

ISSN 1997-9355

Импакт-фактор РИНЦ 0,510

«Глобальный научный потенциал»
научно-практический журнал

№ 9(162) 2024

В ЭТОМ НОМЕРЕ:

Главный редактор

Скворцов Н.Г.

Редакционная коллегия:

Скворцов Николай Генрихович

Воронкова Ольга Васильевна

Тютюнник Вячеслав Михайлович

Омар Ларук

Кузнецов Юрий Викторович

Малинина Татьяна Борисовна

Ляшенко Татьяна Васильевна

Бирженюк Григорий Михайлович

Серых Анна Борисовна

Чамсутдинов Наби Умматович

Осипенко Сергей Тихонович

Петренко Сергей Владимирович

Чукин Владимир Владимирович

У Сунцзе

Комарова Эмилия Павловна

Курочкина Анна Александровна

Морозова Марина Александровна

Гузикова Людмила Александровна

Лифинцева Алла Александровна

Попова Нина Васильевна

Тарандо Елена Евгеньевна

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Общая педагогика, история педагогики и образования

Теория и методика обучения и воспитания

Физическая культура и профессиональная физическая подготовка

Теория и методика спорта

Оздоровительная и адаптивная физическая культура

Профессиональное образование

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Языки народов зарубежных стран

Теоретическая, прикладная и сравнительно-сопоставительная лингвистика

Медиакоммуникации и журналистика

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Экономическая теория

Математические и инструментальные методы экономики

Региональная и отраслевая экономика

Менеджмент

Журнал
«Глобальный научный потенциал»
выходит 12 раз в год.

Журнал зарегистрирован Федеральной
службой по надзору за соблюдением
законодательства в сфере массовых
коммуникаций и охране культурного
наследия

Свидетельство ПИ
№ ФС77-44213.

Учредитель
МОО «Фонд развития науки
и культуры»

Журнал «Глобальный научный
потенциал» входит в перечень ВАК
ведущих рецензируемых научных
журналов и изданий, в которых должны
быть опубликованы основные научные
результаты диссертации на соискание
ученой степени доктора и кандидата
наук.

Главный редактор
Н.Г. Скворцов

Выпускающий редактор
Я. Кайвонен

Редактор иностранного
перевода
Н.А. Гунина

Инженер по компьютерному
макетированию
Я. Кайвонен

Адрес редакции:
г. Санкт-Петербург, ул. Шпалерная,
д. 13, к. 1

Телефон:
89627223300

E-mail:
nauka-bisnes@mail.ru

На сайте
<http://globaljournals.ru>
размещена полнотекстовая
версия журнала.

Информация об опубликованных
статьях регулярно предоставляется в
систему Российского индекса научного
цитирования
(договор № 2011/30-02).

Перепечатка статей возможна только с
разрешения редакции.

Мнение редакции может не совпадать с
мнением авторов.

Экспертный совет журнала

Скворцов Николай Генрихович – д.с.н., главный редактор, декан факультета социологии, профессор кафедры сравнительной социологии факультета социологии Санкт-Петербургского государственного университета; тел.: (8812)324-12-58; E-mail: n.skvortsov@spbu.ru.

Воронкова Ольга Васильевна – д.э.н., профессор, академик РАЕН, зам. главного редактора, председатель редколлегии; тел.: (8981)972-09-93; E-mail: nauka-bisnes@mail.ru.

Тютюнник Вячеслав Михайлович – д.т.н., к.х.н., профессор, академик РАЕН; директор Тамбовского филиала Московского государственного университета культуры и искусств, президент Международного Информационного Нобелевского Центра, тел.: (84752)50-46-00; E-mail: vmt@tmb.ru.

Омар Ларук – д.ф.н., доцент Национальной школы информатики и библиотек Университета Лиона; тел.: (8912)789-00-32; E-mail: omar.larouk@enssib.fr.

Кузнецов Юрий Викторович – д.э.н., профессор, заведующий кафедрой управления и планирования социально-экономических процессов Санкт-Петербургского государственного университета, Заслуженный работник высшей школы РФ, Почетный Президент Национальной Академии туризма; тел.: (8812)273-75-27; E-mail: tour@econ.pu.ru.

Малинина Татьяна Борисовна – д.социол.н., профессор кафедры социального анализа и математических методов в социологии Санкт-Петербургского государственного университета; тел.: 89219375891; E-mail: tatiana_malinina@mail.ru.

Ляшенко Татьяна Васильевна – д.п.н., декан факультета информационных технологий и медиадизайна Санкт-Петербургского государственного университета культуры и искусств; тел.: (8812)952-57-81, (8812)312-10-78; E-mail: center@spbgu.ru, decanat@fitim.ru.

Бирженюк Григорий Михайлович – доктор культурологии, профессор, заведующий кафедрой социально-культурных технологий Санкт-Петербургского гуманитарного университета профсоюзов; тел.: (8812)740-38-42; E-mail: set47@mail.ru.

Серых Анна Борисовна – д.пед.н., д.псих.н., профессор, заведующая кафедрой специальных психолого-педагогических дисциплин Балтийского федерального университета имени И. Канта; тел.: 89114511091; E-mail: serykh@baltnet.ru.

Чамсутдинов Наби Уматович – д.м.н., профессор кафедры факультетской терапии Дагестанской государственной медицинской академии МЗ СР РФ, член-корреспондент РАЕН, заместитель Дагестанского отделения Российского Респираторного общества; тел.: 89604094661; E-mail: nauchdoc@rambler.ru.

Осипенко Сергей Тихонович – к.ю.н., член Адвокатской палаты, доцент кафедры гражданского и предпринимательского права Российского государственного института интеллектуальной собственности; тел.: (8495)642-30-09, 89035570492; E-mail: a.setios@setios.ru.

Петренко Сергей Владимирович – д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Математические методы в экономике» Липецкого государственного педагогического университета; тел.: (84742)32-84-36, (84742)22-19-83; E-mail: viola@lipetsk.ru, viola349650@yandex.ru.

Чукин Владимир Владимирович – к.ф.-м.н., доцент кафедры «Экспериментальная физика атмосферы» Российского государственного гидрометеорологического университета; тел.: 89112267442; E-mail: chukin@rshu.ru.

У Сунце – к.э.н., преподаватель Шаньдунского педагогического университета, Китай; тел.: +86(130)21-69-61-01; E-mail: qdwucong@hotmail.com.

Комарова Эмилия Павловна – д.п.н., профессор кафедры иностранных языков, заведующая кафедрой «Межкультурные коммуникации» Воронежского государственного технического университета; тел.: (84752)53-10-81, 89192450544; E-mail: vivtkmk@mail.ru.

Курочкина Анна Александровна – д.э.н., профессор, член-корреспондент Международной академии наук Высшей школы, заведующая кафедрой экономики предприятия природопользования и учетных систем Российского государственного гидрометеорологического университета; тел.: 8921 9500847; E-mail: kurochkinaanna@yandex.ru.

Морозова Марина Александровна – д.э.н., профессор, директор Центра цифровой экономики Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» имени В.И. Ульянова (Ленина), г. Санкт-Петербург; тел.: 89119555225; E-mail: marina@russiatourism.pro.

Гузикова Людмила Александровна – д.э.н., профессор Высшей инженерно-экономической школы государственного и финансового управления Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, г. Санкт-Петербург; тел.: 8(911)814-24-77; E-mail: guzikova@mail.ru.

Лифинцева Алла Александровна – д.псих.н., доцент кафедры психологии и социальной работы Балтийского федерального университета имени Иммануила Канта, г. Калининград; тел.: 8(911) 452-65-18; E-mail: aalifintseva@gmail.com.

Попова Нина Васильевна – д.п.н., профессор кафедры лингвистики и межкультурной коммуникации Гуманитарного института Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, г. Санкт-Петербург; тел.: +7-950-029-2257; E-mail: ninavaspo@mail.ru.

Тарандо Елена Евгеньевна – д.э.н., профессор кафедры экономической социологии Санкт-Петербургского государственного университета; тел.: 8(812)274-97-06; E-mail: elena.tarando@mail.ru.

Содержание

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Общая педагогика, история педагогики и образования

- Е Мин, Федотова О.Д.** Знакомство с дидактическими форматами финансовых музеев мира..... 10
- Ковалев О.Г.** Современная модель практико-ориентированного обучения курсантов образовательных организаций ФСИН России 14
- Ковалев О.Г.** Педагогические и организационно-правовые основы исполнения условного осуждения уголовно-исполнительными инспекциями 17
- Колобкова А.А.** К истокам иноязычного обучения в отечественном образовании: школа братьев Лихудов 20
- Лобанова О.Б., Плеханова Е.М., Федосова И.В., Кибальник А.В.** Олимпиады художественной самодеятельности в 1930-е годы в контексте воспитания общественной активности школьников 26
- Савельева Н.Н., Минин М.Г.** Профильная подготовка школьников как инструмент выбора будущей профессии 30

Теория и методика обучения и воспитания

- Иванова Е.В., Маракушина Г.В., Ворохобин А.А.** Обучение чтению текстов с распределенной структурой..... 34
- Казберов П.Н.** Методические основания когнитивно-поведенческой психотерапии осужденных, болеющих социально значимыми заболеваниями..... 37
- Молчанова Т.Ю.** Зарубежный опыт использования цифровых технологий в обучении заключенных 40
- Popova E.A.** Glossaries as an Element of Group Activity in Students' Project Work 44
- Сентизова М.И.** Домашние задания по физической культуре как компонент формирования физкультурных знаний учащихся..... 48
- Shkrob N.V., Pasechkina T.N., Makarova M.A.** Gender Features of Coping Behavior: A Survey of University Students – Future Specialists of the State Fire Service of the EMERCOM of Russia..... 51
- Янкина Н.В.** Использование обучающих игр на иностранном языке для формирования межкультурной компетентности студентов..... 58

Физическая культура и профессиональная физическая подготовка

- Кошкин Е.В., Смирнов А.А., Кечкин Д.Д.** Методика развития внимания на уроках физической культуры у детей младшего школьного возраста с использованием подвижных игр 61
- Мишина Е.Г., Соболева А.Е.** Эффективность применения ориентиров для развития гибкости у детей на уроках физической культуры..... 65
- Муратова И.В., Цыбусова В.В., Старостина В.А., Каменцева Н.А.** Компетентностно-ориентированная подготовка студентов в процессе занятий по физкультуре и спорту..... 70
- Нохрин М.Ю., Трунтягин А.А., Огарышев А.В., Москвинов Р.О.** Формирование навыков применения физической силы и специальных средств курсантов образовательных организаций ФСИН России 75

Теория и методика спорта

- Борохин М.И., Бубякина В.Е., Логинов В.Н., Платонов Д.Н.** Использование становой тяги для развития силы тяги у мас-рестлеров 80
- Микаева О.А., Михалкина С.А.** Исследование психологических особенностей спортсменов 84

Оздоровительная и адаптивная физическая культура

- Кравчук Т.А., Сусикова Т.С., Ломовцев Д.Ю., Ленъков Д.А.** Результаты внедрения социального налогового вычета на физкультурно-оздоровительные услуги, предоставляемые фитнес-центрами в субъектах Российской Федерации 87
- Плещев И.Е., Ефремов К.Н., Гудимов С.В., Николаев Р.Ю.** Влияние физической подготовленности на уровень остаточных знаний студентов медицинского вуза 95

Профессиональное образование

- Афони́на Р.Н., Литвина Е.В., Шевелев С.Ю.** Культурно-антропологическое направление развития современного образовательного процесса 100
- Бортникова Л.В., Тазиева З.Н., Ишмухаметова Н.Ф.** Формирование факторов адаптации иностранных студентов с точки зрения теории Бронфенбреннера 103
- Газизулина Л.Р.** Особенности обучения аспирантов переводу научно-технических текстов..... 106
- Голубева Н.В.** Об одном аспекте формирования исследовательских компетенций в техническом вузе: освоение инструментов решения жестких задач 110
- Грязнова Е.В., Пронина С.В., Ланская И.А.** Цифровизация: основные направления исследования субъекта высшего образования..... 116
- Грязнова Е.В., Гончарук А.Г., Треушников А.И.** Цифровизация философских дисциплин в вузе: основные проблемы 119
- Дунаенко А.И., Палиева Н.А., Фомина Е.А.** Исследование профессиональных дефицитов педагогических работников общеобразовательных организаций СКФО 122
- Марко А.А., Лакомкин С.А., Барабанов А.С.** Непрерывное образование учителей физики профильных классов. Сертификация..... 126
- Марко А.А., Либерман Д.А., Новикова Т.В., Барабанов А.С.** Проект предпрофессионального образования «Инженерный класс в московской школе» как опыт создания столичной системы ранней профилизации школьников..... 132
- Пивкина Н.Н., Халина Н.В.** Существование во времени: индийская и англосаксонская модели «неумолимого времени»..... 142

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**Языки народов зарубежных стран**

- Ивасик Д.А.** Языковая объективация гендерной идентичности автора (на материале текстов англоязычного лайфстайл-дискурса) 146

Теоретическая, прикладная и сравнительно-сопоставительная лингвистика

- Иванова Е.В., Ворохобин А.А., Маракушина Г.В.** Особенности и специфика перевода газетных статей в англоязычных СМИ 150
- Филатова Е.А.** Способы передачи элементов иконографического кода при переводе документальных фильмов..... 154
- Халина Н.В., Пивкина Н.Н.** Влияние лингвистической практики Алтайской миссии на формирование языковой картины мира 158

Медиакоммуникации и журналистика

- Машкович О.А.** Враждебная риторика в современном медиадискурсе на примере цифрового контента ютуб-канала «Осторожно: Собчак» 162

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**Экономическая теория**

- Харисова Ф.И., Альшалухи Али Хамад Жваид** Процедуры внутреннего контроля деятельности частных медицинских организаций Ирака..... 167

Математические и инструментальные методы экономики

- Гладков А.А., Цыганков А.С., Вайтекунене Е.Л.** Анализ сред разработки для реализации системы планирования производства, направленной на повышение качества контроля деятельности 172
- Городищева А.Н., Олейников Е.П., Шуткина Е.В., Гладков А.А.** Описание требований к функционалу для разработки автоматизированной системы планирования производственных мощностей 175
- Козлова А.В., Насыров И.Р., Городищева А.Н., Ушаков В.А.** Устойчивость государств в контексте правопорядка и экономического неравенства 179

Региональная и отраслевая экономика

- Руднев М.Ю., Воротников И.Л.** Организационно-экономические проблемы комплексного развития предприятий мясопродуктового подкомплекса 182
- Шумакова Е.В.** Принципы повышения эффективности управления доходами в индустрии гостеприимства 188

Менеджмент

- Алексеева Н.С.** Элементы инструментария оценки интеллектуального капитала промышленной экосистемы, используемые в целях управления 192
- Бойко А.А., Глинская А.Р., Кукарцева С.В., Ковалев Г.П.** Инновационные подходы к разработке конкурентных стратегий в управлении жилищно-коммунальным хозяйством 195
- Вайтекунене Е.Л., Волнейкина Е.С., Козлова А.В., Кузьмич Е.А.** Подсистема контроля и управления технологическими процессами в автоматизированных системах 199
- Глинская А.Р., Кукарцева С.В., Бойко А.А., Ступин О.Г.** Экономическая эффективность архитектурно-ориентированного подхода к разработке автоматизированной системы управления складскими операциями 202
- Дегтярева К.В., Кукарцев А.В., Супрун Е., Стасюк В.А.** Оптимизация управленческих процессов в сервисных центрах с использованием автоматизированных систем 206
- Долгова Т.Г., Никаноров М.С., Орлов В.А., Бартуш А.А.** Проектирование информационной системы управления складскими операциями с адресным размещением товаров 211
- Жилкина Я.В., Кукарцев В.В., Пчелинцева С.В., Федорова А.В.** Роль визуальных диаграмм в реализации проектов по внедрению автоматизированных систем 215
- Клешко И.И., Шуткина Е.В., Долгова Т.Г., Бартуш А.А.** Автоматизированная система управления трудовыми ресурсами для эффективного кадрового обеспечения 219
- Кравцов К.И., Худякова Е.В., Филюшина Е.В., Музыка П.Ю.** Применение Mind Mapping в менеджменте: инновационные визуальные подходы к организации и управлению бизнес-процессами 223
- Кукарцев А.В., Дегтярева К.В., Супрун Е., Пономарева К.А.** Управление производственным циклом и повышение эффективности с помощью АИС в творческой индустрии 227
- Масюк М.А., Жилкина Я.В., Кукарцев В.В., Музыка П.Ю.** Эффективность использования диаграмм в управлении проектами по разработке автоматизированных систем для торговых организаций 231
- Орлов В.А., Долгова Т.Г., Водяников В.Т., Ковалев Г.П.** Проектирование системы управления цепочками поставок на основе блокчейна 236
- Тихоненко Д.В., Кравцов К.И., Степанцевич М.Н., Ступин А.О.** Улучшение бизнес-процессов с использованием технологий RPA 240
- Харитонович А.В.** Метод оценки состояния инвестиционно-строительного комплекса 244

Contents

PEDAGOGICAL SCIENCES

General Pedagogy, History of Pedagogy and Education

- Ye Ming, Fedotova O.D.** Introduction to the Didactic Formats of Financial Museums across the World 10
- Kovalev O.G.** A Contemporary Model of Practically Oriented Training of Cadets of Educational Organizations of the Federal Penitentiary Service of Russia 14
- Kovalev O.G.** Pedagogical and Organizational Legal Basis for the Execution of Probationary Sentences by Criminal Executive Inspections 17
- Kolobkova A.A.** Towards the Origins of Foreign Language Education in the Russian Education: Likhud Brothers' School 20
- Lobanova O.B., Plekhanova E.M., Fedosova I.V., Kibalnik A.V.** Amateur Art Olympiads in the 1930s in the Context of Developing Public Activity of Schoolchildren 26
- Savelyeva N.N., Minin M.G.** Specialized Training of Schoolchildren as a Tool for Choosing a Future Profession 30

Theory and Methods of Training and Education

- Ivanova E.V., Marakushina G.V., Vorokhobin A.A.** Teaching Reading Texts with Distributed Structure 34
- Kazberov P.N.** Methodological Foundations of Cognitive-Behavioral Psychotherapy for Prisoners Suffering from Socially Significant Diseases 37
- Molchanova T.Yu.** Foreign Experience of Using Digital Technologies in Training Prisoners 40
- Попова Е.А.** Глоссарии как элемент групповой работы студентов при организации проектной деятельности 44
- Sentizova M.I.** Physical Education Homework as a Component of the Formation of Physical Education Knowledge among Students 48
- Шкроб Н.В., Пасечкина Т.Н., Макарова М.А.** Исследование гендерных особенностей совладающего поведения обучающихся вуза – будущих специалистов ГПС МЧС России 51
- Yankina N.V.** The Use of Training Games for Students' Intercultural Competence Development 58

Physical Culture and Professional Physical Training

- Koshkin E.V., Smirnov A.A., Kechkin D.D.** Methods of Attention Development in Physical Education Lessons for Primary School Children Using Outdoor Games 61
- Mishina E.G., Soboleva A.E.** The Effectiveness of Using Guidelines for the Development of Flexibility in Children in Physical Education Lessons 65
- Muratova I.V., Tsybusova V.V., Starostina V.A., Kamenetseva N.A.** Competence-Oriented Training of Students in the Process of Physical Education and Sports Classes 70
- Nokhrin M.Yu., Truntyagin A.A., Ogaryshev A.V., Moskvinov R.O.** Forming Skills in the Use of Physical Force and Special Means for Cadets of Educational Organizations of the Federal Penitentiary Service of Russia 75

Theory and Methodology of Sports

- Borokhin M.I., Bubyakina V.E., Loginov V.N., Platonov D.N.** Using the Deadlift to Develop Pulling Power in Mass-Wrestlers 80
- Mikaeva O.A., Mikhalkina S.A.** Diagnosis of Individual Psychological Characteristics of Athletes 84

Health and Adaptive Physical Training

- Kravchuk T.A., Susikova T.S., Lomovtsev D.Yu., Lenkov D.A.** Results of the Implementation of the Social Tax Deduction for Physical Fitness and Wellness Services Provided by Fitness Centers in the Constituent Entities of the Russian Federation..... 87
- Pleshchev I.E., Efremov K.N., Gudimov S.V., Nikolaev R.Yu.** The Influence of Physical Fitness on the Level of Residual Knowledge of Medical University Students 95

Professional Education

- Afonina R.N., Litvina E.V., Shevelev S.Yu.** Cultural and Anthropological Direction for the Development of Modern Education 100
- Bortnikova L.V., Tazieva Z.N., Ishmukhametova N.F.** The Formation of Adaptation Factors of Foreign Students from the Perspective of Bronfenbrenner's Theory 103
- Gazizulina L.R.** Features of Teaching Graduate Students to Translate Scientific and Technical Texts..... 106
- Golubeva N.V.** About one Aspect of the Formation of Research Competence in a Technical University: Mastering the Tools for Solving Challenging Tasks 110
- Gryaznova E.V., Pronina S.V., Lanskaya I.A.** Digitalization: Main Directions of Research of the Subject of Higher Education..... 116
- Gryaznova E.V., Goncharuk A.G., Treushnikov A.I.** Digitalization of Philosophical Disciplines in Higher Education: Main Problems 119
- Dunaenko A.I., Palieva N.A., Fomina E.A.** Research on Professional Shortages of Teaching Staff of Educational Organizations of the North Caucasus Federal District 122
- Marko A.A., Lakomkin S.A., Barabanov A.S.** Continuous Education of Physics Teachers of Profile Classes. Certification 126
- Marko A.A., Liberman D.A., Novikova T.V., Barabanov A.S.** Pre-Professional Education Project “Engineering Class in a Moscow School” as an Experience in Creating the Capital System of Early Professionalization of Schoolchildren 132
- Pivkina N.N., Khalina N.V.** Existence in Time: Indian and Anglo-Saxon Models of “Inexorable Time” 142

PHILOLOGICAL SCIENCES

Languages of Peoples of Foreign Countries

- Ivasik D.A.** Linguistic Objectification of the Author's Gender Identity (Based on the Texts of English Lifestyle-Discourse) 146

Theoretical, Applied and Comparative Linguistics

- Ivanova E.V., Vorokhobin A.A., Marakushina G.V.** Features and Specifics of Translating Newspaper Articles in English-Language Media 150
- Filatova E.A.** Translation Techniques of Iconographic Code Elements in Documentaries 154
- Khalina N.V., Pivkina N.N.** The Influence of the Linguistic Practice of the Altai Mission on the Formation of the Linguistic Picture of the World..... 158

Media Communications and Journalism

- Mashkovich O.A.** Hostile Rhetoric in Modern Media Discourse through the Example of Digital Content of the YouTube Channel “Beware: Sobchak” 162

ECONOMIC SCIENCES

Economic Theory

- Kharisova F.I., Alshaluhi Ali Hamad Zhvaid** Internal Control Procedures of Private Medical Organizations in Iraq 167

Mathematical and Instrumental Methods of Economics

- Gladkov A.A., Tsygankov A.S., Vaitekunene E.L.** Analysis of the Means of Development for the Implementation of a Production Planning System Aimed at Improving the Quality of Activity Control..... 172
- Gorodishcheva A.N., Oleinikov E.P., Shutkina E.V., Gladkov A.A.** Functionality Requirements Description for the Development of an Automated Capacity Planning System..... 175
- Kozlova A.V., Nasyrov I.R., Gorodishcheva A.N., Ushakov V.A.** State Resilience in the Context of Rule of Law and Economic Inequality..... 179

Regional and Industrial Economics

- Rudnev M.Yu., Vorotnikov I.L.** Organizational and Economic Problems of the Integrated Development of Meat-Product Subcomplex Enterprises 182
- Shumakova E.V.** Principles for Improving Revenue Management Efficiency in the Hospitality Industry 188

Management

- Alekseeva N.S.** Elements of the Intellectual Capital Assessment Toolkit of the Industrial Ecosystem Used for Management Purposes..... 192
- Boyko A.A., Glinskaya A.R., Kukartseva S.V., Kovalev G.P.** Innovative Approaches to the Formation of Competitive Strategies in the Housing and Communal Services Sector 195
- Vaitekunene E.L., Volneykina E.S., Kozlova A.V., Kuzmich E.A.** Control and Management System of Technological Processes in Automated Systems 199
- Glinskaya A.R., Kukartseva S.V., Boyko A.A., Stupin O.G.** Economic Efficiency of the Architecture-Oriented Approach to the Development of an Automated Warehouse Operations Management System..... 202
- Degtyareva K.V., Kukartsev A.V., Suprun E., Stasyuk V.A.** Optimization of Management Processes in Service Centers Using Automated Systems 206
- Dolgova T.G., Nikanorov M.S., Orlov V.A., Bartush A.A.** Design of a Warehouse Management Information System with Location-Based Storage.....211
- Zhilkina Ya.V., Kukartsev V.V., Pchelintseva S.V., Fedorova A.V.** The Role of Visual Diagrams in the Implementation of Projects for the Implementation of Automated Systems..... 215
- Kleshko I.I., Shutkina E.V., Dolgova T.G., Bartush A.A.** Automated System of Labor Resources Management for Effective Human Resources Management 219
- Kravtsov K.I., Khudyakova E.V., Filyushina E.V., Muzyka P.Yu.** Application of Mind Mapping in Management: Innovative Visual Approaches to the Organization and Management of Business Processes..... 223
- Kukartsev A.V., Degtyareva K.V., Suprun E., Ponomareva K.A.** Production Cycle Management and Efficiency Improvement Using AIS in the Creative Industry 227
- Masyuk M.A., Zhilkina Ya.V., Kukartsev V.V., Muzyka P.Yu.** The Effectiveness of Using Diagrams in Project Management for the Development of Automated Systems for Trade Organizations..... 231
- Orlov V.A., Dolgova T.G., Vodyannikov V.T., Kovalev G.P.** Designing a Blockchain-Based Supply Chain Management System..... 236
- Tikhonenko D.V., Kravtsov K.I., Stepansevich M.N., Stupin A.O.** Improving Business Processes Using RPA Technologies..... 240
- Kharitonovich A.V.** A Method for Estimation of Investment-Construction Complex Condition 244

ЗНАКОМСТВО С ДИДАКТИЧЕСКИМИ ФОРМАТАМИ ФИНАНСОВЫХ МУЗЕЕВ МИРА

Ключевые слова: финансовые музеи; музейное детское образование; образование учащихся школ; образование студентов университетов; образование взрослых; дидактические игры.

Аннотация: Роль музеев в образовании становится все более важной, поскольку они являются ценными ресурсами и разнообразными платформами, позволяющими гражданам исследовать, учиться и передавать знания. Цель исследования – на основе сравнительного анализа содержания учебных курсов для одной и той же возрастной группы экскурсантов выявить особенности дидактических подходов к организации образовательного процесса в финансовых музеях разных стран. Рассматриваются особенности представления различных образовательных материалов и дидактических форматов, предлагаемых финансовыми музеями центральных банков в 115 странах мира для детей, учащихся школ, студентов университетов и взрослых. Источником исследования является финансовая система, предоставленная Международным советом музеев денежных банков (ИММВ). Гипотеза исследования: образовательной функции музеев уделяется все больше внимания, и большинство финансовых музеев в мире предлагает образовательный контент для разных возрастных групп. В результате проведенного исследования на основе сравнительного анализа форм образовательных программ для одних и тех же групп в финансовых музеях разных стран можно сделать вывод о необходимости использования музейного образования для разработки специфических для каждой страны форм образовательных программ.

Введение

Образование играет важную роль в финансовых музеях банков по всему миру. В процессе трансформации функции музея от традиционного коллекционирования, охраны и исследования постепенно смещаются к образованию как ядру. Банковский музей как особый тип музея также следует этой тенденции. Благодаря постоянным инновациям в содержании и формах образования, а также укреплению сотрудничества между музеями и школами банковские музеи предоставляют общественности богатые и высококачественные образовательные ресурсы. Они вносят позитивный вклад в повышение финансовой грамотности населения и в обучение на основе междисциплинарных знаний.

Концепция и методология исследования

Цель исследования – на основе сравнительного анализа содержания учебных курсов для одной и той же возрастной группы экскурсантов выявить особенности дидактических подходов к организации образовательного процесса в финансовых музеях разных стран.

Гипотеза исследования: финансовые музеи большинства центральных банков мира предлагают образовательные модули и форматы программ, рассчитанные на аудиторию разных возрастных групп в зависимости от состояния финансовой системы страны.

Серия эмпирических исследований проводится с использованием системы данных Международного совета музеев денег и банков, а также информации, содержащейся на официальных сайтах центральных банков мира.

Методы исследования. В методологии ис-



Рис. 1. Настольные игры, разработанные Национальным банком Сербии (<https://centarzaposetioce.nbs.rs/english/edukacija/studenti/>) (сгенерировано ресурсом)

следования используются общие логические методы (анализ, синтез, интерпретация, абстрагирование и др.).

Результаты и их обсуждение

1. Детское образование.

Музей *BNP Paribas* (Франция) разработал серию интерактивных игр и головоломок, связанных с историей финансов. Благодаря игре дети могут в осязательной форме почувствовать всю значимость финансов в жизни человека. *Banco de España Art Collection* (Испания) запустил игру «1, 2, 3... Симпатичный поросенок учится экономить» и «1, 2, 3... Телефонное приложение». Музей и художественная галерея Банка Негара в Малайзии запустили мероприятие для детей в возрасте 5–9 лет по изготовлению собственных «денежных коробочек» и организовали детскую галерею, где дети узнали о том, как сберегать, тратить и делиться, рисуя и занимаясь. Музей Валютного центра Национального банка Польши запустил программу, ориентированную на детей, которые учатся рационально использовать денежные средства. Музей Национального банка Сербии предлагает мастер-классы по рисованию для детей, а в музее Центрального банка Аргентины есть специальный детский уголок, который позволяет детям познакомиться с играми и мероприятиями музея в определенной зоне, а в конце занятия провести викторину на тему денежной и финансовой грамотности для детей [1]. В то же время это свидетельствует о том, что финансовые музеи стали очень важным средством обучения

детей финансовой грамотности и другим связанным с этим навыкам и играют очень важную роль в детском образовании [2].

2. Образование учащихся средней школы.

Финансовые музеи центральных банков принимают три основные формы обучения для учащихся средних школ: организация школьных конкурсов, предоставление школам факультативных курсов по теме «Личные финансы», а также проведение учебных мероприятий и основных выступлений, в ходе которых пропагандируется финансовая грамотность. Продолжая изучать эти три формы обучения, легко понять, что каждая из них играет незаменимую роль в развитии финансовой грамотности, критического мышления и творческих способностей учащихся.

Школьный конкурс «Поколение Евро» в художественной коллекции Банка Испании и конкурс «Молодой экономист года» в музее Национального банка Венгрии не только предоставили школьникам возможность продемонстрировать свои таланты, но и дали им более глубокое понимание финансовых знаний и более четкое представление о будущем развитии карьеры на практике.

3. Образование студентов университетов.

С развитием технологий все больше банковских музеев переводят свои образовательные ресурсы в онлайн, предоставляя студентам университетов удобную и эффективную платформу для обучения. Эти онлайн-курсы охватывают текущую экономическую политику страны, монетарную политику и анализ последней эконо-

Centrum Pieniądza
im. Stanisława S. Skrzypka

O NAS AKTUALNOŚCI ZAPLANUJ WIZYTĘ WYSTAWA ZBIORY EDUKACJA KONKURS DO POBRANIA MULTIMEDIA KONTAKT

Zasady ogólne Szkoły podstawowe Szkoły ponadpodstawowe Studenci Seniorzy Program dla rodzin z dziećmi Wykłady

Seniorzy

Jesteś tutaj: Centrum Pieniądza NBP / Edukacja / Seniorzy

Oferta dla seniorów

Zwiedzanie ogólne Centrum Pieniądza NBP

- **zwiedzanie ogólne Centrum Pieniądza NBP**
- **opis:** przewodnik przybliży najważniejsze zagadnienia związane z historią pieniądza, rolą i misją banku centralnego, pokazuje zakamarki bankowego skarbcza, a także opowiada, jak rozpoznać autentyczność banknotu oraz jak się ustrzec przed fałszywymi pieniędzmi.
- **sale:** Antyk–średniowiecze–nowożytność, Systemy pieniężne, Ulica Bankowa, Bank centralny, Gabinet numizmatyka, Skarbiec, Laboratorium autentyczności.

Czas trwania: około 90 minut.

Wykład połączony ze zwiedzaniem

- **wykład połączony ze zwiedzaniem**
- **opis:** spotkanie rozpoczyna się 30-minutowym wykładem w sali edukacyjnej Centrum Pieniądza, po którym zapraszamy na 60-minutowy spacer po salach związanych tematycznie z wykładem.
- **sale:** Ulica Bankowa, Bank centralny, Skarbiec, Wojny, Twórca pieniądza i produkcja pieniądza.

Рис. 2. Уведомление о проведении экскурсий и лекций по экскурсионным маршрутам для пожилых людей (<https://www.cpnbp.pl/edukacja/seniorzy/>) (сгенерировано ресурсом)

мической ситуации.

В дополнение к традиционным методам обучения Национальный банк Сербии разработал специально для студентов университета увлекательную настольную игру, которая позволяет им погрузиться в мир реализации денежно-кредитной политики страны (рис. 1).

Игра знакомит участников с миром монетарной политики в веселой, образной и увлекательной форме, проводя их через принципы ее создания и реализации в соответствии с задачами, с которыми она сталкивается на ежедневной основе, с целью ознакомления студентов университетов и широкой общественности с тем, как осуществляется монетарная политика.

4. Образование для взрослых.

Финансовые музеи банков по всему миру в основном занимаются образованием взрослых, используя лекции и онлайн-курсы, предоставляемые музеями, для популяризации финансовых знаний, знаний о банковских картах, соответствующих знаний по борьбе с подделками и отмыванием денег среди широкой публики, а также сотрудничая с банками в проведении академических семинаров для академического обмена опытом в области финансов, статистики, бухгалтерского учета и т.д. Так, например, Банк Испании запустил образовательные семинары

«Пойми свои финансы, определи свое будущее» и онлайн-курс «Понимание евро», которые предоставляют молодым людям возможность получить глубокие знания о финансах.

Музей Валютного центра Национального банка Польши, в свою очередь, внедрил образовательную модель, сочетающую финансовые лекции и экскурсионные маршруты для пожилых людей, организуя тематические лекции Финансового музея на экскурсионных маршрутах (рис. 2).

Выводы

Музеи продолжают внедрять инновации в сфере образования, используя различные форматы, такие как интерактивные выставки, лекции и семинары, для вовлечения и взаимодействия с публикой. При использовании музеев в образовательных целях необходимо учитывать исторические, географические, экономические и культурные особенности разных стран, применять соответствующие методы обучения и добиваться эффективной взаимосвязи между музеями и школьным образованием путем установления отношений сотрудничества со школами для совместной разработки учебных программ и проведения образовательных мероприятий [3].

Список литературы

1. Song, X. Анализ особенностей планирования европейских программ музейного образования / X. Song, G. Xin, D. Bao Qi // Зарубежное начальное и среднее образование. – 2010. – № 7. – DOI: 10.3969/j.issn.1007-8495.2010.07.005 (на кит. яз.).
2. Пикалова, А.А. Развитие проектной компетентности будущих бакалавров инженерных направлений подготовки на основе интеграции учебной и внеучебной деятельности / А.А. Пикалова, В.А. Шершнева // Перспективы науки и образования. – 2020. – № 4(46). – С. 138–151.
3. Михеева, Л.П. «Диалоги в музее». Программа занятий с детьми дошкольного и младшего школьного возраста в классах эстетического воспитания Государственного Русского музея / Л.П. Михеева, М.В. Потапова. – СПб. : ЗАО Литта, 2002. – 83 с.

References

1. Song, X. Analiz osobennostei planirovaniia evropeiskikh programm muzeinogo obrazovaniia / X. Song, G. Xin, D. Bao Qi // Zarubezhnoe nachalnoe i srednee obrazovanie. – 2010. – № 7. – DOI: 10.3969/j.issn.1007-8495.2010.07.005 (na kit. iaz.).
2. Pikalova, A.A. Razvitie proektnoi kompetentnosti budushchikh bakalavrov inzhenernykh napravlenii podgotovki na osnove integratsii uchebnoi i vneuchebnoi deiatelnosti / A.A. Pikalova, V.A. Shershneva // Perspektivy nauki i obrazovaniia. – 2020. – № 4(46). – S. 138–151.
3. Mikheeva, L.P. «Dialogi v muzee». Programma zaniatii s detmi doshkolnogo i mladshogo shkolnogo vozrasta v klassakh esteticheskogo vospitaniia Gosudarstvennogo Russkogo muzeia / L.P. Mikheeva, M.V. Potapova. – SPb. : ZAO Lita, 2002. – 83 s.

© Е Мин, О.Д. Федотова, 2024

ФКУ «Научно-исследовательский институт Федеральной службы исполнения наказаний России», г. Москва

СОВРЕМЕННАЯ МОДЕЛЬ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ КУРСАНТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ФСИН РОССИИ

Ключевые слова: практико-ориентированное обучение; образовательные организации ФСИН России; курсанты; профессорско-преподавательский состав; практические работники; образовательный процесс.

Аннотация: Целью статьи является определение современной модели практико-ориентированного обучения курсантов образовательных организаций ФСИН России в условиях развития отечественной уголовно-исполнительной системы (УИС). Для ее достижения использовался комплекс общенаучных методов анализа и синтеза, диалектический принцип познания, изучение научной и учебно-методической литературы по теме, метод включенного наблюдения, сравнительный метод. Установлены подходы в организации практико-ориентированного обучения курсантов, распространенные в образовательных организациях. Выявлены наиболее перспективные элементы организации рассматриваемого обучения на примере Псковского филиала Университета ФСИН России. Указаны особенности взаимодействия профессорско-преподавательского состава и практических работников учреждений и органов УИС в практико-ориентированном обучении курсантов.

Практико-ориентированное обучение курсантов является актуальным направлением ведомственной педагогической науки, базирующимся на постулатах общей педагогики. Его развитию посвящены работы в области педагогики и психологии, пенитенциаристов, представителей научных и образовательных организаций ФСИН России. Авторы выделяют роль и значение рассматриваемого педагогического явления, анализируют понятийный аппарат, си-

стему форм и методов обучения, используемых в рассматриваемом контексте [1].

Материалы теоретико-прикладного исследования показали распространенность практико-ориентированного обучения во всех образовательных организациях ФСИН России. Это объясняется требованиями Федерального закона от 29.12.2012 № 273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ведомственными правовыми актами Минобрнауки, Минюста и ФСИН России.

На современном этапе практико-ориентированное обучение подразумевает увеличение бюджета учебного времени на проведение практических занятий, более широкое внедрение в образовательную деятельность комплекса современных обучающих форм и методов, цифровой трансформации, информационных технологий и технических средств [2], интегрированных систем обучения, компьютерных технологий при проведении лекций, деловых и ролевых игр, тактических комплексных учений, тренингов, конференций, круглых столов и тематических диспутов и др. Также оно подразумевает организацию диагностики уровня компетенции и адаптации будущих специалистов [3], привлечение к образовательному процессу наиболее опытных и подготовленных практических работников УИС [4], проведение занятий на полигонах и рабочих местах, оборудованных в образовательных организациях, ИУ, СИЗО, ИЦ, УИИ, управлениях и отделах УФСИН (ГУФСИН) регионов Российской Федерации [5].

Следует выделить подходы в организации практико-ориентированного обучения курсантов, сложившиеся в Академии права и управления, Владимирском юридическом институте, Воронежском, Пермском и Кузбасском институтах ФСИН России. В указанных вузах создана

солидная материально-техническая, технологическая и методическая база практико-ориентированного обучения. Функционируют разнообразные учебные полигоны, свыше 50 видов рабочих мест, созданных в соответствии с методическими рекомендациями ФСИН России.

Таким образом, на современном этапе развития ведомственного образования ФСИН России существует потребность не просто внедрения практико-ориентированного обучения курсантов в деятельность образовательных организаций, а разработки концепции его унифицированной модели с учетом специальностей подготовки обучающихся (оперативно-разыскной, режимной-надзорной, охраны и конвоирования, исполнительной, пенитенциарной и постпенитенциарной probation, исполнения наказаний без изоляции от общества, психологической, педагогической, социологической, экономической).

В рассматриваемом контексте представляется полезным опыт, накопленный кафедрой организации режима Псковского филиала Университета ФСИН России. В первую очередь следует отметить весьма высокий показатель привлечения практических работников к проведению практических занятий в соответствии с требованиями Управления кадров ФСИН России (за последние годы показатель вырос в 3 раза и составил более 16 %). В педагогической деятельности задействованы более 20 сотрудников учреждений и органов УИС, а бюджет реализуемого ими учебного времени составляет более 100 академических часов [6].

Другим важным направлением практико-ориентированного обучения курсантов является проведение выездных практических занятий в учреждениях УФСИН области, участие в плановых режимных мероприятиях (обысках и досмотрах осужденных). Подобная деятельность также требует дополнительной мобилизации творческих ресурсов, мобильности, психологической готовности к проведению таких мероприятий.

Ежегодно проводится около 20 подобных занятий в объеме более 80 академических часов.

Их организационно-методическое сопровождение осуществляют 2 преподавателя, делящих учебную группу на 2 подгруппы в целях качественного проведения занятий. Курсанты ориентируются не только на решение оперативно-служебных задач, но и на безусловное соблюдение законности при проведении режимных мероприятий с последующим анализом возможных ошибок с точки зрения ведомственного контроля и прокурорского надзора [7].

Необходимо отметить высокий уровень взаимодействия кафедры и образовательной организации с МВД и МЧС Псковской области, службой судебных приставов, адвокатуры и нотариата, а также прокуратуры, осуществляющей надзор за законностью исполнения уголовных наказаний.

Показателем эффективности практико-ориентированного обучения курсантов может служить внедрение в практическую деятельность результатов научных исследований. Успешно реализуется организационно-методический механизм внедрения научной продукции в деятельность конкретных исправительных колоний, следственных изоляторов, аппарата УФСИН области. Наиболее значимые публикации (научные статьи ВАК Минобрнауки России, учебные и методические пособия, монографии) формируются в специальных накопителях, которые передаются практическим работникам и используются ими в системе служебной подготовки, в обучении сотрудников.

Таким образом, эффективная реализация педагогической деятельности и воспитательного процесса преподавателями образовательных организаций ФСИН России, широкое внедрение практико-ориентированного обучения предполагают развитие и совершенствование организационно-коммуникативной компетенции, формирование таких личностных характеристик, как профессиональная активность и целеустремленность в достижении поставленных задач; развитые коммуникативные умения и навыки установления и психологического контакта, доверительных отношений с обучаемыми, психолого-педагогического воздействия на них.

Список литературы

1. Павлова, С.А. К вопросу практико-ориентированного обучения курсантов образовательных организаций ФСИН России / С.А. Павлова, М.С. Мачехин, В.В. Смыковский // Вопросы современной науки и практики. – 2023. – № 1(8). – С. 81–88.

2. Новикова, Н.Н. О влиянии изучения информационных технологий на формирование профессиональных компетенций будущих сотрудников УИС / Н.Н. Новикова // В сборнике: Уголовно-исполнительная система: педагогика, психология и право. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Томск, 2020. – С. 344–347.
3. Вилкова, А.В. Адаптация молодых специалистов к профессиональной деятельности в оперативной службе в исправительном учреждении / А.В. Вилкова, О.Г. Ковалев // Вопросы педагогики. – 2021. – № 6-2. – С. 49–52.
4. Ковалев, О.Г. Педагогические и организационные основы исполнения принудительных работ в современных условиях / О.Г. Ковалев // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2024. – № 4. – С. 503–507.
5. Ковалев, О.Г. Проблемы организации воспитательной работы в исправительных учреждениях в процессе профилактики противоправного поведения осужденных / О.Г. Ковалев // Перспективы науки. – Тамбов : НТФ РИМ. – 2024. – № 3(174). – С. 160–167.
6. Ковалев, О.Г. Актуальные аспекты реализации отраслевого юридического знания в процессе практико-ориентированного обучения курсантов образовательных организаций, подведомственных ФСИН России / О.Г. Ковалев // В сборнике: Правовая культура в современном обществе. Сборник научных статей 6 Международной научно-практической конференции. – Могилев, 2023. – С. 407–412.
7. Аберхиев, Э.Р. Настольная книга прокурора : практическое пособие / Э.Р. Аберхиев, Л.И. Александрова, Б.В. Андреев, М.С. Андрианов, В.В. Артемов, Т.В. Ашиткова, А.Ю. Беллевич, В.Г. Бессарабов, С.В. Борисов, А.В. Бриллиантов, С.Н. Будай, Н.В. Буланова, Н.Д. Бут, И.С. Викторов, А.Ю. Винокуров, Т.Г. Воеводина, А.Д. Воронов, Ю.А. Городков, Д.В. Григорьев, А.В. Гришин и др. // Сер. 9. Профессиональная практика (3-е издание, переработанное и дополненное). – Москва, 2014. – 1139 с.

References

1. Pavlova, S.A. K voprosu praktiko-orientirovannogo obucheniia kursantov obrazovatelnykh organizatsii FSIN Rossii / S.A. Pavlova, M.S. Machekhin, V.V. Smykovskii // Voprosy sovremennoi nauki i praktiki. – 2023. – № 1(8). – S. 81–88.
2. Novikova, N.N. O vliianii izuchenii informatsionnykh tekhnologii na formirovanie professionalnykh kompetentsii budushchikh sotrudnikov UIS / N.N. Novikova // V sbornike: Ugolovno-ispolnitelnaia sistema: pedagogika, psikhologiya i pravo. Materialy Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii. – Tomsk, 2020. – S. 344–347.
3. Vilkova, A.V. Adaptatsiia molodykh spetsialistov k professionalnoi deiatelnosti v operativnoi sluzhbe v ispravitelnom uchrezhdenii / A.V. Vilkova, O.G. Kovalev // Voprosy pedagogiki. – 2021. – № 6-2. – S. 49–52.
4. Kovalev, O.G. Pedagogicheskie i organizatsionnye osnovy ispolneniia prinuditelnykh rabot v sovremennykh usloviakh / O.G. Kovalev // Globalnyi nauchnyi potentzial. – SPb. : NTF RIM. – 2024. – № 4. – S. 503–507.
5. Kovalev, O.G. Problemy organizatsii vospitatelnoi raboty v ispravitelnykh uchrezhdeniiakh v protsesse profilaktiki protivopravnogo povedeniia osuzhdennykh / O.G. Kovalev // Perspektivy nauki. – Tambov : NTF RIM. – 2024. – № 3(174). – S. 160–167.
6. Kovalev, O.G. Aktualnye aspekty realizatsii otraslevogo iuridicheskogo znaniia v protsesse praktiko-orientirovannogo obucheniia kursantov obrazovatelnykh organizatsii, podvedomstvennykh FSIN Rossii / O.G. Kovalev // V sbornike: Pravovaia kultura v sovremennom obshchestve. Sbornik nauchnykh statei 6 Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii. – Mogilev, 2023. – S. 407–412.
7. Aberkhiev, E.R. Nastolnaia kniga prokurora : prakticheskoe posobie / E.R. Aberkhiev, L.I. Aleksandrova, B.V. Andreev, M.S. Andrianov, V.V. Artemov, T.V. Ashitkova, A.Iu. Bellevich, V.G. Bessarabov, S.V. Borisov, A.V. Brilliantov, S.N. Budai, N.V. Bulanova, N.D. But, I.S. Viktorov, A.Iu. Vinokurov, T.G. Voevodina, A.D. Voronov, Iu.A. Gorodkov, D.V. Grigorev, A.V. Grishin i dr. // Ser. 9. Professionalnaia praktika (3-e izdanie, pererabotannoe i dopolnennoe). – Moskva, 2014. – 1139 s.

УДК 37.013.83

О.Г. КОВАЛЕВ

ФКУ «Научно-исследовательский институт Федеральной службы исполнения наказаний России», г. Москва

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ИСПОЛНЕНИЯ УСЛОВНОГО ОСУЖДЕНИЯ УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМИ ИНСПЕКЦИЯМИ

Ключевые слова: условное осуждение; уголовно-исполнительные инспекции; осужденные; сотрудники.

Аннотация: Целью статьи является изучение педагогических и правовых основ исполнения условного осуждения, реализуемого сотрудниками уголовно-исполнительных инспекций (УИИ) уголовно-исполнительной системы (УИС). Исследование проводилось с использованием статистического и аналитического методов, теоретического рассмотрения опубликованных научных подходов, распространенных в общей психологии применительно к профессиональной деятельности УИИ, в том числе в сфере исполнительной пробации. Установлена устойчивая позитивная тенденция назначения судами условного осуждения, подтверждающая гуманизацию отечественной современной уголовной и уголовно-исполнительной политики. Выявлен комплекс педагогических и организационно-правовых мероприятий, проводимых УИИ в процессе исполнения условного осуждения.

Современное состояние отечественной уголовной и уголовно-исполнительной политики предполагает комплексное применение различных видов наказаний, ориентированных в первую очередь на уголовно-правовые меры без изоляции осужденных от общества. Такой подход позволяет не только гуманизировать назначение и исполнение уголовных наказаний, но и в полной степени соответствует международным пенитенциарным стандартам [1].

В настоящее время основным субъектом, реализующим функции контроля за условно осужденными, являются УИИ УИС, деятельность которых регулируется 8 разделом Уголовно-

исполнительного кодекса (УИК) РФ, Законом РФ 1993 г. № 5473-1, ФЗ № 10 2024 г., Постановлением Правительства РФ 1997 г. № 729, Приказом Минюста России 2009 г. № 142.

Руководствуясь ст. 73 Уголовного кодекса (УК) РФ и ст. 188 УИК РФ, сотрудники УИИ проводят контрольные мероприятия за осужденными условно в местах их проживания [2]. Вместе с тем они осуществляют активную правовую и педагогическую воспитательную деятельность по исправлению осужденных, их реабилитации, социальной адаптации и социальной реабилитации в соответствии с ФЗ № 10 2013 г. и Приказом Минюста России № 350 2023 г. [3].

Материалы теоретико-эмпирического исследования показали, что сотрудники УИИ, исполняя ст. 188 УИК, осуществляют персональный контроль за поведением условно осужденных [4], выявляют лиц, нуждающихся в исполнительной пробации, готовят индивидуальные программы пробации, воспитательной и профилактической работы, ресоциализации, социальной адаптации и социальной реабилитации, принимают в том числе уголовные и процессуальные меры к злостным нарушителям порядка условного осуждения [5].

Основу уголовно-правовых и процессуальных мер, применяемых к условно осужденным, составляет профилактика повторного совершения ими правонарушений, базирующаяся на постулатах общей и пенитенциарной педагогики применительно к условиям отбывания условного осуждения. При этом, как показало исследование, весьма успешно используются подходы и методы, апробированные в воспитательной работе, осуществляемой в исправительных учреждениях УИС [6], в частности индивидуальный подход, базирующийся на принципах парной педагогики, а также современные методики

психолого-педагогического воздействия с учетом личностных характеристик осужденных условно.

Теоретико-правовое изучение темы показывает, что организация правовой и педагогической деятельности сотрудников УИИ с осужденными проводится на трех этапах (первоначальном, основном и заключительном), когда осуществляются конкретные правовые и педагогические мероприятия по контролю поведения осужденных:

- регистрация и постановка на учет в УИИ (соблюдением сроков, устанавливаемых правовым актом);
- ведение соответствующей документации, заводимой на конкретного осужденного (личного дела, учетной карточки, уведомления о принятии приговора суда об условном осуждении к исполнению);
- информирование о принятии приговора к исполнению и постановке на учет в УИИ заинтересованных подразделений ОВД, военкомата (если осужденный соответствует призывному возрасту);
- выдача письменного уведомления осужденному о постановке его на учет в УИИ согласно приговору суда с указанием даты и времени личного прибытия в УИИ с документами и фотографиями;
- проведение с осужденным собеседования, в ходе которого проверяются представленные осужденным документы и заполняется анкета;
- разъяснение условно осужденному его прав и обязанностей, отраженных в выдаваемой ему памятке;
- выявление нуждаемости условно осужденного в исправительной пробации (во исполнение ФЗ № 10 2023 г., Приказа Минюста России № 350 2023 г.), оформление индивидуальной программы пробации;
- проверка сотрудниками УИИ с участием должностных лиц правоохранительных органов соблюдения осужденным общественного порядка и исполнения обязанностей, возложенных на него судом (указанные мероприятия проводятся

не реже одного раза в квартал);

- проведение совместных профилактических мероприятий («Контроль», «Условник», «Рецидив», «Подросток»);
- проведение проверочных мероприятий по месту жительства, работы и учебы, в общественных местах в соответствии с требованиями, обозначенными в приговоре суда;
- осуществление профилактических бесед, оказание психологической помощи;
- внесение представлений в суд об отмене или частичной отмене возложенных на осужденного обязанностей приговором суда после добросовестного завершения испытательного срока;
- внесение представлений в суд для отмены условного осуждения и снятия судимости в случае образцового поведения, исправления осужденного, возмещения им причиненного преступлением ущерба (указанного в судебном решении) после отбытия не менее половины испытательного срока;
- внесение представлений в суд о возложении на него дополнительных обязанностей, а также по реализации основного наказания по реальному лишению свободы в случае систематического, злостного нарушения порядка исполнения условного осуждения;
- объявление осужденному письменного предупреждения.

Гарантом соблюдения закона и прав осужденных выступают органы прокуратуры, на которые Федеральными законами «О прокуратуре в Российской Федерации» 1992 г., «О пробации в Российской Федерации» 2023 г., Приказом Генпрокуратуры России № 6 2014 г. возложены функции обеспечения законности при исполнении уголовных наказаний без изоляции осужденных от общества, осуществлении исполнительной пробации [7]. По результатам проверок законности исполнения условного осуждения прокуроры вносят мотивированные акты прокурорского реагирования [8], принимают исчерпывающие меры по устранению должностными лицами УИИ нарушений закона, устранению условий их возникновения.

Список литературы

1. Вилкова, А.В. Исполнение наказаний на мировом уровне: перспективы развития / А.В. Вилкова, О.Г. Ковалев // В сборнике: Научные труды ФКУ НИИ ФСИН России. Научно-практическое ежеквартальное издание. ФКУ НИИ ФСИН России. – Москва, 2022. – С. 126–133.

2. Ковалев, О.Г. Уголовное право России. Особенная часть : учебник / О.Г. Ковалев, О.Я. Баев. – Москва, 2007. – 374 с.
3. Ковалев, О.Г. Педагогические и организационные основы исполнения принудительных работ в современных условиях / О.Г. Ковалев // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2024. – № 4. – С. 503–507.
4. Бриллиантов, А.В. Комментарий к уголовно-исполнительному кодексу Российской Федерации (постатейный) / А.В. Бриллиантов, В.В. Геранин, С.М. Зубарев, Л.П. Дубровицкий, В.С. Епанешников, В.А. Казакова, О.Г. Ковалев, С.В. Куденеев, О.Б. Лысягин, Э.В. Лядов, А.С. Михлин, В.И. Селиверстов, О.В. Филимонов. – Москва, 2011.
5. Комментарий к уголовно-процессуальному кодексу Российской Федерации (постатейный). – М. : Дашков и К., 2005. – 21 с.
6. Ковалев, О.Г. Проблемы организации воспитательной работы в исправительных учреждениях в процессе профилактики противоправного поведения осужденных / О.Г. Ковалев // Перспективы науки. – Тамбов : НТФ РИМ. – 2024. – № 3(174). – С. 160–167.
7. Ковалев, О.Г. Прокурорский надзор за законностью исполнения наказаний, не связанных с изоляцией от общества, на современном этапе реформирования / О.Г. Ковалев, Н.В. Семенова // Уголовно-исполнительная система: право, экономика, управление. – 2021. – № 5. – С. 10–14.
8. Аберхив, Э.Р. Настольная книга прокурора : практическое пособие / Э.Р. Аберхив, Л.И. Александрова, Б.В. Андреев, М.С. Андрианов, В.В. Артемов, Т.В. Ашиткова, А.Ю. Беллевич, В.Г. Бессарабов, С.В. Борисов, А.В. Бриллиантов, С.Н. Будаи, Н.В. Буланова, Н.Д. Бут, И.С. Виктор, А.Ю. Винокуров, Т.Г. Воеводина, А.Д. Воронов, Ю.А. Городков, Д.В. Григорьев, А.В. Гришин и др. // Сер. 9. Профессиональная практика (3-е издание, переработанное и дополненное). – Москва, 2014. – 1139 с.

References

1. Vilkoval, A.V. Ispolnenie nakazanii na mirovom urovne: perspektivy razvitiia / A.V. Vilkoval, O.G. Kovalev // V sbornike: Nauchnye trudy FKU NII FSIN Rossii. Nauchno-prakticheskoe ezhekvarthalnoe izdanie. FKU NII FSIN Rossii. – Moskva, 2022. – S. 126–133.
2. Kovalev, O.G. Uголовное право России. Osobennaiia chast : uchebnik / O.G. Kovalev, O.Ia. Baev. – Moskva, 2007. – 374 s.
3. Kovalev, O.G. Pedagogicheskie i organizatcionnye osnovy ispolneniia prinuditelnykh работ v sovremennykh usloviiah / O.G. Kovalev // Globalnyi nauchnyi potencial. – SPb. : NTF RIM. – 2024. – № 4. – S. 503–507.
4. Brilliantov, A.V. Kommentarii k uголовно-ispolnitelnomu kodeksu Rossiiskoi Federacii (postateinyi) / A.V. Brilliantov, V.V. Geranin, S.M. Zubarev, L.P. Dubrovitckii, V.S. Epaneshnikov, V.A. Kazakova, O.G. Kovalev, S.V. Kudeneev, O.B. Lysiagin, E.V. Liadov, A.S. Mikhlin, V.I. Seliverstov, O.V. Filimonov. – Moskva, 2011.
5. Kommentarii k uголовно-protcessualnomu kodeksu Rossiiskoi Federacii (postateinyi). – M. : Dashkov i K., 2005. – 21 s.
6. Kovalev, O.G. Problemy organizatcii vospitatelnoi raboty v ispravitelnykh uchrezhdeniiah v protsesse profilaktiki protivopravnogo povedeniia osuzhdennykh / O.G. Kovalev // Perspektivy nauki. – Tambov : NTF RIM. – 2024. – № 3(174). – S. 160–167.
7. Kovalev, O.G. Prokurorskii nadzor za zakonnostiu ispolneniia nakazanii, ne sviazannykh s izoliatciei ot obshchestva, na sovremennom etape reformirovaniia / O.G. Kovalev, N.V. Semenova // Uголовно-ispolnitelnaia sistema: pravo, ekonomika, upravlenie. – 2021. – № 5. – S. 10–14.
8. Aberkhiev, E.R. Nastolnaia kniga prokurora : prakticheskoe posobie / E.R. Aberkhiev, L.I. Aleksandrova, B.V. Andreev, M.S. Andrianov, V.V. Artemov, T.V. Ashitkova, A.Iu. Bellevich, V.G. Bessarabov, S.V. Borisov, A.V. Brilliantov, S.N. Budai, N.V. Bulanova, N.D. But, I.S. Viktorov, A.Iu. Vinokurov, T.G. Voevodina, A.D. Voronov, Iu.A. Gorodkov, D.V. Grigorev, A.V. Grishin i dr. // Ser. 9. Professionalnaia praktika (3-e izdanie, pererabotannoe i dopolnennoe). – Moskva, 2014. – 1139 s.

К ИСТОКАМ ИНОЯЗЫЧНОГО ОБУЧЕНИЯ В ОТЕЧЕСТВЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ: ШКОЛА БРАТЬЕВ ЛИХУДОВ

Ключевые слова: иноязычное обучение; школа братьев Лихудов; образовательный процесс; греческий язык; латинский язык; методика.

Аннотация: Целью статьи выступает проведение историко-педагогического исследования методики преподавания иностранных языков в России в конце XVII в. Рассмотрен начальный этап истории школы братьев Иоанникия и Софрония Лихудов. Обобщены предпосылки становления иноязычного обучения в период зарождения и функционирования школы. Изучены отдельные элементы биографии основателей настоящего учебного заведения Иоанникия и Софрония Лихудов. Проанализировано содержание учебной программы школы братьев Лихудов. Для достижения цели использовались следующие методы: метод теоретического анализа, метод исторической реконструкции, обобщение.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что исследование зарождения и функционирования школы братьев Лихудов позволило выявить истоки иноязычного образования в России, сформировать представление о его содержании, факторах, оказавших влияние на разработку учебной программы с результативной языковой подготовкой, а также о методиках иноязычного обучения, реализуемых в первой высшей школе, которые могут стать источником для создания новых подходов к изучению иностранных языков.

В результате проведенного комплексного историко-педагогического исследования сформировано представление о роли школы братьев Лихудов в отечественном иноязычном образовании. Первое в России высшее учебное заведение, которое впоследствии получит широкую известность как Славяно-греко-латинская академия, стало колыбелью отечественного обра-

зования. Иноязычная подготовка была одним из первостепенных направлений академического курса, пронизывала все обучение. Историческая реконструкция содержания учебной программы школы братьев Лихудов позволила сформировать представление о реализуемых методиках иноязычной подготовки, а данные о выпускниках школы – наглядно продемонстрировать уровень подготовки и эффективность иноязычного обучения.

XVII в. для иноязычного образования на европейском континенте следует считать знаковым периодом, когда в ходе Тридцатилетней войны 1618–1648 гг. обозначилась необходимость целенаправленного изучения национальных языков, а статус латыни как *lingua franca* переставал быть очевидным. В Московском царстве эта тенденция проявлялась не явно. Однако потребность в ведении торговли, интерес к техническим открытиям в период правления Федора III способствовали развитию международных контактов и созданию условий для освоения иностранных языков. Так, в 1685 г. в Богоявленском монастыре начала функционировать школа, основанная братьями Иоанникием (в миру Иоанном) и Софронием (Спиридоном) Лихудами, которую по праву можно назвать колыбелью отечественного образования: просветительская деятельность греческих иеромонахов Лихудов сыграла важную роль в становлении российской системы образования.

6 марта 1685 г. – именно с этой датой связан приезд братьев в Москву. Лихуды прибыли по приглашению Государя Федора Алексеевича (к этому времени уже скончавшегося) с благой целью – развивать образование, что выступало назревшей необходимостью. В XVII в., до при-

бытия Иоанникия и Софрония, образование в России было начальным. При этом речь шла именно о системе образования в общегосударственном масштабе [12, с. 41]. Исследователи, предметом научных интересов которых выступало состояние образования в России в допетровскую эпоху, единогласно утверждали о низком уровне образованности в стране, граничащем с невежеством [13]. На государственном уровне ощущалась необходимость в грамотных специалистах для должного функционирования Московского печатного двора, чиновничьего аппарата. Имелась потребность в усилении образованности русского духовенства в целях недопущения иноземного влияния на православие.

В связи с вышеизложенным необходимость организации высшей школы было требованием времени. Миссией Иоанникия и Софрония было создание первого в России высшего учебного заведения. В царской «Привилегии на Академию» учебному заведению придавался статус, равный по значимости положению западноевропейских университетов [11]. Профессиональная языковая подготовка была одной из целей учреждения школы, которой предназначалось стать сосредоточением иноязычного обучения в условиях, когда преподавание греческого, латинского и других языков иностранными учителями вне стен учебного заведения вводилось под строгий запрет [14].

Братья Лихуды, имеющие дипломы западных докторов, выданные по окончании академического обучения в Падуе, полностью соответствовали критериям, предъявляемым к потенциальным кандидатам в основатели высокого уровня школы. Требовались толковые, грамотные, образованные люди. Помимо данных личностных качеств и тринадцатилетнего преподавательского стажа, Иоанникий и Софроний в совершенстве владели греческим и латинским языками, что на государственном приеме братья и продемонстрировали, поприветствовав государей по-гречески и по-латински. Компетентность Лихудов была подкреплена наивысшей рекомендацией патриарха иерусалимского Досифея, что не оставляло сомнений в наилучших кандидатурах для основателей школы предполагаемого масштаба.

Летом 1685 г. в двух кельях Богоявленского монастыря, отведенных братьям для их пребывания в обители, начинаются занятия [6]. Параллельно функционировала Типографская школа,

которая была объединена со школой братьев Лихудов под их единым управлением. Однако днем основания детища Иоанникия и Софрония принято считать 12 декабря 1685 г. (25 декабря по новому стилю), когда школа была перенесена в специально отстроенное здание на территории Богоявленского монастыря [12, с. 60]. Впоследствии, в конце 1867 г., учебное заведение будет располагаться при Законоспасском монастыре в отдельном трехэтажном здании, полностью соответствующем образовательным нуждам.

Особенностью школы было то, что упор в учебном заведении был сделан на языковое обучение. В школе изучали славянский, греческий, латинский языки. Ученики Типографского училища на хорошем уровне владели греческим языком, что выделяло их в сравнении с только поступившими воспитанниками, не имеющими языковой подготовки. Для последних в школе братьев Лихудов были предусмотрены подготовительные курсы. В целях успешной подготовки учеников к освоению академического курса братьями был разработан уникальный в своем роде проект греко-славянского букваря. Собрание учебной литературы, включая иноязычные пособия, в целом являлось подлинной ценностью училища. В букваре же при составлении алфавита Лихуды следовали фонетическому принципу, придерживаясь четкой графической дифференциации букв, что способствовало реализации перцептивной функции иноязычного алфавита, служило для учеников подготовительных классов своеобразным эталоном восприятия иностранной речи. Авторский подход выводил концепцию братьев Лихудов на высший уровень церковной методики иноязычного обучения грамоте.

Иоанникия и Софрония можно отнести к учителям-новаторам рассматриваемого периода времени. Учебная программа была построена в соответствии с европейской моделью образования. Принцип трехязычного обучения, который был реализован в школе Лихудов, берет свои истоки из западно-восточных традиций, применяемых в своем единстве [1]. Братья преследовали своей целью воплотить в отечественном учебном заведении европейские стандарты образования. В большей степени при конструировании учебного курса Лихуды ориентировались на традиции Падуанского университета, которые были взяты за образец.

Методика братьев отличалась от устоявшей-

ся практики изучения греческой грамматики. Лихуды предприняли попытку совместить буквослагательный метод с ориентиром на целостность восприятия и порождения речи, что позволяло достичь успехов в иноязычном чтении: от отдельных греческих слогов до целостных фраз. И, что самое важное, это позволяло обучаться с высокой степенью осознанности. Применение традиционных методов уступало в показателях среди младшего поколения школьников [3].

Реализация основной учебной программы осуществлялась в соответствии со структурной организацией, которая предполагала разделение на три уровня: верхний, средний и нижний [2, с. 1]. Академический курс вели непосредственно братья Лихуды. Первая, низшая ступень обучения, или «школа греческого книжного писания» [12, с. 41–72], включала четыре класса, которые получили следующие названия: фара, инфима, грамматика, синтаксима. На данном уровне изучали основы греческого языка. Учебная программа предполагала чтение на греческом языке, а также обучение письменности.

Преподавание осуществлялось по учебным книгам, написанным братьями Лихудами. В частности, при изучении греческого языка в начальных классах в качестве основной учебной книги использовалась «Краткая грамматика» греческого языка, которая базировалась на «Грамматике» К. Ласкариса. Особенностью учебного пособия под авторством Лихудов выступало четкое и краткое изложение материала, представленное в виде вопросов и ответов. При этом греческий текст сопровождался русским переводом [5]. Подобное изложение наилучшим образом соотносилось с нуждами обучения [15]. В общей сложности за братьями Лихудами числились три грамматики греческого языка, которые выступали своего рода ступенями в иноязычном обучении [16]. Также в начальных классах изучали славянский и латинский языки.

В средней «школе» изучали грамматику церковно-славянского, греческого, латинского языков [7, с. 1]. Уверенные языковые знания были как образовательной целью, так и необходимостью для дальнейшего освоения учебной программы. В начальной и средней «школах» закладывался своеобразный фундамент, на котором было построено дальнейшее обучение. Верхний уровень предполагал поступательное освоение риторики, логики, естественной философии, пиитики, богословия. При этом полный

курс философии включал физику, этику и метафизику. Пиитику преподавали исключительно на греческом языке [9]. Риторику преподавали на греческом и латинском, что подтверждают сохранившиеся до нашего времени тексты, подготовленные учениками Софрония Лихуда в процессе выполнения письменных упражнений на риторические периоды [17].

По своей тематике упражнения, которые задействовал в процессе обучения Софроний Лихуд, имели христианскую направленность [8, с. 125], что объяснялось реализуемой братьями моделью обучения в соответствии с европейской системой образования, в которой богословие возводилось на самую высшую ступень развития. Академический курс Лихудов представлял собой гармоничное сочетание элементов византийской и латинской риторической подготовки, что соответствовало традициям передовых греческих учебных заведений.

Для эффективного иноязычного обучения в школе практиковали стихосложение, писали сочинения, развивали ораторское мастерство. Базовыми приемами обучения выступали чтение и переводы. Идеальная модель проверки знаний, рекомендованная патриархом Досифеем, предполагала проведение ежемесячного контроля в виде организации соответствующих экзаменов. В реальности подобные испытания на проверку познаний учащихся проводились дважды в год и были приурочены к таким праздникам, как Рождество и Пасха. Ученики должны были в письменном виде подготовить хвалебные речи, адресованные патриарху. Особенность заключалась в том, что составить их следовало сразу на трех языках: славянском, греческом и латинском. Экзамен не ограничивался одним написанием поздравительных писем. Ученики должны были устно озвучить орации, демонстрируя тем самым навыки произношения и ораторское мастерство.

Одним из приемов обучения иностранным языкам выступал перевод. Эффективность метода сделала его одним из ведущих в школе. Более того, ученики осуществляли переводы и в свободное от учебы время. Так, на момент выпуска из Академии Федора Поликарпова, одного из первых учеников, учащимися старших классов был самостоятельно осуществлен перевод четырех книг с греческого языка. Должный уровень подготовки старшеклассников позволял реализовывать систему наставничества над ученика-

ми младших классов, что являлось отражением Ланкастерской системы организации обучения. Хорошая языковая подготовка учеников высшего уровня позволяла им наряду с преподавателем прививать азы иноязычного обучения учащимся начальных классов, что способствовало более эффективному обучению, а также позволяло практиковаться ассистентам Лихудов в педагогическом мастерстве.

Иноязычное обучение было первостепенно. В школе велась серьезная филологическая подготовка учеников. Предполагалось, что к моменту обучения на высшем уровне ученики смогут свободно изъясняться на греческом и латинском языках. Школа возвращала профессиональных переводчиков, из которых можно выделить Ф. Поликарпова, Н.П. Семенова, А.К. Барсова, Ф. Агеева. Не применительно к уровню языковой подготовки отметим, что Ф. Поликарпов принадлежал к служилому сословию, А.К. Барсов был сыном священника, что опосредованно указывает на то, что школа не была сословно ориентирована. У Лихудов учились дети аристократов, чиновников, дьячков, купцов и даже холопов. Братья радели за общее образование, что придавало школе особый статус.

Положение основателей учебного заведения было двойственным. С одной стороны, они заручились поддержкой на государственном уровне, с другой – испытывали по отношению к себе общее недоверие как к иноязычным преподавателям. В 1690-е гг. скептические взгляды оформились в обвинение, выдвинутое против братьев Лихудов, которое повлекло за собой осуждение и применение карательных мер. Иоанникий и Софроний Лихуды были отправлены в ссылку.

Школа братьев Лихудов продолжала функционировать благодаря ее ученикам, уровень образования которых позволил перенять управление высшей школой и преподавать в ней. В 1775 г. школа братьев Лихудов стала называться Славяно-греко-латинской академией. Название вобрало в себя триаду языков, которые изучали ученики Софрония и Иоанникия. Высшее учебное заведение выступало общепризнанным гарантом в образовании, сосредоточением целомудрия, центром иноязычного обучения. В настоящее время детище греческих иеромонахов, первое в России высшее учебное заведение известно как «Московская духовная академия», которая действует по сегодняшний день [4, с. 136].

Список литературы

1. Вознесенская, И.А. Греческие школы Иоанникия и Софрония Лихудов в начале XVIII в. : автореферат дисс. ... канд. истор. наук / И.А. Вознесенская. – М., 2004. – 23 с.
2. Григорьева, И.Л. Братья Иоанникий и Софроний Лихуды – создатели системы среднего и высшего образования в России / И.Л. Григорьева, Н.В. Салоников // Ученые записки Новгородского государственного университета. – 2019. – № 6(24). – С. 1–4.
3. Колобкова, А.А. Историко-педагогическая реконструкция как метод изучения иностранных языков в современной высшей школе: условия, специфика, эффективность применения / А.А. Колобкова // Казанский педагогический журнал. – 2020. – № 4(141). – С. 151–159.
4. Попов, Л.В. Предтеча высшего образования в России / Л.В. Попов, Н.Х. Розов // Высшее образование в России. – 2013. – № 1. – С. 135–141.
5. Рамазанова, Д.Н. Братья Лихуды и начальный этап истории Славяно-греко-латинской академии : автореферат дисс. ... канд. истор. наук / Д.Н. Рамазанова. – М., 2022. – 24 с.
6. Рамазанова, Д.Н. Богоявленская школа Лихудов – первый этап Славяно-греко-латинской академии / Д.Н. Рамазанова // Очерки феодальной России. – 2022. – Вып. 7. – С. 211–237.
7. Рамазанова, Д.Н. Государственный контроль и преподавательская свобода в школах братьев Лихудов в России конца XVII – начала XVIII в. / Д.Н. Рамазанова // Ученые записки Новгородского государственного университета. – 2020. – № 5(30). – С. 1–4.
8. Спиридонова, Л. Античные прогимнасы в классе Софрония Лихуды / Л. Спиридонова, А. Курбанов // *Philologia Classica*. – 2022. – Т. 17. – Ф. 1. – С. 125–142.
9. Спиридонова, Л.В. Источники Логики Софрония Лихуды / Л.В. Спиридонова, А.В. Курбанов // Логические исследования. – 2022. – Т. 28. – № 1. – С. 76–97.
10. Фонкич, Б.Л. К вопросу о соотношении академии Симеона Полоцкого – Сильвестра Медведева и академии братьев Лихудов / Б.Л. Фонкич // Лихудовские чтения : материалы науч.

конф. «Первые Лихудовские чтения». Великий Новгород, 11–14 мая 1998 г. / под ред. В.Л. Янина, Б.Л. Фонкича. – Великий Новгород, 2001. – С. 28–30.

11. Фонкич, Б.Л. «Привилегия на Академию» Симеона Полоцкого – Сильвестра Медведева / Б.Л. Фонкич // Очерки феодальной России. – 2000. – Вып. 4. – С. 237–297.

12. Экономцев, И.Н. Предыстория создания Московской Академии и ее первоначальный период, связанный с деятельностью братьев Лихудов / И.Н. Экономцев // Богословские труды. Юбилейный сборник Московской Духовной Академии.

13. Миркович, Г.Г. О школах и просвещении в патриарший период / Г.Г. Миркович. – СПб., 1878.

14. Смирнов, С. История Московской Славяно-греко-латинской академии / С. Смирнов. – М. : Типография В. Готье, 1855.

15. Каталог фонда редкой книги: произведения братьев Лихудов XVII–XVIII веков в коллекции рукописей ГВСМЗ: с приложением текста полемиического письма Иоанникия Лихуда брату Софронию / составитель: М.Ю. Глазков. – Владимир, 2023. – Вып. 18.

16. Яламас, Д. Братья Лихуды в России / Д. Яламас [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://azbyka.ru/otechnik/Ioannikij-i-Sofronij_Lihudy/bratja-lihudy-v-rossii/ (дата обращения: 19.09.2024).

17. ОР РНБ, ф. 906. Собрание греческих рукописей. – № 736.

References

1. Voznesenskaia, I.A. Grecheskie shkoly Ioannikiia i Sofroniia Likhudov v nachale XVIII v. : avtoreferat diss. ... kand. istor. nauk / I.A. Voznesenskaia. – M., 2004. – 23 s.

2. Grigoreva, I.L. Bratia Ioannikii i Sofronii Likhudy – sozdateli sistemy srednego i vysshego obrazovaniia v Rossii / I.L. Grigoreva, N.V. Salonikov // Uchenye zapiski Novgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. – 2019. – № 6(24). – S. 1–4.

3. Kolobkova, A.A. Istoriko-pedagogicheskaia rekonstruktsiia kak metod izucheniia inostrannykh iazykov v sovremennoi vysshei shkole: usloviia, spetsifika, effektivnost primeneniia / A.A. Kolobkova // Kazanskii pedagogicheskii zhurnal. – 2020. – № 4(141). – S. 151–159.

4. Popov, L.V. Predtecha vysshego obrazovaniia v Rossii / L.V. Popov, N.Kh. Rozov // Vysshee obrazovanie v Rossii. – 2013. – № 1. – S. 135–141.

5. Ramazanova, D.N. Bratia Likhudy i nachalniy etap istorii Slaviano-greko-latinskoi akademii : avtoreferat diss. ... kand. istor. nauk / D.N. Ramazanova. – M., 2022. – 24 s.

6. Ramazanova, D.N. Bogoiavlenskaia shkola Likhudov – pervyi etap Slaviano-greko-latinskoi akademii / D.N. Ramazanova // Ocherki feodalnoi Rossii. – 2022. – Vyp. 7. – S. 211–237.

7. Ramazanova, D.N. Gosudarstvennyi kontrol i prepodavatelskaia svoboda v shkolakh bratev Likhudov v Rossii kontsa XVII – nachala XVIII v. / D.N. Ramazanova // Uchenye zapiski Novgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. – 2020. – № 5(30). – S. 1–4.

8. Spiridonova, L. Antichnye progimnasmy v klasse Sofroniia Likhuda / L. Spiridonova, A. Kurbanov // Philologia Classica. – 2022. – T. 17. – F. 1. – S. 125–142.

9. Spiridonova, L.V. Istochniki Logiki Sofroniia Likhuda / L.V. Spiridonova, A.V. Kurbanov // Logicheskie issledovaniia. – 2022. – T. 28. – № 1. – S. 76–97.

10. Fonkich, B.L. K voprosu o sootnoshenii akademii Simеона Polotckogo – Silvestra Medvedeva i akademii bratev Likhudov / B.L. Fonkich // Likhudovskie chteniia : materialy nauch. konf. «Pervye Likhudovskie chteniia». Velikii Novgorod, 11–14 maia 1998 g. / pod red. V.L. Ianina, B.L. Fonkicha. – Velikii Novgorod, 2001. – S. 28–30.

11. Fonkich, B.L. «Privilegiia na Akademiiu» Simеона Polotckogo – Silvestra Medvedeva / B.L. Fonkich // Ocherki feodalnoi Rossii. – 2000. – Vyp. 4. – S. 237–297.

12. Ekonomtcev, I.N. Predystoriia sozdaniia Moskovskoi Akademii i ee pervonachalniy period, sviazanni s deiatelnostiu bratev Likhudov / I.N. Ekonomtcev // Bogoslovskie trudy. Iubileinyi sbornik Moskovskoi Dukhovnoi Akademii.

13. Mirkovich, G.G. O shkolakh i prosveshchenii v patriarshii period / G.G. Mirkovich. – SPb., 1878.

14. Smirnov, S. Istoriia Moskovskoi Slaviano-greko-latinskoi akademii / S. Smirnov. – M. : Tipografiia

V. Gote, 1855.

15. Katalog fonda redkoi knigi: proizvedeniia bratev Likhudov XVII–XVIII vekov v kollekcii rukopisei GVSMZ: s prilozheniem teksta polemicheskogo pisma Ioannikiia Likhuda bratu Sofroniiu / sostavitel: M.Iu. Glazkov. – Vladimir, 2023. – Vyp. 18.

16. Ialamas, D. Bratia Likhudy v Rossii / D. Ialamas [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa : https://azbyka.ru/otechnik/Ioannikij-i-Sofronij_Lihudy/bratja-lihudy-v-rossii/ (data obrashcheniia: 19.09.2024).

17. OR RNB, f. 906. Sobranie grecheskikh rukopisei. – № 736.

© А.А. Колобкова, 2024

УДК 371

О.Б. ЛОБАНОВА, Е.М. ПЛЕХАНОВА, И.В. ФЕДОСОВА, А.В. КИБАЛЬНИК

*Лесосибирский педагогический институт – филиал ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», г. Лесосибирск;
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный педагогический университет имени В.П. Астафьева», г. Красноярск;
ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет», г. Иркутск*

ОЛИМПИАДЫ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ САМОДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 1930-Е ГОДЫ В КОНТЕКСТЕ ВОСПИТАНИЯ ОБЩЕСТВЕННОЙ АКТИВНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ

Ключевые слова: школьная художественная самодеятельность; олимпиада; внеурочная деятельность; региональная периодика; 1930-е гг.

Аннотация: Цель статьи – раскрыть воспитательный потенциал олимпиады школьной художественной самодеятельности в 1930-е гг. в школах Красноярского края. Задачи: выявить основные направления олимпиад школьной художественной самодеятельности в указанный период; охарактеризовать олимпиаду как форму отчета о внешкольной работе; показать, что участие в олимпиадах способствовало воспитанию общественной активности школьников. В ходе работы над статьей использовались метод анализа ретропериодики и современных исследований, сравнительно-исторический метод. Полученные результаты статьи позволяют дополнить картину организации внешкольной работы в советский период.

Общеизвестно, что выявление таланта детей, создание условий для формирования их личности и последующего включения в общественно полезную для государства деятельность является базой для социально-экономического развития страны. В условиях школы сегодня этому должна содействовать внеурочная деятельность, включающая и дополнительное образование детей. Согласно ФГОС, внеурочная деятельность призвана создавать условия для

многогранного развития и социализации каждого учащегося в свободное от учебы время; организации воспитывающей среды, обеспечивающей активизацию социальных, интеллектуальных интересов учащихся, развитие здоровой, творчески растущей личности. Однако можно вычлени ряд проблем, связанных сегодня с реализацией внеурочной деятельности: нежелание детей участвовать в школьных мероприятиях, нередко принудительность включения детей в те или иные школьные дела, формализованность и пр. Поэтому современная воспитательная ситуация нуждается в осмыслении опыта внешкольной и внеклассной работы, в том числе школьной художественной самодеятельности, советского периода.

В СССР подрастающему поколению были предоставлены самые широкие возможности для самореализации. По мнению М.Б. Понявиной, П.С. Селезнева, «советская система выявления, отбора и обучения талантливых детей являлась одной из самых эффективных в мире, где дети под руководством квалифицированных, мотивированных преподавателей дополнительно развивали свои навыки в функционирующих за счет государственного бюджета кружках и секциях. Налаженная работа с талантливыми учащимися приводила к тому, что определенные секторы экономики в советское время активно пополнялись талантливой молодежью, что являлось существенной поддержкой стабильного инновационного, экономически эффективно развития государства» [8]. Г.В. Алжейкина

указывает, что 1930-е гг. «отмечены большим подъемом культурного уровня населения. Невиданный размах приобрело вовлечение народа в занятия искусством» [1, с. 49]. В своих работах автор анализирует такую форму показа достижений самодеятельного искусства, как олимпиада народного творчества (на примере Чувашии). Тема вовлечения школьников в культурно-досуговую деятельность и участие в олимпиадах детской художественной самодеятельности в Забайкальском крае раскрыта в работах М.В. Пряженниковой [9]. В работе О.А. Раковой речь идет о разворачивании олимпиадной работы по художественной самодеятельности в Хабаровском крае [10]. Анализ многочисленных историко-педагогических исследований обосновывает тот факт, что частью реформирования образования уже с самого начала 1920-х гг. стало развитие внешкольной работы, ее разнообразных форм [6], одной из которых была олимпиада по художественной самодеятельности.

Авторы настоящей статьи в качестве примера предлагают проанализировать организацию и проведение олимпиад художественной самодеятельности в Красноярском крае на материале региональных газет предвоенного времени. В местных СМИ находила отражение подготовка к олимпиадам художественной самодеятельности: формы участия, репертуар, виды. Обращаясь к педагогической энциклопедии (1965 г.), находим, что олимпиады (конкурсы) школьников – это соревнования на лучшее выполнение определенных заданий в области науки, литературы и искусства [5, с. 480]. Олимпиады в рассматриваемые годы были не только предметными, но и художественного, технического творчества, спортивные, юннатские и др. [5, с. 481]. Традиционным проведение олимпиад становится со второй половины 1930-х гг.: «В Советском Союзе установилась замечательная традиция – ежегодно в марте проводить олимпиаду детской художественной самодеятельности. Олимпиада призвана вовлечь в художественную самодеятельность широкие слои учащихся, она помогает обнаружить таланты, которыми так богата наша страна». Так отмечал в статье «Перед олимпиадой детского творчества» заведующий учебной частью школы № 2 г. Красноярска [4, с. 4]. В целях подготовки в школах «из учащихся и преподавателей составлялась комиссия», которая определяла, по каким видам искусства будут готовиться учащиеся: по музыке,

песням, танцам, живописи, театральной самодеятельности, рукоделию и др. Газета «Советский Таймыр» сохранила сведения о том, как «дружно готовится детский ансамбль песни и пляски Дудинской средней школы к районной художественной олимпиаде». В репертуаре ансамбля были «Танец советских моряков», «Русская народная пляска», «Кабардинка» и др. Среди песенного репертуара были не только патристические песни («О винтовке», «Комсомольская артиллерийская»), но и классическая музыка («дуэт из оперы “Пиковая дама” в сопровождении оркестра»), а также песни из кинофильма «Цирк» [7, с. 4]. Спектр направлений участия в олимпиадах по художественной самодеятельности был широким: танцевальные номера; выступления школьных оркестров (домровый, балалаечный, баянистов и др.); физкультурные номера (пирамиды, выступления гимнастических групп мальчиков и девочек); изготовление моделей самолетов, паровозов, танков, аэропланов и др.; живопись; художественная вышивка; стенгазета; произведения собственного сочинения школьников [2–4; 7]. Здесь важно подчеркнуть, что часто в такие олимпиады были включены направления технического творчества детей (модели, приборы, приспособления, макеты, модельное оборудование школьных мастерских, радио- и телефонных узлов). На олимпиадах также можно было обнаружить и учебно-наглядные пособия по всем разделам школьной программы. Оценка таких экспонатов производилась с учетом ценности их содержания, изобретательности авторов, оригинальности конструкции и т.д. [5, с. 481]. Для подготовки к олимпиаде школьники занимались в кружках: танцевальном, физкультурном, музыкальном, фото, рисовальном и др. Подготовка к олимпиаде контролировалась администрацией школы, старшей пионервожатой, секретарем комитета комсомола школы: анализировались материальные возможности школы, работа была организована не только с самыми талантливыми учениками, но и с желающими активно принять участие в этом виде работы. Подтверждение тому находим на страницах региональных газет. В одной из заметок: «Перед олимпиадой детского творчества администрация рапортовала читателям: “Можно с уверенностью сказать, что в этом году программа выступлений учащихся средней школы № 2 г. Красноярска на олимпиаде детской художественной самодеятельности будет значи-

тельно содержательней, чем в прошлом году”» [4, с. 4]. Краевой олимпиаде предшествовали олимпиады районные, которые проходили с большим количеством не только участников, но и зрителей: «В марте Ношинская НСШ (Абанский район Красноярского края) провела олимпиаду художественной самодеятельности своих школьников. Пригласили родителей. Народу собралось человек 800. Олимпиада прошла весело и интересно» [2, с. 2]. Открытие краевой олимпиады, как правило, проходило в г. Красноярске и было очень торжественным и масштабным событием, которое собирало школьников из разных районов края. Официальные источники отмечали, что к концу 1930-х – началу 1940-х гг. количество участников школьной художественной самодеятельности системно увеличивалось.

Таким образом, в 1930-е гг. движение художественной самодеятельности в стране способствовало формированию общественной активности населения, находило поддержку как в

государственных, общественных, так и в творческих организациях страны. Это был период, когда на область культуры и искусства накладывались обязательства построения фундамента социализма посредством формирования нового мировоззрения людей. Школа, выполняя заказ государства в области воспитания нового человека, активного участника процессов социально-экономического развития страны, не оставалась в стороне, эффективно выполняя поставленные задачи, о чем свидетельствует анализ научно-педагогической литературы и региональной периодики. Массовой формой вовлечения школьников в творчество были олимпиады художественной самодеятельности, репертуар которых зачастую носил агитационно-пропагандистский характер, однако все направления педагогической работы школьной художественной самодеятельности играли значимую роль в деле воспитания личности подрастающего советского гражданина.

Список литературы

1. Алжейкина, Г.В. Олимпиады народного творчества в Чувашии / Г.В. Алжейкина // Чувашский Национальный музей: люди, события, факты. – 2013. – № 8. – С. 49–53.
2. Олимпиада школьников Ношинской НСШ // За большевистские темпы (Абан). – 1936. – № 27.
3. Готовимся к олимпиаде // Артемовский рабочий. – 1941. – № 17.
4. Матюшинский, И. Перед олимпиадой детского творчества / И. Матюшинский // Артемовский рабочий. – 1941. – № 19.
5. Педагогическая энциклопедия : в 4-х томах / гл. ред.: И.А. Каиров, Ф.Н. Петров. – М. : Советская энциклопедия, 1965. – Т. 2. – 911 с.
6. Плеханова, Е.М. Изба-читальня в ракурсе просветительской и культурной работы в 1930-е гг. на селе / Е.М. Плеханова, И.В. Беринская, О.Б. Лобанова, Е.А. Рихтер // Перспективы науки. – СПб. : ТМБпринт. – 2023. – № 4(163). – С. 207–210.
7. Подготовка к олимпиаде // Советский Таймыр. – 1941. – № 3.
8. Понявина, М.Б. Советский, российский и зарубежный опыт выявления талантливых учащихся / М.Б. Понявина, П.С. Селезнев // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. – 2019. – Т. 9. – № 3(39). – С. 6–12.
9. Пряженникова, М.В. Организация культурно-досуговой деятельности школьников в Восточном Забайкалье в 1920–1930-е годы / М.В. Пряженникова // Ученые записки Забайкальского государственного университета. – 2017. – Т. 12. – № 6. – С. 181–186.
10. Ракова, О.А. Становление и развитие клубной культуры на территории Николаевского района Хабаровского края в 20–80 годах XX века / О.А. Ракова // История и культура Приамурья. – 2009. – № 2(6). – С. 94–107.

References

1. Alzheikina, G.V. Olimpiady narodnogo tvorchestva v Chuvashii / G.V. Alzheikina // Chuvashskii Natsionalnyi muzei: liudi, sobytiia, fakty. – 2013. – № 8. – S. 49–53.
2. Olimpiada shkolnikov Noshinskoi NSSh // Za bolshevistskie tempy (Aban). – 1936. – № 27.

3. Gotovimsia k olimpiade // Artemovskii rabochii. – 1941. – № 17.
4. Matiushinskii, I. Pered olimpiadoi detskogo tvorchestva / I. Matiushinskii // Artemovskii rabochii. – 1941. – № 19.
5. Pedagogicheskaia enciklopediia : v 4-kh tomakh / gl. red.: I.A. Kairov, F.N. Petrov. – M. : Sovetskaia enciklopediia, 1965. – T. 2. – 911 s.
6. Plekhanova, E.M. Izba-chitalnia v rakurse prosvetitel'skoi i kulturnoi raboty v 1930-e gg. na sele / E.M. Plekhanova, I.V. Berinskaia, O.B. Lobanova, E.A. Rikhter // Perspektivy nauki. – SPb. : TMBprint. – 2023. – № 4(163). – S. 207–210.
7. Podgotovka k olimpiade // Sovetskii Taimyr. – 1941. – № 3.
8. Poniavina, M.B. Sovetskii, rossiiskii i zarubezhnyi opyt vyivleniia talantlivykh uchashchikhsia / M.B. Poniavina, P.S. Seleznev // Gumanitarnye nauki. Vestnik Finansovogo universiteta. – 2019. – T. 9. – № 3(39). – S. 6–12.
9. Priazhennikova, M.V. Organizatcia kulturno-dosugovoi deiatel'nosti shkolnikov v Vostochnom Zabaikale v 1920–1930-e gody / M.V. Priazhennikova // Uchenye zapiski Zabaikalskogo gosudarstvennogo universiteta. – 2017. – T. 12. – № 6. – S. 181–186.
10. Rakova, O.A. Stanovlenie i razvitie klubnoi kultury na territorii Nikolaevskogo raiona Khabarovskogo kraia v 20–80 godakh XX veka / O.A. Rakova // Istoriia i kultura Priamuria. – 2009. – № 2(6). – S. 94–107.

© О.Б. Лобанова, Е.М. Плеханова, И.В. Федосова, А.В. Кибальник, 2024

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень;
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», г. Томск

ПРОФИЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ШКОЛЬНИКОВ КАК ИНСТРУМЕНТ ВЫБОРА БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИИ

Ключевые слова: профильные классы; инженерная ментальность; школа; вуз; университет; предприятие.

Аннотация: Обучение в профильных классах помогают школьникам определиться с будущей профессией. Целью исследования является изучение роли школьных профильных классов в профориентационной работе и развитии инженерной ментальности у обучающихся этих классов для осознанного выбора инженерных направлений в вузе. Гипотезой является предположение, что для эффективного выбора профессии школьниками, развития инженерной ментальности, формирования профессиональных компетенций необходима организация в школе профильного обучения.

Методом исследования стал теоретико-методологический анализ на основе изучения и логического обобщения педагогических научных работ и изучения образовательного процесса в профильных классах Тюменского индустриального университета.

Развитие инженерной ментальности и профессиональных компетенций будущего инженера будет успешным при организации в школах профильного обучения в старших классах. После обучения в техническом университете мы получим специалиста, которому потребуется минимальное время для адаптации на промышленном предприятии.

Стремление узнать новое, исследовать тайны мироздания появляется у обучающихся уже в школе. Молодой человек начинает искать свой путь в жизни. Постепенно с движением по классам происходит самоопределение, самоактуализация личности. По окончании среднего общего

образования школьнику нужно выбрать направление дальнейшего своего развития. Кто он: гуманитарий или технар, аййтишник или производственник? В научной статье рассмотрим обучающихся, выбравших путь в мир технических открытий и инженерной среды.

Для подготовки будущих инженеров в России реализуется программа подготовки кадров «Школа – вуз – предприятие». Начиная со школы в процессе обучения по данной программе у обучающихся формируются и развиваются профессиональные компетенции и инженерная ментальность [4; 5]. Эта программа действует с 2011 г. для создания условий глобального лидерства и формирования высококвалифицированных кадров для обеспечения промышленного роста страны. Одной из основных целей программы является обеспечение высококвалифицированными кадрами промышленных предприятий России. Программа «Школа – вуз – предприятие» предполагает последовательное развитие профессиональных компетенций и подготовку будущего профессионала к успешной инженерной деятельности на промышленном предприятии [1; 2].

Для выявления и дальнейшего развития инженерной ментальности именно в школе по результатам диагностики определяют школьников, склонных к техническим видам профессиональной деятельности. Из таких обучающихся формируют отдельные старшие классы для развития у них инженерной ментальности. Последнее десятилетие много таких классов появилось в России. Это «Роснефтьклассы», «Газпромклассы», «Лукойлклассы», «Сибурклассы», «Россетьклассы» и другие. Организация обучения в профильных классах стала возможна при активном трехстороннем сотрудничестве школ, университетов и индустриальных партнеров. В

профильных классах школьников стараются заинтересовать научными исследованиями, вывести на дорогу поиска в науку, мотивировать на отличную учебу, помочь раскрыть свои способности и реализовать их в будущей профессиональной области.

Безусловно, самоопределение и самоактуализация личности невозможны без устойчивой мотивации к обучению [8]. Для этого в школах в профильных классах проводят множество мотивирующих мероприятий. Представители промышленных партнеров проводят экскурсии на предприятия, встречи с работниками предприятий, организуют наставничество. Преподаватели университета проводят углубленную подготовку по профильным предметам для качественной сдачи ЕГЭ и дальнейшего успешного обучения в вузе. Начинается подготовка высококвалифицированного технического специалиста и формирование его будущего карьерного роста. Школа организует обучение и проводит координацию преподавателей и наставников, является связующим звеном между школьником, университетом и промышленными партнерами. На школьной площадке организуются различные тренинги, олимпиады, выстраиваются индивидуальные образовательные траектории развития каждого обучающегося. Каждый профильный класс сопровождает классный руководитель, который работает с каждым обучающимся индивидуально. Особое внимание уделяется научно-исследовательской работе обучающихся под руководством научных руководителей.

Программа «Школа – вуз – предприятие» – это инновационная система подготовки высококвалифицированных кадров для промышленных предприятий. Педагогический эксперимент проводится в школах совместно с университетами и промышленными предприятиями в последние 10–15 лет.

Для реализации системы подготовки в рамках подсистемы «Школа» были организованы экспериментальные классы, чья основная мис-

сия заключается в следующем:

- выявление школьников, предрасположенных к инженерной деятельности;
- развитие и самореализация талантливой молодежи;
- вовлечение пассивных школьников в активный образовательный процесс;
- формирование высокой мотивации к будущей профессиональной деятельности;
- активизация познавательной деятельности обучающегося в рамках занятий, направленных на формирование инженерной ментальности.

В рамках внешкольных мероприятий акцентируется внимание на выполнении различных проектов в будущей профессиональной области, участии в олимпиадах, проработке лидерских и коммуникативных навыков. В рамках развития профессиональных компетенций приветствуется участие в различных конференциях, экскурсиях на производство, посещение тематических выставок. Профильные классы организованы в большинстве регионов России [6; 7]. Рассмотрим результаты профильного обучения в школах Тюменской области, которое организуется совместно ПАО «НК Роснефть» и Тюменским промышленным университетом [3]. Сравним трудоустройство выпускников Тюменского промышленного университета, прошедших обучение в обычных классах и в профильных классах, прошедших обучение по программе «Школа – вуз – предприятие». Данные Министерства науки и высшего образования России о трудоустройстве выпускников Тюменского промышленного университета за 2020–2024 гг. представлены в табл. 1.

Для сравнения в табл. 2 приведем статистику по выпускникам профильных классов (промышленных классов и Роснефтьклассов), которые курирует филиал Тюменского промышленного университета.

Если провести анализ табл. 1 и 2, можно заметить, что ученики профильных классов име-

Таблица 1. Доля трудоустроенных выпускников Тюменского промышленного университета

	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
Количество выпускников	5232	5021	4990	5420
Доля трудоустройства выпускников	84 %	86 %	88 %	94 %

Таблица 2. Доля трудоустроенных выпускников профильных классов Тюменского индустриального университета

	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
Количество выпускников профильных классов	112	96	102	98
Доля трудоустройства выпускников профильных классов после обучения в Тюменском индустриальном университете	95 %	96 %	98 %	100 %

ют больший процент трудоустройства, так как у них качественно сформированы профессиональные компетенции, выше мотивация в профессии и развита инженерная ментальность.

Учебный процесс в профильных классах знакомит школьников с инженерной деятельностью, направлен на формирование и развитие профессиональных компетенций. При участии обучающихся в решении различных профессиональных проектов развивается творческий подход к выполнению поставленных задач. Преподаватели университета помогают школьникам углублять естественно-научные знания для успешной сдачи ЕГЭ, знакомят с первыми шагами в будущую профессиональную область.

Далее в процессе подготовки выпускников профильных классов в университете также необходимо создавать условия для качественного обучения студентов, развития профессиональных компетенций для обеспечения быстрой адаптации выпускников на предприятии.

Таким образом, взаимодействие школ, университетов и промышленных предприятий является залогом качественной подготовки специалистов. Представители индустриальных партнеров должны активно участвовать на протяжении всей образовательной траектории будущего молодого специалиста в разработке образовательных программ, в проектной деятельности, в экспертной оценке конкурсов и олимпиад, в организации производственных практик и стажировок, принимать участие в качестве экспертов в итоговой государственной аттестации и др. То есть сотрудничество образовательных учреждений с индустриальными партнерами должно иметь неформальный характер. В результате такого сотрудничества мы получим на выходе высококвалифицированного специалиста, который способен быстро адаптироваться на производстве, что обеспечит молодому специалисту востребованность на рынке труда и стопроцентное трудоустройство.

Список литературы

1. Аршанский, Е.Я. Непрерывная химико-методическая подготовка обучающихся в системе «Профильный класс – педвуз – профильный класс» / Е.Я. Аршанский; Министерство образования и науки РФ, Московский государственный педагогический университет. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Прометей», 2005. – 256 с. – ISBN 5-7042-1520-3.
2. Грязнова, Е.В. Региональный кластер теологического образования: необходимость разработки эффективных моделей / Е.В. Грязнова, С.В. Пронина, В.А. Девонина, К.Э. Журавлева // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2024. – № 1(154). – С. 124–126.
3. Савельева, Н.Н. Дидактическая концепция непрерывного профессионального образования нефтяников в России / Н.Н. Савельева. – Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2024. – 239 с. – ISBN 978-5-9961-3257-7.
4. Савельева, Н.Н. Успешный выбор профессии – профессиональная самореализация личности / Н.Н. Савельева, Я.В. Савельев, Н.Н. Тимушева // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2023. – № 9(150). – С. 123–127.
5. Савельева, Н.Н. Формирование инженерной ментальности школьников как условие дальнейшего профессионального самоопределения / Н.Н. Савельева, Е.В. Гейдебрехт // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2018. – № 5(194). – С. 207–211. – DOI: 10.23951/1609-624X-2018-5-207-211.
6. Садыкова, О.В. Раннее профилирование школьников как фактор формирования профильных

классов общеобразовательной школы / О.В. Садыкова, Г.Г. Ильбахтин // В мире научных открытий. – 2015. – № 11-1(71). – С. 730–738.

7. Соколова, И.Ю. Анализ влияния результатов развития школьников на качество подготовки специалистов, бакалавров в вузе / И.Ю. Соколова // Крымский научный вестник. – 2015. – № 6(6). – С. 191–210.

8. Соколова, И.Ю. От самопознания к самореализации и здоровьесбережению : учебно-методическое пособие для студентов, магистрантов, аспирантов, кураторов, педагогов / И.Ю. Соколова, Л.Б. Гиль. – Томск : Национальный исследовательский Томский политехнический университет, 2010. – 100 с.

References

1. Arshanskii, E.Ia. Nepreryvnaia khimiko-metodicheskaiia podgotovka obuchaiushchikhsia v sisteme «Profilnyi klass – pedvuz – profilnyi klass» / E.Ia. Arshanskii; Ministerstvo obrazovaniia i nauki RF, Moskovskii gosudarstvennyi pedagogicheskii universitet. – Moskva : Obshchestvo s ogranichennoi otvetstvennostiu «Izdatelstvo Prometei», 2005. – 256 s. – ISBN 5-7042-1520-3.

2. Griaznova, E.V. Regionalnyi klaster teologicheskogo obrazovaniia: neobkhodimost razrabotki effektivnykh modelei / E.V. Griaznova, S.V. Pronina, V.A. Devonina, K.E. Zhuravleva // Globalnyi nauchnyi potencial. – SPb. : NTF RIM. – 2024. – № 1(154). – S. 124–126.

3. Saveleva, N.N. Didakticheskaiia kontseptciia nepreryvnogo professionalnogo obrazovaniia neftianikov v Rossii / N.N. Saveleva. – Tiumen : Tiumenskii industrialnyi universitet, 2024. – 239 s. – ISBN 978-5-9961-3257-7.

4. Saveleva, N.N. Uspeshnyi vybor professii – professionalnaia samorealizatsiia lichnosti / N.N. Saveleva, Ia.V. Savelev, N.N. Timusheva // Globalnyi nauchnyi potencial. – SPb. : TMBprint. – 2023. – № 9(150). – S. 123–127.

5. Saveleva, N.N. Formirovanie inzhenernoi mentalnosti shkolnikov kak uslovie dalneishego professionalnogo samoopredeleniia / N.N. Saveleva, E.V. Geidebrekht // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. – 2018. – № 5(194). – S. 207–211. – DOI: 10.23951/1609-624X-2018-5-207-211.

6. Sadykova, O.V. Rannee profilirovanie shkolnikov kak faktor formirovaniia profilnykh klassov obshcheobrazovatelnoi shkoly / O.V. Sadykova, G.G. Ilbakhtin // V mire nauchnykh otkrytii. – 2015. – № 11-1(71). – S. 730–738.

7. Sokolova, I.Iu. Analiz vliianiia rezultatov razvitiia shkolnikov na kachestvo podgotovki spetsialistov, bakalavrov v vuze / I.Iu. Sokolova // Krymskii nauchnyi vestnik. – 2015. – № 6(6). – S. 191–210.

8. Sokolova, I.Iu. Ot samopoznaniia k samorealizatsii i zdorovesberezhenniu : uchebno-metodicheskoe posobie dlia studentov, magistrantov, aspirantov, kuratorov, pedagogov / I.Iu. Sokolova, L.B. Gil. – Tomsk : Natsionalnyi issledovatel'skii Tomskii politekhnicheskii universitet, 2010. – 100 s.

© Н.Н. Савельева, М.Г. Минин, 2024

Е.В. ИВАНОВА, Г.В. МАРАКУШИНА, А.А. ВОРОХОБИН

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет “Московский энергетический институт”», г. Москва

ОБУЧЕНИЕ ЧТЕНИЮ ТЕКСТОВ С РАСПРЕДЕЛЕННОЙ СТРУКТУРОЙ

Ключевые слова: распределение; чтение; структура; содержание; информация.

Аннотация: Целью данной статьи стало изучение того факта, что удельный вес чтения по сравнению с другими видами речемыслительной деятельности учащихся достаточно велик. Одной из задач настоящего исследования является формирование у обучаемых рациональных приемов работы с учебными текстами. Гипотеза данной работы предполагает, что существует необходимость специального обучения рациональным приемам работы с учебными текстами. Использовались такие методы, как структурный, компонентный и стилистический анализ. Результаты проведенного исследования показали, что обучение рациональным приемам работы с учебными текстами общетехнического характера явилось бы важным шагом на пути формирования и развития профессионально направленных умений извлечения смысловой информации.

Учебно-педагогический процесс в вузе направлен на достижение трех основных целей обучения: практической, воспитательной и образовательной. Конкретный перечень задач, вытекающих из указанных целей, определяется соответствующими учебными программами и описывается в методиках преподавания отдельных дисциплин. При этом наряду с постановкой частных задач, решаемых в рамках преподавания различных учебных предметов, имеются междисциплинарные задачи, реализация которых в ходе учебного процесса важна и для практических, и для воспитательных, и для образовательных целей обучения.

Эти факты указывают на то, что существует

необходимость специального обучения рациональным приемам работы с учебными текстами, обеспечивающего их адекватное смысловое восприятие и переработку. О давности постановки этой проблемы можно судить по тому, что еще классик педагогики А. Дистервег указывал, что главной задачей является научить понимать книги, понимать учебники, усваивать их содержание [1].

Рассматривая данную проблему как исходную для нашего исследования, перейдем к более частному вопросу – смысловому восприятию учебного текста общетехнического характера. Как известно, именно такие тексты составляют основу большинства вузовских учебников по техническим дисциплинам. Для большинства исследователей общим является взгляд на текст технического характера как на целостный объект изучения. Исследование особенностей технического текста как единого смыслового целого предполагает учет функционального единства как лингвистических, так и экстралингвистических его составляющих [3]. К последним мы относим рисунки, графики, чертежи, диаграммы и т.п. Они не только играют важную роль в визуальном определении принадлежности текста к тому или иному типу, но и являются неотъемлемой его частью, несущей определенную долю смысловой нагрузки текста.

Наличие указанных явлений в общетехническом тексте, соотносимых с его вербальной информацией, позволяет характеризовать такие тексты как распределительно-содержательные, поскольку в них информация, подлежащая усвоению при чтении, распределена между вербальной и невербальной составляющими текста [2].

Естественно предположить, что распределенная структура учебного общетехнического текста определяет особый характер его смысло-

вого восприятия и переработки как в условиях чтения на родном языке, так и при чтении на иностранном языке.

Немногочисленные имеющиеся в литературе сведения о характере работы студентов с учебными общетехническими текстами, а также наблюдения за учебным процессом в вузе позволяют высказать мысль о том, что студенты, встречаясь в ходе учебной деятельности с техническими распределительно-содержательными текстами, как правило, не могут извлечь информацию одновременно из всех составляющих таких текстов (лингвистических и экстралингвистических). Сведения черпаются ими хаотично: то из вербальной части текста, то из его невербальных графических компонентов [4]. Это свидетельствует о том, что смысловое восприятие общетехнического текста с распределительно-смысловой структурой вызывает у студентов значительные трудности. Информация усваивается ими фрагментарно, формируются отрывочные знания о предмете, который представлен в тексте. Изложенное позволяет предположить, что при чтении учебных текстов общетехнического характера с распределенным смыслом студенты руководствуются не четко выработанной стратегией чтения, а интуитивными приемами работы. Эти приемы, как правило, не обеспечивают студентам возможности извлечения полного объема информации из текста. Объяснение этому можно видеть в том, что умения работать с техническими учебными текстами складываются в основном стихийно, как результат многолетней практики чтения учебной литературы. Направленное обучение работе с текстами, имеющими распределенную структуру, программой средней школы не предусмотрено. Поэтому, поступая в вуз, студенты младших курсов владеют названными умениями в недостаточной степени. Это отрицательно сказывается как на количестве информации, которую они могут вычерпать из текста, так и на качестве знаний студентов [3]. В то же время поток научно-технической информации постоянно растет, что требует от будущего специалиста овладения все более совершенными формами ее усвоения. При этом если извлечение информации из общетехнического текста представляет значительные трудности для студентов на родном языке, то соответствующий процесс в условиях работы с иноязычным техническим текстом еще более сложен.

Недостаточная сформированность приемов

и способов работы с текстом препятствует полному выполнению программы по иностранному языку для неязыковых вузов, которая в качестве одного из главных объектов обучения определяет задачу обучения чтению литературы по специальности на иностранном языке.

В этих условиях обучение рациональным приемам работы с учебными текстами общетехнического характера явилось бы важным шагом на пути формирования и развития профессионально направленных умений извлечения смысловой информации для последующего перехода к работе над оригинальными текстами по специальности [5].

Чтение как психолингвистический процесс только тогда полноценно, когда читающий интегрирует смысл прочитанного и воссоздает в ходе чтения образ, выступающий для автора текста в качестве исходного. Процесс создания этого образа предполагает соотнесение читаемого с тем, что стоит за текстом, то есть с фрагментами реальной картины мира. Сущность этого процесса в отношении к чтению состоит не в отображении в нашем сознании каких-то отдельных характеристик текста с последующим их синтезом, а в создании у реципиента образа содержания текста, поскольку любое актуальное воздействие вписывается в образ мира, то есть некоторого целого. Поэтому в методологическом смысле всякое полноценное чтение можно рассматривать как соотнесенное в силу того, что соотнесение образа текста с образом реальной картины мира является компонентом отражательной деятельности человека. Эта деятельность в различных своих проявлениях направлена в конечном итоге на построение субъективного образа объективного мира.

Актуализация всех составляющих учебного процесса особенно существенна при чтении текстов технического характера. Расплывчатый образ содержания текста, интегрируемый в процессе незрелого чтения, а то и полное его отсутствие, как правило, оказывается не во всем адекватным описываемому в тексте объекту. Тем самым нарушается одно из основных требований научного познания – требование адекватности образа объекту. Ведь именно от степени совпадения интегрируемого при чтении образа и образа объекта, описанного в тексте, зависит в конечном итоге глубина научного познания, а следовательно, и успех всего учебного процесса.

Список литературы

1. Дистервег, А. Избранные педагогические сочинения / А. Дистервег. – М. : Учпедгиз, 1956.
2. Маракушина, Г.В. Особенности научно-технических текстов / Г.В. Маракушина // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2020. – № 3(108). – С. 129–133.
3. Переселяк, И.В. Именные словосочетания в структуре английского научного текста : автореф. дисс. ... канд. филол. наук / И.В. Переселяк. – Минск, 1994.
4. Пешкова, Н.П. Лингвистическая характеристика научных и научно-технических текстов в связи с задачами обучения языкам / Н.П. Пешкова // Вопросы анализа специального текста. – Уфа, 1997.
5. Радзиевская, Т.В. Реферативный текст в лингвопрагматическом аспекте / Т.В. Радзиевская // НТИ. – Сер. 2. – 1996.

References

1. Disterverg, A. Izbrannye pedagogicheskie sochineniia / A. Disterverg. – M. : Uchpedgiz, 1956.
2. Marakushina, G.V. Osobennosti nauchno-tekhnicheskikh tekstov / G.V. Marakushina // Globalnyi nauchnyi potencial. – SPb. : TMBprint. – 2020. – № 3(108). – S. 129–133.
3. Pereseliak, I.V. Imennye slovosochetaniia v strukture angliiskogo nauchnogo teksta : avtoref. diss. ... kand. filol. nauk / I.V. Pereseliak. – Minsk, 1994.
4. Peshkova, N.P. Lingvisticheskaia kharakteristika nauchnykh i nauchno-tekhnicheskikh tekstov v sviazi s zadachami obucheniia iazykam / N.P. Peshkova // Voprosy analiza spetsialnogo teksta. – Ufa, 1997.
5. Radzievskaia, T.V. Referativnyi tekst v lingvopragmaticheskom aspekte / T.V. Radzievskaia // NTI. – Ser. 2. – 1996.

© Е.В. Иванова, Г.В. Маракушина, А.А. Ворохобин, 2024

УДК 377.36

П.Н. КАЗБЕРОВ

ФКУ «Научно-исследовательский институт Федеральной службы исполнения наказаний России», г. Москва

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ КОГНИТИВНО-ПОВЕДЕНЧЕСКОЙ ПСИХОТЕРАПИИ ОСУЖДЕННЫХ, БОЛЕЮЩИХ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Ключевые слова: методическое основание; когнитивно-поведенческий подход; социально значимые заболевания; осужденные; психокоррекция; психотерапия; инфекция.

Аннотация: Актуальность вопроса методического основания когнитивно-поведенческой психотерапии осужденных, болеющих социально значимыми заболеваниями, весьма очевидна. Когнитивно-поведенческий подход в психокоррекции и в рамках проводимой психотерапии является одним из самых распространенных и эффективных.

Цель публикации – раскрытие содержания методических оснований когнитивно-поведенческой психотерапии осужденных, болеющих социально значимыми заболеваниями, для оптимизации процесса их психокоррекции и лечения. Указанная цель реализуется путем решения ряда задач: рассмотрение различных методических и методологических позиций психологов и психотерапевтов в понимании значений категорий «психотерапия» и «психологическая коррекция»; изучение позиций по данному вопросу зарубежных исследователей; изучение возможностей когнитивно-поведенческой психотерапии ВИЧ-инфицированных осужденных, прямо или косвенно отказывающихся от лечения; ознакомление специалистов-практиков по формированию приверженности к лечению ВИЧ-инфицированных осужденных с концепцией когнитивной психотерапии, разработанной А. Беком.

Гипотеза исследования представлена в виде предположения о том, что разработка методического основания когнитивно-поведенческой психотерапии осужденных, болеющих соци-

ально значимыми заболеваниями, будет способствовать оптимизации процесса психокоррекционного воздействия на личность больных осужденных и их выздоровлению. В рамках исследования использовались следующие методы: компаративный анализ научных, методических литературных источников, метод наблюдения. По результатам проведенной научно-исследовательской работы определены методические основания когнитивно-поведенческой психотерапии осужденных, болеющих социально значимыми заболеваниями.

Актуальность рассматриваемому вопросу содержания методических оснований когнитивно-поведенческой психотерапии осужденных, болеющих социально значимыми заболеваниями, прежде всего, придает то, что среди отечественных специалистов-психологов и медицинских работников нет единого понимания в отношении того, что такое психотерапия и психологическая коррекция. Врачи-психотерапевты высказывают мнение, что психотерапией должны заниматься только специалисты, имеющие высшее медицинское образование. При этом они ссылаются на мнение Б.Д. Карвасарского о том, что «психотерапия является методом лечения, то есть она находится в области компетенции медицины» [2, с. 112]. Зарубежные исследователи вопроса, наоборот, чаще вкладывают в понятие «психотерапия» психологические смысловые аспекты.

Такая категория, как «психологическая коррекция», появившаяся в 70-е гг. XX столетия, в определенной степени обязана своим появлением необходимостью преодоления этой ситуа-

ции, тем более что по закону психотерапией как лечебной практикой может заниматься только лицо с высшим медицинским образованием [4, с. 18; 5, с. 285]. Возможно предположить, что понятие «психологическая коррекция» объединяет в себе аспекты таких явлений, как психопрофилактика, технологии вмешательства, психотренинги, психологическое консультирование, направления психотерапии, различные упражнения, воздействующие на личность в целях оказания психологической помощи в модификации, изменении или ослаблении различных факторов неадаптивного поведения или (и) неадекватного восприятия окружающей действительности доклинического уровня. В данной статье речь пойдет об одной из многочисленных и достаточно эффективных техник психокоррекционного вмешательства – когнитивно-поведенческой психотерапии. Иными словами, материалы публикации интересны, прежде всего, психологам и врачам в работе с пациентами, в конкретном случае – с ВИЧ-инфицированными осужденными, прямо или косвенно отказывающимися от лечения [1, с. 47].

Предполагается, что специалисты, взявшие когнитивно-поведенческую психотерапию за основу работы по формированию приверженности к лечению ВИЧ-инфицированных осужденных, имеют достаточную квалификацию и знакомы с концепцией когнитивной психотерапии, разработанной А. Беком. Наша цель более скромная, а именно: довести до широкого круга специалистов уголовно-исполнительной системы (УИС), часто не имеющих в своем распоряжении необходимых научных литературных источников, основы этого перспективного направления психотерапевтического воздействия, адаптировав его применительно к осужденным, инфицированным вирусом иммунодефицита человека, в целях формирования у них приверженности к лечению [3, с. 52].

Когнитивно-поведенческая психотерапия в первую очередь предполагает выявление и изменение «глубинных» проблем личности. Люди часто склонны рассматривать свои неудачи как внешние, не зависящие от качества личности и поведения. Они считают себя жертвами обстоятельств или действий других. Поэтому они часто не осознают, почему они являются такими, какие они есть, или каким образом возможно измениться. В этом отношении ВИЧ-инфицированные осужденные не являются

исключением. С их точки зрения, врачи «лечат неправильно», «в условиях исправительного учреждения лечиться невозможно», а значит, «следует отложить лечение до освобождения» (лет на 5–7), или когда «изобретут нужное лекарство», «мы – жертвы обстоятельств, поэтому нам должны...» и т.д. Болезненные проявления ВИЧ-инфекции и сопутствующих заболеваний нередко принимаются за побочный эффект от лекарств, который, впрочем, также имеет место и нередко служит основанием для отказа от лечения [4, с. 28].

Отсутствие выраженных болезненных проявлений на начальных стадиях ВИЧ-инфицирования одновременно со знанием о неблагоприятном прогнозе СПИДа способствует неприятию для себя самого факта заражения вопреки лабораторному подтверждению, даже неоднократно («ошибка в диагнозе», «это произошло с кем-то другим, а не со мной» и т.д.). А раз «болезнь отсутствует», «нет необходимых лекарств», «врачи не умеют и не хотят лечить», «в этих условиях лечиться невозможно», то можно и не проявлять собственных усилий при лечении болезни, оставить все на самотек, отложить на более поздние сроки или успокоиться: «будь что будет».

В рамках психокоррекции психологу стоит акцентировать внимание осужденного на последствиях действия определенной деструктивной схемы в его сознании. Затем необходимо совместно рассмотреть несколько возможных в реально сложившихся условиях альтернативных вариантов последствий и предложить клиенту мысленно представить возможные благоприятные и нежелательные последствия при замене искаженной схемы на более адекватную.

Подобный прием заставляет пациента (клиента) избавляться от пассивной позиции в совместной работе с врачом-психотерапевтом (психологом) и учит думать самостоятельно. Оценка возможных нежелательных последствий избавляет пациента (клиента) от вероятных иллюзий об якобы безболезненности и легкости смены стереотипа поведения и восприятия окружающего, подготавливает его к серьезной работе над собой и в значительной мере предупреждает срывы при возникающих затруднениях. Пациент (клиент) заранее подготавливается к тому, что от многих ранее привычных и желанных прежде для него вещей, ощущений, чувств

ему придется навсегда отказаться.

В когнитивно-поведенческой психотерапии подобный процесс смены привычной схемы называется «сдвигом парадигмы», но, к сожалению, в научной литературе далеко не всегда указывается, насколько трудным он может быть для пациента. Прежние когнитивные схемы оказались для пациента (клиента) роковыми, приведшими в места лишения свободы, к злоупотреблению наркотиками, к социальной дезадаптации. Но они являются для него «родными», привычными, часто желательными. Сменить их – значит вступить на чужую, незнакомую территорию, переживать по этому поводу тревогу, проявлять непривычные волевые усилия. Об этом индивид должен быть предварительно информирован, чтобы это не стало неожиданностью для него и не вызывало тягостных ощущений, не послужило причиной срыва.

В заключение отметим, что, согласно проведенным исследованиям, ВИЧ-инфицированным осужденным свойственна целая система деформаций личности, которая связана с основными свойствами характера (проявления темперамента, выраженность волевых способностей, характерологических особенностей с преобладанием каких-то определенных черт над другими, «сильными» и «слабыми» местами), с приобретенными качествами (в связи со стилем воспитания в детстве, влиянием ближайшего окружения, сформировавшимися жизненными приоритетами), а также с искажениями, вызванными болезнями, социальной дезадаптацией, часто предшествующей наркотизацией, психическими и невротическими расстройствами, ВИЧ-инфекцией и т.д. Указанная система деформаций личности осужденного нуждается в отдельном изучении (исследовании).

Список литературы

1. Дмитриева, Т.Б. Клиническая психиатрия / Т.Б. Дмитриева. – Москва : ГОЭТАР МЕДИЦИНА, 1998. – 602 с.
2. Водопьянова, Н.Е. Психодиагностика стресса / Н.Е. Водопьянова. – СПб. : Питер, 2009. – 568 с.
3. Ениколопов, С.Н. Психотерапия при психотравматических стрессовых расстройствах / С.Н. Ениколопов // Российский психиатрический журнал. – 1998. – № 3. – С. 50–56.
4. Кириллова, Т.В. Правовые и психолого-педагогические основы профессиональной деятельности сотрудников уголовно-исполнительной системы : монография / Т.В. Кириллова, Е.В. Кучинская. – Ульяновск, 2018. – 120 с.
5. Когнитивная психотерапия расстройств личности (практикум по психотерапии) / под ред. А. Бека и А. Фримена. – Санкт-Петербург : Питер, 2002. – 544 с.
6. Фенихель, О. Психоаналитическая теория неврозов / О. Фенихель; пер. с англ. – 2-е изд. – Москва : Академический проект, 2005. – С. 284–286.

References

1. Dmitrieva, T.B. Klinicheskaja psixhiatriia / T.B. Dmitrieva. – Moskva : GOETAR MEDITcINA, 1998. – 602 s.
2. Vodopianova, N.E. Psikhodiagnostika stressa / N.E. Vodopianova. – SPb. : Piter, 2009. – 568 s.
3. Enikolopov, S.N. Psixhoterapiia pri psixhotravmaticheskikh stressovykh rasstroistvakh / S.N. Enikolopov // Rossiiskii psixhiatricheskii zhurnal. – 1998. – № 3. – S. 50–56.
4. Kirillova, T.V. Pravovye i psixnologo-pedagogicheskie osnovy professionalnoi deiatelnosti sotrudnikov ugovlovno-ispolnitelnoi sistemy : monografiia / T.V. Kirillova, E.V. Kuchinskaia. – Ulianovsk, 2018. – 120 s.
5. Kognitivnaia psixhoterapiia rasstroistv lichnosti (praktikum po psixhoterapii) / pod red. A. Beka i A. Frimena. – Sankt-Peterburg : Piter, 2002. – 544 s.
6. Fenikhel, O. Psixhoanaliticheskaja teoriia nevrozov / O. Fenikhel; per. s angl. – 2-e izd. – Moskva : Akademicheskii proekt, 2005. – S. 284–286.

ФКОУ ВО «Владимирский юридический институт Федеральной службы исполнения наказаний России», г. Владимир

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ЗАКЛЮЧЕННЫХ

Ключевые слова: заключенные; исправительные учреждения; образование; обучение; социальная реинтеграция; трудоустройство; цифровая грамотность; цифровые навыки; цифровые технологии.

Аннотация: Целью статьи является изучение опыта использования цифровых технологий в обучении заключенных в исправительных учреждениях США, Великобритании и других европейских стран. Задачи статьи: определение роли цифровой грамотности для лиц, отбывающих наказание в местах заключения; анализ сфер и способов применения цифровых технологий в тюрьмах; выявление проблемных вопросов обеспечения безопасного доступа к цифровым ресурсам. Исследование основано на методе теоретического анализа источников и анализа зарубежной практики использования цифровых технологий в обучении заключенных. В результате выявлено, что успешная социальная реинтеграция лиц, освобождаемых из мест заключения, во многом зависит от наличия цифровых навыков, что обеспечивает возможности трудоустройства в востребованных технологических сферах деятельности, способствует снижению количества повторно совершаемых правонарушений.

Цифровые технологии являются неотъемлемой частью современной жизни как средства общения и познания мира, обеспечивают доступ к образовательным ресурсам, повышают конкурентоспособность в информационном и технологическом секторе. Обучение лиц, отбывающих наказание в местах заключения, цифровой грамотности является важным компонентом их реабилитации и подготовки к реинтеграции в общество. Расширение возможностей доступа

к цифровым технологиям имеет благоприятные перспективы для самих заключенных и для общества в целом.

Однако реальность такова, что миллионы взрослых во многих странах мира изолированы от цифровых технологий по причине недоступности Интернета или отсутствия необходимых навыков. По официальным данным, с цифровой изоляцией сталкиваются наиболее уязвимые группы общества: пожилые люди, люди с ограниченными возможностями, люди с низкой заработной платой, лица, содержащиеся в исправительных учреждениях, бывшие заключенные. В мире, где прогрессивные изменения в цифровом пространстве являются константой, проведение определенного времени в изоляции создает огромные препятствия для лиц, вышедших на свободу.

Цифровая грамотность – способность находить, оценивать и формировать четкую информацию через средства массовой информации и другие цифровые платформы – необходима для лиц, освобождающихся из мест заключения, для получения образования, поиска новой работы и трудоустройства, решения социально-бытовых проблем, полноценной жизни в обществе. Многие виды деятельности требуют от кандидатов владения цифровыми навыками. Владение цифровыми навыками – необходимое условие участия в социальной жизни XXI в., и эта тема является приоритетной в сфере образования в местах лишения свободы.

Отмечается, что в целом условия изоляции ставят под угрозу право заключенных на доступ к цифровому обучению, что исключает их из социальной среды и негативно влияет на последующую социальную реинтеграцию. Несмотря на общепринятые руководящие принципы предоставления образовательных услуг, тюрьмы, как правило, ограничивают доступ заключенных к

информационно-коммуникационным технологиям и Интернету в целях обеспечения безопасности. Обучение в тюрьмах с использованием цифровых технологий требует наличия надлежащего пространства и временных затрат, которые не должны противоречить установленному распорядку исправительного учреждения [2].

Проводя анализ применения цифровых технологий в обучении заключенных, следует отметить положительный опыт исправительных учреждений США, Великобритании и других европейских стран. В 2010 г. в США была создана некоммерческая организация «Последняя миля» (*The Last Mile*), которая реализует программы подготовки программистов для заключенных тюрем в штатах Калифорния, Индиана, Канзас и Оклахома. В рамках программы обучения заключенные осваивают различные технологические, цифровые и коммуникативные навыки. Трудоустройство заключенных осуществляется посредством проектов *The Last Mile Works* и *The Next Chapter*. *The Last Mile Works* – это магазин веб-разработок на территории тюрьмы Сан-Квентин, в котором работают заключенные. Они разрабатывают индивидуальные программные решения для клиентов, используя локальный сервер и внутреннюю сеть тюрьмы. *The Next Chapter* – это программа наставничества выпускников «Последней мили», которая обеспечивает им трудоустройство после освобождения, жилье и поддержку в других значимых сферах жизни [6].

С 2016 г. в Великобритании функционирует благотворительная организация *Code4000*, которая занимается подготовкой заключенных к работе в технологическом секторе. *Code4000* как социальный проект ориентирован на обеспечение отраслевого обучения программированию в британских тюрьмах и прямой связи с IT-индустрией, которая показывает значительную динамику в плане увеличения количества рабочих мест [4]. *Code4000* сотрудничает с такими компаниями, как *FTI Consulting* – одна из крупнейших консалтинговых компаний в мире, которая специализируется на услугах в сфере экономики и финансов, судебных разбирательствах и экспертизы, технологий и стратегических коммуникаций (США); *Spark Insights* – консалтинговая компания (Великобритания), предоставляющая страховым компаниям программные решения для обработки претензий, андеррайтинга и оценки рисков с использованием

технологии больших данных и искусственного интеллекта; *Summit* – компания, имеющая исключительную историю успеха в индустрии цифровых медиа в Великобритании, работает с крупнейшими брендами розничной торговли через Интернет; *Lookback* – платформа для исследования пользователей, помогающая компаниям отслеживать уровни использования своих приложений и веб-сайтов (США).

Обучение заключенных цифровой грамотности для получения профессионального образования и дальнейшего трудоустройства стало приоритетным направлением деятельности нескольких технологических гигантов. В марте 2022 г. Альянс по борьбе с цифровой бедностью в партнерстве с производителем чипов *Intel* запустил инициативу помощи молодым людям, освобождаемым из мест лишения свободы, в получении цифровых навыков. Программа обучения «*Tech4PrisonLeavers*» (технологии для лиц, выходящих на свободу) охватывает мужчин в возрасте от 18 до 25 лет, отбывающих наказание в тюрьме Бринсфорд в Англии. Программа реализуется компанией *Trailblazers Mentoring* – наставнической благотворительной организацией, которая работает исключительно с несовершеннолетними правонарушителями [8]. Для поддержки пилотного проекта *Intel* выделила 150 000 долларов (121 661 фунтов стерлингов) в качестве спонсорской помощи. По данным компании, при использовании интенсивной еженедельной наставнической поддержки за 3–6 месяцев до выхода из тюрьмы и последующего сопровождения в течение года уровень повторных правонарушений снижается до 8 % в течение одного года после освобождения и до 10 % в течение двух лет. Профессиональная социальная сеть *LinkedIn*, принадлежащая компании *Microsoft*, поддержала проект *Inside Out*, в рамках которого лица в возрасте 18–27 лет, освобождающиеся из тюрем, создали первый в Великобритании бренд одежды. Помимо спонсорства *LinkedIn* предоставила доступ к обучению и наставничеству в таких областях, как организация мероприятий и *PR (public relations)*, а также руководство по использованию самого сайта для налаживания деловых контактов. Проект *Inside Out* позволил бывшим заключенным трудоустроиться, используя полученные навыки как реальную возможность заниматься делом [9].

Необходимо отметить, что реализация программ обучения заключенных цифровым на-

выкам в организационном аспекте связана с вопросами обеспечения безопасности. В исправительных учреждениях Бельгии в тюремных камерах используется безопасный цифровой сервис *PrisonCloud*, который предоставляет веб-доступ к различным категориям, таким как здравоохранение, поиск работы и электронное обучение, требующим обеспечения безопасного доступа в Интернет. В Дании в тюрьмах открытого типа применяется многоуровневый подход к предоставлению заключенным доступа к цифровым технологиям в зависимости от индивидуального профиля заключенного и потенциальных рисков:

1) общественные интернет-кафе предоставляют заключенным расширенный доступ к Интернету для образовательных целей, подачи заявлений о приеме на работу, решения социальных и правовых вопросов при постоянном мониторинге используемых ресурсов и блокировке нежелательного контента;

2) строго контролируемое использование Интернета в учебных классах через безопасную сеть;

3) достаточно свободный доступ к Интернету с возможностью пользования электронной почтой.

Возможность предоставления доступа к Интернету в камерах для образовательных целей, работы и социального общения определяется в каждом конкретном случае. В датских тюрьмах закрытого типа доступ заключенных к Интернету ограничен небольшим количеством предварительно одобренных веб-сайтов [3]. В Финляндии «Умная тюрьма» (*Smart Prison*) предоставляет заключенным цифровые услуги, связанные с изучением и использованием искусственного интеллекта. Тюремные психологи применяют технологии виртуальной реальности в реабилитационной работе с заключенными для управления тревогой и агрессией [7]. В тюрьмах Австралии заключенные имеют доступ к цифровым технологиям без возможности пользоваться Интернетом. Системы безопасности позволяют получить доступ только к сервису *Walled Garden*. Цифровые устройства подключены к тюремному серверу, что позволяет исключить доступ заключенных к нежелательному контенту.

Цифровые технологии используются в обучении заключенных, отбывающих наказание в исправительных учреждениях штата Висконсин, США. *RACHEL* – *Remote Area Community*

Hotspot for Education and Learning (англ.: точка доступа для образования и обучения в отдаленных районах) – это цифровая библиотека, в которой хранится закрытый набор образовательного контента без подключения к Интернету. В цифровой библиотеке хранятся фильмы, книги, копии образовательных веб-сайтов, Википедия, интерактивные учебные страницы с интерфейсом, создающим впечатление подключения к Интернету, справочные материалы. Центральное устройство излучает беспроводной сигнал, к которому могут подключиться до пятидесяти устройств, включая планшеты, компьютеры и ноутбуки. В большинстве тюрем система *RACHEL* устанавливается в библиотеках или учебных классах, жилых помещениях для самостоятельного использования, в центрах профессионального обучения. Устройства можно обновить для хранения определенного или заказного контента, доступ к которому может быть предоставлен конкретным обучающимся из числа заключенных [6].

Анализ опыта зарубежных стран в сфере обучения заключенных с использованием цифровых технологий позволяет определить некоторые общие проблемы: не до конца разработаны вопросы обеспечения безопасности при работе в Интернете; отсутствие необходимого оборудования и возможностей для его установки в исправительных учреждениях; проблемы финансирования; выбор организации, обеспечивающей программы обучения [1].

Таким образом, цифровая грамотность является приоритетным аспектом обучения заключенных и их подготовки к возвращению в общество. Наличие цифровых навыков обеспечивает возможности трудоустройства в востребованных технологических сферах деятельности, способствует снижению количества повторно совершаемых правонарушений [5]. Реализация программ обучения цифровым навыкам требует разработки и внедрения в деятельность исправительных учреждений стратегии обеспечения единой безопасной инфраструктуры для подключения устройств и предоставления доступа к образовательному контенту и ресурсам для заключенных. Образовательная платформа должна иметь широкие функциональные возможности использования внутренней сети. Устройства, используемые индивидуально в камерах, должны стать нормой и автоматическим правом заключенного, которое отменяется только в исключи-

тельных обстоятельствах.

Доступ заключенных к цифровым технологиям является сегодня насущной необходимостью. Использование цифровых платформ для личного общения, получения образования, профессионального обучения становится нормой в современных условиях. Заключенным необходимы цифровые навыки и возможности использования цифровых технологий для участия

в значимой, позитивной деятельности в период изоляции и успешной социальной реинтеграции после освобождения. Необходимо внедрять цифровые технологии в целях поддержания социальных контактов, расширения возможностей образования и трудоустройства, оказания эмоциональной и психологической поддержки заключенным, улучшения благополучия заключенных, персонала и их взаимоотношений.

Список литературы

1. Сердюк, А.Л. Зарубежный опыт организации обучения осужденных к лишению свободы в условиях цифровизации / А.Л. Сердюк, Н.А. ЕшкILEVA, Е.Г. Керопян // Аграрное и земельное право. – 2023. – № 4(220). – С. 181–185.
2. Barros, Rita. Learning with digital technologies in prison: A scoping review / Rita Barros, Angélica Monteiro, Carlinda Leite // Digital Education Review. – 2023. – № 43. – Pp. 1–17. – DOI: 10.1344/der.2023.43.1-17.
3. Centre for Social Justice (2021). Digital Technology in Prisons: Unlocking relationships, learning and skills in UK prisons [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.centreforsocialjustice.org.uk/wp-content/uploads/2021/01/CSJJ8671-Digital-In-Prisons-INTS-210114-WEB.pdf> (date of access: 12.07.2024).
4. Code4000: a prison project that yields tech jobs to prisoners // Justice Trends [Electronic resource]. – Access mode : <https://justice-trends.press/code4000-a-prison-project-that-yields-tech-jobs-to-prisoners/> (date of access: 14.07.2024).
5. Digital skills – a path to improve offender social reintegration. May 22, 2022 [Electronic resource]. – Access mode : <https://prisonsystems.eu/digital-skills-a-path-to-improve-offender-social-reintegration/> (date of access: 19.07.2024).
6. Prisoner Learning Alliance (2020). The digital divide: Lessons from prisons abroad [Electronic resource]. – Access mode : <https://prisonerlearningalliance.org.uk/wp-content/uploads/2020/07/The-DigitalDivide-Lessons-from-prisons-abroad-v3.pdf> (date of access: 12.08.2024).
7. Puolakka, P. Smart Prison: From Prison Digitalisation to Prison Using, Learning and Training Artificial Intelligence / P. Puolakka. – March 21, 2022 [Electronic resource]. – Access mode : <https://justice-trends.press/smart-prison-from-prison-digitalisation-to-prison-using-learning-and-training-artificial-intelligence/> (date of access: 15.08.2024).
8. Trailblazers Mentoring [Electronic resource]. – Access mode : <https://reachvolunteering.org.uk/org/trailblazers-mentoring> (date of access: 15.08.2024).
9. Waterfield, S. How digital skills can help ex-offenders stay out of prison / S. Waterfield. – May 11, 2022 [Electronic resource]. – Access mode : <https://techmonitor.ai/leadership/workforce/ex-offenders-digital-skills-prison> (date of access: 16.08.2024).
10. Молчанова, Т.Ю. Обучение управлению стигматизацией профессии сотрудника исправительной системы / Т.Ю. Молчанова // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2024. – № 2(155). – С. 63–65.

References

1. Serdiuk, A.L. Zarubezhnyi opyt organizatsii obucheniia osuzhdennykh k lisheniui svobody v usloviakh tsifrovizatsii / A.L. Serdiuk, N.A. Eshkileva, E.G. Keropian // Аграрное и земельное право. – 2023. – № 4(220). – С. 181–185.
10. Molchanova, T.Iu. Obuchenie upravleniiu stigmatizatsiey professii sotrudnika ispravitelnoi sistemy / T.Iu. Molchanova // Globalnyi nauchnyi potencial. – SPb. : NTF RIM. – 2024. – № 2(155). – С. 63–65.

GLOSSARIES AS AN ELEMENT OF GROUP ACTIVITY IN STUDENTS' PROJECT WORK

Keywords: pedagogical interaction; project work; group work; glossary; language competences.

Abstract: The article proves the hypothesis that applying glossaries in foreign language teaching is an effective method of organizing students' group work in classes of professional communication and intercultural communication. The investigation is aimed at demonstrating the efficiency of glossary as part of project activities. The relevance of the issue lies in searching for new ways of teaching students of different levels of FL-proficiency. The article develops algorithms of group work on a glossary, which were tested using scientific observation and experimental learning methods. As a result, it was revealed that joint work on a glossary is a universal method of integrating language skills and increasing students' learning motivation. The article concludes that introducing glossary activities based on project work in the FL-classroom develops both language skills and pedagogical interaction.

constructive interaction within the educational process can be viewed as a situation in which the teacher understands how the dynamics of communication in the classroom influences the students' perception and participation in the classroom activities.

The concept of pedagogical interaction laid the foundation for an interactive approach to learning, where a special role is given to the concept of teamwork. According to Russian researchers [3], the main features of teamwork are as follows: a common goal; similar motivation; functional division and distribution of tasks between the participants; competent coordination and effective distribution of individual tasks within the group activities; availability of general performance results; community of place; simultaneity of activities.

In group work, individual tasks considered as its structural element are included in the structure of teamwork; thus, individual work retains its holistic and autonomous character and contributes to students' personal development.

Introduction

Learning a foreign language is an important aspect of cultural and academic communication in the modern world. In the current conditions, the search for new issues of ensuring successful intercultural communication come to the fore, while the development of universal principles for effective teaching of a foreign language is becoming one of the key tasks of modern pedagogy.

One of the most important concepts of modern didactics is interaction, which covers direct and indirect, external and internal relationships. It acts as an integrating factor, defines the relationship of cause and effect. Within the pedagogical process, interaction can be considered an intentional contact between a teacher and a student, influencing their behaviour, actions and attitudes. At the same time,

Problem Statement

Researchers pay attention to the following positive aspects of group activities:

- developing theoretical thinking and reflection;
- increasing the amount of gained knowledge;
- encouraging cognitive activity, creativity and independence in learning;
- intensification of the learning process and students' self-control;
- improving the psychological climate, mutual understanding and mutual respect;
- developing the ability to analyse and objectively evaluate the achievements.

One of the most effective forms of group work is project activity. In modern didactics, it is

understood as a set of techniques that allow students to acquire knowledge and skills when planning and independently performing certain practical tasks. According to Simon Haines, projects cover multiple skills and focus on topics rather than specific language goals. The role that students themselves play in initial subject selection and decisions related to appropriate working methods, schedule and final product is critical, with project work providing an opportunity to use foreign language and communication skills in a relatively natural context. It develops students' social skills, the ability to cooperate with each other, and their sense of responsibility for work [7]. In this context, it stands very close to task-based learning, which considers solution of a specific problem or case using a foreign language [4].

Fried-Booth draws attention to the fact that organized language learning is usually implemented within the classroom, which contributes to a discrepancy between the language that students are taught and their actual communicative needs [6]. The researcher comes to the conclusion that the introduction of project work methods into the teaching of foreign languages makes it possible to bridge this gap. Emphasizing the importance of project-based learning in language learning, Stoller calls it a universal tool and an effective method for language teachers working in foreign language teaching for both academic, specialized and professional goals [10].

Thus, project work in the FL-teaching has a number of undeniable advantages. As part of the project, students train skills in all the four types of speech activity: speaking, listening, reading and writing. Through project work, students gain the opportunity to reuse the previously acquired language skills in a relatively natural context. According to Levine, the most recognized benefit of implementing a project in the field of foreign language teaching is the improvement of language skills, as learners engage in purposeful communication to complete authentic tasks and activities [8]. At the same time, authentic tasks are understood as tasks designed to develop students' thinking and problem-solving skills that are significant in extracurricular settings.

Research Questions

One of the effective forms of student project work, especially within the framework

of teaching students of non-philological orientation, teaching a foreign language course for professional communication, is joint work on compiling a glossary. Glossaries are an effective tool for promoting the development of lexical skills and conceptual thinking, which ultimately helps improve students' language competencies. According to E.A. Abrosimova and co-authors, compiling educational glossaries in the process of terminological training is associated with the formation and development of the professional conceptual apparatus, provides processes for comprehending and systematising scientific concepts, establishing logical semantic connections among terms [1]. Thus, we consider the question whether an educational glossary is a multifunctional product with both functions of a dictionary (systematizing, information and reference) and specific educational ones (activity-forming, motivational).

Glossaries are ordered lists of terms and their definitions to help you understand and use specific vocabulary in the context of a particular topic or subject area. Their use in the process of teaching foreign languages has a number of advantages. First of all, glossaries facilitate the process of mastering new vocabulary. Students can use them to quickly determine the meaning of unfamiliar words and phrases, which greatly improves their vocabulary and confidence in using a foreign language.

Many foreign researchers talk about the positive role of using glossaries in teaching a foreign language. An experiment conducted by McCrostie among 124 first-year students, found that students unsystematically organize the study of vocabulary from textbooks, giving preference to certain parts of speech, experiencing difficulties in recognizing the most significant lexical units [9]. Organized work with the glossary under the guidance of a teacher allows you to achieve significant improvements. D. Dubliner found positive results in vocabulary development using a glossary in 13 third-year English language students at a teachers' college in Israel [5]. According to N.V. Levandrovskaya, working with an educational glossary forms the cognitive independence of students, which is reflected in their personal self-development [2].

Study Objectives and Research Methods

Having analysed the above presented issues, the current article is aimed to prove that the

didactic potential of an educational glossary lies in stimulating the independent acquisition of new vocabulary through semantisation, training, and application in speech. The formation of foreign language lexical competence with the help of an educational glossary is achieved through ensuring educational and cognitive actions in working with terminological vocabulary, self-control and self-assessment.

To fulfil the purpose of our research, the following procedure for implementing group work in the form of a glossary is proposed:

1) announcing the deadlines and goals for the project, determining the nature of the lexical items included, and the sources students can use to replenish the glossary;

2) grouping, coordination of sources of lexical units (main publications included in the course program, additional sources of choice by students);

3) working on a glossary;

4) presenting “products” based on the glossary: interactive tasks, lexical exercises, written assignments based on the glossary (vocabulary story);

5) feedback and opinion exchange (possibly in a “round table” format).

Findings and Conclusions

The proposed algorithm has been designed for the academic semester in the classroom of English as a first foreign language for bachelor’s degree and in the classroom of Spanish as a second foreign language for master’s degree. Having been given the guidelines on compiling a joint local glossary, the students selected several platforms and instruments for their group work, such as CAT, Google documents and tables. The Spanish language learners also actively used such instrument as clouds of words.

The students were organized into working groups, with those responsible for monitoring the

glossary completion being appointed. It should be noted that during the experimental design work, the most effective ratio was taken to be 40/60, with 40 % allocated to educational publications and manuals corresponding to the course curriculum (“main textbooks”), and 60 % – to the other sources (student presentations, additional educational literature, etc.).

Based on the compiled glossary, at the end of the semester, the students created their own glossary products. The most popular ones were as follows:

1) vocabulary stories as compilation of short works using lexical units (minimum 30);

2) word collocation diagrams;

3) selecting words close in meaning and making up semantic groups of synonyms;

4) selecting definitions;

5) guessing words by their definition.

More than 80 % of students were also highly motivated to review the results and reflect on working with the glossary. The final project classes were dedicated to the results obtained, the difficulties encountered, positive and negative aspects of completing the tasks, and to making the students’ own suggestions. Then they made a review in writing in the target language.

In conclusion, it is worth emphasizing that an educational project is a joint activity characterized by a common goal, the agreed upon methods, and aimed at achieving a common result. Thus, using glossaries develops conceptual thinking and organization skills. When learning a new topic or subject, a glossary helps categorize terms, making complex concepts easier to understand, providing a structured approach to language learning, and enriching students’ cognitive abilities. Glossaries allow students to work in depth with texts, analyse complex constructions and understand specific vocabulary. When writing texts, students can use glossaries to enrich their statements with terminological units and accurately express thoughts.

Список литературы

1. Абросимова, Е.А. Учебный глоссарий как компонент терминологической подготовки специалистов в системе непрерывного аграрного образования / Е.А. Абросимова [и др.] // Преподаватель XXI век. – 2021. – Вып. 3. – С. 86–99.
2. Левандовская, Н.В. Учебный глоссарий как средство формирования лексической компетенции в обучении профессионально ориентированному иностранному языку / Н.В. Левандовская // Современные наукоемкие технологии. – 2022. – Вып. 5-2. – С. 297–302.
3. Ляудис, В.Я. Методика преподавания психологии / В.Я. Ляудис. – М. : УРАО, 2000. – 128 с.

4. Попова, Е.А. Особенности применения подхода «обучение, основанное на задачах» в рамках современной постметодической дидактики / Е.А. Попова // Лингводидактические особенности обучения иностранным языкам в неязыковых вузах : сборник статей. – М. : РАНХиГС, Канцлер, 2019. – С. 167–172.

5. Dubliner, D. Using vocabulary notebooks for vocabulary acquisition and teaching / D. Dubliner // *ELT Journal*. – 2017. – No. 71(4). – Pp. 456–466.

6. Fried-Booth, D.L. Project work / D.L. Fried-Booth. – 2nd ed. – New York : Oxford University Press, 2002. – 127 p.

7. Haines, S. Projects for the EFL classroom: Resource material for teachers / S. Haines. – Nashville : Nelson, 1989. – 108 p.

8. Levine, G.S. Global simulation: a student-centered, task-based format for intermediate foreign language / G.S. Levine // *Foreign Language Annals*. – 2004. – No. 37. – Pp. 26–36.

9. McCrostie, J. Examining learner vocabulary notebooks / J. McCrostie // *ELT Journal*. – 2006. – No. 6(3). – Pp. 246–255.

10. Stoller, F. Establishing a theoretical foundation for project-based learning in second and foreign language contexts / F. Stoller // In: G.H. Beckett, P.C. Miller (Eds.), *Project-Based Second and Foreign Language Education: Past, Present, and Future*. – Greenwich, Connecticut : Information Age Publishing, 2006. – Pp. 19–40.

References

1. Abrosimova, E.A. Uchebnyi glossarii kak komponent terminologicheskoi podgotovki spetsialistov v sisteme nepreryvnogo agrarnogo obrazovaniia / E.A. Abrosimova [i dr.] // *Prepodavatel XXI vek*. – 2021. – Vyp. 3. – S. 86–99.

2. Levandovskaia, N.V. Uchebnyi glossarii kak sredstvo formirovaniia leksicheskoi kompetentcii v obuchenii professionalno orientirovannomu inostrannomu iazyku / N.V. Levandovskaia // *Sovremennye naukoemkie tekhnologii*. – 2022. – Vyp. 5-2. – S. 297–302.

3. Liaudis, V.Ia. Metodika prepodavaniia psikhologii / V.Ia. Liaudis. – M. : URAO, 2000. – 128 s.

4. Popova, E.A. Osobennosti primeneniia podkhoda «obuchenie, osnovannoe na zadachakh» v ramkakh sovremennoi postmetodicheskoi didaktiki / E.A. Popova // *Lingvodidakticheskie osobennosti obucheniia inostrannym iazykam v neiazykovykh vuzakh : sbornik statei*. – M. : RANXhGS, Kantcler, 2019. – S. 167–172.

© E.A. Popova, 2024

ДОМАШНИЕ ЗАДАНИЯ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ КАК КОМПОНЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ФИЗКУЛЬТУРНЫХ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ

Ключевые слова: физическая культура; обучение; компетенции; физические упражнения.

Аннотация: В данной статье рассматривается, как домашние задания могут способствовать развитию интереса к предмету «Физическая культура», а также помогают воспитывать у учащихся самостоятельность, ответственность и повышать уровень их знаний в области физической культуры.

Цель работы: исследование способов эффективного продвижения занятий с использованием домашних заданий по физической культуре для формирования физкультурных знаний учащихся 7 класса.

Методика и организация исследования. Данное исследование проводилось с 2018 по 2023 г. на базе муниципального образовательного учреждения «Городская гимназия имени А.Г. и Н.К. Чиряевых». Нами были изучены с помощью методов анализа и синтеза результаты занятий с использованием домашних заданий по физической культуре для формирования физкультурных знаний у учащихся 7 класса.

Результаты исследования и выводы. Анализ результатов показал, что использование домашних заданий положительно влияет на учеников, по итогам контрольного этапа уровень обученности стал выше, чем на констатирующем этапе. Так, средний уровень обученности у учащихся составил 83,80 %, средний балл учащихся – 4,55, качество знаний – 83,80 %.

Введение. В программу учебного предмета «Физическая культура» включен раздел «Основы знаний», необходимый учащимся для полного усвоения курса, но, несмотря на это, в практике преподавания учебного предмета в школах данному разделу уделяется незначитель-

ное внимание. Следствием этого является низкий уровень физкультурных знаний у учащихся, что, в свою очередь, влечет за собой неумение учащихся решать проблемы самостоятельного применения средств физической культуры и непонимание проблем формирования здорового и физически активного образа жизни.

Между тем домашние задания по физической культуре способны не только развивать физические качества учеников, но и формировать физкультурные знания у учащихся, а также помогать ученикам получить знания о физической культуре, освоить навыки самостоятельной работы и умение использовать информационные технологии.

Цель исследования: изучение способов эффективного продвижения занятий с использованием домашних заданий по физической культуре для формирования физкультурных знаний учащихся 7 класса.

Методика и организация исследования. Данное исследование проводилось с 2018 по 2023 г. на базе муниципального образовательного учреждения «Городская гимназия имени А.Г. и Н.К. Чиряевых». С помощью методов анализа и синтеза нами были изучены результаты занятий с использованием домашних заданий по физической культуре для формирования физкультурных знаний у учащихся 7 класса, а также для формирования навыков самостоятельной работы, умения поиска материалов по выбранной теме. В ходе работы раскрыта сущность формирования физкультурных знаний у учащихся, рассмотрены виды домашних заданий по физической культуре, проведена классификация домашних заданий и организовано пробное обучение с использованием полученных данных. Также был проведен теоретический анализ литературных источников по теме исследования [2].

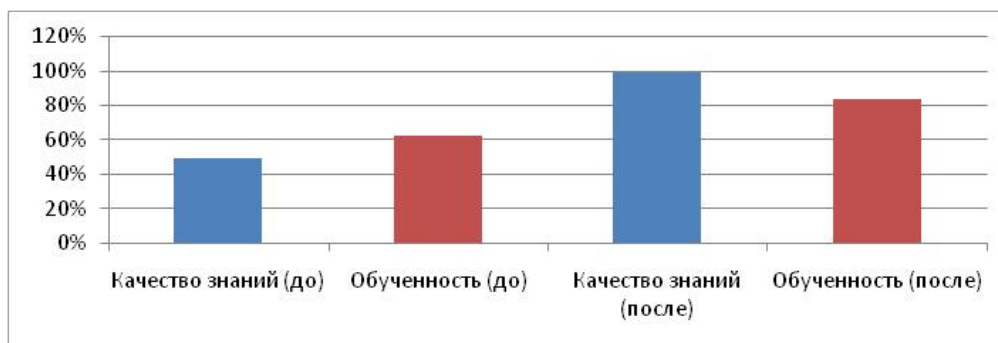


Рис. 1. Результаты констатирующего и контрольного этапов эксперимента

Особенностями занятий физической культурой и спортом являются формирование физической культуры личности, подготовка к жизни и профессиональной деятельности, сохранение и укрепление здоровья человека. Для этого необходим определенный объем знаний о морфофункциональных особенностях различных органов и систем организма, о влиянии физических упражнений на их развитие, а также на развитие физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости, ловкости) [5].

Для применения полученных знаний на практике было разработано задание в форме ведения дневника самоконтроля, направленное на формирование знаний по теме «Индивидуальные способы контроля за развитием адаптивных свойств организма, укрепления здоровья и повышения физической подготовленности» и «Физиологические основы деятельности систем дыхания, кровообращения и энергообеспечения при мышечных нагрузках, возможности их развития и совершенствования средствами физической культуры в разные возрастные периоды» [4].

Разработанные домашние задания в соответствии с их классификацией направлены на:

- осмысление и обобщение усвоенного материала; для применения полученных знаний были подготовлены карточки-задания с комплексами упражнений в подготовительной части урока: «Биодинамические особенности и содержание физических упражнений общеразвивающей и корригирующей направленности, основы их использования в решении задач физического развития и укрепления здоровья» [1; 6];

- подготовку учащихся к работе, которая будет проводиться на следующем уроке, напри-

мер подбор игр на определенную тему: «Основы обучения двигательным действиям» [7];

- формирование умения делать обобщения, выводы: подготовка рефератов «История развития физической культуры в России», «Психофункциональные особенности собственного организма», «Способы организации самостоятельных занятий физическими упражнениями с разной функциональной направленностью», «Правила личной гигиены, профилактики травматизма и оказания доврачебной помощи при занятиях физическими упражнениями» и т.д. [3].

На рис. 1 представлены результаты констатирующего и контрольного этапов эксперимента.

По результатам тестирования, на констатирующем этапе до пробного обучения качество знаний составляло порядка 50 %, обученность – 62 %, а средний балл учащегося составлял 3,85. На контрольном этапе после пробного обучения данные показатели достигли следующих значений: качество знаний – 100 %, обученность – 84 %, а средний балл возрос до 4,55.

Результаты исследования и выводы. Как мы видим, анализ результатов показал, что применение наших домашних заданий оказало положительное влияние на учеников, то есть по итогам контрольного этапа уровень обученности стал выше, чем на констатирующем этапе. Так, средний уровень обученности возрос на 22 %, средний балл учащихся увеличился на 0,7, качество знаний – на 50 %.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что использование домашних заданий – один из способов эффективного продвижения занятий по физической культуре и формирования физических знаний у учащихся.

Список литературы

1. Арзуманов, С.Г. Физическое воспитание в школе учащихся 5–9 классов / С.Г. Арзуманов. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2008. – 660 с.
2. Гришина, Ю.И. Общая физическая подготовка: знать и уметь / Ю.И. Гришина. – Санкт-Петербург : РИСоСПбГТИ (ТУ), 2007. – 224 с.
3. Днепров, Э.Д. Сборник нормативных документов, физическая культура / Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – М. : Дрофа, 2008. – 103 с.
4. Загородская, Л.С. Домашняя контрольная работа / Л.С. Загородская. – М. : Дрофа, 2009. – 90 с.
5. Лях, В.И. Комплексная программа физического воспитания учащихся с 1 по 11 классов / В.И. Лях, А.А Зданевич. – М. : Просвещение, 2007.
6. Пospelov, Н.Н. Как готовить учащихся к выполнению домашних заданий / Н.Н. Пospelov. – М. : Просвещение, 2009. – 210 с.
7. Лукьяненко, В.П. Физическая культура: основы знаний / В.П. Лукьяненко. – М. : Советский спорт, 2005. – 224 с.

References

1. Arzumanov, S.G. Fizicheskoe vospitanie v shkole uchashchikhsia 5–9 klassov / S.G. Arzumanov. – Rostov-na-Donu : Feniks, 2008. – 660 s.
2. Grishina, Iu.I. Obshchaia fizicheskaiia podgotovka: znat i umet / Iu.I. Grishina. – Sankt-Peterburg : RISOsPbGTI (TU), 2007. – 224 s.
3. Dneprov, E.D. Sbornik normativnykh dokumentov, fizicheskaiia kultura / E.D. Dneprov, A.G. Arkadev. – M. : Drofa, 2008. – 103 s.
4. Zagorodskaiia, L.S. Domashniaia kontrolnaia rabota / L.S. Zagorodskaiia. – M. : Drofa, 2009. – 90 s.
5. Liakh, V.I. Kompleksnaia programma fizicheskogo vospitaniia uchashchikhsia s 1 po 11 klassov / V.I. Liakh, A.A Zdanevich. – M. : Prosveshchenie, 2007.
6. Pospelov, N.N. Kak gotovit uchashchikhsia k vypolneniiu domashnikh zadanii / N.N. Pospelov. – M. : Prosveshchenie, 2009. – 210 s.
7. Lukianenko, V.P. Fizicheskaiia kultura: osnovy znanii / V.P. Lukianenko. – M. : Sovetskii sport, 2005. – 224 s.

© М.И. Сентизова, 2024

УДК 378

N.V. SHKROB, T.N. PASECHKINA, M.A. MAKAROVA

Siberian Fire and Rescue Academy of the State Firefighting Service EMERCOM of Russia, Zheleznogorsk

GENDER FEATURES OF COPING BEHAVIOR: A SURVEY OF UNIVERSITY STUDENTS – FUTURE SPECIALISTS OF THE STATE FIRE SERVICE OF THE EMERCOM OF RUSSIA

Keywords: adaptive and non-adaptive coping strategies; gender; cadets; cognitive; behavioral and emotional coping strategies; stress; emotional intelligence.

Abstract: The article considers the problem of overcoming stressful situations occurring in extreme occupations, including fire and rescue professionals. The authors present the results of a study, the aim of which was to determine gender differences in the structure of training strategies of universities of EMERCOM of Russia. The study's objectives: to determine the ratio of adaptive and non-adaptive coping-strategies of students at cognitive, emotional and behavioral levels, to identify the features of coexisting behavior in boys and girls. The hypothesis was that the students of the graduation course prefer to choose adaptive strategies at all levels, with gender differences observed on the emotional level of the coping. During the diagnostic of the copying strategies using the E. Heim methodology, it was found that at cognitive and behavioral level in boys predominate adaptive copying strategies, in girls – relatively adaptive; in boys, unlike girls, the proportion of non-adaptive emotional coping strategies is high, with all students having a clearly expressed adaptive emotional strategy “optimism”. The necessity of developing the emotional competence of students in various situations of communication as basis for enrichment of repertoire of adaptive emotional coping-strategies is shown.

The professional activities of the EMERCOM employees are carried out in extreme conditions caused by an immediate threat to life, extreme

uncertainty of the situation, exposure to physical and mental stressors, and emotionally charged contacts with victims. Solving complex problems that arise in life and professional activity occurs thanks to coping behavior, which allows a person to consciously cope with a difficult, stressful situation. This is mindful behavior aimed at active interaction with the situation, in accordance with its significance in a person's life and his psychological capabilities, with the purpose of harmonizing the relationship between the subject and the environment [8]. The use of adaptive coping strategies that allow one to successfully deal with stressful situations is especially important for specialists of extreme professions, since not only the effectiveness of activities, but also the professional health and professional longevity of specialists depends on the ability to cope with professional stress [5]. Moreover, as a research of A.V. Bukhvostov has shown, the effectiveness of the professional activities of State Fire Service (EMERCOM of Russia) employees in difficult, extreme situations is determined by the formation of adaptive coping strategies and personal coping resources [2].

In this regard, the problem of developing adaptive (productive, constructive) coping strategies and the ability to choose effective strategies for overcoming life's difficulties that are appropriate to the situation arises. Therefore, the study of cadets' coping behavior strategies and the formation of productive coping strategies are important tasks for higher educational institutions of the EMERCOM of Russia.

R. Lazarus firstly developed the theory of coping behavior in 1966, proposing to consider the regulation of the interaction between an individual and the environment through two processes –

cognitive assessment and coping behavior. The modern understanding of coping behavior as cognitive, emotional and behavioral efforts made by a person to reduce stress or anxiety is based on the transactional model of coping by R. Lazarus and S. Folkman [1]. In this theory, coping is described as a series of sequential and connected processes of interaction between an individual and environment. When excessive demands from the environment arise, the individual makes “primary assessment” and, if the stimulus is identified as a threat, homeostasis is disrupted, cognitive processes and emotional state change, and emotions accompanying stress arise (anxiety, anger, and helplessness). Then an individual evaluates the resources available to overcome a stressful situation (personal, environmental, etc.), carries out “secondary assessment” and determines the possibility changing the situation that possesses a threat. After this, the individual takes actions aimed at changing either the current situation or their attitude towards it, i.e. they adjust the coping behavior. As a result of such behavior, the situation might change, and the individual can measure the effectiveness of coping efforts and change the coping behavior. R. Lazarus noted that coping with life’s difficulties involves individual’s constantly changing cognitive and behavioral efforts to manage specific external and (or) internal demands that are aimed at either testing their resources or exceeding their resources [1].

Thus, stress is the result of perceiving and interpreting a stimulus as a threat to well-being, self-esteem, status, health and life. The resulting emotional experiences affect a person’s ability to perform effectively. Any life situation can be perceived as stressful, which causes fear, anger, a sense of danger, and a state of shock [6].

Coping strategies are usually classified according to the functions they perform – emotional regulation, problem management, reappraisal and avoidance. Coping behavior can include a variety of both active and passive forms: actual behavioral or cognitive problem solving, seeking social support, reframing the situation in one’s favor (for example, by assuming that other people have more serious problems), active confrontation, and passively ignoring problems, avoidance, self-compassion, emotional expression, etc. [9]. The traditional division into problem-oriented and emotion-oriented coping, proposed in the transactional model of coping strategies, is associated with how an individual evaluates

the degree of control over the situation. In an individual regards situations as controllable, active problem-oriented strategies are effective, the goal of which is to directly change the source of stress [4]. In uncontrollable or insufficiently controlled situations, individuals use emotional or avoidant coping strategies. Frequent use of non-adaptive coping strategies that minimize the stress, but do not solve the problem, can ultimately lead to various manifestations of maladaptation, negative consequences of accumulated professional stress – emotional burnout, personal and professional deformation, etc.

To identify adaptive and non-adaptive coping strategies of cadets, an empirical study was conducted at Siberian Fire and Rescue Academy in Zheleznogorsk, Krasnoyarsk Territory. The study involved 74 4th year full-time cadets, including 18 female and 56 male respondents. Diagnosis of coping strategies was carried out according to the methodology of determining individual coping strategies by E. Heim (1988) in adaptation by L.I. Wasserman (2005) [10]. It allows to identify maladaptive coping strategies in people in stressful situations for the purpose of correction and formation adaptive coping behavior, as well as in the development of psychoprophylactic programs.

The questionnaire contained 26 statements concerning the characteristics of an individual’s behavior in a difficult situation, in accordance with three main areas of mental activity, grouped into three blocks – cognitive, emotional and behavioral coping strategies. Each block contained *adaptive coping strategies* allowing for quick and effective solutions, *relatively adaptive* (partly helpful) and *non-adaptive* (causing more stress).

Preferences in the choice of *cognitive coping strategies* of cadets considering gender differences are presented in the Table 1.

The most preferred among the cognitive coping strategies was the relatively adaptive strategy of “giving meaning” (a new vision of the problem and a change in attitude towards it, considering difficulties as an opportunity for self-improvement). 21.62 % across the entire sample (22.22 % among girls, 21.4 % among boys). This strategy helps reduce the effects of stress and reduce anxiety, but does not help resolve the problem. The “problem analysis” strategy, considered the most adaptive, was chosen by less than 20 % of the respondent (16.22 % for the entire sample, 16.67 % among girls, 16.1 % among boys). This can be explained

Table 1. Comparative results of the study of cognitive coping strategies of cadets by gender

Degree of adaptability	Coping strategy	Male, %	Female, %
Adaptive coping strategies	Preservation of self-control	19.64	0.00
	Problem analysis	16.07	16.67
	Set self-values	10.71	0.00
Relatively adaptive	Relativity	1.79	22.22
	Religiosity	1.79	5.56
	Giving meaning	21.43	22.22
Non-adaptive copying strategies	Ignoring	5.36	0.00
	Humility	10.71	11.11
	Dissimilation	12.50	16.67
	Confusion	0.00	5.56

both by the fact that cadets do not have sufficiently developed reflection and the ability to analyze situations of social interaction and by the fear of negative experiences arising as a result of thinking about a traumatic situation.

Further the choice of strategies was distributed as follows: 16.22 % – “keeping self-control”; 13.51 % – “dissimilation” (the idea that “not everything is so bad”, which often leads to ignoring or suppressing their emotions), 10.81 % “humility”; 8.11 % “setting your own value” (i.e. trust in their own resources to overcome difficult situations). It should be noted that the strategies of “keeping self-control”, “setting your own value” and “ignoring” are not characteristic of the female respondents. Often the use of the “self-control” strategy is motivated by the desire to match the gender or professional role, rather than conscious self-control (for 6 young people, i.e. half of those who chose the strategy of “self-control”, this choice coincided with the non-adaptive emotional strategy of “suppression of emotions”).

Less than 10 % of the respondents believed that they had a typical strategy of “ignoring” behavior (a strategy chosen only by male respondents), when a person resorts to passive forms of behavior, refuses to overcome difficulties, perhaps due to disbelief in their forces and intellectual resources, while the troubles are deliberately underestimated, “relativity” (the main contribution to the choice of this strategy made by girls), “religiosity”, which are relatively productive strategies. The strategy of humility (10.7 % and 11.11 % of male and female respondents, respectively) was most frequently chosen in situations that are

classified as uncontrollable. For our sample, this can be explained by the development of behavior models in the so-called “strong situations” (rigidly defined), in which cadets are required not just to show conformity, but unconditional obedience (commander – personnel) which is justified by the characteristics of professional activity in combat conditions (danger to life, mutual responsibility for joint activity and people) [7].

Preferences in choosing emotional coping strategies for the entire group of interviewed students (in %) are presented in the Table 2. The overwhelming percentage of the students, both male and female chose a strategy of “optimism” – 61 % for the entire sample. This may be indicative of a resource state, it may be due to age peculiarities, when in the future a person has a lot of interesting and significant events, and you can fully manifest yourself. A quarter of the students preferred the strategy of “emotion suppression”, and the main contribution to this choice was made by 26.8 % of male respondents and 11.11 % of female respondents, respectively. It can be explained that young men choose socio-culturally based behaviors that are nurtured by boys, who are perceived as showing weak character, lack of leadership, reduced ability to make decisions and take responsibility.

The rest of the strategies were chosen by less than 10 % of the respondents, although it makes sense to focus on the choice of the “self-incrimination” strategy. Presumably, the application of this strategy is the downside of the responsibility of the person with the international locus of control, knowing exactly what actions have led to an adverse outcome, and this strategy

Table 2. Comparative results of the study of emotional coping strategies of cadets by gender

Degree of adaptability	Coping strategy	Male, %	Female, %
Adaptive coping strategies	Protest	1.79	0.00
	Optimism	60.71	61.11
Relatively adaptive	Emotional discharge	0.00	11.11
	Passive cooperation	5.56	0.00
Non-adaptive copying strategies	Suppression of emotions	26.79	11.11
	Humility	1.79	5.56
	Self-incrimination	7.14	5.56
	Aggression	1.79	0.00

Table 3. Comparative results of the study of emotional coping strategies of cadets by gender

Degree of adaptability	Coping strategy	Male, %	Female, %
Adaptive coping strategies	Altruism	12.50	0.00
	Collaboration	25.00	27.78
	Appeal	12.50	11.11
Relatively adaptive	Distraction	21.43	27.78
	Compensation	8.93	22.22
	Constructive activity	3.57	5.56
Non-adaptive copying strategies	Active avoidance	7.14	0.00
	Retreat	5.56	8.93

cannot be productive, because it does not allow the individual to get out of the circle of traumatic experiences and begin to plan actions to overcome the situation, its negative consequences.

In the choice of strategies of “protest” and “aggression”, as well as “emotional relaxation” and “passive cooperation” the differences between male and female respondents were insignificant, but it is worth noting a tendency of choosing more active coping strategies aimed at combating negative, frustrating factors of the situation. Female respondents tended to choose a more passive pattern of behavior related to the removal of emotional tension (crying in the situation of understanding their own powerlessness in the situation) or waiting for help from other people. The influence of socio-cultural gender stereotypes was also traced in this selection [7].

Preferences in choosing behavioral coping strategies for the entire group of interviewed students (as a percentage) are presented in Table 3.

The most preferred coping strategies were

“collaboration”, with 25.68 % of the respondents (25 % of male and 28 % of female respondents) and “distraction”, with 23 % of the respondents (21.4 % of male and 28 % of female respondents). The choice of strategies of “altruism” and “active avoidance” was made only by male respondents – these are unique active strategies of avoiding disturbing thoughts. If a person decides that their efforts have little to do with the situation, they prefer to stop thinking about it, because it will not lead to the desired result, or even increase tension. An individual might switch to helping the needy, while feeling needed and in control of other people’s situation. A strategy of “compensation” (or distraction, which can manifest itself in excessive consumption of alcohol, tasty food, shopping, switching to a favorite business) is the third most frequent option, although the overall result is low – 12 %, with 5 male respondents chose this strategy (9 %), and 4 female respondents (22 %).

Table 4 summarizes the distribution of adaptive, non-adaptive, and relatively adaptive

Table 4. Adaptive, non-adaptive and relatively adaptive coping strategies of cadets (in %, N = 74, boys N1 = 56, girls N2 = 18)

Degree of adaptability	Cognitive			Emotional			Behavioral		
	N, %	Male	Female	N, %	Male	Female	N, %	Male	Female
Adaptive	39.19	46.4	16.67	62.16	62.5	61.11	47.30	50.0	38.89
Non-adaptive	32.43	28.6	33.33	33.78	37.5	22.22	13.51	16.1	5.56
Relatively adaptive	31.08	25.0	50.00	4.05	0.0	16.67	40.54	33.9	55.56

cognitive, emotional, and behavioral coping strategies by cadets. In the structure of copying strategies, the cadets tended to choose adaptive coping strategies. As for cognitive coping strategies, the ratio of both adaptive and non-adaptive coping strategies was almost the same (31 % and 39 %, respectively). Non-adaptive coping behavioral strategies were rarely chosen by cadets to cope with difficult situations (no more than 15 %), they chose relatively adaptive coping strategies that do not cause them to focus on more effective behavior. In the emotional coping strategies, about 2/3 of the surveyed young men and women chose an adaptive strategy of “optimism”, while just over 1/3 of the surveyed tended to resort to non-adaptive emotional coping strategies.

Thus, in the structure of the coping strategies of the fourth-year cadets, with the dominance of adaptive emotional coping-strategy of “optimism”, the adaptive strategy of “cooperation”, “keeping self-control” (only for males) was sufficiently expressed (above 20 %), relatively adaptive strategies of “making sense”, “relativity” (for females), “distraction”, “compensation” (for females), non-adaptive strategy of “suppression of emotions” (for males). In general, the cadets demonstrated a socially oriented style combined with an emotional response, which does not always lead to coping with a difficult situation effectively. T.L. Kryukova stresses that young people have not yet developed more productive and harmonious strategies in which they need help [4].

Despite the differences in the preferences of male and female respondents in adaptive and non-adaptive coping strategies in the cognitive and behavioral spheres, the similarity in the choice of coping strategies in the emotional sphere makes it possible to determine a common approach for male and female to the awareness and formation of more productive coping strategies in the emotional sphere.

The average degree of intensity of the non-adaptive emotional coping strategy of “suppression of emotions” and the relatively adaptive cognitive coping strategy of “dissimulation” indicates the need to develop emotional competence in a variety of situations as the basis for the formation of productive emotional coping strategies that increase the effectiveness of interaction, and not just adapt to the situation by stress relief. On the one hand, the development of emotional intelligence, i.e. the ability to monitor, understand and regulate one’s emotions, rather than suppress them, will allow one to avoid chronic stress due to its accumulation, the delayed consequences of traumatic stress. On the other hand, understanding the *emotional state* of a colleague or victim contributes to the choice of behavior strategies and techniques that are more appropriate to the situation. High emotional intelligence, reducing the stereotyping of interpersonal perception, as shown in the study by S.A. Khazova, increases the adequacy of the perception of situations and, as a result, can contribute to expanding the repertoire of active, problem-oriented coping strategies [3].

It should be noted that targeted work on developing a conscious attitude among university students to the choice of coping strategies and analysis of their behavioral repertoire in various professional situations will increase the extreme readiness of future specialists.

To solve this problem, the most appropriate method, in our opinion, is the case-study method: analyzing both planned and real situations that spontaneously arise in the educational process while strictly adhering to ethical norms. In this regard, it is important for the educator to emphasize the following techniques [5]:

- teaching students to recognize and name their emotions, and to record their emotions and feelings either verbally or in writing;
- conducting psychological and pedagogical

education regarding the naturalness of experienced emotions and the ability to separate the emotion from oneself, understand the causes of emotions, and relate them to current life goals;

– teach techniques of self-regulation in cases of intense negative emotions that could otherwise

harm others.

Such work requires a high level of pedagogical culture and can be carried out not only in psychology and pedagogy-oriented subjects but also by any interested educator striving to nurture a well-rounded personality.

Список литературы

1. Абабков, В.А. Адаптация к стрессу. Основы теории, диагностики, терапии / В.А. Абабков, М. Перре. – Санкт-Петербург : Речь, 2004. – 166 с.
2. Бухвостов, А.В. Психологические особенности копинг-поведения сотрудников Государственной противопожарной службы МЧС России : автореф. дисс. ... канд. психол. наук / А.В. Бухвостов. – Санкт-Петербург, 2004. – 23 с.
3. Водопьянова, Н.Е. Психодиагностика стресса / Н.Е. Водопьянова. – Санкт-Петербург : Питер, 2009. – 336 с.
4. Крюкова, Т.Л. Методы изучения совладающего поведения: три копинг-шкалы / Т.Л. Крюкова. – Кострома, 2010.
5. Пасечкина, Т.Н. Развитие самоэффективности как компонента экстремальной подготовленности будущих специалистов пожарно-спасательных служб / Т.Н. Пасечкина // Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции «Психолого-педагогические аспекты подготовки кадров к профессиональной деятельности в экстремальных условиях» / под ред. Р.Е. Булата. – Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2022. – С. 271–277.
6. Гуренкова, Т.Н. Психология экстремальных ситуаций для спасателей и пожарных / Т.Н. Гуренкова, И.Н. Елисеева, Т.Ю. Кузнецова и др.; под общ. ред. Ю.С. Шойгу. – Москва : Смысл, 2007. – 319 с.
7. Субботина, Л.Ю. Психологическая защита и стресс / Л.Ю. Субботина. – Харьков : Гуманитарный центр, 2013. – 300 с.
8. Суховой, А.В. Копинг-ресурсы и копинг-стратегии как единая система воздействия в поведении личности / А.В. Суховой, С.В. Коваленко, Е.Н. Носов // Проблемы современного педагогического образования. – 2018. – № 58-1 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://cyberleninka.ru/article/n/koping-resursy-i-koping-strategii-kak-edinaya-sistema-vozdeystviya-v-povedenii-lichnosti>.
9. Хазова, С.А. Эмоциональные ресурсы совладающего поведения / С.А. Хазова // Ярославский педагогический вестник. – 2014. – № 1. – Том II (Психолого-педагогические науки). – С. 293–297.
10. Шкроб, Н.В. Исследование копинг-стратегий поведения курсантов Сибирской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России / Н.В. Шкроб // Научно-аналитический журнал «Сибирский пожарно-спасательный вестник». – 2017. – № 4. – С. 78–83 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://vestnik.sibpsa.ru/wp-content/uploads/2017/v4/N7_78-83.pdf, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

References

1. Ababkov, V.A. Adaptatciia k stressu. Osnovy teorii, diagnostiki, terapii / V.A. Ababkov, M. Perre. – Sankt-Peterburg : Rech, 2004. – 166 s.
2. Bukhvostov, A.V. Psikhologicheskie osobennosti koping-povedeniia sotrudnikov Gosudarstvennoi protivopozharnoi sluzhby MChS Rossii : avtoref. diss. ... kand. psikhol. nauk / A.V. Bukhvostov. – Sankt-Peterburg, 2004. – 23 s.
3. Vodopianova, N.E. Psikhodiagnostika stressa / N.E. Vodopianova. – Sankt-Peterburg : Piter, 2009. – 336 s.
4. Kriukova, T.L. Metody izucheniia sovladaiushchego povedeniia: tri koping-shkaly / T.L. Kriukova. – Kostroma, 2010.
5. Pasechkina, T.N. Razvitie samoeffektivnosti kak komponenta ekstremalnoi podgotovlennosti

budushchikh spetsialistov pozharno-spasatelnykh sluzhb / T.N. Pasechkina // Sbornik nauchnykh trudov Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Psikhologo-pedagogicheskie aspekty podgotovki kadrov k professionalnoi deiatelnosti v ekstremalnykh usloviakh» / pod red. R.E. Bulata. – Sankt-Peterburgskii universitet GPS MChS Rossii, 2022. – S. 271–277.

6. Gurenkova, T.N. Psikhologiya ekstremalnykh situatsii dlia spasatelei i pozharnykh / T.N. Gurenkova, I.N. Eliseeva, T.Iu. Kuznetsova i dr.; pod obshch. red. Iu.S. Shoigu. – Moskva : Smysl, 2007. – 319 s.

7. Subbotina, L.Iu. Psikhologicheskaya zashchita i stress / L.Iu. Subbotina. – Kharkov : Gumanitarnyi tsentr, 2013. – 300 s.

8. Sukhovei, A.V. Koping-resursy i koping-strategii kak edinaia sistema vozdeistviia v povedenii lichnosti / A.V. Sukhovei, S.V. Kovalenko, E.N. Nosov // Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniia. – 2018. – № 58-1 [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa : <https://cyberleninka.ru/article/n/koping-resursy-i-koping-strategii-kak-edinaya-sistema-vozdeystviya-v-povedenii-lichnosti>.

9. Khazova, S.A. Emotsionalnye resursy sovladaushchego povedeniia / S.A. Khazova // Iaroslavskii pedagogicheskii vestnik. – 2014. – № 1. – Tom II (Psikhologo-pedagogicheskie nauki). – S. 293–297.

10. Shkrob, N.V. Issledovanie koping-strategii povedeniia kursantov Sibirskoi pozharno-spasatelnoi akademii GPS MChS Rossii / N.V. Shkrob // Nauchno-analiticheskii zhurnal «Sibirskii pozharno-spasatelnyi vestnik». – 2017. – № 4. – С. 78–83 [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa : http://vestnik.sibpsa.ru/wp-content/uploads/2017/v4/N7_78-83.pdf, svobodnyi. – Zagl. s ekrana. – Iaz. rus., angl.

© N.V. Shkrob, T.N. Pasechkina, M.A. Makarova, 2024

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБУЧАЮЩИХ ИГР НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ

Ключевые слова: межкультурная компетентность; межэтническое многообразие; навыки межкультурного взаимодействия; высокоэффективные педагогические приемы.

Аннотация: Основной целью исследования является изучение обучающих игр на иностранном языке как метода формирования межкультурной компетентности студентов. Задачей исследования выступает экспериментальная проверка стратегии по проведению обучающей игры на материале аутентичного видео. Гипотеза исследования основывается на предположении о том, что применение обучающих игр на иностранном языке обеспечит формирование умений и навыков межкультурной компетентности, необходимых специалисту в современном поликультурном пространстве. В качестве методов исследования используется анализ научно-методической литературы и педагогическое наблюдение. В результате исследования определены этапы по организации занятия с использованием обучающей игры, сформулированы рекомендации по содержанию ее компонентов.

В современном обществе навыки межкультурного общения являются не просто полезным личностным, но и важным профессиональным навыком. Все больше компаний в качестве одного из требований к своим сотрудникам выдвигают способность ко взаимодействию в многонациональных командах или к выполнению работы за рубежом. Это предполагает «обязательное наличие широкого круга социокультурных знаний, обеспечивающих положительное отношение к языку и культуре других народов, осознание ценностей своей и иной культуры, сходств и различий между ними; а также способности участников эффективно включаться в диалог

культур» [4, с. 135], то есть межкультурной компетентности. Среди компонентов межкультурной компетентности выделяют: отношение (например, уважение, открытость, любопытство); знания (например, культурное самосознание, знание специфики культуры и понимание точек зрения других); навыки, такие как наблюдение, слушание, анализ и интерпретация; внутренние результаты, включая способность адаптироваться, сопереживать другим и реагировать на них культурно приемлемыми способами; а внешние результаты проявляются в эффективном и адекватном поведении [7].

Для формирования межкультурной компетентности студентов многие университеты предлагают специальные отдельные образовательные программы или дополняют основную образовательную программу курсами на выбор, а также включают вопросы межкультурного взаимодействия в программу отдельных учебных дисциплин, например «Иностранный язык».

Одним из эффективных способов имитации межкультурного контекста могут быть обучающие игры. Они способствуют легкому усвоению контента и повышению мотивации, нарушают монотонность традиционных методов преподавания, сплочают аудиторию, стимулируют творчество и активность, обеспечивают эмоциональный подъем и радость, «компенсируя информационную перегрузку и способствуя лучшему усвоению знаний и навыков общения» [3, с. 66]. Таким образом, «игровое пространство располагает к более безопасному и менее формализованному акту межкультурной коммуникации» [1, с. 40–41].

Игры, которые помогают обучающимся приобрести навыки межкультурного общения, как правило, направлены на выполнение конкретного задания в течение одного или двух занятий. Обучающиеся либо имитируют опыт вза-

имодействия в межкультурном контексте, либо наблюдают за таким контекстом, размышляя и анализируя межкультурные проблемы и определяя общие принципы межкультурного взаимодействия [6].

В качестве примера игры-наблюдения рассмотрим задание «Радужная война». Основой игры служит одноименный 20-минутный видеоролик, созданный для Всемирной выставки 1986 г. в Ванкувере, Канада. В нем рассказывается о трех эндоцентрических королевствах, представленных синими, красными и желтыми цветами. В каждом королевстве существуют свои ценности, нормы и модели поведения, которые характеризуются основными чертами характера – высокомерием (синий), страхом (красный) и доминированием (желтый). Королевства не вступают в контакт до тех пор, пока молодой человек из желтого королевства не изобретает летающее кольцо и не отправляется в путешествие по другим королевствам. Это приводит к запретной романтической истории и войне красок, которая заканчивается появлением совершенно новых красок, воцарению понимания, уважения и любви.

Перед началом просмотра целесообразно использовать опрос по методу «критического инцидента», в процессе которого обучающемуся предстоит осознанно проанализировать имеющийся прошлый опыт коммуникации с представителями иной культуры [4, с. 110].

1. С какими различными группами (культурными, этническими, национальными, расовыми) Вы знакомы или к каким принадлежите сами?

2. Какие группы представлены в этом университете и на этом курсе?

3. Как Вы и другие люди в целом относитесь к людям, принадлежащим к меньшинству?

4. Как Вы думаете, люди, которые внешне отличаются от Вас, будут вести себя по-другому или аналогично Вам?

5. Поделитесь своим опытом общения с человеком, принадлежащим к другой культуре, расе или этнической группе. Что это была за ситуация? Какие чувства и эмоции Вы испытали? Как Вы их можете интерпретировать?

Во время просмотра видеофильма обучающимся можно попросить делать заметки о культурах, показанных в видео, их характеристиках и событиях, описанных в сюжете. Можно ука-

зать общие темы или категории, которые помогут при составлении заметок:

– *kingdom characteristics – dress, behaviors, lifestyles, technology, weapons;*

– *how cultural values were taught and propagated;*

– *reactions to change or disruption of the status quo;*

– *openness to change; generational differences; hierarchical differences (e.g., rulers and people);*

– *barriers that prevent change and unification;*

– *motivations of the rulers to go to other kingdoms, how they prepare, what they take with them;*

– *symbols (e.g., the yellow queen's dark glasses, the gifts of the blue king to the yellow queen, the duck, bubbles, rose, paint, colors, body language, the rainbow);*

– *unifying events; who is first and last to join together;*

– *deliberate choices and details that contribute to the theme (e.g., types of flying mechanisms, color choices, weapons, who throws paint on whom).*

Далее наступает непосредственно игровой этап. Можно использовать адаптацию игрового шоу «Своя игра», где за каждой клеткой электронного игрового поля скрывается вопрос, и его трудность определяется количеством баллов, которые получает участник при правильном ответе на него. Вопросы разделены на категории. Шаблон можно создать в электронном виде или просто нарисовать на доске.

При формулировке категорий и самих вопросов следует сосредоточиться на тех, которые раскрывают основные понятия и нормы межкультурной коммуникации: власть и ее проявление, структура отношений внутри группы, лидерство и подчинение, тактика поведения и взаимодействия.

В малых группах игра может быть организована как индивидуальная, то есть каждый обучающийся самостоятельно выступает в качестве игрока. Если группа более 7–10 человек, то целесообразно провести игру как групповую. В этом случае предусматривается возможность обсуждения ответа всей группой и озвучивания его одним представителем. Побеждает тот, кто набирает большее количество очков за правильные ответы.

После окончания игры для переноса полученных знаний на практику обучающихся необходимо попросить высказаться по следующим дополнительным вопросам.

1. Какие события объединяют людей (например, стихийные бедствия, трагедии)? Какие события в истории или в новостях демонстрируют это?

2. Как можно преодолеть барьеры, разделяющие людей?

3. Как культурные или иные различия влияют на эффективность работы команды и результативность организации? Хотели бы Вы как руководитель создавать разнородные команды или однородные коллективы? Почему?

4. Составьте список преимуществ культурного и этнического разнообразия в организации.

Определите возможные конфликты, которые могут возникнуть из-за разнообразия, и предложите способы их устранения.

Таким образом, игры для развития межкультурных знаний и навыков – это мотивирующий и увлекательный способ помочь обучающимся подготовиться к современным глобальным тенденциям поликультурного мира: научиться анализировать межкультурное общение, бороться со стереотипами, осознавать свои собственные культурные ценности и взаимодействовать с теми, кто отличается от них самих.

Формирование межкультурной компетентности – это непрерывный процесс, который не ограничен рамками учебного процесса и может быть продолжен на будущем рабочем месте в ходе изменяющихся профессиональных условий.

Список литературы

1. Великжанина, К.А. Игра как форма межкультурной коммуникации / К.А. Великжанина, Т.А. Мазайлова // Социальная интеграция и развитие этнокультур в Евразийском пространстве. – 2023. – Том 2. – № 12. – С. 36–41.

2. Кудрина, Е.А. Формирование межкультурной компетенции посредством игровых технологий на уроках английского языка (начальный этап) / Е.А. Кудрина, А.П. Чудинов // Педагогическое образование в России. – 2017. – № 1. – С. 65–69.

3. Садохин, А.П. Межкультурная компетентность: понятие, структура, пути формирования / А.П. Садохин // Журнал социологии и социальной антропологии. – 2007. – Том X. – № 1. – С. 125–139.

4. Якубовская, А.Е. Когнитивно ориентированные техники формирования межкультурного взаимодействия: обзор зарубежных исследований / А.Е. Якубовская // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2024. – № 5(158). – С. 108–111.

5. Andrade, M. Preparing Business Students for the World of Work-Games for Intercultural Skill Development / M. Andrade // Journal of Curriculum and Teaching. – 2021. – Vol. 10. – No. 4. – Pp. 91–101.

6. Deardorff, D.K. Assessing intercultural competence / D.K. Deardorff // New Directions for Institutional Research. – 2011. – № 149. – Pp. 65–79.

References

1. Velikzhanina, K.A. Igra kak forma mezhkulturnoi kommunikatsii / K.A. Velikzhanina, T.A. Mazailova // Sotsialnaia integratsiia i razvitie etnokultur v Evraziiskom prostranstve. – 2023. – Tom 2. – № 12. – S. 36–41.

2. Kudrina, E.A. Formirovanie mezhkulturnoi kompetentsii posredstvom igrovyykh tekhnologii na urokakh angliiskogo iazyka (nachalniy etap) / E.A. Kudrina, A.P. Chudinov // Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii. – 2017. – № 1. – S. 65–69.

3. Sadokhin, A.P. Mezhkulturnaia kompetentnost: poniatie, struktura, puti formirovaniia / A.P. Sadokhin // Zhurnal sotciologii i sotcialnoi antropologii. – 2007. – Tom X. – № 1. – S. 125–139.

4. Iakubovskaia, A.E. Kognitivno orientirovannye tekhniki formirovaniia mezhkulturnogo vzaimodeistviia: obzor zarubezhnykh issledovaniy / A.E. Iakubovskaia // Globalnyi nauchnyi potencial. – SPb. : NTF RIM. – 2024. – № 5(158). – S. 108–111.

УДК 796.011.1

Е.В. КОШКИН, А.А. СМИРНОВ, Д.Д. КЕЧКИН

ФКОУ ВО «Пермский институт Федеральной службы исполнения наказаний России»;
ФГКВОУ ВО «Пермский военный институт войск национальной гвардии
Российской Федерации»;
ФГБОУ ВО «Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет», г. Пермь

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ВНИМАНИЯ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОДВИЖНЫХ ИГР

Ключевые слова: физическая культура; внимание; младший школьный возраст; подвижные игры.

Аннотация: Младший школьный возраст является важным периодом формирования произвольного внимания. Одной из платформ для развития внимания в этом возрасте является подвижная игра. Цель: разработать методику развития внимания у детей младшего школьного возраста на уроках физической культуры с использованием подвижных игр. Задачи: выявить основные педагогические принципы для разработки методики; подобрать наиболее эффективные подвижные игры для развития внимания с учетом типовой структуры урока по физической культуре; способствовать развитию свойств внимания. Гипотеза исследования заключается в предположении о том, что целенаправленное использование подвижных игр в различных частях урока по физической культуре окажет положительное влияние на развитие внимания обучающихся младшего школьного возраста. Методы исследования: теоретический анализ, сравнительный анализ, моделирование.

дальнейшего успешного освоения образовательной программы. Существующие проблемы в обучении и воспитании связаны с низким уровнем развития познавательных процессов в этом возрастном периоде, высокой отвлекаемостью, слабо развитым переключением и распределением внимания [1–5].

Одним из эффективных средств развития внимания в этом возрасте является использование подвижных игр на уроках физической культуры. Для достижения победы правила игры ставят перед игроками цель, которую они стараются выполнить, что является основанием для формирования произвольности внимания. Широкое разнообразие подвижных игр и простота организации дают возможность их применения в любом разделе учебной программы урока физической культуры и в каждой ее части [1–5].

Изучив научно-теоретическую литературу по данной проблеме, коллектив авторов поставил цель: разработать методику развития внимания у детей младшего школьного возраста на уроках физической культуры с использованием подвижных игр. Экспериментальная методика представлена на рис. 1.

Введение

В период обучения в начальной школе очень важно научить ребенка учиться самостоятельно. Педагогическому коллективу необходимо сформировать у детей способности к учебной деятельности, самоконтролю и саморегуляции для

Основная часть

Произвольное внимание складывается из различных свойств, таким образом, для повышения уровня внимательности необходимо:

- а) повысить концентрацию внимания;
- б) формировать умение распределять внимание;



Рис. 1. Блок-схема методики развития внимания у детей младшего школьного возраста на уроках физической культуры с использованием подвижных игр

- в) развивать устойчивость внимания;
- г) формировать умение быстро переключать внимание;
- д) способствовать увеличению объема внимания [1–5].

При теоретическом моделировании и практическом использовании методики развития внимания у младших школьников на уроках по

физической культуре с использованием подвижных игр необходимо опираться на главные принципы педагогического процесса.

Принцип сознательности и активности. Деятельность преподавателя направлена на повышение мотивации школьников для создания позитивного отношения к учебному предмету и деятельности в целом. Построение учебного за-

Таблица 1. Примерное распределение подвижных игр по разделам программы урока физической культуры в учебном году

№	Дисциплина	Часть урока	Содержание
1	Легкая атлетика	ПЧ	Блок А – 1, 2, 4
		ОЧ	Блок Б – 1, 2, 3
		ЗЧ	Блок С – 1, 3, 4
2	Гимнастика	ПЧ	Блок А – 1, 2, 3
		ОЧ	Блок А – 4, Блок Б – 1, 2, 4
		ЗЧ	Блок С – 1, 2, 3
3	Лыжная подготовка	ПЧ	Блок А – 3
		ОЧ	Блок Б – 1, 2, 3
		ЗЧ	Блок Б – 4, Блок С – 3, 4
4	Спортивные и подвижные игры	ПЧ	Блок А – 1, 2
		ОЧ	Блок Б – 1, 2, 3, 4
		ЗЧ	Блок С – 1, 2

Примечание: ПЧ – подготовительная часть; ОЧ – основная часть; ЗЧ – заключительная часть

нения происходит с точки зрения субъект-субъектного отношения. Обучающиеся должны понимать, на что направлен учебный материал.

Принцип систематичности и последовательности. В рамках принципа предполагается систематичное, планомерное, логически взаимосвязанное педагогическое воздействие для достижения цели. В основе принципа лежит простое, но эффективное педагогическое правило: от простого к сложному, от главного к второстепенному.

Принцип доступности и индивидуализации. Реализация принципа требует от преподавателя подготовки к урокам для выбора оптимальных задач, средств и методов в соответствии с уровнем развития обучающихся, индивидуальными, возрастными и гендерными особенностями. Упражнения должны быть доступными и в то же время представлять определенную трудность и интерес для занимающихся.

Принцип оздоровительной направленности нацелен на укрепление здоровья ребенка, поддержание его эмоционально-психического состояния.

Блок-схема методики развития внимания с использованием подвижных игр построена с учетом типовой структуры урока физической культуры, общепринятой в теории и методике физической культуры. Подбор подвижных игр осуществлялся с учетом части занятия, ее педагогического значения и направленности. Таким

образом, нами подобраны подвижные игры для трех блоков.

Блок А – подготовительная часть урока:

- 1) малоподвижные игры и игры на месте;
- 2) игры с элементами строевых упражнений;
- 3) игры с элементами общеразвивающих упражнений;
- 4) игры с ориентацией в пространстве.

Блок Б – основная часть урока:

- 1) беговые игры;
- 2) игры, подготавливающие к видам спорта;
- 3) игры-эстафеты;
- 4) групповые игры.

Блок С – заключительная часть занятия:

- 1) тактильные игры;
- 2) игры-хороводы;
- 3) имитационные игры в движении или на месте;
- 4) игры с дыхательными упражнениями.

При планировании подвижных игр на учебный год необходимо учитывать раздел программы, для которого планируются игры, так как в каждом разделе учебной программы есть свои особенности (табл. 1).

Следует отметить, что в зависимости от раздела урока физической культуры игры из одного блока могут быть использованы в другом блоке. Учитель должен четко определить направленность игр в соответствии с поставленными за-

дачами и их продолжительность при изучении разделов учебной программы.

Заключение и выводы

1. Младший школьный возраст – важный период для формирования внимания ребенка.

2. Подвижные игры вызывают большой интерес у младших школьников. Для достижения победы в игре участнику необходимо выполнить определенную цель, что оказывает положительное влияние на формирование произвольности внимания.

3. Разработанная методика позволяет педагогам по физической культуре эффективно развивать все свойства внимания, используя подвижные игры в различных структурных частях урока.

4. Мы считаем, что целенаправленный подбор подвижных игр с учетом структурной части урока повышает эффективность формирования произвольного внимания у детей младшего школьного возраста.

5. Данная тема представляет большой интерес для образовательного процесса младших школьников и требует дальнейшего изучения.

Список литературы

1. Логинова, И.О. Исследование развития произвольного внимания у детей младшего школьного возраста / И.О. Логинова, Н.О. Воробьева // Теория и практика современной науки. – 2019. – № 1(43). – С. 342–345.

2. Ярлыкова, О.В. Особенности обучения младших школьников на уроках по физической культуре / О.В. Ярлыкова, А.К. Джабраилова // Гуманитарный научный журнал. – 2017. – № 1. – С. 132–135.

3. Колос, А.О. Подвижные игры на занятиях физической культурой с обучающимися младшего школьного возраста / А.О. Колос, И.Н. Пушкарева // Актуальные проблемы науки и образования. – 2023. – С. 356–361.

4. Ростовцева, М.В. Развитие произвольного внимания у детей младшего школьного возраста в рамках реализации программы по сенсомоторной интеграции / М.В. Ростовцева, Ю.Г. Юдина, О.В. Волкова // Перспективы науки и образования. – 2023. – № 5(65). – С. 519–535.

5. Кучковская, Е.Я. Средства развития внимания у детей младшего школьного возраста / Е.Я. Кучковская // Современные проблемы лингвистики и методики преподавания русского языка в вузе. – 2022. – № 35. – С. 298–330.

References

1. Loginova, I.O. Issledovanie razvitiia proizvolnogo vnimaniia u detei mladshogo shkolnogo vozrasta / I.O. Loginova, N.O. Vorobeveva // Teoriia i praktika sovremennoi nauki. – 2019. – № 1(43). – S. 342–345.

2. Iarlykova, O.V. Osobennosti obucheniia mladshikh shkolnikov na urokakh po fizicheskoi kulture / O.V. Iarlykova, A.K. Dzhabrailova // Gumanitarnyi nauchnyi zhurnal. – 2017. – № 1. – S. 132–135.

3. Kolos, A.O. Podvizhnye igry na zaniatiiakh fizicheskoi kulturoi s obuchaiushchimisia mladshogo shkolnogo vozrasta / A.O. Kolos, I.N. Pushkareva // Aktualnye problemy nauki i obrazovaniia. – 2023. – S. 356–361.

4. Rostovtceva, M.V. Razvitie proizvolnogo vnimaniia u detei mladshogo shkolnogo vozrasta v ramkakh realizatsii programmy po sensomotornoi integratsii / M.V. Rostovtceva, Iu.G. Iudina, O.V. Volkova // Perspektivy nauki i obrazovaniia. – 2023. – № 5(65). – S. 519–535.

5. Kuchkovskaia, E.Ia. Sredstva razvitiia vnimaniia u detei mladshogo shkolnogo vozrasta / E.Ia. Kuchkovskaia // Sovremennye problemy lingvistiki i metodiki prepodavaniia russkogo iazyka v vuze. – 2022. – № 35. – S. 298–330.

© Е.В. Кошкин, А.А. Смирнов, Д.Д. Кечкин, 2024

УДК 796/799

Е.Г. МИШИНА, А.Е. СОБОЛЕВА

ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», г. Екатеринбург

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ОРИЕНТИРОВ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У ДЕТЕЙ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Ключевые слова: обучающиеся; ориентиры; развитие гибкости; урок физической культуры.

Аннотация: Целью работы является обоснование эффективности предложенной авторами методики развития гибкости у детей 11–12 лет на уроках физической культуры посредством применения упражнений с ориентирами. В ходе исследования были решены следующие задачи: определен исходный уровень развития гибкости у обучающихся 11–12 лет, разработана методика развития подвижности позвоночного столба и суставов посредством применения упражнений с ориентирами на уроках физической культуры у пятиклассников, выполнена оценка ее эффективности. Для достижения поставленных цели и задач использовали следующие методы: анализ научно-методической литературы, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики. В результате проведенного исследования обнаружены достоверные различия между контрольной и экспериментальной группами в показателях развития гибкости как у мальчиков, так и у девочек, что свидетельствует об эффективности предлагаемой методики.

В настоящее время проблема совершенствования физического воспитания детей и подростков приобретает особую актуальность, поскольку отмечается неуклонный рост случаев функциональных нарушений и отклонений в состоянии здоровья среди молодого поколения. Жизнь современных детей и молодежи связана с интенсификацией информационных потоков, повышенным психоэмоциональным напряжением и значительным снижением двигательной ак-

тивности подростков, что не дает возможности достичь должного уровня развития физических кондиций организма [1].

В процессе физического воспитания главными задачами являются развитие двигательных способностей и формирование умения управлять своими движениями. В школьной программе учебного предмета «Физическая культура» предусматривается освоение обучающимися различных видов движений, которые в основном направлены на проявление выносливости, скоростных и силовых способностей. Однако развитию гибкости на уроках физической культуры не уделяется должного внимания [4]. При недостаточной подвижности суставов ухудшается процесс освоения двигательного действия, уменьшается амплитуда движений, снижается проявление силы, скоростных и координационных способностей, что является одной из причин повреждения мышц и связок и появления нарушений опорно-двигательного аппарата [2; 3]. С учетом вышесказанного целью нашего исследования является разработка и экспериментальное обоснование методики развития гибкости у детей 11–12 лет на уроках физической культуры посредством применения упражнений с ориентирами.

Наше исследование проходило на базе МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 69» города Нижнего Тагила, в котором принимали участие учащиеся 5-х классов в возрасте 11–12 лет (26 девочек, 24 мальчика). Для определения уровня развития гибкости у пятиклассников проводили педагогическое тестирование, в котором определяли подвижность позвоночного столба (наклон вперед из положения стоя и сед ноги врозь, см), активно-пассивную гибкость позвоночника («мост» из положения лежа

на спине, см), подвижность плечевых суставов («выкрут» гимнастической скакалки, см), подвижность тазобедренных суставов (отведение прямой ноги в сторону, градусы). В ходе определения уровня развития гибкости использовали три оценочные градации (низкий, средний, высокий) [3]. Достоверность различий между сравниваемыми показателями оценивали с использованием *t*-критерия Стьюдента для парных и непарных выборок, достоверным считался уровень значимости при $p < 0,05$.

Проведенное педагогическое тестирование, применяемое для определения исходного уровня развития гибкости у пятиклассников, показало наличие достоверных гендерных различий в результатах выполнения контрольных упражнений (табл. 1), что согласуется с данными, представленными в литературных источниках [3; 5]. Анализируя результаты, полученные при выполнении тестов «наклон вперед из положения стоя» и «наклон из положения сед ноги врозь», мы установили, что около 50 % девочек справились с тестирующими пробами. У большинства мальчиков был зарегистрирован низкий уровень развития подвижности позвоночника. Результаты контрольного упражнения «мост из положения лежа» говорят о недостаточном развитии активно-пассивной гибкости позвоночного столба у 40 % девочек и 75 % мальчиков. В ходе определения подвижности плечевых суставов у 40 % девочек и 63 % мальчиков был установлен низкий уровень развития. Анализируя данные, полученные в ходе выполнения контрольного упражнения «отведение прямой ноги в сторону», мы установили асимметрию в развитии активной подвижности между правым и левым тазобедренными суставами. У мальчиков она имела выраженный характер, в отличие от девочек (табл. 1).

Проведенное исследование выявило, что значения исходного уровня развития гибкости у мальчиков имеют низкие показатели, у девочек соответствуют низким и средним. Полученные данные свидетельствуют о недостаточном применении на уроках физической культуры упражнений, направленных на развитие подвижности суставов [4].

На основании анализа полученных результатов нами была предложена методика развития гибкости у учащихся 11–12 лет, в которую включены упражнения с предметами (гимнастический мяч, скакалка, гимнастическая стенка),

используемыми в роли ориентиров. Упражнения были сгруппированы в комплексы по характеру воздействия (пассивный, активный), направленности и специфике работающей области (плечевых, тазобедренных суставов и позвоночного столба). Всего было разработано 5 комплексов упражнений для основной части занятия по физической культуре с учетом специфики изучаемых по программе движений. Реализация комплексов осуществлялась в течение второй учебной четверти при изучении раздела «Гимнастика» на протяжении 10 недель (ноябрь – декабрь). Занятия по физической культуре проводили согласно учебному расписанию 2 раза в неделю, продолжительность составляла 40 минут. Также для самостоятельных занятий физическими упражнениями в домашних условиях испытуемым был рекомендован комплекс упражнений со скакалкой продолжительностью 20 минут, который был размещен на информационно-образовательном сайте школы в разделе домашнего задания. Контроль за выполнением осуществлялся с помощью дневника самоконтроля и видеоотчета, предоставляемых на проверку учителю на каждом занятии. Предложенные упражнения выполнялись в основной части урока, преимущественно фронтальным и посменным способом. В комплексе использовались статические и динамические упражнения, реализуемые повторным, равномерным и переменным методом. Гимнастический мяч, скакалка, гимнастическая стенка, используемые в комплексах, выступали в роли ориентира, задающего необходимую амплитуду выполнения упражнения (необходимо коснуться, дотянуться или положить их перед/за носками), облегчающего формирование правильного представления о двигательном действии, а также ориентира для сохранения правильного положения частей тела. Во время выполнения упражнений на растягивание возникают болевые ощущения, которые тяжело переносятся детьми. Применение ориентиров позволяет «справиться» с возникающими ощущениями в мышцах. Например, при прокатывании гимнастического мяча по ногам при наклоне в положении сед ноги вместе предмет выступает в роли ориентира, помогающего визуально сократить расстояние до носков, что создает ситуацию успеха и мотивирует на достижение поставленной цели. Во время выполнения упражнения необходимо акцентировать внимание учащихся на достижении цели: дотя-

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Таблица 1. Показатели уровня развития гибкости обучающихся 11–12 лет в экспериментальной и контрольной группах на начало эксперимента ($M \pm m$)

Контрольные упражнения	Входное тестирование			
	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	Девочки, $n = 14$	Мальчики, $n = 12$	Девочки, $n = 12$	Мальчики, $n = 12$
Наклон вперед из положения стоя, см	13,4 ± 1,4	-6,3 ± 2,4*	6,8 ± 2,7*	-4,4 ± 3*
Наклон вперед из положения сед ноги врозь, см	13,3 ± 1,3	0,9 ± 1,4*	8,7 ± 2,7*	3,1 ± 2,1*
«Мост из положения лежа», см	33,2 ± 4,0	47,6 ± 4,2*	32,0 ± 6,3	47,3 ± 4,4*
«Выкрут» с гимнастической скакалкой, см	34,9 ± 2,7	48,3 ± 3,5*	36,9 ± 3,0	46,4 ± 5,3*
Отведение прямой ноги в сторону (правая), в градусах	73,9 ± 5,0	67,9 ± 4,3	73,3 ± 5	67,8 ± 4,6
Отведение прямой ноги в сторону (левая), в градусах	78,1 ± 6,0	60,2 ± 4,1*	75,6 ± 4,7	59,9 ± 3,1*

Примечание: достоверность различий определялась между экспериментальной и контрольной группами: * – $p < 0,05$; относительно гендерного признака в контрольной и экспериментальной группах: * – $p < 0,05$

нуться рукой или предметом до определенной точки, поднять инвентарь с пола и т.д. Для визуализации цели мы дополнительно использовали цветные метки, нанесенные на рейки гимнастической стенки, что позволяет достичь большей амплитуды движений, а также дает возможность учащимся самостоятельно оценить свои действия.

Дозировка упражнений осуществлялась с учетом уровня развития гибкости и индивидуальных возможностей занимающихся. При реализации комплексов упражнений использовали принципы «от простого к сложному», «вариативность упражнений», что позволило избежать монотонности и привыкания организма к предлагаемой физической нагрузке.

Для проверки эффективности предложенной нами методики развития гибкости у обучающихся пятых классов на уроках физической культуры нами был проведен педагогический эксперимент в период с октября по декабрь 2023 г. Согласно результатам, полученным в ходе педагогического тестирования, выполненного до начала эксперимента, обучающиеся 5-х классов были распределены на две однородные группы: контрольную (14 девочек, 12 мальчиков) и экспериментальную (12 девочек, 12 мальчиков). В контрольной группе школьники обучались по общеобразовательной программе и существующим рекомендациям, предусматривающим упражнения на развитие гибкости. В экспериментальной группе применяли гимнастические упражнения с предметами (гимнастический мяч, скакалка, гимна-

стическая стенка), используемыми в качестве ориентиров.

Анализ данных, полученных в конце эксперимента, показал, что в экспериментальной группе произошли достоверные положительные изменения в большинстве исследуемых показателей как у мальчиков, так и у девочек (табл. 2). В контрольной группе улучшение результатов тестирования статистически недостоверно ($p > 0,05$) (табл. 1, 2).

В экспериментальной группе отмечается значительный прирост результатов в подвижности позвоночника (наклон вперед из положения сед ноги врозь): у девочек – на 66,6 %, у мальчиков – на 135,5 %; в подвижности плечевых суставов («выкрут» с гимнастической скакалкой): у девочек – на 25,6 %, у мальчиков – на 26,5 %; в упражнении «мост из положения лежа»: у девочек – на 25,6 %, у мальчиков – на 26,5 %. Результаты выполнения упражнения «отведение прямой ноги в сторону» улучшились у девочек на 13 % (правая) и 11 % (левая) и у мальчиков на 19 % и 21 % соответственно.

На этапе контрольного тестирования результаты выполнения тестирующих проб у мальчиков экспериментальной группы достоверно превосходят результаты контрольной группы (табл. 2), что подтверждает эффективность предложенной нами методики применения ориентиров для развития гибкости. У девочек достоверные различия в результатах между экспериментальной и контрольной группами были установлены в упражнениях «мост из положения лежа» и ««выкрут» с гимнастической скакал-

Таблица 2. Показатели уровня развития гибкости обучающихся 11–12 лет в экспериментальной и контрольной группах после эксперимента ($M \pm m$)

Контрольные упражнения	Контрольное тестирование			
	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	Девочки, $n = 14$	Мальчики, $n = 12$	Девочки, $n = 12$	Мальчики, $n = 12$
Наклон вперед из положения стоя, см	14,3 ± 1,3	-5,1 ± 2,6 [×]	12,7 ± 2,7	2,6 ± 2,2 ^{*×}
Наклон вперед из положения сед ноги врозь, см	13,4 ± 1,2	1,3 ± 1,1 [×]	14,5 ± 2,2	7,3 ± 2,0 ^{*×}
«Мост из положения лежа», см	34,7 ± 4,0	45,9 ± 4,2 [×]	23,8 ± 4,9 [*]	37,4 ± 3,8 ^{*×}
«Выкрут» с гимнастической скакалкой, см	34,3 ± 2,5	46,5 ± 3,3 [×]	26,6 ± 3,1 [*]	34,1 ± 2,8 ^{*×}
Отведение прямой ноги в сторону (правая), в градусах	75,1 ± 4,6	67,2 ± 4,0	82,8 ± 4,8	80,9 ± 4,2 [*]
Отведение прямой ноги в сторону (левая), в градусах	77,6 ± 5,8	59,8 ± 4,0 [×]	84,1 ± 4,8	73,0 ± 5,0 [*]

Примечание: достоверность различий определялась между экспериментальной и контрольной группами: * – $p < 0,05$; относительно гендерного признака в контрольной и экспериментальной группах: [×] – $p < 0,05$

кой» (табл. 2). После реализации предложенной методики наблюдаются положительные изменения в развитии активной подвижности плечевых и тазобедренных суставов. Так, например, при выполнении теста «выкрут» с гимнастической скакалкой» лишь 10 % девочек и 12 % мальчиков показали результат, соответствующий низкому уровню. Установленная до начала эксперимента выраженная асимметрия в активной подвижности между правым и левым тазобедренными суставами у мальчиков уменьшилась. При оценке уровня развития активно-пассивной гибкости позвоночника наблюдалось снижение результа-

тов, соответствующих низкому уровню развития, как у девочек, так и у мальчиков.

Таким образом, полученные данные позволяют заключить, что разработанная и реализованная на уроках физической культуры в пятом классе методика способствует улучшению показателей развития гибкости в позвоночнике и подвижности плечевых и тазобедренных суставов как у мальчиков, так и у девочек. Разработанную методику развития гибкости посредством применения упражнений с ориентирами можно использовать на занятиях при работе с детьми и подростками разных возрастных групп.

Список литературы

1. Горская, И.Ю. Обзор зарубежных исследований по проблеме физической подготовленности и двигательной активности детей, подростков и молодежи / И.Ю. Горская, Н.О. Платонова, Л.Г. Баймакова // Современные вопросы биомедицины. – 2024. – Т. 8. – № 1. – DOI: 10.24412/2588-0500-2024_08_01_35.
2. Дугина, В.В. Методика развития физических качеств учащихся общеобразовательной школы посредством элементов спортивного танца / В.В. Дугина, Е.А. Якимова, Т.С. Юфкина // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2023. – Т. 1. – № 12(153). – С. 101–107.
3. Лях, В.И. Двигательные способности школьников: основы теории и методики развития физических качеств / В.И. Лях. – М. : Терраспорт, 2020. – 192 с.
4. Сидоренко, И.А. Эффективность развития гибкости у детей среднего школьного возраста (12–14 лет) на уроках физической культуры / И.А. Сидоренко // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2011. – № 3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-razvitiya-gibkosti-u-detey-srednego-shkolnogo-vozrasta-12-14-let-na-urokah-fizicheskoy-kultury>.
5. Tomkinson, G.R. European normative values for physical fitness in children and adolescents aged 9–17 years: results from 2 779 165 Eurofit performances representing 30 countries / G.R. Tomkinson, K.D. Carver, F. Atkinson [et al.] // Br J Sports Med. – 2018. – № 52(22). – Pp. 1445–1463.

References

1. Gorskaia, I.Iu. Obzor zarubezhnykh issledovaniy po probleme fizicheskoi podgotovlennosti i dvigatelnoi aktivnosti detei, podrostkov i molodezhi / I.Iu. Gorskaia, N.O. Platonova, L.G. Baimakova // *Sovremennye voprosy biomeditsiny*. – 2024. – Т. 8. – № 1. – DOI: 10.24412/2588-0500-2024_08_01_35.
2. Dugina, V.V. Metodika razvitiia fizicheskikh kachestv uchashchikhsia obshcheobrazovatelnoi shkoly posredstvom elementov sportivnogo tantca / V.V. Dugina, E.A. Iakimova, T.S. Iufkina // *Globalnyi nauchnyi potencial*. – SPb. : TMBprint. – 2023. – Т. 1. – № 12(153). – S. 101–107.
3. Liakh, V.I. Dvigatelnye sposobnosti shkolnikov: osnovy teorii i metodiki razvitiia fizicheskikh kachestv / V.I. Liakh. – M. : Terrasport, 2020. – 192 s.
4. Sidorenko, I.A. Effektivnost razvitiia gibkosti u detei srednego shkolnogo vozrasta (12–14 let) na urokakh fizicheskoi kultury / I.A. Sidorenko // *Fizicheskaiia kultura, sport – nauka i praktika*. – 2011. – № 3 [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa : <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-razvitiya-gibkosti-u-detey-srednego-shkolnogo-vozrasta-12-14-let-na-urokah-fizicheskoy-kultury>.

© Е.Г. Мишина, А.Е. Соболева, 2024

И.В. МУРАТОВА, В.В. ЦЫБУСОВА, В.А. СТАРОСТИНА, Н.А. КАМЕНЦЕВА

Саранский кооперативный институт – филиал АНО ВО Центросоюза РФ «Российский университет кооперации»;
ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева», г. Саранск

КОМПЕТЕНТНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗКУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

Ключевые слова: компетентностный подход; компетенция; компетентность; здоровье-сберегающий подход; физическое развитие личности; саморазвитие; физическая культура.

Аннотация: В статье рассматривается проблема реализации компетентностно-ориентированного обучения в образовательном процессе, т.е. методов и приемов обучения, способствующих целенаправленному развитию у студентов вузов компетенций, ориентированных на самостимулирование физического развития и сбережение здоровья. Гипотеза исследования: эффективность учебного занятия будет высокой лишь тогда, когда физические нагрузки будут индивидуально дозированы и словесно аргументированы, поскольку именно так формируются компетенции здоровьесбережения. Под компетентностно-ориентированным обучением понимается совокупность приемов, методов и форм педагогического воздействия, достаточно результативно формирующая и развивающая у студентов компетенции здоровьесбережения. Технология обучения создает условия для формирования необходимых компетенций здоровьесбережения вкупе с пониманием роли физкультуры и спорта для активной жизнедеятельности и представляет собой систему групповых и индивидуальных еженедельных занятий с комментированием, мониторинг (фиксирование промежуточных результатов). Подобная система работы со студентами позволяет постепенно и поэтапно увеличивать уровень физической подготовки студентов, что в дальнейшем положительно сказывается на их физическом развитии и общей компетентности.

Введение. Как известно, в настоящее время современная система образования (в том числе и физвоспитания) не может не озаботиться проблемой физического здоровья студентов, фиксируя его недостаточно высокий уровень. Более того, к сожалению, и сам образовательный процесс в сфере физической подготовки и физической культуры (как в средней, так и в высшей школе) характеризуется низкой эффективностью, особенно в аспекте здоровьесбережения.

В последние десятилетия наблюдается последовательное переосмысление *оценки результата* образования в целом, т.е. в полном объеме осуществляется переход с понятий «общая культура», «подготовленность», «образованность» к понятиям «компетенция» и «компетентность». В этой связи можем констатировать, что в современной педагогике (в том числе и в педагогике высшей школы) компетентностный подход рассматривается как один из основных и значимых. Таким образом, термины «компетенция» и «компетентность» (как базовые понятия), несомненно, положены в основу для понимания сути содержания самого компетентностно-ориентированного подхода к обучению.

Аналитическая работа с научными текстами дает возможность увидеть, что в текстах статей и пособий эти два термина, имеющие различия и в содержании, и в толковании, употребляются в двух вариантах: эти понятия отождествляются (что является неверным) или дифференцируются. Например, Е.Г. Петренко вслед за А.В. Хуторским определяет компетенцию как «совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков и способов деятельности) <...>, а компетентность как владение, обладание соответствующей компетен-

цией» [2, с. 11].

У других исследователей – педагогов и методистов (например, труды И.С. Сергеева, В.И. Блинова, Э.Ф. Зеер, Н.Н. Абакумовой, И.Ю. Малковой) – компетенция также определяется как свойство личности, т.е. это интегративная целостность знаний, умений и навыков, которые обеспечивают профессиональную деятельность. Если быть более точными: это своеобразный навык, позволяющий человеку осуществлять на практике ту или иную освоенную им компетентность.

Таким образом, главной определяющей целью образования XXI в. в целом является *повышение качества образования*, понимаемое как *общая компетентность* обучаемого (единство и целостность результатов образования – компетенций), обеспечивающая студенту возможность самостоятельного решения значимых для него вопросов путем систематичного освоения и накопления соответствующих *компетенций*.

Цель исследования. В рамках данной статьи мы обратились к проблеме использования в образовательном процессе методов и приемов обучения, способствующих целенаправленному развитию у студентов вуза (технического, экономического и др.) *компетенций*, ориентированных на самостимулирование физического развития и сбережение здоровья.

Далее перейдем непосредственно к области физического воспитания студенческой молодежи: известно, что физическое развитие современных молодых людей, а также их функциональная подготовленность далеко не соответствуют оптимально необходимым параметрам. В подтверждение изложенному приведем общеизвестные факты: согласно данным Минздрава Российской Федерации за 2024 г., примерно 80 % школьников имеют хронические заболевания; начальник главного центра военно-врачебной экспертизы Минобороны РФ Андрей Дацко утверждает, что у 22 % юношей есть противопоказания для службы в армии (РИА Новости); а «... около 40 % молодых людей призывного возраста не могут выполнить нормативы по общей физической подготовке даже на оценку “удовлетворительно”» [1, с. 93–95]. (Не говоря уже о нормах ГТО! – *Прим. авт.*).

Как утверждают исследователи и преподаватели-практики, в зависимости от курса обучения у студентов постепенно снижается уровень физического здоровья. Только усилиями

медицинских работников изменить динамику снижения уровня здоровья юношей и девушек невозможно, следовательно, изложенное выше представляет собой серьезный вопрос, требующий немедленного решения.

Обозначим еще одну актуальную проблему: это наблюдаемое ныне сокращение эффективности образовательных технологий в области физкультурного образования студентов вузов. Важно отметить, что довольно часто педагоги физвоспитания ориентируют обучаемых лишь на сдачу зачета по дисциплине «Физическая культура и спорт», успешную или не очень. При этом не стремятся к достижению сформированности у молодых людей – будущих специалистов – компетенций в области сохранения и укрепления своего здоровья, освоения норм и правил здорового образа жизни и т.д.

Общеизвестно, что зачастую преподаватели дисциплины «Физическая культура и спорт» в любом из вузов отдают предпочтение студентам, активно занимающимся спортом и обладающим спортивными разрядами и званиями, ведь именно они своими достижениями в спорте могут в значительной мере повысить престиж не только педагога, но и учебного заведения в целом. А к занятиям с остальными студентами, к сожалению, относятся преимущественно формально, поверхностно.

Практика показывает, что на сегодняшний день физкультурно-оздоровительная работа со студентами в вузах проводится не в полной мере: на достаточно низком уровне находится организация самостоятельной работы студентов по закреплению и совершенствованию компетенций с ориентацией на здоровый образ жизни.

Таким образом, можно констатировать, что повседневно используемые в вузовской практике методы и средства обучения не обеспечивают в полной мере реализацию компетентностно-ориентированного подхода, а именно: информирование каждого обучаемого о необходимости понимания, осознания и освоения студентами преимуществ здорового образа жизни. И в этой связи они не отвечают требованиям ФГОС к подготовке современных специалистов.

Преподаватели физвоспитания в наших вузах творчески подходят к организации и проведению учебных занятий студентов-первокурсников, постоянно внедряя нечто новое. Практика показывает, что эффективность учебного занятия будет высокой лишь тогда, когда физические

нагрузки будут индивидуально дозированы и словесно аргументированы (именно так формируются компетенции).

Педагоги разрабатывают индивидуальные программы обучения адресно для студентов, которые по каким-либо объективным причинам (недостаточный уровень физического развития, недавняя травма, медицинский отвод и т.д.) не могут выполнять физическую нагрузку в полном объеме на занятии. Основой данных программ стали специальные методики физической и функциональной поддержки юношей и девушек, их подготовки к освоению необходимого уровня нагрузки с обязательным вербальным комментированием и педагогическим контролем. Объем и интенсивность физических упражнений лимитируются в зависимости от состояния и возможностей каждого студента.

Авторами статьи в процессе экспериментальной работы установлено следующее: функциональная готовность и адаптация организма студента к физическим нагрузкам могут быть достигнуты путем использования физических упражнений, индивидуально дозированных, сопровождаемых комментарием педагога, разъясняющего их специфику и пользу для конкретного студента. Такая форма проведения занятий по физкультуре дает возможность привлекать студентов с различным уровнем подготовленности, а также работать со студентами специальных групп, учитывая медицинские рекомендации.

Отметим, что здоровьесберегающий подход довольно часто соотносят с подходом компетентностно-ориентированным: проведение лекций в рамках учебного курса «Физическая культура и спорт», определенное количество профилактических мероприятий в виде индивидуальных и коллективных бесед, демонстрация видеофильмов, предоставление психолого-педагогической помощи студентам в период сессий и др. Мы считаем, что здоровьесберегающий подход – это одно из проявлений компетентностно-ориентированного обучения, т.е. совокупность приемов, методов и форм воздействия, достаточно результативно формирующая и развивающая у студентов компетенции здоровьесбережения.

Чтобы сформировать указанные выше компетенции в процессе занятий по физвоспитанию, следует выполнять ряд условий:

1) иметь в наличии результативные методики проведения учебных занятий по физической культуре со студентами, ориентированные

на увеличение их двигательной активности;

2) организовать ежедневный и объективный самоконтроль над состоянием их физического здоровья;

3) повышать мотивацию молодых людей к физкультурно-оздоровительной деятельности, предоставляя им возможность выбора из ряда упражнений, требуемых каждому для улучшения своего физического здоровья, и самоконтроля над их качественным выполнением.

Понимая значимость формирования компетенций здоровьесбережения и зависимость этого процесса от компетенций из области физкультуры и спорта, на первых лекционных занятиях в рамках элективных дисциплин «Общая физическая подготовка», «Прикладная физическая культура», «Адаптивная физическая культура» мы даем разъяснения студентам о необходимости и важности личного роста, раскрываем разные способы совершенствования личности, в том числе и посредством занятий физической культурой и спортом. При этом делаем акцент на осознании первокурсниками того, что значимым считается не только интеллектуальное развитие личности, но и развитие физическое. В этой связи обращаем внимание студентов на уровень их собственной физической подготовки и проводим анкетирование с целью выявления роли физической культуры и спорта в их жизни, а также отношения к здоровому образу жизни.

Анкетирование первокурсников в филиале Российского университета кооперации (РУК) и Мордовском государственном университете (МГУ) имени Н.П. Огарева проводится на первом лекционном занятии по физвоспитанию ежегодно, и по его результатам определяются наличие компетенций из области физкультуры, спорта и здоровья и уровень владения ими. Приведем результаты анкетирования в виде ответов студентов-первокурсников Саранского кооперативного института (СКИ) – филиала РУК. Результаты анкетирования взяты за два последних учебных года (2021/2022 и 2022/2023).

На первый вопрос анкеты «Здоровье. Как ты его представляешь себе? Что понимаешь под этим словом?», как правило, следуют однотипные, несколько стандартизированные ответы: «Это когда у тебя все хорошо», «Когда ты не болеешь», «Когда о нем не думаешь», реже такие, как «Здоровье – это жизнь» или «Это сочетание хорошего физического и эмоционального состо-

аний». Ответы такого рода позволяют высказать предположение о том, что интерес к данной теме невысок, и молодых людей на данном возрастном этапе проблема телесного (да и нравственного) здоровья не очень интересна и отнюдь не волнует.

Второе задание в анкете «Знаешь ли ты, какие факторы определяют здоровый образ жизни? Назови их или перечисли» также не вызывает каких-либо затруднений у студентов, и ответы их по большей части стандартны: «Не пить спиртного», «Не употреблять наркотики», «Правильное питание», «Отсутствие вредных привычек». При этом не упоминаются, а значит, не осознаются в качестве основных факторов ни здоровый образ жизни, ни здоровье собственного организма, ни уровень его физического развития. При ответе на третий вопрос «Соблюдается ли тобой режим труда и отдыха?» преобладающим является ответ «Иногда» (более 50 % всех опрошенных). Следует отметить, что данный неопределенный ответ чаще всего свидетельствует о нежелании признаться в собственной неорганизованности, несобранности, а значит, постепенно приходит понимание собственного несовершенства. Честный ответ «Нет» также получаем примерно от половины опрошенных. И только в единичных случаях имеем ответ «Да», как правило, от студентов, которые занимаются в спортивных секциях. Примерно 30 % опрошенных студентов выражают желание поддержать и улучшить собственное здоровье. При этом на вопрос «Известно ли тебе, как с помощью физкультуры поддерживать и сохранять здоровье?» они отвечают «Не очень много» или «Заниматься физкультурой чаще чем раз в неде-

лю», «Делать зарядку». При этом, выражая собственное отношение к закаливанию организма, студенты при ответе на вопрос анкеты выбирают «Не думал об этом» (43 %), «Положительно» (34 %), «Отрицательно» (23 %).

Отвечая на последний вопрос анкеты «Получаете ли вы удовольствие от занятий физической культурой и спортом?», студенты выбирают уклончивые ответы (типа «Не всегда», «Не часто», «Иногда» и подобные), абсолютно ясно понимая, что отрицательный ответ не является положительной характеристикой личности, а положительный ответ будет выглядеть совсем не правдоподобно.

Еженедельные занятия и их комментирование и мониторинг (фиксирование промежуточных результатов) создают условия для формирования необходимых компетенций здоровьесбережения и понимания роли физкультуры и спорта для активной жизнедеятельности.

Результаты исследования. Результатом активной деятельности преподавателей СКИ РУК и МГУ имени Н.П. Огарева по приобщению студентов-первокурсников к здоровому образу жизни путем систематических занятий физкультурой и спортом является активное участие студентов старших курсов в массовых спортивных мероприятиях как индивидуально, так и в командных соревнованиях как республиканского, так и всероссийского значения.

Подобная система работы со студентами позволяет постепенно и поэтапно увеличивать уровень физической подготовки студентов, что в дальнейшем положительно скажется на их физическом и нравственном развитии и общей компетентности.

Список литературы

1. Закирова, К.Р. Отношение студентов к физической культуре и спорту / К.Р. Закирова, В.Г. Мещеркина, Е.Ф. Проскурина // Студенческая наука XXI века. – 2016. – № 2. – С. 93–95.
2. Петренко, Е.Г. Внутришкольное управление процессом развития коммуникативной компетентности младших школьников : автореф. дисс. ... канд. пед. наук / Е.Г. Петренко. – Белгород, 2010. – 24 с.
3. Сергеев, И.С. Как реализовать компетентностный подход на уроке и во внеурочной деятельности : практическое пособие / И.С. Сергеев, В.И. Блинов. – М. : АРКТИ, 2007. – 129 с. : схемы, табл.; 21 см. – (Школьное образование. В помощь учителю). – ISBN 978-5-89415-615-6.

References

1. Zakirova, K.R. Otnoshenie studentov k fizicheskoi kulture i sportu / K.R. Zakirova, V.G. Meshcherkina, E.F. Proskurina // Studencheskaia nauka XXI veka. – 2016. – № 2. – S. 93–95.

2. Petrenko, E.G. Vnutrishkolnoe upravlenie protsessom razvitiia kommunikativnoi kompetentnosti mladshikh shkolnikov : avtoref. diss. ... kand. ped. nauk / E.G. Petrenko. – Belgorod, 2010. – 24 s.

3. Sergeev, I.S. Kak realizovat kompetentnostnyi podkhod na uroke i vo vneurochnoi deiatelnosti : prakticheskoe posobie / I.S. Sergeev, V.I. Blinov. – M. : ARKTI, 2007. – 129 s. : skhemy, tabl.; 21 sm. – (Shkolnoe obrazovanie. V pomoshch uchiteliu). – ISBN 978-5-89415-615-6.

© И.В. Муратова, В.В. Цыбусова, В.А. Старостина, Н.А. Каменцева, 2024

УДК 769.011.3

*М.Ю. НОХРИН, А.А. ТРУНТЯГИН, А.В. ОГАРЫШЕВ, Р.О. МОСКВИНОВ**ФКОУ ВО «Пермский институт Федеральной службы исполнения наказаний России», г. Пермь;
ФКОУ ВО «Академия права и управления Федеральной службы исполнения**наказаний России», г. Рязань;**ФКОУ ВО «Владимирский юридический институт Федеральной службы исполнения наказаний
России», г. Владимир;**ФКОУ ВО «Вологодский институт права и экономики Федеральной службы исполнения
наказаний России», г. Вологда*

ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ПРИМЕНЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ СИЛЫ И СПЕЦИАЛЬНЫХ СРЕДСТВ КУРСАНТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ФСИН РОССИИ

Введение

Ключевые слова: физическая подготовка; специальные средства; курсанты; формирование навыков; уголовно-исполнительная система.

Аннотация: В статье рассматривается проблема недостаточной методической обеспеченности занятий по применению физической силы и специальных средств курсантов образовательных организаций ФСИН России. Причиной недостатка является изменение структурно-содержательной части раздела специальной физической подготовки сотрудников в связи с вступлением в силу нового приказа № 382 от 13.06.2023 «Об утверждении порядка организации подготовки кадров для замещения должностей в уголовно-исполнительной системе Российской Федерации». Цель нашего исследования – разработать план-схему порядка организации занятий по теме «Применение физической силы и специальных средств» для курсантов образовательных организаций ФСИН России. Для достижения цели мы проанализировали литературные источники и нормативно-правовые акты, регламентирующие специальную подготовку сотрудников ФСИН России. Разработанный нами план и методические рекомендации к нему позволят преподавателям образовательных организаций ФСИН России качественно организовать учебно-тренировочный процесс курсантов по применению физической силы и специальных средств.

Подготовка квалифицированных специалистов в уголовно-исполнительной системе (УИС) играет огромную роль в комплектовании подразделений профессиональными кадрами. Для качественной подготовки кадров Федеральной службой исполнения наказаний (ФСИН) России был издан приказ № 382 от 13.06.2023 «Об утверждении порядка организации подготовки кадров для замещения должностей в уголовно-исполнительной системе Российской Федерации». Данный приказ вступил в силу с 01.01.2024, «Порядок организации подготовки кадров для замещения должностей в уголовно-исполнительной системе Российской Федерации» (Порядок) регламентирует содержание, структуру и средства физической подготовки сотрудников УИС [1]. По мнению ведущих специалистов в области физической подготовки сотрудников ФСИН России К.А. Астафьева, В.Е. Анкудинова, А.Е. Батурина, Р.А. Солоницина и др. основной целью физической подготовки в УИС является наличие у сотрудников необходимого уровня физической подготовленности. Авторы утверждают, что существует острая необходимость реализации современных, научно обоснованных подходов к формированию физической готовности к предстоящей профессиональной деятельности будущих специалистов [2].

Изучив новые руководящие документы, а также мнения специалистов, можно выявить

проблему исследования, которая заключается в недостаточной обеспеченности методических указаний по организации обучения навыкам применения физической силы и специальных средств.

Исходя из проблемы исследования, можно определить **противоречие** между необходимостью формирования готовности к применению физической силы и специальных средств и недостаточной методической обеспеченностью данного направления в специальной физической подготовке сотрудников.

Для успешной организации физической подготовки в подразделениях УИС и образовательных организациях ФСИН России, а также достижения должного уровня знаний, умений и навыков в области применения физической силы и специальных средств нами поставлена **цель** – разработать поэтапную модель обучения курсантов навыкам применения физической силы и специальных средств в соответствии с новым порядком организации подготовки кадров для замещения должностей в уголовно-исполнительной системе Российской Федерации.

Для поставленной цели необходимо решить следующие задачи.

1. Проанализировать нормативно-правовые акты и литературные источники по проблеме исследования.
2. Разработать план-схему обучения курсантов навыкам применения физической силы и специальных средств.
3. Методически обосновать каждый из этапов плана обучения курсантов применению физической силы и специальных средств.

Основываясь на многолетнем опыте и научных трудах ученых в области специальной физической подготовки сотрудников силовых структур, мы разработали модель обучения навыкам применения физической силы и специальных средств в соответствии с требованиями нового Порядка (рис. 1).

Организация исследования

Исследование проводилась с 1 сентября 2023/2024 учебного года на базе Пермского института ФСИН России.

Нами были проанализированы рабочие программы «Элективных дисциплин по физической культуре и спорту», в частности тематический

план раздела специальной подготовки курсантов, Порядок, наставление по физической подготовке сотрудников УИС. В соответствии с целью исследования подобраны методы и средства для ее реализации. Разработана план-схема обучения курсантов навыкам применения физической силы и специальных средств в соответствии с новым «Порядком организации подготовки кадров для замещения должностей в уголовно-исполнительной системе Российской Федерации» (рис. 1).

Процесс формирования у курсантов навыков применения физической силы и специальных средств можно условно поделить на 4 этапа (1, 2, 3, 4 курсы обучения) [3]. Каждый этап своеобразный и нуждается в методических рекомендациях для эффективности его реализации.

1-й этап – необходимо оценить двигательные умения курсантов по выполнению сложнокоординационных упражнений (кувырки, перевороты, перекаты и т.д.). Как показывает практика, новобранцы поступают на 1-й курс института недостаточно подготовленными. Обучению приемам самостраховки в 1 семестре должно уделяться особое внимание, так как данные упражнения позволяют курсантам безопасно изучать приемы и правила применения физической силы и специальных средств.

Для развития ловкости необходимо включать в подготовительную часть каждого занятия специальные акробатические упражнения и приемы самостраховки.

Перед изучением техники ударов нам необходимо обучить курсантов стойкам и передвижениям в стойках. Правильное передвижение и верно принятая стойка – залог успеха при выполнении защитных и атакующих действий. Основными стойками являются левосторонняя и правосторонняя боевые стойки, а для обучения на начальном этапе необходимо знать фронтальную стойку. Передвижение в боевой стойке выполняется строго приставными шагами (вперед, назад, вправо, влево).

Удары, рассматриваемые на занятиях, являются основным «оружием» сотрудника, так как владение техникой ударов и знание болевых точек на теле человека позволяют соразмерно воздействовать на правонарушителя, не превышая должностных полномочий.

Во 2-м семестре курсанты начинают знакомство с темой «Болевые приемы» (БП), это одна из основных тем специальной физической



Рис. 1. План-схема обучения курсантов навыкам применения физической силы и специальных средств

подготовки сотрудников. Данная тема включает в себя изучение задержания правонарушителя с использованием болевых приемов, таких как рычаг руки наружу, внутрь; замок; нырок; рывок; загиб руки за спину; перегибание локтя через предплечье. Тренировка данных приемов до приобретения навыка позволит курсанту беспрепятственно изучать дальнейшие темы раздела специальной подготовки сотрудников.

Для перевода правонарушителя в партер курсантами изучается техника бросков: подножка (передняя, задняя); через спину; через бедро; с захватом ног (спереди, сзади). Изучение техники бросков позволяет сотруднику варьировать атакующие и защитные действия в зависимости от сложившихся условий экстремальной ситуации.

2-й этап начинается с тем, которые связа-

ны с изучением техники защитных действий при нападении невооруженного и вооруженного противника. В 3-м семестре изучаются защитные действия от ударов руками: прямой, боковой, наотмашь, сверху; защитные действия от ударов ногами: прямой, боковой, в пах; защитные действия от захватов, обхватов и удушающих приемов: удушение двумя руками спереди, предплечьем сзади; обхват за туловище спереди, сзади; захват за руки, отвороты, рукава.

В 4-м семестре изучается техника защитных действий от нападения вооруженного противника ножом и предметом (палка), характер нанесения ударов схож с ударами руками, соответственно, и защитные действия аналогичны. Стоит отметить, что при отработке защитных действий используются макеты оружия, удары наносятся с особой осторожностью, по мере тренированности скорость ударов увеличивается.

3-й этап – продолжается изучение техники защитных действий при нападении вооруженного противника огнестрельным оружием: угроза спереди в голову в упор, сзади в упор в спину, обезоруживание при попытке достать оружие из бокового кармана (кобуры), из-за пояса сзади, из внутреннего кармана пиджака. Основное действие при выполнении защиты – это контроль оружия и направление его в безопасную сторону.

После освоения защитных действий, приемов обезоруживания в 6-м семестре начинается изучение взаимодействия между сотрудниками при возникновении экстремальной ситуации во время несения службы. Данная тема является актуальной, потому что, как показывает практика, существуют недостатки в командной работе. Основной целью данной темы является обучение курсантов слаженным действиям и взаимопомощи при пресечении противоправных действий.

4-й этап – на последнем году обучения курсанты выполняют условно-целевые задания (**УЦЗ**), которые являются основной фор-

мой совершенствования способов применения физической силы и специальных средств для сотрудников УИС. УЦЗ выполняются в парах или группах (один против одного, двое против одного, один против двоих), по характеру действий подразделяются на три вида: строго регламентированные, частично регламентированные и вариативные. При выполнении строго регламентированных УЦЗ преподаватель определяет действия нападающих и обороняющихся (вид оружия, скорость выполнения действий, дистанцию и т.д.). При выполнении частично регламентированных УЦЗ нападающему разрешается самостоятельно выбирать момент для атакующих действий и активно маневрировать. Разрешается выполнять атакующие действия различным способом, а защитные действия выполняются только по заданию преподавателя. При выполнении вариативных УЦЗ нападающим разрешается атаковать любыми способами, активно маневрировать, самостоятельно выбирать тип оружия и т.д., защищающийся может выбирать в качестве защиты любые способы применения физической силы и специальных средств [1].

Заключение и выводы

1. Анализ литературных источников и нормативно-правовых актов показал отсутствие конкретных рекомендаций и пояснений, каким образом и как методически правильно организовывать занятия по теме «Применение физической силы и специальных средств» с учетом нового Порядка.

2. Разработанная нами план-схема обучения курсантов образовательных организаций ФСИН России обеспечит качественную организацию специальной физической подготовки. Предлагаемая нами методически правильная последовательность изучения тем позволит более эффективно развивать двигательные умения и специальные физические качества у сотрудников УИС.

Список литературы

1. Об утверждении Порядка организации подготовки кадров для замещения должностей в уголовно-исполнительной системе Российской Федерации: приказ Министерства юстиции РФ от 13 июня 2023 № 382. – Справочно-правовая система КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 09.04.2024).

2. Астафьев, К.А. Физическая подготовка в образовательных организациях ФСИН России : учебник для образовательных организаций высшего образования Федеральной службы исполнения

наказаний : учебник / К.А. Астафьев, Н.В. Анкудинов, А.Е. Батурин [и др.]. – Воронеж : Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2019. – 272 с.

3. Нохрин, М.Ю. Универсальная структура методики формирования навыков боевых приемов борьбы / М.Ю. Нохрин, А.С. Михайлов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 8(162). – С. 145–148.

References

1. Ob utverzhdenii Poriadka organizatsii podgotovki kadrov dlia zameshcheniia dolzhnostei v ugovovno-ispolnitelnoi sisteme Rossiiskoi Federatsii: prikaz Ministerstva iustitsii RF ot 13 iunia 2023 № 382. – Spravochno-pravovaia sistema KonsultantPlius [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa : <http://www.consultant.ru> (data obrashcheniia: 09.04.2024).

2. Astafev, K.A. Fizicheskaia podgotovka v obrazovatelnykh organizatsiiakh FSIN Rossii : uchebnik dlia obrazovatelnykh organizatsii vysshego obrazovaniia Federalnoi sluzhby ispolneniia nakazanii : uchebnik / K.A. Astafev, N.V. Ankudinov, A.E. Baturin [i dr.]. – Voronezh : Izdatelsko-poligraficheskii tcentr «Nauchnaia kniga», 2019. – 272 s.

3. Nokhrin, M.Iu. Universalnaia struktura metodiki formirovaniia navykov boevykh priemov borby / M.Iu. Nokhrin, A.S. Mikhailov // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgaftha. – 2018. – № 8(162). – S. 145–148.

© М.Ю. Нохрин, А.А. Трунтягин, А.В. Огарышев, Р.О. Москвинов, 2024

М.И. БОРОХИН, В.Е. БУБЯКИНА, В.Н. ЛОГИНОВ, Д.Н. ПЛАТОНОВ

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова», г. Якутск;
ФГБОУ ВО «Чурапчинский государственный институт физической культуры
и спорта», с. Чурапча;
ФГБОУ ВО «Арктический государственный агротехнологический университет», г. Якутск

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАНОВОЙ ТЯГИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СИЛЫ ТЯГИ У МАС-РЕСТЛЕРОВ

Ключевые слова: становая тяга; применение становой тяги; развитие силы; сила тяги.

Аннотация: В статье проводится исследование использования упражнения «становая тяга» в мас-рестлинге. Целью исследования является применение становой тяги для развития силы тяги у мас-рестлеров. Были использованы анализ научной литературы, анкетирование, тестирование, обработка результатов тестирования методом математической статистики. Анализ результатов исследования использования становой тяги в тренировочном процессе в мас-рестлинге показал эффективность применения становой тяги для развития силы тяги в мас-рестлинге. Выводы: исследование подтвердило гипотезу о том, что использование упражнения «становая тяга» из пауэрлифтинга способствует увеличению силы тяги у спортсменов, занимающихся мас-рестлингом, что, в свою очередь, влияет на их спортивный результат.

Введение. Как известно, в мас-рестлинге сила и силовые способности спортсмена являются основой для достижения победы. И для развития силовых качеств мас-рестлеров применяются различные физические упражнения [1; 2].

Все-таки сила является одним из ключевых показателей в мас-рестлинге. Если силовые показатели будут низкими, то, соответственно, и победить соперника будет сложно. Не зря говорят, что мас-рестлинг – это силовой вид единоборства. Все упражнения, применяемые в данном виде спорта, направлены на развитие силовых и общефизических качеств спортсмена

[3; 4; 5].

Одним из упражнений, используемых в мас-рестлинге для развития силы, является «становая тяга».

В ходе исследования мы предположили, что если использовать элементы пауэрлифтинга, такие как классическая становая тяга, в тренировочном процессе мас-рестлеров, то это позволит увеличить силу тяги в этом виде спорта.

Целью исследования явилось использование упражнения «становая тяга» для развития силы тяги у мас-рестлеров.

Методы и организация исследования: анализ литературных источников по теме исследования, опрос специалистов, занимающихся мас-рестлингом, тестирование развития силы с применением становой тяги.

Исследование проводилось на базе Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова». В исследовании приняли участие спортсмены из трех высших учебных заведений Республики Саха (Якутия). В общей сложности 20 студентов, занимающихся мас-рестлингом с первого по третий курс, приняли участие в исследовании.

Анализ и обсуждение результатов исследования. На базе Института физической культуры и спорта Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова были сформированы контрольная и экспериментальная группы. В контрольной группе, состоящей из 10 человек, в тренировочном процессе не использовали элемент пауэрлифтинга «становая тяга», мы исключили его в течение экспериментального исследования на три месяца. В экспе-

Таблица 1. Тестирование «Становая тяга» до эксперимента

№	Группа	X	Разница в ед.	%	t	P
1	КГ	177,7	1,4	0,8	0,19	> 0,05
2	ЭГ	179,1				

Таблица 2. План тренировок контрольной группы

Понедельник, 1 день	Четверг, 4 день
Разминка 20 мин. Блочная тяга сидя 4–5 × 10–15 повторов. Вис на перекладине 3 × 1 мин. Жим штанги лежа, вес 30–40 %, 3 × 10. Пресс 3 × 20. Гиперэкстензия 10 раз с удержанием блинов 5 кг 10 с, 2 × 2. Сидя на доске: растягивание, удержание 10 мин	Разминка 20 мин. Круговая тренировка. Полуприседы со штангой на плечах 10 раз. Жим штанги лежа 10 раз. Блочная тяга 15 раз. Прыжки на тумбочку 10 раз. Гиперэкстензия 10 раз. Пресс – поднятие туловища 15 раз. Легкий бег
Вторник, 2 день	Пятница, 5 день
Разминка 20 мин. Прыжковые упражнения, с полуприседа прыжки вверх 3 × 10. Бег с ускорением 3 × 60 м. Полуприседы со штангой на плечах 3 × 10. Махи гирей 3 × 15. Жим ногами лежа 3 × 15. Вис на перекладине 2 × 1 мин. Пресс 3 × 15	Разминка 20 мин. Гиперэкстензия 15 раз с удержанием 15 с, 2 × 2. Упражнения на растягивание 10 мин. Подъем штанги на грудь 3 × 10. Учебные схватки на помосте 30 мин. Легкий бег
Среда, 3 день	Суббота, 6 день
Активный отдых. Кросс 30–40 мин. Общеразвивающие упражнения на растягивание 20 мин	Восстановительные процедуры, массаж, сауна

риментальной группе, состоящей из 10 человек, в тренировочный процесс включили упражнение «становая тяга». Становую тягу использовали в процессе тренировки один раз в неделю.

Перед началом тестирования провели опрос участников исследования. Все спортсмены, занимающиеся мас-рестлингом, которые участвовали в нашем исследовании, ответили, что для развития силы ног они используют упражнение «приседания со штангой на плечах», для развития силы спины используют «становую тягу», а 76 % опрошенных для развития силы рук применяют «жим штанги лежа на горизонтальной скамейке». При этом мас-рестлеры отмечают доступность, простоту и эффективность этих упражнений.

Мы провели тестирование по становой тяге в контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) группах. В обеих группах отмечаются почти одинаковые показатели по этому упражнению.

В табл. 2 видно, что из тренировочного процесса исключено упражнение «становая тяга».

Через три месяца провели контрольное тестирование по становой тяге между контрольной и экспериментальной группами. Анализ результатов тестов показал, что контрольная группа отстала от экспериментальной группы на 16,2 кг. Следовательно, силовые показатели у экспериментальной группы стали выше на 8,5 %. А в начале исследования результаты тестирования по становой тяге были одинаковые в обеих группах. На контрольных учебных схватках спортсмены из экспериментальной группы были лучше, чем спортсмены из контрольной группы.

Заключение. По итогам проведенного нами исследования мы рекомендуем включить упражнение «становая тяга» в программу тренировок спортсменов, занимающихся мас-рестлингом, для улучшения их силовых показателей. Эффек-

Таблица 3. План тренировок экспериментальной группы

Понедельник, 1 день	Четверг, 4 день
Разминка 20 мин. Становая тяга 3 × 10. Тяга к поясу в тренажере 3 × 10. Вис на перекладине 3 × 1 мин. Жим штанги лежа, вес 3 × 10. Пресс 3 × 20. Гиперэкстензия 10 раз с удержанием блинов 5 кг 10 с, 2 × 2. Сидя на доске: растягивание, удержание 10 мин	Разминка 20 мин. Полуприседы со штангой на плечах 3 × 10. Блочная тяга 3 × 15. Прыжковые упражнения 10 раз. Гиперэкстензия 3 × 10. Пресс – поднятие туловища 3 × 15. Бег, упражнения на расслабление 15 мин
Вторник, 2 день	Пятница, 5 день
Разминка 20 мин. Присед 3 × 10. Полуприседы со штангой на плечах 3 × 10. Махи гирей 3 × 15. Жим ногами лежа 3 × 15. Вис на перекладине 2 × 1 мин. Пресс 3 × 20. Растягивание мышц	Разминка 20 мин. Блочная тяга, удержание 15 с, 5 подходов. Гиперэкстензия 15 раз с удержанием 15 с, 2 × 2. Легкий бег 10 мин. Упражнения на растягивание 10 мин. Учебные схватки на помосте
Среда, 3 день	Суббота, 6 день
Активный отдых. Кросс 30–40 мин. Общеразвивающие упражнения на растягивание 20 мин	Восстановительные процедуры, массаж, сауна

Таблица 4. Тестирование «Становая тяга» после эксперимента

№	Группа	X	Разница в ед.	%	t	P
1	КГ	190,7	16,2	8,5	6,2	< 0,05
2	ЭГ	206,9				

тивность применения упражнения из пауэрлифтинга «становая тяга», направленного на повышение силовых показателей тяги в мас-рестлинге у спортсменов, доказана в процессе проведенного эксперимента. Опробовав и протестировав программу тренировки мас-рестлеров с применением становой тяги, построенную с учетом анализа научно-методической литературы, мы можем сделать вывод о том, что спортсмены

экспериментальной группы, применявшие ее, показали высокий результат, что свидетельствует о ее эффективности. Ежемесячная прибавка в силовых показателях в становой тяге составила в среднем 5,4 кг, тогда как прибавка в силовых показателях, равная 5 кг, в силовом троеборье считается удовлетворительным результатом для спортсменов среднего и ниже среднего уровня.

Список литературы

1. Борохин, М.И. Исследование двигательной активности по месту жительства в сельской местности / М.И. Борохин, В.Н. Логинов, Д.Н. Платонов // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2023. – № 10(151). – С. 58–62.
2. Борохин, М.И. Средства восстановления студентов, занимающихся мас-рестлингом / М.И. Борохин, Н.Н. Сивцев, А.Г. Дьячковский, Д.Н. Платонов // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2023. – № 11(152). – С. 164–167.
3. Борохин, М.И. Примерная классификация силовых упражнений по мас-рестлингу / М.И. Борохин, Е.П. Кудрин, В.С. Голокова // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки. – 2019. – № 3-2. – С. 21–24.

4. Борохин, М.И. Влияние занятий мас-рестлингом на показатели физического развития / М.И. Борохин, А.В. Черкашин, И.И. Баишев, И.И. Портнягин // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2015. – № 5. – С. 16–18.

5. Черкашин, А.В. Общая физическая подготовка юношей, занимающихся мас-рестлингом / А.В. Черкашин, М.И. Борохин // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2012. – № 5. – С. 4.

References

1. Borokhin, M.I. Issledovanie dvigatelnoi aktivnosti po mestu zhitelstva v selskoi mestnosti / M.I. Borokhin, V.N. Loginov, D.N. Platonov // Globalnyi nauchnyi potencial. – SPb. : NTF RIM. – 2023. – № 10(151). – S. 58–62.

2. Borokhin, M.I. Sredstva vosstanovleniia studentov, zanimaiushchikhsia mas-restlingom / M.I. Borokhin, N.N. Sivtcev, A.G. Diachkovskii, D.N. Platonov // Globalnyi nauchnyi potencial. – SPb. : NTF RIM. – 2023. – № 11(152). – S. 164–167.

3. Borokhin, M.I. Primernaia klassifikatcia silovykh uprazhnenii po mas-restlingu / M.I. Borokhin, E.P. Kudrin, V.S. Golokova // Sovremennaia nauka: aktualnye problemy teorii i praktiki. Seriya: Gumanitarnye nauki. – 2019. – № 3-2. – S. 21–24.

4. Borokhin, M.I. Vliianie zaniatii mas-restlingom na pokazateli fizicheskogo razvitiia / M.I. Borokhin, A.V. Cherkashin, I.I. Baishev, I.I. Portniagin // Fizicheskaiia kultura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka. – 2015. – № 5. – S. 16–18.

5. Cherkashin, A.V. Obshchaia fizicheskaiia podgotovka iunoshei, zanimaiushchikhsia mas-restlingom / A.V. Cherkashin, M.I. Borokhin // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta. – 2012. – № 5. – S. 4.

© М.И. Борохин, В.Е. Бубякина, В.Н. Логинов, Д.Н. Платонов, 2024

О.А. МИКАЕВА, С.А. МИХАЛКИНА

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева»;
ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический университет имени М.Е. Евсевьева», г. Саранск

ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ СПОРТСМЕНОВ

Ключевые слова: психологические особенности; спортсмены; спорт.

Аннотация: Целью статьи является исследование психологических особенностей спортсменов. Основные задачи, решаемые в ходе исследования: рассмотреть поставленную проблему в научных источниках, изучить психологические особенности спортсменов, сформулировать выводы. Гипотезой исследования стало предположение о том, что спортсмены проявляют индивидуальные психологические особенности в своей спортивной деятельности, которые необходимо учитывать при построении тренировочного процесса и соревновательной деятельности. В констатирующем исследовании были использованы теоретические и эмпирические методы. Проведенное исследование позволило изучить и выявить психологические особенности спортсменов и сформулировать выводы.

Современный спорт все в большей степени характеризуется высоким уровнем спортивных достижений и напряженной борьбой за победу. На спортивных соревнованиях очень часто побеждают те спортсмены, которые лучше умеют настраиваться, рациональнее распоряжаться своими физическими ресурсами, а также знают, как поддерживать свою нервно-психическую активность на необходимом уровне. В связи с этим для дальнейшего прогрессивного развития спортивной практики актуальными являются знания об индивидуальных психологических особенностях личности спортсмена. Особо необходимы эти знания тренерам, что позволит качественно выстроить тренировочный процесс и соревнова-

тельную деятельность, а также учесть особенности при формировании межличностных отношений в спортивном коллективе, предотвращении конфликтов между участниками спортивных отношений.

Проанализировав научные источники [1; 2], мы разработали и провели экспериментальное исследование, цель которого заключалась в изучении индивидуальных психологических особенностей спортсменов.

Исследование было проведено на базе спортивной школы г. Саранска, в нем приняли участие спортсмены в возрасте 20–22 лет, специализирующиеся в легкой атлетике.

С целью исследования индивидуальных психологических особенностей спортсменов нами были подобраны следующие методики:

- тест-опросник Г. Шмишека и К. Леонгарда;
- тест Дж. Гилфорда «Социальный интеллект».

Перейдем к анализу полученных экспериментальных данных.

Согласно данным, полученным по тест-опроснику Г. Шмишека и К. Леонгарда, было выявлено, что у большинства спортсменов, принявших участие в исследовании (41,7 %), выявлен средний уровень демонстративного типа личности. У 33,3 % испытуемых диагностирован высокий уровень проявления данного свойства, у 25 % спортсменов обнаружен низкий уровень изучаемого свойства личности.

Анализ данных застревающего типа личности показал, что у большей части исследуемых (58,3 %) диагностирован средний уровень проявления данного свойства, у 25 % спортсменов, принявших участие в эксперименте, выявлен

низкий уровень указанного свойства личности, и у 16,7 % участников эксперимента диагностирован высокий уровень проявления застревающего типа личности.

Анализ данных педантичного типа личности показал, что у половины исследуемых (50 %) диагностирован средний уровень проявления данного свойства, у 33,3 % спортсменов, принявших участие в эксперименте, выявлен низкий уровень указанного свойства личности, и у 16,7 % участников исследования диагностирован высокий уровень проявления педантичного типа личности.

Анализ данных возбудимого типа личности показал, что у большей части исследуемых (66,7 %) диагностирован средний уровень проявления данного свойства, у 16,7 % спортсменов, принявших участие в эксперименте, выявлен низкий уровень указанного свойства личности, и также у 16,7 % участников исследования диагностирован высокий уровень проявления возбудимого типа личности.

Анализ данных гипертимического типа личности показал, что у 33,3 % исследуемых диагностирован средний уровень проявления данного свойства, у большинства спортсменов, принявших участие в эксперименте (41,7 %), выявлен низкий уровень указанного свойства личности, и у 25 % участников исследования диагностирован высокий уровень проявления гипертимического типа личности.

Анализ данных тревожного типа личности показал, что у 50 % исследуемых диагностирован средний уровень проявления данного свойства, и у 50 % спортсменов, принявших участие в эксперименте, выявлен низкий уровень указанного свойства личности. Ни у кого из участников исследования не был диагностирован высокий уровень проявления тревожного типа личности.

У обследуемых спортсменов не были выявлены такие типы личности, как аффективный, экзальтированный, эмотивный, лабильный, циклотимичный, дистимичный.

Анализ данных по тесту Дж. Гилфорда «Социальный интеллект» показал, что по результатам первого субтеста «Истории с завершением» у половины испытуемых (50 %) был диагностирован средний уровень проявления исследуемого свойства, у 33,3 % спортсменов, участвовавших в эксперименте, был выявлен высокий уровень данного свойства, и у 16,7 % участников

исследования был диагностирован низкий уровень проявления этого свойства.

По данным второго субтеста «Группы экспрессии», у 25 % исследуемых был диагностирован высокий уровень проявления данного свойства, у 16,7 % спортсменов, участвовавших в эксперименте, выявлен уровень указанного свойства выше среднего. У большинства участников исследования (41,7 %) был диагностирован средний уровень проявления этого свойства, а у 16,7 % испытуемых был обнаружен уровень ниже среднего.

Анализ данных по третьему субтесту «Вербальная экспрессия» показал, что у 33,3 % исследуемых был диагностирован высокий уровень проявления данного свойства. У 16,7 % спортсменов, участвовавших в эксперименте, был выявлен уровень указанного свойства выше среднего. У 33,3 % участников исследования был диагностирован средний уровень этого свойства, и у 16,7 % испытуемых был выявлен низкий уровень изучаемого свойства.

Анализ данных по четвертому субтесту «Истории с дополнениями» показал, что у половины (50 %) испытуемых был диагностирован средний уровень проявления изучаемого свойства. У 25 % спортсменов, принявших участие в эксперименте, выявлен уровень данного свойства ниже среднего, а у 8,3 % участников исследования был диагностирован высокий уровень этого свойства.

Согласно результатам исследования, у испытуемых были диагностированы индивидуальные и личностные психологические особенности, такие как склонность доверять другим, вера в справедливость и в то, что они контролируют события, происходящие в их жизни, позитивная самооценка.

Таким образом, результаты исследования психологических особенностей спортсменов имеют большое практическое значение. Изучение спортсмена, знания о нем, глубокие и правильные, помогут его спортивному совершенствованию, а также будут способствовать достижению им спортивных побед. Кроме того, учет тренером индивидуальных психологических особенностей спортсмена при построении тренировочного процесса и в соревновательной деятельности обеспечит рост спортивных достижений и эффективные взаимоотношения между тренером и спортсменом.

Список литературы

1. Намазов, А.К. Соревновательный стресс и индивидуально-психологические особенности спортсменов / А.К. Намазов, М.В. Оленникова, А.В. Таболина // Известия Российской военно-медицинской академии. – 2020. – Т. 39. – № 2. – С. 171–173.
2. Пожарова, Г.В. Функциональная подготовка юных спортсменов с учетом индивидуальных и конституционных различий / Г.В. Пожарова, Е.Е. Елаева, Е.А. Шуняева, Д.А. Давыдов // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2024. – № 3. – С. 132–134.

References

1. Namazov, A.K. Sorevnovatelnyi stress i individualno-psikhologicheskie osobennosti sportsmenov / A.K. Namazov, M.V. Olennikova, A.V. Tabolina // Izvestiia Rossiiskoi voenno-meditsinskoi akademii. – 2020. – T. 39. – № 2. – S. 171–173.
2. Pozharova, G.V. Funktsionalnaia podgotovka iunykh sportsmenov s uchetom individualnykh i konstitutsionnykh razlichii / G.V. Pozharova, E.E. Elaeva, E.A. Shuniaeva, D.A. Davydov // Globalnyi nauchnyi potencial. – SPb. : NTF RIM. – 2024. – № 3. – S. 132–134.

© О.А. Микаева, С.А. Михалкина, 2024

УДК 796

Т.А. КРАВЧУК, Т.С. СУСИКОВА, Д.Ю. ЛОМОВЦЕВ, Д.А. ЛЕНЬКОВ

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта», г. Омск;
ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», г. Москва

РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ СОЦИАЛЬНОГО НАЛОГОВОГО ВЫЧЕТА НА ФИЗКУЛЬТУРНО- ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ УСЛУГИ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ФИТНЕС-ЦЕНТРАМИ В СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ключевые слова: физкультурно-оздоровительные услуги; социальный налоговый вычет; фитнес-центры.

Аннотация: Цель исследования – определить результаты внедрения социального налогового вычета на физкультурно-оздоровительные услуги, оказываемые фитнес-центрами в регионах России. Задачи исследования: систематизировать организации, реализующие услуги в области фитнеса для налогового вычета в 2022 и 2023 гг.; проанализировать сведения о количестве людей, заявивших социальный налоговый вычет за физкультурно-оздоровительные услуги за 2022 г.; выявить мнение населения о внедрении социального налогового вычета за физкультурно-оздоровительные услуги. Гипотеза исследования: мы предположили, что систематизация сведений об организациях, реализующих услуги в области фитнеса для налогового вычета, анализ количества населения, заявившего социальный налоговый вычет, а также учет мнения населения позволят выявить результаты внедрения этого механизма на территории России. Методы исследования: теоретический анализ и обзор научно-методической литературы и программных документов, опрос, контент-анализ, систематизация, структурирование, обобщение, моделирование, синтез. В результате проведенного исследования авторами осуществлен анализ количества организаций, в том числе индивидуальных предпринимателей (ИП), реализующих услуги в области фитнеса для налогового вычета в 2022 и 2023 гг. Проанализированы сведения о количестве населения, заявившего

социальный налоговый вычет за физкультурно-оздоровительные услуги в декларациях за 2022 г., по всем регионам и федеральным округам РФ. Проведено онлайн-анкетирование 1872 человек из всех федеральных округов РФ по вопросам получения налогового вычета. Определены состояние и перспективы реализации социального налогового вычета на физкультурно-оздоровительные услуги в России.

Актуальность исследования. В Стратегии развития физической культуры и спорта особое внимание уделяется привлечению населения к регулярным занятиям физической культурой и спортом [1].

Социальный вычет по расходам на физкультурно-оздоровительные услуги применяется к доходам, полученным налогоплательщиками, начиная с 1 января 2022 г. [2]. Вычет предоставляется в сумме, уплаченной за физкультурно-оздоровительные услуги, оказанные физкультурно-спортивными организациями (ИП), осуществляющими деятельность в области физической культуры и спорта в качестве основного вида деятельности. Условиями предоставления вычета являются:

- включение физкультурно-оздоровительных услуг в перечень видов физкультурно-оздоровительных услуг, утверждаемый Правительством Российской Федерации;
- включение физкультурно-спортивной организации (ИП) в перечень физкультурно-спортивных организаций (ИП), осуществляющих деятельность в области физической

Таблица 1. Информация по организациям, реализующим услуги в области фитнеса для налогового вычета за 2022–2023 гг.

№	Федеральный округ	Кол-во организаций в 2022 г.	Кол-во организаций в 2023 г.	Кол-во ИП в 2022 г.	Кол-во ИП в 2023 г.
1	Центральный	767	889	239	
2	Северо-Западный	362	355	168	
3	Южный	101	86	93	
4	Приволжский	744	767	204	
5	Уральский	361	353	109	
6	Сибирский	230	273	110	
7	Дальневосточный	173	158	75	
8	Северо-Кавказский	52	32	14	
9	Крымский	14	11	7	
Итого		2804	2924	1019	1394

культуры и спорта в качестве основного вида деятельности.

Специальный перечень организаций и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих физкультурно-оздоровительные услуги, формирует и ведет Министерство спорта Российской Федерации, собирая информацию с региональных органов исполнительной власти [3].

Вопросы применения социального вычета по расходам на физкультурно-оздоровительные услуги изучал ряд авторов [4–10]. Однако информации о результатах его внедрения не представлено в научной литературе.

Цель исследования – определить результаты внедрения социального налогового вычета на физкультурно-оздоровительные услуги, оказываемые фитнес-центрами в регионах России.

Материалы и методы исследования. Для оценки влияния применения социального налогового вычета на повышение доступности физкультурно-оздоровительных услуг по физической подготовке и физическому развитию, предоставляемых фитнес-центрами в субъектах РФ в 2022 и 2023 гг., был проведен ряд исследований.

1. Осуществлен анализ количества организаций (в том числе ИП), реализующих услуги в области фитнеса для налогового вычета в 2022 и 2023 гг. Критериями оценки являлись: количество по всем регионам и федеральным округам РФ; тип организаций (бюджетные, негосударственные, общественные); наличие сайта.

2. Проанализированы сведения о количе-

стве людей, заявивших социальный налоговый вычет за физкультурно-оздоровительные услуги в декларациях за 2022 г., по всем регионам и федеральным округам РФ. Критериями оценки являлись: процент населения, получившего налоговый вычет в зависимости от количества жителей региона; процент населения, получившего налоговый вычет в зависимости от количества трудоспособного населения в регионе.

3. Проведен онлайн-опрос (анкетирование 1872 человек) из всех федеральных округов РФ по вопросам получения налогового вычета.

Исследование проводилось в ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта» в рамках выполнения госзадания по теме «Разработка модели стандарта предоставления физкультурно-оздоровительных услуг негосударственными организациями, включая порядок контроля за их качеством, и методических рекомендаций по их внедрению» (2024 г.).

Методы исследования: теоретический анализ и обзор научно-методической литературы и программных документов (реестры Министерства спорта РФ и по всем регионам РФ), опрос (анкетирование), контент-анализ, систематизация, структурирование, обобщение, моделирование, синтез.

Результаты исследования. Больше всего организаций, реализующих физкультурно-оздоровительные услуги в области фитнеса для налогового вычета в 2022 и 2023 гг., зафиксировано в Центральном и Приволжском федеральных

Таблица 2. Информация по типу организаций, реализующих услуги в области фитнеса для налогового вычета за 2022 г.

№	Федеральный округ	Кол-во организаций		Бюджетных		Негосударственных		Общественных	
		2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023
1	Центральный	767	889	397	451	343	408	27	30
2	Северо-Западный	362	355	173	178	173	167	16	10
3	Южный	101	86	50	37	45	43	6	6
4	Приволжский	744	767	503	505	224	243	17	19
5	Уральский	361	353	260	227	83	108	18	18
6	Сибирский	230	273	130	137	87	125	13	11
7	Дальневосточный	173	158	111	101	44	41	18	16
8	Северо-Кавказский	52	32	40	24	11	7	1	1
9	Крымский	14	11	6	7	8	4	0	0
Итого		2804	2924	1670	1667	1018	1146	116	111

округах (ФО) (767–889 организаций в Центральном и 744–767 организаций в Приволжском ФО), с небольшой тенденцией роста в 2023 г. (табл. 1). Более 300 организаций приняли участие в реализации услуг для налогового вычета в Северо-Западном и Уральском ФО. От 100 до 300 организаций зафиксировано в Южном, Сибирском и Дальневосточном ФО. К сожалению, имеются округа, где количество таких организаций незначительно – это Северо-Кавказский и Крымский ФО, и имеется тенденция к снижению количества таких организаций. Среди регионов в 2022 г. по количеству организаций лидерами являются Московская, Ленинградская и Свердловская области. В 2023 г. абсолютное лидерство по количеству организаций сохраняется в Московской и Ленинградской областях.

Индивидуальные предприниматели также приняли участие в оказании физкультурно-оздоровительных услуг по фитнесу для реализации налогового вычета, их количество составляет 26 % в 2022 г. и 32 % в 2023 г. Сведения по округам собирались только в 2022 г., лидерами также являются предприниматели Центрального и Приволжского ФО. Менее всего активны предприниматели в Северо-Кавказском и Крымском ФО.

В целом по России в 2022 г. оказание физкультурно-оздоровительных услуг по фитнесу для реализации налогового вычета осуществляли 59,5 % бюджетных, 36 % негосударственных (коммерческих) и 4 % общественных органи-

заций.

Бюджетные организации, оказывающие физкультурно-оздоровительные услуги по фитнесу для реализации налогового вычета преобладают в Приволжском, Уральском, Дальневосточном и Северо-Кавказском ФО (67,6, 72, 64 и 77 % соответственно). Коммерческие и общественные организации, к сожалению, не сильно заинтересованы в оказании таких услуг (табл. 2).

В целом по России в 2023 г. оказание физкультурно-оздоровительных услуг по фитнесу для реализации налогового вычета осуществляли 57 % бюджетных, 39 % негосударственных (коммерческих) и 4 % общественных организаций. Наметилась тенденция к увеличению сектора коммерческих организаций при оказании услуг, у общественных организаций интерес так и не проявился (табл. 2).

Распределение доли рынка между организациями разных форм собственности по оказанию физкультурно-оздоровительных услуг по фитнесу для реализации налогового вычета изменилось. Распределение между бюджетными и коммерческими организациями 50 % на 50 % наблюдается в Центральном, Северо-Западном и Сибирском ФО. Преобладание бюджетных организаций, оказывающих физкультурно-оздоровительные услуги по фитнесу для реализации налогового вычета, также сохранилось в Приволжском, Уральском, Дальневосточном и Северо-Кавказском ФО (65,8, 64,5, 64 и 75 % соответственно). Коммерческие и общественные организации, к сожалению, не сильно заинтере-

Таблица 3. Информация по наличию сайта в организациях, реализующих услуги в области фитнеса для налогового вычета за 2022 г.

№	Федеральный округ	Кол-во организаций, имеющих сайт, в 2022 г. (%)	Бюджетных, кол-во (%)	Негосударственных, кол-во (%)	Общественных, кол-во (%)
1	Центральный	525 (68,5)	316 (79,6)	193 (56,3)	16 (59,3)
2	Северо-Западный	254 (70,2)	135 (78)	109 (63)	10 (62,5)
3	Южный	85 (84,2)	45 (90)	36 (80)	4 (66,7)
4	Приволжский	635 (85,3)	456 (90,7)	169 (75,4)	10 (58,8)
5	Уральский	277 (76,7)	218 (83,8)	48 (57,8)	11 (61,1)
6	Сибирский	178 (77,4)	99 (76,2)	75 (86,2)	4 (30,8)
7	Дальневосточный	95 (54,9)	77 (69,4)	15 (34,1)	3 (16,7)
8	Северо-Кавказский	35 (67,3)	28 (70)	7 (63,6)	0 (0)
9	Крымский	7 (77,8)	6 (100)	1 (12,5)	0 (0)
Итого		2091 (74,6)	1380 (82,6)	653 (64,1)	58 (50)

сованы в оказании таких услуг.

Наличие информационных ресурсов в 2022 г. для информирования потребителя является важным при получении налогового вычета. Для этого было проанализировано наличие сайта у всех организаций, участвующих в оказании физкультурно-оздоровительных услуг по фитнесу для получения налогового вычета (табл. 3). Важно отметить, что у большинства организаций во всех ФО, включая бюджетные, коммерческие и общественные, есть сайт (54,9–85,3 %). Несколько ниже показатели только в Дальневосточном ФО в секторе коммерческих организаций (34 %).

К сожалению, среди индивидуальных предпринимателей в 2022 г. сайт имеют более 50 % в Центральном, Южном, Приволжском ФО (табл. 4). В остальных регионах количество индивидуальных предпринимателей, имеющих сайт, колеблется от 7 % в Северо-Кавказском до 44,6 % в Сибирском ФО.

По данным Федеральной налоговой службы (ФНС) России о количестве людей по регионам России, заявивших социальный налоговый вычет за физкультурно-оздоровительные услуги в декларациях за 2022 г., была получена следующая статистическая информация. В зависимости от количества жителей в регионах их доля составила 0,3 % в Северо-Западном ФО, от 0,1 до 0,18 % в остальных семи ФО, минимальное значение в Крымском ФО – 0,03 %. В зависимости от количества трудоспособных жителей в возрасте от 20 до 65 лет на первом месте по коли-

честву деклараций находится Северо-Западный ФО (0,56 %), на втором месте – Центральный и Приволжский ФО (0,31 и 0,32 % соответственно). В остальных четырех округах доля людей, подавших декларацию на налоговый вычет, составила 0,12–0,19 %. Наименьшие показатели представлены в Северо-Кавказском и Крымском ФО (0,01 и 0,06 % соответственно). Лидерами по регионам являются Московская и Ленинградская области.

Для дальнейшего изучения вопроса о реализации мероприятий по получению социального налогового вычета за физкультурно-оздоровительные услуги было проведено онлайн-анкетирование с использованием Яндекс-форм. В анкетировании приняли участие 1872 человека из всех федеральных округов России. Самыми активными оказались жители Уральского, Сибирского и Центрального федеральных округов (45, 24 и 18 % соответственно). В основном на вопросы анкеты отвечало население трудоспособного возраста от 25 до 54 лет (77 %). Также активность проявили лица пенсионного возраста 55–79 лет (14 %), что связано с тем, что многие пенсионеры продолжают работать и имеют возможность получить эту выплату.

К сожалению, осведомленность респондентов о возможности получения социального налогового вычета на оплату физкультурно-оздоровительных услуг с 1 января 2022 г. низкая. Всего 36 % знают об этих мерах, причем 19 % из них не планируют получать этот налоговый вычет. Ничего не слышали об этих мерах под-

Таблица 4. Информация по индивидуальным предпринимателям, реализующим услуги в области фитнеса для налогового вычета за 2022 г.

№	Федеральный округ	Кол-во ИП в 2022 г.	Кол-во ИП в 2022 г., имеющих сайт	Процент ИП в 2022 г., имеющих сайт
1	Центральный	239	123	51,4
2	Северо-Западный	168	63	37,5
3	Южный	93	53	56,9
4	Приволжский	204	137	67,7
5	Уральский	109	37	33,9
6	Сибирский	110	49	44,6
7	Дальневосточный	75	25	33,3
8	Северо-Кавказский	14	1	7,1
9	Крымский	7	2	28,6
Итого		1019	490	48

держки 40 % опрошенных, и 24 % что-то слышали о социальном налоговом вычете на оплату физкультурно-оздоровительных услуг.

Респонденты уверенно назвали месторасположение информации о необходимых документах для получения социального налогового вычета на оплату физкультурно-оздоровительных услуг – это сайт Федеральной налоговой службы и кабинет налогоплательщика (52 и 30 % соответственно).

К сожалению, большинство респондентов не знают, что на сайте Министерства спорта РФ и регионального органа исполнительной власти в области физической культуры и спорта размещается информация о реестре региональных организаций, оказывающих физкультурно-оздоровительные услуги для получения социального налогового вычета на оплату физкультурно-оздоровительных услуг. Соответственно, 80,5 % респондентов не знакомы с реестром организаций, оказывающих физкультурно-оздоровительные услуги для получения социального налогового вычета на оплату физкультурно-оздоровительных услуг. Лишь 19,5 % уверенно ответили на этот вопрос.

Следующие вопросы касались информирования респондентов о процедуре получения социального налогового вычета на оплату физкультурно-оздоровительных услуг, о необходимых документах и о максимально возможной сумме возврата.

Максимальная сумма годовых затрат, за которую можно получить социальный налоговый

вычет на оплату физкультурно-оздоровительных услуг в 2022–2023 гг., по мнению 73 % респондентов, составила от 50 000 до 100 000 руб., что является неверной информацией. Правильно ответили 16 % респондентов, назвав сумму 120 000 руб., такой она была до 2024 г. Сумму в 150 000 руб. указали 11 % опрошенных, что соответствует выплатам в 2024 г.

Возможный способ осуществления возврата средств, потраченных на оплату физкультурно-оздоровительных услуг, был указан 70 % респондентов верно. Однако 30 % этого не знают, хотя информация об этом имеется на нескольких ресурсах: сайт Федеральной налоговой службы России, сайт Министерства спорта России, сайты региональных органов исполнительной власти, в том числе сайты региональных органов исполнительной власти в области физической культуры и спорта, информационные ресурсы Консультант+ и Гарант, сайты фитнес-клубов, участвующих в этом проекте.

62 % респондентов назвали все документы, которые необходимо предоставить для получения социального налогового вычета на оплату физкультурно-оздоровительных услуг в 2022–2023 гг., лишь 38 % затруднились с ответом. Важно отметить, что 36 % уже знают об упрощении системы подачи документов для получения социального налогового вычета на оплату физкультурно-оздоровительных услуг, отметив вариант «справка об оплате физкультурно-оздоровительных услуг для предоставления в налоговый орган».

К сожалению, 69 % респондентов не знают о том, что социальный налоговый вычет на оплату физкультурно-оздоровительных услуг можно получить на детей до 18 лет, а также на детей, обучающихся в образовательной организации по очной форме до 24 лет.

В опросе было важно установить мнение респондентов о том, что клуб/центр, где они занимаются, не входит в реестр физкультурно-спортивных организаций, индивидуальных предпринимателей в перечне физкультурно-спортивных организаций, индивидуальных предпринимателей, осуществляющих деятельность в области физической культуры и спорта в качестве основного вида деятельности. 55 % опрошенных не считают это важным, они не планируют получать этот вычет или будут продолжать заниматься в клубе, который не входит в реестр. Сожалуют о том, что не могут получить социальный налоговый вычет из-за этого, 18 %, а 10 % не понимают, для чего нужны эти формальности. Вместе с тем 16 % будут стремиться выбирать фитнес-клуб из утвержденного реестра.

Заключение. Таким образом, проведенное исследование позволило установить следующее.

1. Внедрение социального налогового вычета на физкультурно-оздоровительные услуги, оказываемые фитнес-центрами, осуществляется во всех регионах России. Наибольшее количество организаций сосредоточено в Центральном и Приволжском федеральных округах, среди регионов лидируют Московская и Ленинградская области.

2. Наибольшую активность в реализации этого механизма проявляют бюджетные организации, однако в 2023 г. имеется тенденция к

росту негосударственных (коммерческих) организаций, оказывающих фитнес-услуги (с 36 % в 2022 до 39 % в 2023 г.). Индивидуальные предприниматели также приняли участие в оказании физкультурно-оздоровительных услуг по фитнесу для реализации налогового вычета, их количество возросло с 26 % в 2022 г. до 32 % в 2023 г.

3. В зависимости от количества трудоспособных жителей в возрасте от 20 до 65 лет, заявивших социальный налоговый вычет за физкультурно-оздоровительные услуги в декларациях за 2022 г., по регионам России на первом месте по количеству деклараций находится Северо-Западный ФО (0,56 %), на втором месте – Центральный и Приволжский ФО (0,31 и 0,32 % соответственно). В остальных четырех округах доля людей, подавших декларацию на налоговый вычет, составила 0,12–0,19 %. Наименьшие показатели представлены в Северо-Кавказском и Крымском ФО (0,01 и 0,06 % соответственно). Лидерами по регионам являются Московская и Ленинградская области.

4. Опрос жителей России показал, что осведомленность респондентов о возможности получения социального налогового вычета на оплату физкультурно-оздоровительных услуг низкая: 64 % ничего не слышали об этих мерах поддержки; 80,5 % респондентов не знакомы с реестром организаций, оказывающих физкультурно-оздоровительные услуги для получения социального налогового вычета на оплату физкультурно-оздоровительных услуг; большинство опрошенных не знают максимальную сумму годовых затрат, за которую можно получить социальный налоговый вычет на оплату физкультурно-оздоровительных услуг.

Список литературы

1. Стратегия развития физической культуры и спорта РФ до 2030 г. № 3081-р от 24.04.2024 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://minsport.gov.ru/activities/proekt-strategii-2030/>.
2. Федеральный закон № 389-ФЗ от 31.07.2023 года «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации, отдельные законодательные акты Российской Федерации и о приостановлении действия абзаца второго пункта 1 статьи 78 части первой Налогового кодекса Российской Федерации», предусматривающий изменения в ст. 219 и 221.1 Налогового кодекса в части предоставления социальных налоговых вычетов в упрощенном порядке, в том числе на оплату физкультурно-оздоровительных услуг.
3. Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.minsport.gov.ru>.
4. Горская, И.Ю. Предпочтения потребителей и качество реализации услуг в сфере физической культуры и спорта / И.Ю. Горская, Т.А. Кравчук, А.И. Кравчук, А.С. Белякова // Теория и практика

физической культуры. – 2023. – № 12. – С. 6–9.

5. Герб, Е.Ю. Налоговый вычет «за любовь к спорту» / Е.Ю. Герб // Современные вопросы естествознания и экономики : сборник трудов IV Международной научно-практической конференции. – Прокопьевск : Филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева» в г. Прокопьевске, 2022. – С. 59–61.

6. Драб, К.С. К вопросу о размере социального налогового вычета / К.С. Драб // Конституционное развитие современной России: проблемы, закономерности, перспективы : материалы V Всероссийской научной конференции. – Ростов-на-Дону : Индивидуальный предприниматель Беспамятнов Сергей Владимирович, 2023. – С. 201–204.

7. Евдокимова, Н.А. Социальный налоговый вычет за физкультурно-оздоровительные услуги (спортивный вычет) / Н.А. Евдокимова // Российская наука: актуальные исследования и разработки : сборник научных статей XVI Всероссийской научно-практической конференции. В 2-х частях. – Самара : Самарский государственный экономический университет, 2023. – С. 279–284.

8. Ерохина, Н.А. Налоговый вычет как инструмент мотивации населения занятиями физической культурой и спортом / Н.А. Ерохина, М.П. Коновалова, О.Г. Гагарина, Р.А. Ерохина // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2024. – № 6(232). – С. 34–38.

9. Рогачев, Д.И. Возможные подходы к определению видов физкультурно-оздоровительных услуг на основе общероссийского классификатора видов экономической деятельности / Д.И. Рогачев, Д.И. Воронцов // Право и государство: теория и практика. – Королев : Право и государство пресс, 2021. – № 10(202). – С. 188–190.

10. Самсонов, И.И. Социальный налоговый вычет на «спорт»: профилактика инцидентов с фискальными органами / И.И. Самсонов, А.С. Ларина, Ю.В. Блинова // Экономика. Профессия. Бизнес. – Барнаул : Алтайский государственный университет, 2022. – № 4. – С. 84–92.

References

1. Strategiiia razvitiia fizicheskoi kultury i sporta RF do 2030 g. № 3081-r ot 24.04.2024 g. [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa : <https://minsport.gov.ru/activities/proekt-strategii-2030/>.

2. Federalnyi zakon № 389-FZ ot 31.07.2023 goda «O vnesenii izmenenii v chasti pervuiu i vtoruiu Nalogovogo kodeksa Rossiiskoi Federatsii, otdelnye zakonodatelnye akty Rossiiskoi Federatsii i o priostanovlenii deistviia abzatca vtorogo punkta 1 stati 78 chasti pervoi Nalogovogo kodeksa Rossiiskoi Federatsii», predusmatrivaiushchii izmeneniia v st. 219 i 221.1 Nalogovogo kodeksa v chasti predostavleniia sotcialnykh nalogovykh vychetov v uproshchennom poriadke, v tom chisle na oplatu fizkulturno-ozdorovitelnykh uslug.

3. Ofitsialnyi sait Ministerstva sporta Rossiiskoi Federatsii [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa : <https://www.minsport.gov.ru>.

4. Gorskaia, I.Iu. Predpochteniia potrebiteli i kachestvo realizatsii uslug v sfere fizicheskoi kultury i sporta / I.Iu. Gorskaia, T.A. Kravchuk, A.I. Kravchuk, A.S. Beliakova // Teoriia i praktika fizicheskoi kultury. – 2023. – № 12. – С. 6–9.

5. Gerb, E.Iu. Nalogovyi vychet «za liubov k sportu» / E.Iu. Gerb // Sovremennye voprosy estestvoznaniia i ekonomiki : sbornik trudov IV Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii. – Prokopevsk : Filial Federalnogo gosudarstvennogo biudzhethnogo obrazovatel'nogo uchrezhdeniia vysshego professional'nogo obrazovaniia «Kuzbasskii gosudarstvennyi tekhnicheskii universitet imeni T.F. Gorbacheva» v g. Prokopevske, 2022. – S. 59–61.

6. Drab, K.S. K voprosu o razmere sotcialnogo nalogovogo vycheta / K.S. Drab // Konstitutsionnoe razvitie sovremennoi Rossii: problemy, zakonomernosti, perspektivy : materialy V Vserossiiskoi nauchnoi konferentsii. – Rostov-na-Donu : Individualnyi predprinimatel Bespamiatnov Sergei Vladimirovich, 2023. – S. 201–204.

7. Evdokimova, N.A. Sotcialnyi nalogovyi vychet za fizkulturno-ozdorovitelnye uslugi (sportivnyi vychet) / N.A. Evdokimova // Rossiiskaia nauka: aktualnye issledovaniia i razrabotki : sbornik nauchnykh statei XVI Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii. V 2-kh chastiakh. – Samara : Samarskii

gosudarstvennyi ekonomicheskii universitet, 2023. – S. 279–284.

8. Erokhina, N.A. Nalogovyi vychet kak instrument motivatsii naseleniia zaniatiiami fizicheskoi kulturoi i sportom / N.A. Erokhina, M.P. Konovalova, O.G. Gagarina, R.A. Erokhina // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta. – 2024. – № 6(232). – S. 34–38.

9. Rogachev, D.I. Vozmozhnye podkhody k opredeleniiu vidov fizkulturno-ozdorovitelnykh uslug na osnove obshcherossiiskogo klassifikatora vidov ekonomicheskoi deiatelnosti / D.I. Rogachev, D.I. Vorontsov // Pravo i gosudarstvo: teoriia i praktika. – Korolev : Pravo i gosudarstvo press, 2021. – № 10(202). – S. 188–190.

10. Samsonov, I.I. Sotcialnyi nalogovyi vychet na «sport»: profilaktika intcidentov s fiskalnymi organami / I.I. Samsonov, A.S. Larina, Iu.V. Blinova // Ekonomika. Professiia. Biznes. – Barnaul : Altaiskii gosudarstvennyi universitet, 2022. – № 4. – S. 84–92.

© Т.А. Кравчук, Т.С. Сусикова, Д.Ю. Ломовцев, Д.А. Ленёков, 2024

УДК 796.015.132:378:61

*И.Е. ПЛЕЩЕВ, К.Н. ЕФРЕМОВ, С.В. ГУДИМОВ, Р.Ю. НИКОЛАЕВ**ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет»
Минздрава России, г. Ярославль*

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ НА УРОВЕНЬ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Ключевые слова: высшее образование; мониторинговые исследования; остаточные знания; студенты; физическая активность; физическая культура.

Аннотация: Физическое воспитание является неотъемлемой составляющей высшего образования, а регулярные занятия спортом в значительной степени благотворно влияют на общий уровень ментального развития обучающихся.

Цели исследования: изучение состояния остаточных базовых академических знаний у студентов Ярославского государственного медицинского университета, а также определение взаимосвязи между физической активностью и успеваемостью.

Задачи: провести сравнительный анализ уровня остаточных знаний студентов 2 и 3 курсов по трем группам физической активности; оценить взаимосвязи между уровнем остаточных знаний студентов и их занятиями физической культурой и спортом; проанализировать возможные различия в оценке остаточных знаний между данными группами.

Гипотеза: систематические тренировки оказывают положительное воздействие не только на физическую форму, но и на психологическое состояние студентов и способствуют развитию долговременной памяти.

Методы: аналитический, экспериментальный, статистический.

Результаты: выявлено преобладание более высокого уровня остаточных знаний в группе студентов, регулярно занимающихся физической культурой и спортом. Установлено, что студенты, занимающиеся циклическими видами спорта, показывают самый высокий результат в ходе контроля остаточных знаний.

Актуальность. Здоровье современных студентов определяется целым рядом факторов внешней среды и внутреннего состояния организма. Главными моментами, определяющими их умственную и физическую работоспособность, являются физическое развитие и адекватная двигательная активность. Система обучения в высшей школе во многом способствует снижению двигательной активности, что оказывает влияние как на общее состояние здоровья обучающихся, так и на их физическое развитие [10].

За последние несколько лет наблюдается заметное сокращение числа студентов, относящихся к основной группе здоровья, и увеличение числа обучающихся, относящихся к специальной медицинской группе [1; 3].

Уровень остаточных знаний студентов представляет собой один из критериев качества обучения в вузе [2]. Согласно требованиям Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС), является обязательным наличием в высшем учебном заведении системы мониторинга качества образовательного процесса, которая включает объективные процедуры оценки уровня знаний и умений обучающихся.

Цель исследования. Целью нашей работы стало изучение состояния остаточных базовых академических знаний у студентов лечебного и педиатрического факультетов Ярославского государственного медицинского университета (ЯГМУ), а также определение взаимосвязи между физической активностью и успеваемостью.

Задачи исследования:

1) провести сравнительный анализ уровня остаточных знаний студентов 2 и 3 курсов по трем группам физической активности;

2) оценить взаимосвязь между уровнем остаточных знаний студентов и занятиями физи-

Таблица 1. Градация участников исследования ($n = 294$)

Группы студентов	Общая характеристика студентов								Общее количество, n
	Факультет				Пол				
	Л/Ф		П/Ф		М		Ж		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Группа I	37	59,7	25	40,3	22	35,5	40	64,5	$n = 62$
Группа II	115	67,3	56	32,7	66	38,6	105	61,4	$n = 171$
Группа III	39	63,9	22	36,1	30	49,2	31	50,8	$n = 61$

Примечание: Л/Ф – лечебный факультет; П/Ф – педиатрический факультет

ческой культурой и спортом;

3) проанализировать возможные различия в оценке остаточных знаний между различными группами студентов.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 294 студента 2 и 3 курсов (2021 и 2022 гг. поступления) лечебного и педиатрического факультетов ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России. Из них были сформированы 3 группы: I группа – студенты, относящиеся к специальной медицинской группе «Б» ($n = 62$); II группа была представлена студентами основной медицинской группы ($n = 171$); а также была сформирована III группа из студентов, регулярно занимающихся спортом ($n = 61$), что в процентном соотношении составило 21,1 %, 58,1 %, 20,8 % соответственно.

Критерием включения в I группу являлось наличие у студентов хронических заболеваний со стороны основных систем организма. К группе II были отнесены обучающиеся без отклонений в состоянии здоровья и физическом развитии, с соответствующей возрасту физической подготовленностью. Группа III состояла из обучающихся, регулярно занимающихся любительским и профессиональным спортом (сборные команды вуза), а также физической культурой с частотой тренировок 3–4 раза в неделю не менее одного астрономического часа каждая.

В рамках исследования все участники сопоставлялись по показателям успеваемости на контрольных проверках остаточных знаний (ОЗ), ежегодно проводимых университетом. Под термином «остаточные знания» рассматривается определенный объем информации, соотношенный с ФГОС, учебными планами и программами, который хранится в долговременной памяти

студента и под влиянием соответствующих стимулов может быть использован им в ходе учебной и профессиональной деятельности. Контроль остаточных знаний позволяет оценить, насколько успешно студенты усвоили учебный материал [4]. Для измерения уровня ОЗ используются междисциплинарные тесты, проводимые на платформе электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России [4; 5]. Шкала оценки уровня ОЗ представлена интервалом от 1 до 100 баллов, переведенных в проценты, где отличный результат – 91–100, хороший – 75–90, удовлетворительный – 61–74.

Статистический анализ полученных данных проводился с помощью программ *Statistica v. 12.0* и *Microsoft Excel 2016*.

Результаты и обсуждение. По гендерному составу от общего количества участников исследования преобладали студенты женского пола – 61,2 %. При внутригрупповой градации в группах I и II также преобладали студенты женского пола, в то время как в группе III достоверная разница между ними отсутствовала (50,7 % – девушки; 49,3 % – юноши), $p > 0,05$ (табл. 1).

Сравнение успеваемости студентов обоих факультетов не выявило статистически достоверной разницы между ними ($p > 0,05$).

Важный практический интерес представляет сравнение результатов диагностического тестирования у всех трех групп студентов. В результате проведенного анализа вариаций были обнаружены статистически значимые различия между исследуемыми группами в отношении общей успеваемости. Детализация этих различий проводилась с помощью теста Тьюки, который выявил преобладание ($p \leq 0,05$) более высокого уровня успеваемости в группе студентов, регу-

Таблица 2. Результаты тестирования в I–III группах ($n = 294$)

Группа	Оценка, полученная на срезе ОЗ					
	Удовлетворительно		Хорошо		Отлично	
	n	%	n	%	n	%
Группа I ($n = 62$)	$n = 7$	11,3 % $P^1 < 0,05$	$n = 26$	41,9 % $P^1 > 0,05$	$n = 29$	46,8 % $P^1 < 0,05$
Группа II ($n = 171$)	$n = 34$	19,9 % $P^2 < 0,05$	$n = 74$	43,3 % $P^2 < 0,05$	$n = 63$	36,8 % $P^2 < 0,05$
Группа III ($n = 61$)	$n = 4$	6,6 % $P^3 < 0,05$	$n = 19$	31,1 % $P^3 < 0,05$	$n = 38$	62,3 % $P^3 < 0,05$

Примечание: P^1 – сравнение показателей групп I и II; P^2 – сравнение показателей групп II и III; P^3 – сравнение показателей групп I и III

Таблица 3. Уровень остаточных знаний в зависимости от вида спорта

Спортивная дисциплина	Количество		Успеваемость, %
	n	%	
Легкая атлетика	14	23 %	92,1 %
Плавание	11	18 %	91,3 %
Волейбол	13	21,3 %	83,2 %
Баскетбол	14	23 %	82,7 %
Мини-футбол	9	14,7 %	79,8 %
Всего	61	100 %	

лярно занимающихся активными видами спорта. Было выявлено, что студенты группы II, у которых нет ограничений для занятий физической культурой и спортом, имеют даже более низкий уровень остаточных знаний по сравнению с I группой. Анализ зависимости подтвердил наличие положительной корреляционной связи между общей успеваемостью и фактом занятия активными видами спорта ($Kendall\ Tau = 0,43$).

Анализ распределения результатов ОЗ показал (табл. 2), что количество студентов с оценкой «удовлетворительно» больше всего в группе II (19,9 %), а минимальное значение отмечается в группе III (6,6 %), результаты группы I занимают промежуточное положение (11,3 %). Достоверных различий между студентами групп I и II, которые справились с тестом ОЗ на оценку «хорошо», не выявлено (41,9 % и 43,3 % соответственно), $p > 0,05$. Среди обучающихся, справившихся с тестом на оценку «отлично», самый низкий результат в группе II (36,8 %), что на 10 % меньше, чем в I группе (46,8 %) ($p < 0,05$). Самый высокий показатель в группе III (62,3 %).

Далее была проведена ранжировка ОЗ представителей III группы в зависимости от вида спорта (табл. 3).

Выявлены достоверные отличия в успеваемости студентов, занимающихся циклическими видами спорта (ЦВС), и студентов, занимающихся игровыми видами спорта ($p < 0,05$). Так, студенты, занимающиеся ЦВС, имеют средний результат 91,7 % (легкая атлетика – 92,1 %; плавание – 91,3 %), что является отличным показателем по результатам тестирования ОЗ. Студенты, занимающиеся игровыми видами спорта, также показали высокий результат, среднее значение по всем трем видам – 81,4 %, что приравнивается к оценке «хорошо».

Физическая активность и систематические тренировки способствуют укреплению и сохранению здоровья, улучшая дыхательную и сердечно-сосудистую функцию организма, а также предотвращая усталость [6]. Доказано, что при занятиях легкой атлетикой и плаванием улучшается не только функционирование физических органов, но и активность мозга, что оказыва-

ет положительное влияние на академическую успеваемость студентов [7; 8].

Заключение. Меняющиеся условия жизни и напряженность образовательного процесса в высшей школе сказываются на физическом развитии студентов. Объективизация уровня успешности в процессе обучения подчеркивает взаимосвязь необходимости поддержания хорошего физического состояния, находящегося в

прямой связи с ним.

Таким образом, систематические тренировки оказывают положительное воздействие не только на физическую форму, но и на психологическое состояние студентов и способствуют развитию долговременной памяти, а также воздействуют на многие системы органов, тем самым снижая вероятность появления сердечно-сосудистых и других заболеваний.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование: работа выполнялась без спонсорской поддержки.

Список литературы

1. Абдуллина, Л.Б. Формирование здорового образа жизни студентов в условиях современного вуза: практико-ориентированный аспект / Л.Б. Абдуллина // Здоровьесберегающее образование. – 2014. – № 2(38). – С. 78–82.
2. Алексеенко, С.Н. Анализ факторов, влияющих на успеваемость студентов медицинского вуза / С.Н. Алексеенко, Т.В. Гайворонская, Н.Н. Дробот // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 6. – С. 48. – DOI: 10.17513/spno.30319.
3. Гудимов, С.В. Анализ адаптационного эффекта у легкоатлетов на предсоревновательном этапе годового учебно-тренировочного макроцикла / С.В. Гудимов, А.Н. Шкробко, И.А. Осетров, В.М. Шаймарданов // Спортивная медицина: наука и практика. – 2020. – Т. 10. – № 3. – С. 67–72. – DOI: 10.47529/2223-2524.2020.3.67.
4. Ершиков, С.М. Мониторинг уровня остаточных знаний студентов медицинского университета / С.М. Ершиков, И.В. Иванова // Ярославский педагогический вестник. – 2017. – № 5. – С. 139–144.
5. Некоркина, О.А. Основные аспекты научно-исследовательской работы со студентами в рамках научного общества в медицинском вузе / О.А. Некоркина, А.Н. Шкробко, И.Е. Плещев, К.А. Сыромятникова // Преподаватель XXI век. – 2019. – № 2-1. – С. 80–85.
6. Збиняков, Ф.Н. Влияние плавания на организм человека / Ф.Н. Збиняков // Наука-2020. – 2020. – № 9(45). – С. 141–145.
7. Кучербаев, И.Р. Влияние занятий легкой атлетикой на состояние здоровья человека / И.Р. Кучербаев, Г.А. Шейко // Теория и практика современной науки. – 2022. – № 1(79). – С. 114–118.
8. Оленская, Т.Л. Влияние уровня здоровья и физической подготовленности на рейтинг успеваемости студентов-медиков / Т.Л. Оленская, И.В. Романов, Ж.А. Позняк // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2021. – № 3. – С. 38–47. – DOI: 10.24412/2305-8404-2021-3-38-47.

References

1. Abdullina, L.B. Formirovanie zdorovogo obraza zhizni studentov v usloviakh sovremennogo vuza: praktiko-orientirovannyi aspekt / L.B. Abdullina // Zdorovesberegaiushchee obrazovanie. – 2014. – № 2(38). – S. 78–82.
2. Alekseenko, S.N. Analiz faktorov, vliiaiushchikh na uspevaemost studentov meditsinskogo vuza / S.N. Alekseenko, T.V. Gaivoronskaia, N.N. Drobot // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniia. – 2020. – № 6. – S. 48. – DOI: 10.17513/spno.30319.
3. Gudimov, S.V. Analiz adaptatsionnogo effekta u legkoatletok na predsorevnovatelnom etape godovogo uchebno-trenirovochnogo makrotcikla / S.V. Gudimov, A.N. Shkrebko, I.A. Osetrov, V.M. Shaimardanov // Sportivnaia meditsina: nauka i praktika. – 2020. – T. 10. – № 3. – S. 67–72. – DOI: 10.47529/2223-2524.2020.3.67.

4. Ershikov, S.M. Monitoring urovnia ostatochnykh znaniy studentov meditsinskogo universiteta / S.M. Ershikov, I.V. Ivanova // Iaroslavskii pedagogicheskii vestnik. – 2017. – № 5. – S. 139–144.
5. Nekorkina, O.A. Osnovnye aspekty nauchno-issledovatel'skoi raboty so studentami v ramkakh nauchnogo obshchestva v meditsinskom vuze / O.A. Nekorkina, A.N. Shkrebko, I.E. Pleshchev, K.A. Syromiatnikova // Prepodavatel XXI vek. – 2019. – № 2-1. – S. 80–85.
6. Zbiniakov, F.N. Vliianie plavaniia na organizm cheloveka / F.N. Zbiniakov // Nauka-2020. – 2020. – № 9(45). – S. 141–145.
7. Kucherbaev, I.R. Vliianie zaniatii legkoi atletikoi na sostoianie zdorovia cheloveka / I.R. Kucherbaev, G.A. Sheiko // Teoriia i praktika sovremennoi nauki. – 2022. – № 1(79). – S. 114–118.
8. Olenskaia, T.L. Vliianie urovnia zdorovia i fizicheskoi podgotovlennosti na reiting uspevaemosti studentov-medikov / T.L. Olenskaia, I.V. Romanov, Zh.A. Pozniak // Izvestiia Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaia kultura. Sport. – 2021. – № 3. – S. 38–47. – DOI: 10.24412/2305-8404-2021-3-38-47.

© И.Е. Плещев, К.Н. Ефремов, С.В. Гудимов, Р.Ю. Николаев, 2024

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный педагогический университет»;
ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» –
филиал, г. Барнаул

КУЛЬТУРНО-АНТРОПОЛОГИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Ключевые слова: культурологический подход; антропологический подход; образовательный процесс.

Аннотация: В статье представлены основные характеристики культурно-антропологического направления тенденций развития современного образовательного процесса. Цель исследования заключается в конкретизации педагогических условий реализации культурологического и антропологического подходов в образовательном процессе системы высшего образования. В соответствии с поставленной целью решались педагогические задачи по определению особенностей культурологического и антропологического подходов, их взаимосвязи и взаимозависимости. Гипотеза исследования заключается в предположении, что сочетание культурологического и антропологического подходов в реализации современного образовательного процесса выступает как диалог и многофункциональный метод, направленный на развитие и самореализацию личности обучающегося. Результаты исследования свидетельствуют о том, что диалог культурного и антропологического подходов является тем полифункциональным методом, который позволяет перейти к более широкому взгляду на образовательный процесс с доминирующими в нем установками на взаимодействие, сотворчество, рефлексию, саморазвитие личности участников образовательного процесса.

Возрастание интереса науки к проблеме человека детерминировано объективными явлениями процесса развития научного знания.

Доминирование проблемы человека в проблемном поле современной науки связано со сменой общенаучной парадигмы, переходом от индустриальной к гуманитарной. Сегодня ключевым ресурсом развития цивилизации становится не техника, а человек, его жизненные смыслы, гуманистические ценности, способы самореализации и самосовершенствования.

В современной системе образования существует множество явлений, свидетельствующих о том, что традиционная знаниевая парадигма все больше входит в противоречие с приоритетами развития образования, и она уже недостаточна для его дальнейшего развития. Е.В. Бондаревская постулирует, что кризис образования «обусловлен переходом от знаниево-просветительской парадигмы к культуротворческой» [2].

В условиях кризиса знаниево-просветительской парадигмы актуализируется роль человекоцентрированного культуроформирующего образования. Культуроформирующее образование рассматривается современными педагогами-исследователями как социальный механизм гармонизации образования и человека, образования и культуры, всестороннего образования личности. В этой модели образование призвано выполнять функцию воспитания, восхождения к культуре. Идея единства и взаимодополняемости образования и культуры выступает основополагающим методологическим условием реализации культурно-антропологического направления в образовании, образование трактуется как форма трансляции культуры и реализации ее потенциала, культура понимается как важнейшее условие развития личности и совершенствования образовательного процесса.

Антропологический подход обуславливает рассмотрение человека как носителя смыслов, исходя из его способности к саморазвитию. Этот подход определяет понимание процесса развития человека как личности и как индивидуальности в единстве его духовного и физического начал. Антропологический принцип, по утверждению Б.М. Бим-Бада, заключается в том, что «полноценное развитие каждого отдельного человека возможно только при условии, что он сам является субъектом этого процесса, а воспитание связано с совершенствованием, с нивелированием индивидуальных особенностей» [4].

Антропологический подход когерентен основным положениям гуманистической педагогики, где человек рассматривается как высшая ценность общества и самоцель общественного развития. Использование универсального принципа антропологического знания в образовательном процессе обуславливает акцентированность внимания на обучающемся как субъекте, как носителе смыслов, его способности к саморазвитию. Культурно-антропологическое направление развития современного образования реализуется на основе ведущих системных принципов, включающих принципы развития и саморазвития человека, природосообразности, здоровьесцентризма, диалогичности, духовности, культуротворчества, культуросообразности [1]. Развитие и саморазвитие обучающегося понимается как процесс становления личности в результате его социализации, обучения, воспитания и самовоспитания. Принцип природосообразности ориентирует преподавателей высшей школы на учет факторов естественного, природного развития студентов. Принцип здоровьесцентризма задает направленность образовательного процесса в вузе на обеспечение здоровья студентов. Принцип диалогичности детерминирует субъект-субъектное взаимодействие всех участников образовательного процесса в вузе, направленность на их взаимное обогащение. Принцип духовности предопределяет направленность образовательного процесса на формирование нравственных ценностей личности будущего специалиста. Принцип солидарности отражает потребность субъектов образовательного процесса для более полного раскрытия их сущностных сил [5]. Принцип культуротворчества предполагает активную деятельность субъектов образовательного процесса по освоению наличного богатства культуры и ее

приращению. Принцип культуросообразности реализуется на основе культурных ценностей общества.

Культурологический подход обуславливает рассмотрение образования в контексте культуры, ориентацию на общечеловеческие ценности, мировую и национальную культуру. Это видение образования сквозь призму понятия культуры, понимание его как культурного процесса, осуществляющегося в культуросообразной образовательной среде. Так, А.И. Субетто [6] акцентирует внимание на культуроморфности и социоморфности образования, постулируя, что оно есть носитель передачи наследственных инвариантов культуры, подчеркивает, что через пространство культуры реализуется воспитательный процесс в образовательной системе. А.И. Запесоцкий [3] считает, что главная миссия образовательного учреждения заключается в том, чтобы помочь юношеству выработать план действия по нахождению своего призвания, определить пути служения традиционным системам ценностей, выбрать конкретную стратегию своего личностного развития. С.Л. Троянская [7] отмечает взаимодействие и взаимосвязь компетентностного подхода с культурологическим, указывая на новый тип образовательных результатов, таких как способность и готовность личности к решению разного рода проблем, к культуросообразной деятельности.

Взаимодействие культурного и антропологического подходов выступает современным педагогическим механизмом, способствующим становлению образованности личности как человека культуры и обретению обучающимися ценностных ориентаций и личностных смыслов саморазвития.

Диалог культурного и антропологического подходов позволяет перейти к более широкому взгляду на образовательный процесс с доминирующими в нем установками на взаимодействие, сотворчество, рефлексивность, саморазвитие. В его рамках содержание образования центрировано на развитии и самореализации личности обучающегося, ориентировано на ценности общества и человечества.

Важнейшим методологическим условием реализации культурно-антропологического направления в современной системе образования является идея единства и взаимодополняемости образования и культуры. Теоретическое осмысление закономерного характера взаимосвязи

человека, образования и культуры позволяет говорить о приоритетности культурно-антропологического направления парадигмальных изменений современного образования. Все приведенные нами аргументы позволяют сделать вывод о том, что культурно-антропологическое направление развития в современной системе образования оказывается наиболее созвучным способом концептуализации педагогического

знания. Диалоговое взаимодействие культурного и антропологического подходов является полифункциональным методом, позволяющим перейти к более широкому взгляду на образовательный процесс с доминирующими в нем установками на культуротворчество, взаимодействие, сотворчество, рефлексивность, саморазвитие личности участников образовательного процесса.

Список литературы

1. Афонина, Р.Н. Мировоззренческая компетентность в структуре общекультурной компетентности педагога / Р.Н. Афонина // *Философия образования*. – 2018. – № 3(76). – С. 84–90.
2. Бондаревская, Е.В. Прогностическая роль концепций личностно ориентированного образования в развитии целостной педагогической теории / Е.В. Бондаревская // *Известия Южного отделения Российской академии образования*. – Ростов-на-Дону : Изд-во РГПУ, 1999. – Выпуск 1. – С. 3–11.
3. Запесоцкий, А.С. Какого человека должна сформировать сегодня система образования? / А.С. Запесоцкий // *Высшее образование в России*. – 2003. – № 3. – С. 44–52.
4. Бим-Бад, Б.М. Педагогическая антропология : учебное пособие / автор-составитель Б.М. Бим-Бад. – Москва : УРАО, 1998. – 576 с.
5. Педагогика и психология сегодня. – Ставрополь, 2014. – Том Книга 3. – 169 с.
6. Субетто, А.И. Онтология и эпистемология компетентностного подхода, классификация и квалиметрия компетенций / А.И. Субетто. – Санкт-Петербург; Москва : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006. – 72 с.
7. Троянская, Л.С. Общекультурная компетентность: опыт определения и структурирования / Л.С. Троянская // *Культурно-историческая психология*. – 2008. – № 2. – С. 19–23.

References

1. Afonina, R.N. Mirovozzrencheskaia kompetentnost v strukture obshchekulturnoi kompetentnosti pedagoga / R.N. Afonina // *Filosofia obrazovaniia*. – 2018. – № 3(76). – S. 84–90.
2. Bondarevskaia, E.V. Prognosticheskaia rol kontseptcii lichnostno orientirovannogo obrazovaniia v razvitii tselostnoi pedagogicheskoi teorii / E.V. Bondarevskaia // *Izvestiia Iuzhnogo otdeleniia Rossiiskoi akademii obrazovaniia*. – Rostov-na-Donu : Izd-vo RGPU, 1999. – Vypusk 1. – S. 3–11.
3. Zapesotckii, A.S. Kakogo cheloveka dolzhna sformirovat segodnia sistema obrazovaniia? / A.S. Zapesotckii // *Vysshee obrazovanie v Rossii*. – 2003. – № 3. – S. 44–52.
4. Bim-Bad, B.M. Pedagogicheskaiia antropologiia : uchebnoe posobie / avtor-sostavitel B.M. Bim-Bad. – Moskva : URAO, 1998. – 576 s.
5. Pedagogika i psikhologiia segodnia. – Stavropol, 2014. – Tom Kniga 3. – 169 s.
6. Subetto, A.I. Ontologiia i epistemologiia kompetentnostnogo podkhoda, klassifikatsiia i kvalimetriia kompetentcii / A.I. Subetto. – Sankt-Peterburg; Moskva : Issledovatel'skii tcentr problem kachestva podgotovki spetsialistov, 2006. – 72 s.
7. Troianskaia, L.S. Obshchekulturnaia kompetentnost: opyt opredeleniia i strukturirovaniia / L.S. Troianskaia // *Kulturno-istoricheskaiia psikhologiia*. – 2008. – № 2. – S. 19–23.

© Р.Н. Афонина, Е.В. Литвина, С.Ю. Шевелев, 2024

УДК 378.4

Л.В. БОРТНИКОВА, З.Н. ТАЗИЕВА, Н.Ф. ИШМУХАМЕТОВА

ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»;
УВО «Университет управления “ТИСБИ”»;
ФГБОУ ВО «Казанский государственный архитектурно-строительный университет», г. Казань

ФОРМИРОВАНИЕ ФАКТОРОВ АДАПТАЦИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ТЕОРИИ БРОНФЕНБРЕННЕРА

Ключевые слова: иностранные студенты; социальная адаптация; обучение в вузе.

Аннотация: Существует значительный объем исследований, рассматривающих переход студентов из школы в университет, но важно, чтобы это внимание было направлено конкретно на переход иностранных студентов, поскольку трудности, с которыми они сталкиваются, являются серьезными. Цель исследования состоит в изучении проблем, с которыми сталкиваются иностранные студенты, живущие и обучающиеся в России. Задача исследования состоит в изучении факторов социокультурной адаптации. В настоящем исследовании использовались методы экологической теории развития человека Бронфенбреннера, чтобы понять, как взаимодействуют внутренние и внешние воздействия окружающей среды, чтобы повлиять на развитие человека с целостной точки зрения. Результаты показывают, что иностранные студенты сталкиваются с рядом проблем при переходе из школ в родной стране в вузы России, особенно в области языковой компетентности, культурной ассимиляции и социальных отношений.

Введение. Университетская жизнь может иметь много проблем, поскольку студентов выбрасывают из зоны комфорта, они сталкиваются с новыми обязанностями, которые часто требуют от них выработки новых учебных привычек, чтобы соответствовать новой учебной программе, реорганизовать свои приоритеты и завести новых друзей. Студенты первого курса могут испытывать трудности с привыканием к независимости, которую приносит университет, что

может вызвать чувство тревоги и страдания. Это связано с непосредственным переходом от контролируемой среды, частью которой они когда-то были, к среде, в которой студенты должны нести ответственность за себя в отношении как академических, так и социальных аспектов своей жизни [1].

Исследование, посвященное ожиданиям студентов от университетской жизни, показало, что часто их представления не соответствуют тому, что они испытывают, поступив в университет в новой стране. Неточное восприятие университетской жизни способствует отстранению студентов от академической и социальной среды, что может иметь неблагоприятные последствия для их академического, личного и социального развития. Хотя исследования показывают, что 80 % студентов успешно управляют процессом перехода, это все равно означает, что примерно 20 % студентов не могут смириться с академическими и социальными требованиями университетской жизни [2]. Вполне вероятно, что многие иностранные студенты находятся в этом меньшинстве, поскольку литература, сравнивающая опыт отечественных и иностранных студентов, показывает, что иностранные студенты сталкиваются с большими трудностями, чем их отечественные сверстники [3]. Это связано с более конкретными проблемами, такими как аккультурационный стресс, языковые барьеры, тоска по дому, преодоление разлуки с друзьями и семьей, дискриминация. Поэтому университеты должны делать больше, чтобы поддержать и подготовить иностранных студентов к адаптации в высшем образовании, чтобы свести к минимуму проблемы, с которыми они сталкиваются, и обеспечить значимую оценку обучения [4].

Практика наставничества сверстников становится все более популярной в качестве вспомогательного инструмента для студентов. Результаты показывают, что наставники помогали студентам с проблемами, связанными с ориентацией, информацией о курсе и оценкой, что в дальнейшем помогло студентам быстро и эффективно преодолеть разрыв между школой и университетом.

Цель исследования. Настоящее исследование сосредоточено на изучении проблем, с которыми сталкиваются иностранные студенты, живущие и обучающиеся в России. Это позволяет целостно рассмотреть опыт студентов: от непосредственных факторов, которые влияют на обучение, до макровлияний, которые формируют их опыт обучения.

Задачи исследования состоят в изучении факторов социокультурной адаптации иностранных студентов с применением теории Бронфенбренера.

Материалы и методы исследования. Экологическая теория развития человека Ури Бронфенбренера представляет собой мощный инструмент для понимания социокультурной адаптации иностранных студентов. Эта теория рассматривает развитие человека в контексте взаимосвязанных систем, которые влияют на его поведение и формируют его личность.

Рассмотрим основные системы, которые важны для адаптации иностранных студентов.

1. Микросистема – это непосредственное окружение студента, включающее семью, друзей, однокурсников, преподавателей и учебное заведение. Взаимодействие студента с этими элементами напрямую влияет на его адаптацию.

2. Мезосистема – это связи между различными элементами микросистемы, например: между семьей и университетом, между друзьями и учебной группой.

3. Экзосистема – это социальные структуры, которые могут влиять на студента, но не являются частью его непосредственного окружения. Примеры включают в себя политическую систему, экономическую ситуацию в стране, законы и правила.

4. Макросистема – это культура, ценности, традиции и общие социальные нормы, которые влияют на студента.

5. Хроносистема – это временной аспект развития, который учитывает изменения, происходящие в течение жизни студента, как в его

личной жизни, так и в окружающей его среде.

В исследовании приняло участие 80 студентов 1 и 2 года обучения Казанского государственного энергетического университета, Университета управления «ТИСБИ» и Казанского государственного архитектурно-строительного университета. Исследование проводилось в формате интервью и при помощи метода анкетирования.

Результаты исследования и их обсуждение. Одним из самых больших изменений для иностранных студентов является переход к новой системе образования – от дома до принимающей страны. Исследование показывает, что стили обучения связаны с культурой. Студенты испытывают трудности с адаптацией к культурным различиям в образовании, особенно студенты из Азии и Арабских стран. Стили обучения в университетах разных стран существенно отличаются, отражая культурные, исторические и образовательные особенности каждой страны [5].

Способность эффективно функционировать в новой среде зависит от внешних и внутренних факторов, которые взаимодействуют между собой и играют важную роль в процессе приспособления иностранных студентов к жизни и учебе в России. С применением экологической теории развития человека Бронфенбренера была изучена более широкая среда участников, которая поощряла изучение культурных влияний, влияния государства и университетской среды, а также влияний из их непосредственной окружающей среды, таких как их система социальной поддержки и университетские занятия.

Из данных видно, что для того, чтобы студент эффективно участвовал как в своей социальной, так и в академической среде, ему необходимо создать новую систему социальной поддержки. Чем раньше студент начинает развивать новые социальные отношения, тем более плавной становится его адаптация к новой среде, особенно если он развивает отношения с людьми из принимающей страны. Это побуждает их узнать больше о культуре, области и языке, что помогает им эффективно участвовать как в социальной, так и в академической среде.

Заключение. Для удовлетворения потребностей иностранных студентов в социальной поддержке со стороны принимающей культуры может быть внедрена система тьюторства, в которой иностранные студенты сочетаются со студентом, который учится в России. Система

тьюторства также положительно влияет на студентов, которые имеют неуверенность в себе, которым тяжело вступить в общество, или тех, кто склонен изолировать себя. Система позволит студентам развивать свой русский язык и понимание русской культуры, что в конечном итоге предоставит больше возможностей для обучения и даст студентам уверенность, необходимую для принятия участия в повседневных задачах. Также важным элементом являются трудности с

обращением за помощью к преподавателю, поэтому необходима дальнейшая активность со стороны учреждения. Эта проблема не уникальна для иностранных студентов. Исследования в области педагогики показывают, что студенты не чувствуют себя комфортно, обращаясь к преподавателям, чтобы получить обратную связь об их обучении. Поэтому в этой области необходим более активный подход как для российских, так и для иностранных студентов.

Список литературы

1. Габдрахманова, А.Н. Речевые упражнения как инструмент формирования коммуникативной компетенции при обучении иностранных студентов русскому языку в музыкальном вузе / А.Н. Габдрахманова, И.И. Галимзянова // Проблемы современного педагогического образования. – 2023. – № 78-1. – С. 100–103. – EDN PDQWRX.
2. Груцьяк, Н.Б. Физическая культура как мощный фактор, способствующий адаптации иностранных студентов в вузе / Н.Б. Груцьяк, В.И. Груцьяк // Физическое воспитание студентов. – 2010. – № 2. – С. 37–39.
3. Зиятдинова, Ю.Н. Интернационализация образования: региональный подход / Ю.Н. Зиятдинова, П.Н. Осипов // Управление устойчивым развитием. – 2016. – Вып. 6. – С. 80–85 (RINC, ВАК).
4. Осипов, П.Н. Ценностные ориентации студентов / П.Н. Осипов, Л.Н. Осипова // Право и образование. – 2017. – Вып. 6. – С. 45–52 (RINC, ВАК).
5. Фазлеева, Е.В. Занятия физической культурой в вузе как средство адаптации иностранных студентов к обучению / Е.В. Фазлеева, Н.В. Власенко, А.С. Шалавина // Наука и спорт: Современные тенденции. – 2016. – № 2. – Том 11. – С. 32–33.

References

1. Gabdrakhmanova, A.N. Rechevye uprazhneniia kak instrument formirovaniia kommunikativnoi kompetentcii pri obuchenii inostrannykh studentov russkomu iazyku v muzykalnom vuze / A.N. Gabdrakhmanova, I.I. Galimzianova // Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniia. – 2023. – № 78-1. – S. 100–103. – EDN PDQWRX.
2. Grutciak, N.B. Fizicheskaia kultura kak moshchnyi faktor, sposobstvuiushchii adaptatsii inostrannykh studentov v vuze / N.B. Grutciak, V.I. Grutciak // Fizicheskoe vospitanie studentov. – 2010. – № 2. – S. 37–39.
3. Ziatdinova, Iu.N. Internatsionalizatsiia obrazovaniia: regionalnyi podkhod / Iu.N. Ziatdinova, P.N. Osipov // Upravlenie ustoichivym razvitiem. – 2016. – Vyp. 6. – S. 80–85 (RINC, VAK).
4. Osipov, P.N. Tcennostnye orientatsii studentov / P.N. Osipov, L.N. Osipova // Pravo i obrazovanie. – 2017. – Vyp. 6. – S. 45–52 (RINC, VAK).
5. Fazleeva, E.V. Zaniatiia fizicheskoi kulturoi v vuze kak sredstvo adaptatsii inostrannykh studentov k obucheniiu / E.V. Fazleeva, N.V. Vlasenko, A.S. Shalavina // Nauka i sport: Sovremennye tendentsii. – 2016. – № 2. – Tom 11. – S. 32–33.

© Л.В. Бортникова, З.Н. Тагиева, Н.Ф. Ишмухаметова, 2024

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ АСПИРАНТОВ ПЕРЕВОДУ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ТЕКСТОВ

Ключевые слова: аспирантура; перевод; научно-технические тексты; иноязычная подготовка.

Аннотация: Цель исследования – проанализировать особенности работы с научно-технической литературой в аспирантуре. В задачи исследования входят: описание основных теоретических подходов в преподавании иностранного языка в аспирантуре; определение основных трудностей в работе аспирантов с научно-техническими текстами. Методы исследования: анализ литературы, эксперимент, анализ педагогической работы. В результате предложены варианты практических упражнений для развития навыков перевода научно-технической литературы.

В контексте иноязычной подготовки аспирантов инженерных направлений методика преподавания иностранного языка может включать в себя разработку специальных методов, приемов и учебных материалов, адаптированных к специфике технической области, а также использование современных технологий для обучения, таких как компьютерные программы, виртуальные среды и онлайн-ресурсы. В отечественной и зарубежной педагогической практике существует множество инструментов преподавания иностранного языка аспирантам технических специальностей, однако индивидуальный подход к обучению требует целенаправленного выбора методов и средств обучения с учетом конкретных педагогических условий.

Преподавание иностранного языка в аспирантуре имеет свои особенности, отличающиеся от обучения языку на других уровнях образова-

ния. В аспирантуре студенты сосредоточены на определенной области исследования, поэтому преподавание иностранного языка часто ориентировано на профессионализмы и термины, связанные с их научными интересами. Аспиранты должны уметь читать и понимать научные статьи, писать академические тексты, участвовать в обсуждениях и презентациях научных исследований на иностранном языке. Преподавание в аспирантуре может включать методики активного обучения, такие как обсуждение научных текстов, проектные задания и дискуссии. С учетом разнообразия научных направлений и уровня языковой подготовки аспирантов преподавание часто основывается на индивидуальном подходе, учитывая потребности каждого студента.

В теоретических основах методики преподавания иностранного языка в аспирантуре можно выделить следующие подходы.

1. Коммуникативный подход сосредоточен на развитии коммуникативной компетенции студентов. В аспирантуре это включает развитие навыков письменного и устного научного общения, таких как чтение и понимание научных текстов, написание научных статей, презентации и участие в научных дискуссиях.

2. Контекстуальный подход учитывает контекст обучения и специфику потребностей студентов в академическом общении. В аспирантуре это означает адаптацию учебного материала к конкретным научным областям и жанрам академической деятельности.

3. Интерактивный подход подчеркивает важность взаимодействия между преподавателем и студентами для активного участия в процессе обучения. В аспирантуре это может включать обсуждение научных текстов, коллективное написание научных статей, презентации и кри-

тические обсуждения.

4. Когнитивный подход сосредоточен на понимании того, как студенты усваивают иностранный язык и какие когнитивные процессы задействованы при этом. В аспирантуре это может включать акцент на развитии аналитических и критических навыков через работу с академическими текстами и проведение исследований на иностранном языке.

5. Социокультурный подход учитывает взаимосвязь языка и культуры, а также понимание базовых и профессиональных концептов как единиц организации профессиональных знаний [1]. В аспирантуре это включает изучение научных традиций и стандартов в соответствующей научной области.

Таким образом, теоретические основы служат базой для разработки эффективных программ и методик преподавания иностранного языка в аспирантуре, обеспечивая студентам не только языковые навыки, но и умения успешно функционировать в академическом сообществе.

Одним из ведущих видов учебной деятельности на занятиях по иностранному языку в аспирантуре является перевод научно-технических текстов. Актуальность обучения аспирантов переводу научно-технической литературы обусловлена необходимостью их интеграции в мировое научное сообщество. Перевод научных статей помогает аспирантам интегрироваться в глобальное научное сообщество, обеспечивая им возможность обмена знаниями, опытом и идеями с коллегами из различных стран [2]. Также перевод научных статей позволяет аспирантам получить доступ к передовым исследованиям и идеям, проводимым и разрабатываемым в других странах и культурах, развивать межкультурную коммуникативную компетенцию [3]. Расширение области исследования – еще одна возможность для аспирантов повысить свою компетентность, это предоставляет им доступ к новым идеям и методам, которые могут быть применены в их собственных исследованиях [4]. Перевод научных статей предполагает обучение новым навыкам, т.к. требует от аспирантов развития навыков в области языка, анализа текста, исследовательского мышления и критического мышления. Навыки перевода могут понадобиться для повышения профессиональной квалификации и развития карьеры в науке.

Зачастую аспиранты сталкиваются с трудностями при переводе научных статей. Научные

статьи содержат сложную профессиональную лексику и термины, которые могут быть непонятны без глубокого знания предметной области. Научные тексты содержат сложные концепты и идеи, которые не всегда легко перевести на другой язык без потери смысла. Научные статьи обычно пишутся в формальном стиле, что может создавать трудности при передаче такого стиля на другой язык. Некоторые термины и понятия могут быть неоднозначными и иметь несколько возможных переводов, что создает риск неправильного истолкования. Научные статьи могут содержать формулы, таблицы, графики, а также текстовые особенности, которые требуют точного перевода. Перечисленные трудности могут быть преодолены с помощью практики, изучения предметной области, использования словарей и электронных ресурсов, а также совместной работы и обмена опытом с другими аспирантами и преподавателем.

Развитию навыков перевода служит правильный выбор эффективных заданий и упражнений. В числе апробированных автором заданий можно привести следующие группы, внутри которых индивидуально составляются конкретные упражнения.

1. Задания по составлению списка технических текстов по направлению подготовки (инструкции по эксплуатации, патенты, технические описания устройств или программное обеспечение).

2. Сравнительный анализ: аспирантам предлагается провести сравнительный анализ различных версий переводов одного и того же текста. Упражнение помогает выявить различия в подходах к переводу и найти оптимальные решения.

3. Работа с терминологией: аспирантам предлагается составить глоссарий по определенной теме с переводом научных терминов. Упражнение направлено на систематизацию и запоминание лексики.

4. Игровые упражнения: аспирантам предлагаются игровые упражнения, такие как интервью, объяснение загаданного термина своими словами или карточки с терминами. Упражнение помогает аспирантам развивать словарный запас и быстроту реакции при переводе [4].

5. Самостоятельная практика: аспирантам дается задание по самостоятельной практике перевода научно-технических текстов, например, через чтение специализированной литера-

туры или перевод статей по теме своего исследования.

Отдельного внимания заслуживает работа с аннотациями научных статей, так как это небольшие по объему тексты, содержащие максимальную информацию о научной работе и дающие возможность ознакомиться с большим количеством работ за короткое время. Так, упражнение «Перевод аннотации научной статьи» проводится в несколько этапов:

а) аспирантам предоставляется научная статья на иностранном языке с открытой, доступной аннотацией;

б) аспиранты переводят аннотацию статьи на родной язык, учитывая основные научные термины и структуру предложений;

в) аспирантам предлагается сравнить свой перевод с переводом других аспирантов, авторов статьи или автоматического переводчика;

г) аспиранты анализируют и обсуждают различия между их переводом и другими вариантами: выбор терминов, структуру предложений, стилистику и точность передачи информации.

Описанные выше упражнения по сравнительному анализу переводов показали себя как наиболее эффективные упражнения на развитие аналитического и критического мышления благодаря анализу выбора терминов, структуры предложений и способов передачи смыслов.

Таким образом, для создания эффективных упражнений, нацеленных на развитие навыков перевода и других видов научной коммуникации, необходимо учитывать особенности предметной области аспирантов, а также их уровень иноязычной компетенции [5]. Ключевую роль играют индивидуальный подход и оптимальный выбор педагогических приемов и методов.

Список литературы

1. Газизулина, Л.Р. Реализация концептов Насилие и VIOLENCE в дидактических текстах школьной литературы (на материале русского языка и американского варианта английского языка) : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата филологических наук : специальность 10.02.20 «Сравнительно-историческое, типологическое и сопоставительное языкознание» / Газизулина Лилия Рустемовна. – Казань, 2013. – 22 с. – EDN ZOQZDB.
2. Tsareva, E. Poster: Multilingualism as a means of students' technocommunicational competence forming at engineering university / E. Tsareva, R. Bogoudinova, L. Khafisova, G. Fakhretdinova // *Advances in Intelligent Systems and Computing*. – 2020. – Vol. 1134-1. – Pp. 137–142. – DOI: 10.1007/978-3-030-40274-7_14.
3. Волкова, Е.В. Структура межкультурной коммуникативной компетенции в исследованиях зарубежных и отечественных ученых / Е.В. Волкова, Ю.Н. Зиятдинова // *Образование и саморазвитие*. – 2010. – № 6(22). – С. 84–90.
4. Астафьева, А.Е. Развитие профессиональной англоязычной коммуникации посредством деловой игры / А.Е. Астафьева // *Научное обозрение: гуманитарные исследования*. – 2017. – № 4. – С. 55–59. – EDN ZFAEQJ.
5. Gazizulina, L.R. Presentation as a Means of Communication Soft Skills Development in Doctoral Students in Foreign Language Training / L.R. Gazizulina // *Глобальный научный потенциал*. – СПб. : ТМБпринт. – 2020. – № 3(108). – С. 68–70.

References

1. Gazizulina, L.R. Realizatsiia kontseptov Nasilie i VIOLENCE v didakticheskikh tekstakh shkolnoi literatury (na materiale russkogo iazyka i amerikanskogo varianta angliiskogo iazyka) : avtoreferat dissertatsii na soiskanie uchenoi stepeni kandidata filologicheskikh nauk : spetsialnost 10.02.20 «Srvnitelno-istoricheskoe, tipologicheskoe i sopostavitelnoe iazykoznanie» / Gazizulina Liliia Rustemovna. – Kazan, 2013. – 22 s. – EDN ZOQZDB.
3. Volkova, E.V. Struktura mezhkulturnoi kommunikativnoi kompetentcii v issledovaniikh zarubezhnykh i otechestvennykh uchenykh / E.V. Volkova, Iu.N. Ziiatdinova // *Obrazovanie i samorazvitie*. – 2010. – № 6(22). – S. 84–90.
4. Astafeva, A.E. Razvitie professionalnoi angloiazychnoi kommunikatsii posredstvom delovoi

igry / A.E. Astafeva // Nauchnoe obozrenie: gumanitarnye issledovaniia. – 2017. – № 4. – S. 55–59. – EDN ZFAEQJ.

5. Gazizulina, L.R. Presentation as a Means of Communication Soft Skills Development in Doctoral Students in Foreign Language Training / L.R. Gazizulina // Globalnyi nauchnyi potencial. – SPb. : TMBprint. – 2020. – № 3(108). – S. 68–70.

© Л.Р. Газизулина, 2024

ОБ ОДНОМ АСПЕКТЕ ФОРМИРОВАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ: ОСВОЕНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ РЕШЕНИЯ ЖЕСТКИХ ЗАДАЧ

Ключевые слова: математическое моделирование; исследовательская деятельность; инженерное программное обеспечение (ПО); математический аппарат; жесткие модели.

Аннотация: Цель статьи – обосновать значимость математического моделирования для формирования исследовательских компетенций будущего инженера. Задача – рассмотреть один из аспектов развития исследовательских компетенций в авторском курсе «Математическое моделирование систем и процессов». Гипотеза исследования: научно-исследовательская деятельность студентов в процессе освоения математического моделирования способствует формированию исследовательских компетенций. Методы: анализ, обобщение практических результатов. Результаты: обосновано, что освоение студентами математического моделирования в сочетании с научно-исследовательской работой – это механизм активного формирования исследовательских компетенций.

Базовым условием достижения технологического суверенитета России является форсированное наращивание научно-исследовательского потенциала. Обеспечение технологического прогресса как национальная стратегическая задача предопределяет главенствующую роль в этом процессе научно-исследовательских и инженерно-технических кадров. На стратегической сессии по национальному проекту «Кадры» 30.07.2024 премьер-министр РФ М.В. Мишустин подчеркнул острую необходимость «сформировать гибкую, ... эффективную систему подготовки специалистов, ориентиру-

ванную на запросы экономики, ... чтобы быстро адаптироваться к изменяющимся условиям» [1].

Востребованы выпускники инженерных специальностей вузов со сформированными компетенциями, с серьезным заделом фундаментальных и специальных знаний, с «системным мышлением, креативностью, способностью решать междисциплинарные и мультидисциплинарные задачи, мотивированные на непрерывное саморазвитие, владеющие научными методами познания, исследования и проектирования» [2].

Неоценимый вклад в формирование будущего специалиста вносит освоение студентами научного метода математического моделирования – главного инструмента исследовательской деятельности и поиска инженерных решений. Посредством математического моделирования осуществляется образовательный процесс при изучении общетехнических и профильных дисциплин. Математическое моделирование – это инструмент получения знаний, извлечения и анализа информации об исследуемом объекте, процессе, следовательно, это средство, механизм формирования исследовательских компетенций.

В рамках авторского курса «Математическое моделирование систем и процессов» (ММСИП) [3; 4] студенты 2 и 3 курсов разных специальностей познают основы, методы, возможности математического моделирования на базе современного инженерного программного обеспечения *PTC Mathcad Prime 3.1* и отечественного математического пакета *SMath Studio* [5].

Инженерное ПО *PTC Mathcad Prime 3.1* категории систем автоматизированного проектирования обладает большими возможностями, мощным набором гибких инструментов, встро-

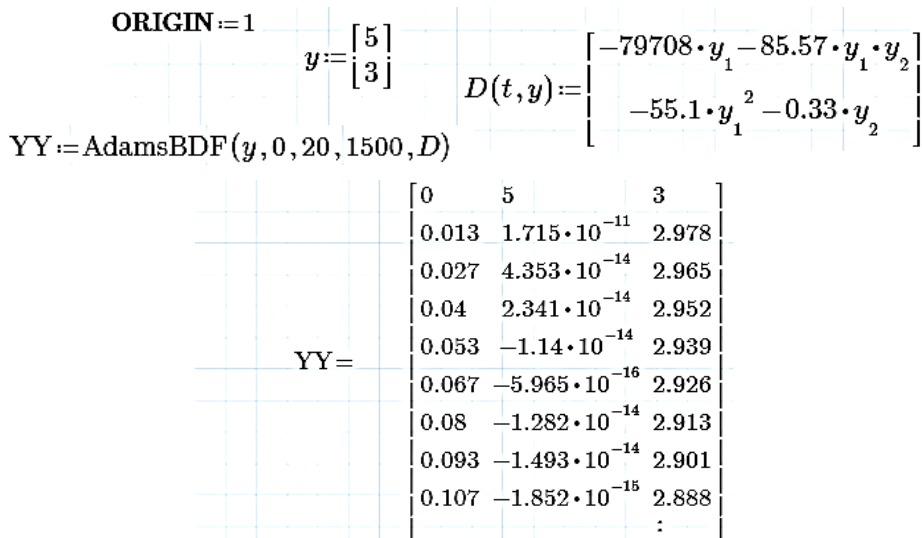


Рис. 1. Решение жесткой модели с помощью встроенного инструмента *AdamsBDF* в *PTC Mathcad Prime 3.1*

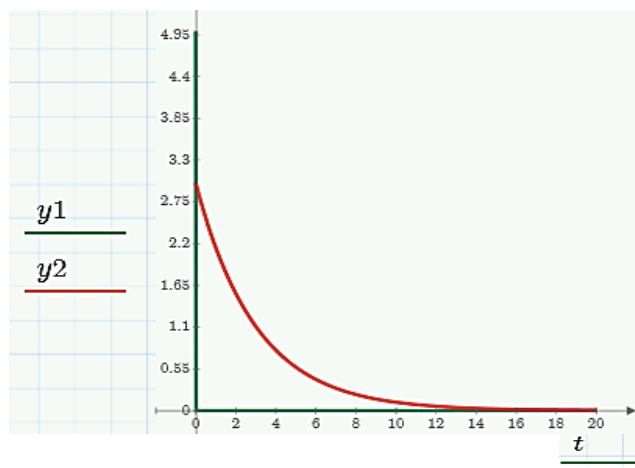


Рис. 2. Результат решения жесткой модели с помощью функции *AdamsBDF*

енной системой программирования, эффективными средствами анализа данных, визуализации этапов исследования.

В процессе освоения ММСИП студенты в инженерном ПО *PTC Mathcad Prime 3.1* решают задачи лабораторного практикума, занимаются научно-исследовательской работой с последующим представлением результатов на научных конференциях и публикацией статей. Потенциал *PTC Mathcad Prime 3.1*, полноценное методическое обеспечение курса ММСИП, должное качество организации образовательного процесса в рамках курса обеспечивают «значительный познавательный интерес студентов, являются

для них весомым мотивирующим фактором для включения в научно-исследовательскую деятельность, способствуют их последующему саморазвитию» [2].

Будущие инженеры, изучающие курс ММСИП, должны ясно осознавать, что исследование и проектирование технических систем, изучение физических явлений посредством математического моделирования требуют владения математическим аппаратом, знания фундаментальных и феноменологических законов, умения определить класс, характер моделируемого объекта, применить для его описания целесообразный математический аппарат и т.д.

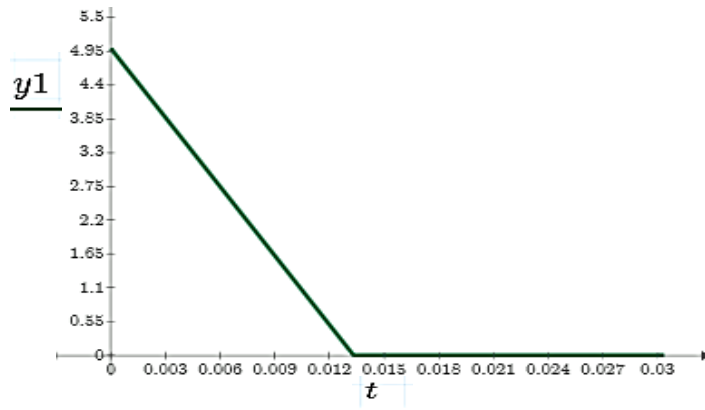


Рис. 3. Очень быстро меняющаяся функция y_1

$$YY := \text{AdamsBDF}(y, 0, 0.1, 7000, D)$$

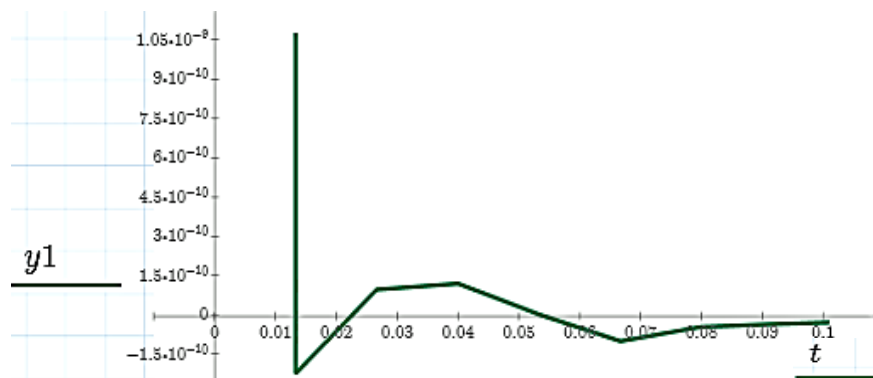


Рис. 4. Очень быстро меняющаяся функция y_1 в микромасштабе

Существенное количество задач исследовательского плана связано с математическим моделированием динамических объектов с применением математического аппарата обыкновенных дифференциальных уравнений (ОДУ) и систем ОДУ, пространства состояний, передаточных функций, переходных и импульсных переходных функций, интеграла Дюамеля и др.

Рассмотрим пример задачи, решаемой студентами в процессе научно-исследовательской работы. Требуется исследовать особенности численного решения жестких моделей с помощью инструментов инженерного приложения *PTC Mathcad Prime 3.1*. Жесткие задачи, связанные с решением жестких моделей на основе ОДУ, приходится решать в разных научных областях.

В своей работе студент должен продемонстрировать четкое понимание следующих базо-

вых моментов. Решение жесткого дифференциального уравнения (или системы ОДУ) содержит как быстро изменяющуюся составляющую (с малой постоянной времени), так и медленно изменяющуюся составляющую (с большой постоянной времени). Компоненты (составляющие) решения имеют скорости процессов (производные), различающиеся на много порядков. При этом меньшая постоянная времени достаточно мала по сравнению с интервалом времени, на котором определяется решение.

Рассматривается решение жесткой задачи для нелинейной жесткой модели – системы ОДУ – с помощью специальных встроенных инструментов *PTC MathCad Prime 3.1*:

$$\begin{cases} y_1' = -79708 y_1 - 85,57 y_1 y_2; \\ y_2' = -55,1 y_1^2 - 0,33 y_2. \end{cases} \quad (1)$$

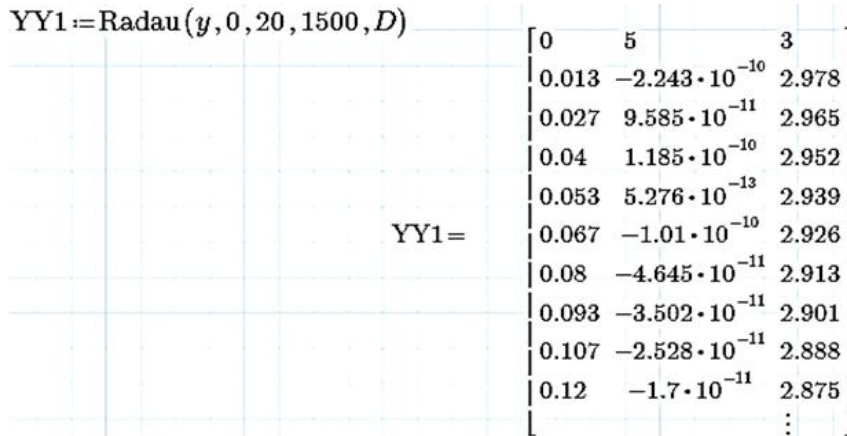


Рис. 5. Решение жесткой модели с помощью встроенного инструмента *Radau* в *PTC Mathcad Prime 3.1*

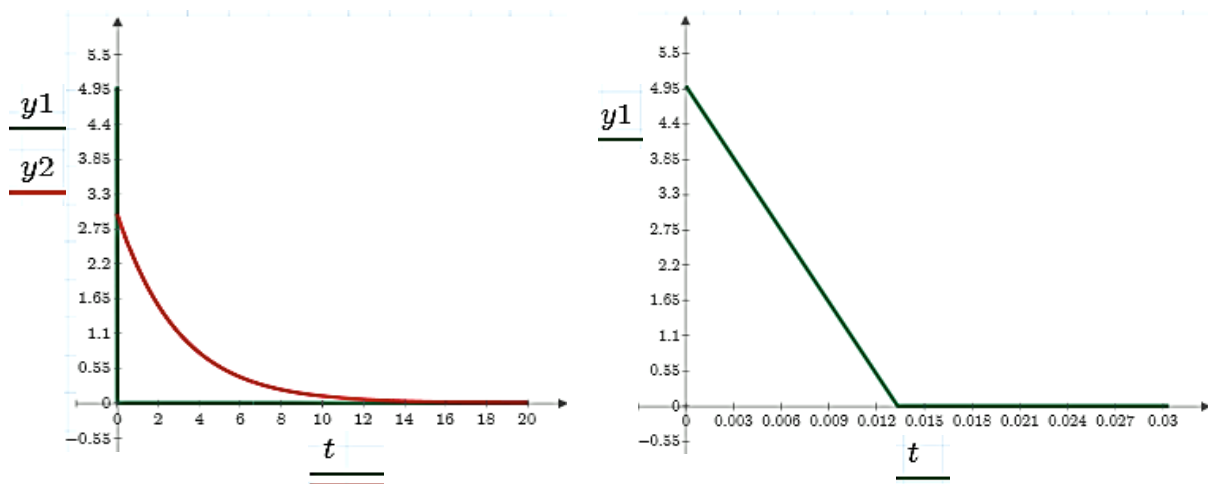


Рис. 6. Результаты решения жесткой модели с помощью функции *Radau*

$$J(t, y) := \text{augment}(\text{Jacob}(D(t, y), t), \text{Jacob}(D(t, y), y)) \rightarrow \begin{bmatrix} 0 & -85.57 \cdot y_1 - 79708 & -85.57 \cdot y_0 \\ 0 & -110.2 \cdot y_0 & -0.33 \end{bmatrix}$$

$$J(t, y) := \begin{bmatrix} 0 & -85.57 \cdot y_1 - 79708 & -85.57 \cdot y_0 \\ 0 & -110.2 \cdot y_0 & -0.33 \end{bmatrix}$$

Рис. 7. Вычисление расширенного якобиана

Первый этап. Применение функции *AdamsBDF*. В ней заложен универсальный гибридный метод Адамса-*BDF*, применяемый для любых (жестких и нежестких) моделей. Функция сама определяет степень жесткости модели

и выбирает метод решения. Матрица решения *YY* (рис. 1) позволяет оценить, на сколько порядков отличаются скорости процессов $y_1(t)$ и $y_2(t)$ и значения функций на начальном участке временного интервала решения модели (1).

$$YY3 := \text{Stiffb}(y, 0, 20, 1500, D, J)$$

	0	5	3
	0.013	$-2.956 \cdot 10^{-12}$	3.036
	0.027	$-4.627 \cdot 10^{-20}$	3.023
	0.04	$-7.247 \cdot 10^{-28}$	3.01
YY3 =	0.053	$-1.135 \cdot 10^{-35}$	2.996
	0.067	$-1.78 \cdot 10^{-43}$	2.983
	0.08	$-2.792 \cdot 10^{-51}$	2.97
	0.093	$-4.381 \cdot 10^{-59}$	2.957
	0.107	$-6.877 \cdot 10^{-67}$	2.944
			⋮

Рис. 8. Решение жесткой модели с помощью встроенного инструмента *Stiffb*

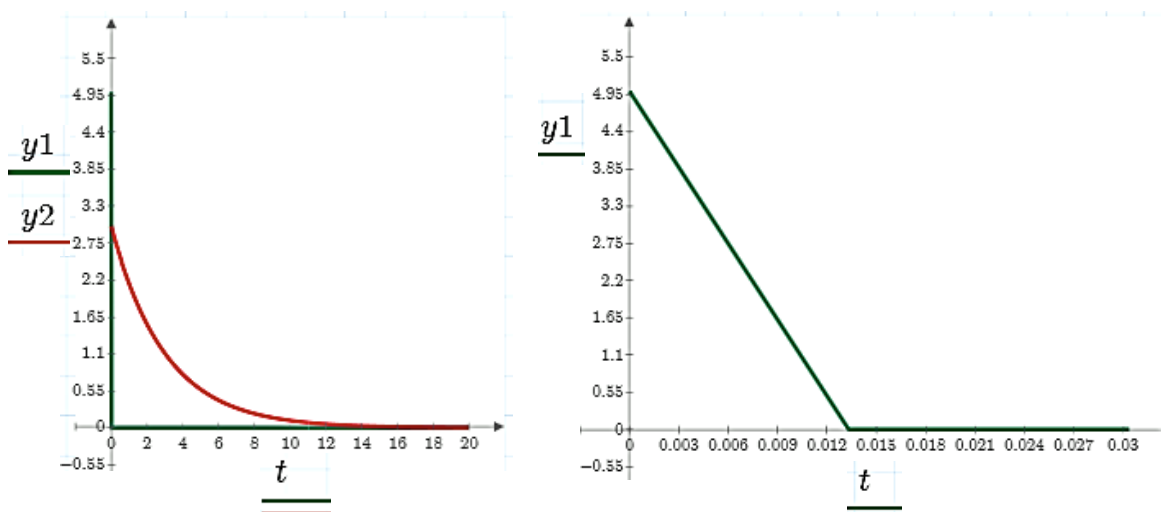


Рис. 9. Результат решения жесткой модели с помощью встроенного инструмента *Stiffb* в *PTC Mathcad Prime 3.1*

Функции y_1 и y_2 отображают графически. По графику (рис. 2) студенты делают вывод, что функция y_1 очень быстро меняющаяся, а функция y_2 медленно меняющаяся. Поэтому отображение этих функций в одинаковом масштабе не позволяет достоверно оценить длительность переходного процесса функции y_1 . Поэтому необходимо отобразить очень быстро меняющуюся функцию y_1 в другом масштабе (рис. 3).

По графику (рис. 3) делают вывод, что длительности переходных процессов функций y_1 и y_2 отличаются на четыре порядка. Для оценивания характера изменения быстро меняющейся функции y_1 на очень малом начальном участке интервала решения отображают ее графически в микромасштабе (рис. 4).

Второй этап. Применение функции *Radau*. Она реализует алгоритм *Radau* с неравномерными шагами, добавляющий дополнительные шаги в областях большего изменения решения жесткой модели. Это единственный метод, позволяющий решать жесткие системы ОДУ, имеющие алгебраические ограничения (рис. 5).

Матрица решения $YY1$ (рис. 5) и графики функций $y_1(t)$ и $y_2(t)$ (рис. 6) показывают сходство результатов применения методов *Radau* и *AdamsBDF*.

Третий этап. Применение функции *Stiffb*, реализующей метод Булирша – Штера. Это более сложный инструмент, требующий предварительного вычисления расширенного якобиана функций правой части системы ОДУ. Якобиан –

функциональная матрица (рис. 7), элементами которой являются частные производные функций f_1 и f_2 , представленных соответственно в первой и второй строках векторной функции D .

Проведя сравнительный анализ итогов применения трех специальных встроенных инструментов *PTC MathCad Prime 3.1* для решения жестких нелинейных моделей, студенты делают следующий вывод. Несмотря на то, что задействованные в исследовании инструменты *AdamsBDF*, *Radau* и *Stiffb* реализуют разные ме-

тоды и подходы к решению жестких задач, полученные результаты численного решения жесткой модели (1) равноценны.

Освоение будущими инженерами метода математического моделирования – универсального интегративного научного инструмента на базе современного инженерного программного обеспечения, – сопровождающееся научно-исследовательской деятельностью студентов, является мощным механизмом активного формирования их исследовательских компетенций.

Список литературы

1. Стенограмма выступления Председателя Правительства РФ М.В. Мишустина на стратегической сессии по национальному проекту «Кадры». 30.07.2024 // Сайт Правительства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://government.ru/news/52266/> (дата обращения: 31.07.2024).
2. Голубева, Н.В. Освоение базового инструмента исследовательской деятельности – математического моделирования – студентами специалитета / Н.В. Голубева // *Перспективы науки*. – Тамбов : НТФ РИМ. – 2024. – № 4(175). – С. 286–290.
3. Голубева, Н.В. Математическое моделирование систем и процессов : учебное пособие / Н.В. Голубева. – СПб. : Лань, 2024. – 244 с.
4. Голубева, Н.В. Использование возможностей приложения SMath Studio для решения задач математического моделирования / Н.В. Голубева. – Омск : ОмГУПС, 2022. – 122 с.
5. Официальный сайт SMath Studio [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://smath.com/ru-RU> (дата обращения: 1.08.2024).

References

1. Stenogramma vystupleniia Predsedatelia Pravitelstva RF M.V. Mishustina na strategicheskoi sessii po natsionalnomu proektu «Kadry». 30.07.2024 // Sait Pravitelstva RF [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa : <http://government.ru/news/52266/> (data obrashcheniia: 31.07.2024).
2. Golubeva, N.V. Osvoenie bazovogo instrumenta issledovatel'skoi deiatelnosti – matematicheskogo modelirovaniia – studentami spetsialiteta / N.V. Golubeva // *Perspektivy nauki*. – Tambov : NTF RIM. – 2024. – № 4(175). – S. 286–290.
3. Golubeva, N.V. Matematicheskoe modelirovanie sistem i protsessov : uchebnoe posobie / N.V. Golubeva. – SPb. : Lan, 2024. – 244 s.
4. Golubeva, N.V. Ispolzovanie vozmozhnostei prilozheniia SMath Studio dlia resheniia zadach matematicheskogo modelirovaniia / N.V. Golubeva. – Omsk : OmGUPS, 2022. – 122 s.
5. Ofitcialnyi sait SMath Studio [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa : <https://smath.com/ru-RU> (data obrashcheniia: 1.08.2024).

© Н.В. Голубева, 2024

Е.В. ГРЯЗНОВА, С.В. ПРОНИНА, И.А. ЛАНСКАЯ

*ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»;
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный
университет имени Н.И. Лобачевского»;
ФГБОУ ВО «Российский государственный университет правосудия» –
филиал, г. Нижний Новгород*

ЦИФРОВИЗАЦИЯ: ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ СУБЪЕКТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Ключевые слова: цифровое образование; высшее образование; цифровизация; цифровой квазисубъект.

Аннотация: Изучение цифровизации высшего образования является сегодня актуальной проблемой, вызванной массой существующих противоречий развития данного феномена. Одним из наиболее серьезных оказывается противоречие между реальным субъектом образовательного процесса и исполнителем его роли. Основные дискуссии в научном сообществе разгораются по вопросам о возможности появления новых форм субъективности в педагогическом процессе.

Целью данного исследования является выявление основных направлений исследования субъекта высшего образования в перспективах его трансформаций.

Методология и методы исследования: метод аналитического обзора, анализ, сравнение, обобщение.

Выводы: в ходе проведенного исследования авторы приходят к мнению о том, что в современных условиях цифровизации высшего образования уже сложились предпосылки включения нового вида субъекта в образовательный процесс. Однако существует опасность возникновения категориальной путаницы при дальнейших исследованиях данного вопроса. Поэтому изначально следует строго обозначить искусственно созданные цифровые формы исполнителей роли субъекта в высшем образовании как «информационный квазисубъект». Основными

направлениями исследования субъекта высшего образования должны стать: естественно-научное исследование цифрового квазисубъекта, технические разработки цифрового квазисубъекта, социально-гуманитарные исследования цифрового квазисубъекта. В совокупности получаемые научные знания позволят раскрыть принципы взаимодействия субъекта (человека) и квазисубъекта (информационного вида субъективности), законы и закономерности новых социальных отношений в цифровом обществе и культуре.

Цифровизация современного высшего образования становится сегодня предметом изучения всего комплекса научного знания. Технические науки исследуют и разрабатывают аппаратные средства и программное обеспечение для цифровизации вузовской среды [6]. Естественные науки включают в свое проблемное поле широкий спектр вопросов по биологической, физической и другим видам адаптации человека в новом цифровом пространстве, его взаимодействие с системами искусственного интеллекта [8]. Социальные науки исследуют законы социального взаимодействия в цифровой реальности учебного заведения [2; 5]. Для гуманитарных наук интерес представляет психологическое, духовное состояние субъекта педагогической деятельности в новой цифровой среде [3; 4; 7].

Столь широкий и разнообразный спектр научных исследований цифрового высшего образования объединяет очень важный аспект. Все

изыскания, разработки, открытия направлены на изучение роли и места цифрового образования в жизни и деятельности человека. Цифровое высшее образование, как и любой вид образования, – это педагогический процесс. Следовательно, его структура включает такие основные элементы, как субъект образования, объект, средства, условия, результат. Центральным звеном в этой системе является субъект.

Относительно субъекта высшего цифрового образования разгораются самые активные дискуссии [1; 9]. В классическом социально-гуманитарном знании субъектом принято считать человека, группы людей, общество и т.д. Иными словами, субъект – это всегда человек, активно действующий, обладающий родовыми признаками, отличающими его от иных видов субъективности (сознание, язык, деятельность, общение). В системе высшего образования субъектами могут быть органы управления образованием (коллективный субъект), студенты, преподаватели и все, кто задействован в образовательном процессе. В этом случае исследования касаются тех аспектов, которые раскрывают проблемы получения субъектом высшего образования. Сюда входят вопросы управления цифровизацией высшего образования, проблемы качества подготовки специалиста, кадровые вопросы и др.

Однако цифровизация вносит существенные изменения в состав традиционного субъекта образовательной деятельности. Речь идет о различных системах искусственного интеллекта, которые способны выполнять роль субъекта образования. В одной из коллективных работ Российской академии наук представлен широкий спектр исследований взаимодействия человека и искусственного интеллекта [8]. Если говорить обобщенно, то понятие субъекта, субъективной реальности относительно человека и иных, возможно, близких к нему явлений пока имеет определенную дистанцию и научную осторожность. Но моделирование многих субъективных качеств человека системами искусственного ин-

теллекта максимально приближает его к человеческой субъективности. Это значит, что в образовательном процессе высшей школы на первый план все же выходят знания, навыки и умения в профессии, которые уже вполне корректно подвергаются цифровизации и допускают с течением времени замену реального преподавателя на его искусственный аналог: «Привычный комментарий, что у ИИ будет только то, чему мы его обучим, – несостоятелен: у эволюции свои законы, и сложные системы любого генеза могут развиваться сами по себе, с мало предсказуемым результатом» [8, с. 171].

Заключение. В ходе проведенного исследования основных направлений изучения проблем субъекта цифрового высшего образования авторы приходят к выводам о том, что сегодня имеет место существование новых форм субъективности. Изначально такие виды информационных квазисубъектов создавались для повышения эффективности высшего образования и являлись помощниками выполнения рутинной работы преподавателя высшей школы. Однако развитие цифровых технологий, систем искусственного интеллекта приводит к тому, что квазисубъекты становятся способными к саморазвитию, самообучению, самоорганизации, самоуправлению и в скором времени смогут полностью заменить преподавателей высшей школы в некоторых видах педагогической деятельности. Чтобы выявить существующие при этом риски для самого человека и общества, необходимо вести научные исследования новой цифровой сущности по всем направлениям научного знания: технические науки, естественные науки, социально-гуманитарные науки. Обобщение и систематизация получаемых результатов поможет комплексно изучить проблемы взаимоотношений естественного и искусственного субъектов. Педагогические науки только на основе полученного комплексного знания смогут разработать новые безопасные и эффективные методики педагогического процесса в высшем образовании для человека будущего.

Список литературы

1. Грибков, А.А. Несубъектный искусственный интеллект в системе субъект-объектных отношений / А.А. Грибков // Философская мысль. – 2024. – № 5. – С. 11–21.
2. Грязнова, Е.В. Специфика общения и коммуникации в цифровом пространстве современного общества / Е.В. Грязнова, Н.Н. Куимова, Ю.С. Балужева // Перспективы науки. – Тамбов : ТМБпринт. – 2022. – № 10(157). – С. 247–249.

3. Игнатъева, Г.А. Формирование полипозиционной команды в условиях непрерывного опережающего образования / Г.А. Игнатъева, А.В. Моисеенко // Вестник Мининского университета. – 2024. – Т. 12. – № 1(46). – DOI: 10.26795/2307-1281-2024-12-1-5.
4. Грязнова, Е.В. Индивидуализация в условиях цифровой педагогики / Е.В. Грязнова, А.С. Бессольнова, А.А. Рубанова, С.В. Афанасьев // Перспективы науки. – Тамбов : ТМБпринт. – 2022. – № 2(149). – С. 147–149.
5. Магомадова, З.С. Разработка информационно-управляющих систем в рамках искусственного интеллекта для управления процессом образования / З.С. Магомадова, С.С. Джабагова, С.Р. Магоматов // Известия Чеченского государственного педагогического университета. Серия 1. Гуманитарные и общественные науки. – 2017. – Т. 15. – № 2(18). – С. 91–95.
6. Михайлова, И.С. Перспективы использования искусственного интеллекта в сфере образования / И.С. Михайлова, В.В. Шевцов // Современные научные исследования и разработки. – 2018. – № 6(23). – С. 475–476.
7. Грязнова, Е.В. Проблемы готовности преподавателей высшей школы к цифровой трансформации образования / Е.В. Грязнова, И.А. Ланская, Е.К. Ватлецова, Л.В. Егорова // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2023. – № 9(150). – С. 43–45.
8. Человек и системы искусственного интеллекта / под ред. акад. РАН В.А. Лекторского. – СПб. : Издательство «Юридический центр», 2022. – 328 с.
9. Шабанов, Г.А. Искусственный интеллект как субъект образовательного процесса в вузе / Г.А. Шабанов // Высшее образование сегодня. – 2024. – № 1. – С. 24–28.

References

1. Gribkov, A.A. Nesubektnyi iskusstvennyi intellekt v sisteme subekt-obektnykh otnoshenii / A.A. Gribkov // Filosofskaya mysl. – 2024. – № 5. – С. 11–21.
2. Griaznova, E.V. Spetsifika obshcheniia i kommunikatsii v tsifrovom prostranstve sovremennogo obshchestva / E.V. Griaznova, N.N. Kuimova, Iu.S. Balueva // Perspektivy nauki. – Tambov : TMBprint. – 2022. – № 10(157). – С. 247–249.
3. Ignateva, G.A. Formirovanie polipozitsionnoi komandy v usloviiakh nepreryvnogo operezhaiushchego obrazovaniia / G.A. Ignateva, A.V. Moiseenko // Vestnik Mininskogo universiteta. – 2024. – Т. 12. – № 1(46). – DOI: 10.26795/2307-1281-2024-12-1-5.
4. Griaznova, E.V. Individualizatsiia v usloviiakh tsifrovoi pedagogiki / E.V. Griaznova, A.S. Bessolnova, A.A. Rubanova, S.V. Afanasev // Perspektivy nauki. – Tambov : TMBprint. – 2022. – № 2(149). – С. 147–149.
5. Magomadova, Z.S. Razrabotka informatcionno-upravliaiushchikh sistem v ramkakh iskusstvennogo intellekta dlia upravleniia protsessom obrazovaniia / Z.S. Magomadova, S.S. Dzhabagova, S.R. Magomarov // Izvestiia Chechenskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Seria 1. Gumanitarnye i obshchestvennye nauki. – 2017. – Т. 15. – № 2(18). – С. 91–95.
6. Mikhailova, I.S. Perspektivy ispolzovaniia iskusstvennogo intellekta v sfere obrazovaniia / I.S. Mikhailova, V.V. Shevtcov // Sovremennye nauchnye issledovaniia i razrabotki. – 2018. – № 6(23). – С. 475–476.
7. Griaznova, E.V. Problemy gotovnosti prepodavatelei vysshei shkoly k tsifrovoi transformatsii obrazovaniia / E.V. Griaznova, I.A. Lanskaia, E.K. Vatlctova, L.V. Egorova // Globalnyi nauchnyi potencial. – SPb. : TMBprint. – 2023. – № 9(150). – С. 43–45.
8. Chelovek i sistemy iskusstvennogo intellekta / pod red. akad. RAN V.A. Lektorskogo. – SPb. : Izdatelstvo «Iuridicheskii tsentr», 2022. – 328 s.
9. Shabanov, G.A. Iskusstvennyi intellekt kak subekt obrazovatel'nogo protsessa v vuze / G.A. Shabanov // Vysshee obrazovanie segodnia. – 2024. – № 1. – С. 24–28.

© Е.В. Грязнова, С.В. Пронина, И.А. Ланская, 2024

УДК 378

Е.В. ГРЯЗНОВА, А.Г. ГОНЧАРУК, А.И. ТРЕУШНИКОВ

*ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина», г. Нижний Новгород*

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ФИЛОСОФСКИХ ДИСЦИПЛИН В ВУЗЕ: ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Ключевые слова: философия; цифровое образование; цифровизация философии; цифровая философия.

Аннотация: Цифровизация современного высшего образования – это сложный социотехнологический процесс. В него включена не только деятельность по оснащению вуза соответствующей техникой, формирование цифровой образовательной среды, но и подготовка всех субъектов образовательной деятельности к работе и взаимодействию в ней. Многие дисциплины, преподаваемые в высших учебных заведениях, достаточно легко были переориентированы на цифровой формат. Трудности возникли с циклом гуманитарных курсов, особенно относительно философии.

Целью данного исследования является изучение и обобщение существующих на сегодняшний день проблем, связанных с цифровизацией преподавания философских дисциплин в вузе.

Методология и методы исследования: анализ, сравнение, обобщение.

Выводы. В ходе исследования основных проблем цифровизации преподавания философии в современном вузе авторы приходят к выводам о том, что существующие противоречия между спецификой философского знания, его методологической, мировоззренческой функцией и требованиями цифровизации образования создают ряд проблем, для решения которых необходим пересмотр принципов перевода в цифровой формат методики преподавания философских дисциплин, которые апробированы на других дисциплинах.

Цифровизация высшего образования в современных условиях сопровождается целым

спектром проблем. Основное противоречие, с которым сталкивается сегодня вузовская педагогика, – это противоречие между способами традиционного и цифрового педагогического взаимодействия [3; 4; 6]. Особенно актуальным данный вопрос является именно для гуманитарных дисциплин. Гуманитарные науки, такие, например, как философия, изначально предполагают обучение в ходе диалога, беседы. Ее основная задача – это формирование мировоззрения, выполнение методологических функций в познавательной деятельности. Исторически именно философия преподавалась в вузах как обязательная дисциплина, предшествующая изучению специальных дисциплин. Стремительный рост технологий, переход общества к информационной стадии развития привели к тому, что образование становится массовым, а не элитарным. Если технические и естественные науки поддаются стандартизации, для них возможно строгое применение критериев научного знания, то для философии данный вопрос до сих пор является дискуссионным.

Цифровизация высшего образования – это требование времени. Она позволяет сделать образовательный процесс технологичным, отвечающим социальному заказу общества. Однако, когда разговор заходит о философии, то в этом случае необходим особый подход [5]. Если речь идет о дистанционных формах ее преподавания, то при наличии высокотехнологичного оборудования у всех субъектов образовательного процесса такой вариант достаточно эффективен, т.к. позволяет экономить человеческие ресурсы, сохраняя при этом массовость и доступность философского образования.

Тем не менее цифровизация образования предполагает не только дистанционные способы педагогического взаимодействия. Сегодня разрабатываются электронные курсы, создает-

ся цифровой контент. В результате из образовательного процесса при изучении философских дисциплин в вузе стремительно происходит исключение непосредственного взаимодействия между студентом и преподавателем. Активно создаваемые онлайн-курсы по философии внедряются во все вузовские программы. Студенту предоставляется возможность слушать видеолекции, самостоятельно изучать материал цифровых учебников и пособий, выполнять задания. Роль преподавателя сводится к консультированию. Даже проверка выполненных работ, прием зачетов и экзаменов передаются цифровым средствам.

К чему сводится изучение курса философии в цифровом образовании? Ответ лежит на поверхности: к чтению учебного материала, заучиванию понятий и определений, к угадыванию ответов при тестировании. Кому нужна такая философия? Так, например, представленные оценочные средства по философии содержат в основном тестовые задания. Среди них есть такие, которые еще могут предполагать однозначный ответ. Но в основном предлагаемые вопросы носят мировоззренческий характер, а следовательно, ответ на них зависит не от того, что прочитано в учебниках, а от субъективной позиции студента [8].

Некоторые исследователи отмечают проблемы, которые не являются специфичными только для философии: «Вместе с тем проведение занятий в “виртуальной аудитории” имеет недостатки: передача информации, аудио- и видеосигнала может ухудшаться из-за большого количества пользователей; отсутствие самодисциплины у некоторых студентов приводит к непосещению *online*-занятия и невыполнению заданий; проблемы с идентификацией (не всегда у студентов работает видекамера); проблемы, связанные с речевым этикетом и культурой общения; несмотря на «эффект присутствия», общение в «вирту-

альной аудитории» не позволяет преподавателю в полной мере раскрыть специфику философии» [1, с. 181].

Однако следует учесть более серьезные проблемы, например факт того, что современная молодежь, будучи включенной в философскую дискуссию на занятиях в вузе дистанционно, не проявляет интереса не только к самому предмету в силу неподготовленности к восприятию материала, но и к общению с преподавателем [2]. Участники занятий по философии сталкиваются с такой проблемой, как огромный разрыв в способах мышления и деятельности между поколениями: «Привыкнув вести дискуссии в сети с помощью мемов и фотожаб, молодой человек считает преподавателей отставшими от жизни динозаврами и игнорирует их рассуждения – даже самые безупречные» [7, с. 41].

Заключение. Такими образом, можно выделить ряд основных противоречий, возникающих при цифровизации курсов философии в современном вузе:

- специфика философского знания, не позволяющая осуществить полный переход к цифровым отношениям в ходе преподавания философских дисциплин;
- разработка цифрового контента, оценочных средств не может проводиться по алгоритмам и методикам, применяемым к другим дисциплинам;
- цифровой разрыв между поколениями современных преподавателей и студентов приводит к сложностям ведения занятий по философским дисциплинам согласно канонам классической философии, которая является предметом изучения.

Для решения этих и других проблем необходимо проведение серьезных исследований, направленных на корректировку содержания и методики преподавания философии в условиях цифровой среды современного вуза.

Список литературы

1. Валева, Г.В. Организация учебного процесса по дисциплине «Философия» в условиях цифровой трансформации высшего образования / Г.В. Валева // Вестник педагогических наук. – 2022. – № 4. – С. 178–183.
2. Семенова, Л.Э. Возрастная специфика восприятия фэббинга / Л.Э. Семенова, В.Э. Семенова, Н.В. Карпушкина, И.А. Конева // Вестник Мининского университета. – 2024. – Т. 12. – № 1(46). – DOI: 10.26795/2307-1281-2024-12-1-8.
3. Грязнова, Е.В. Готовность студентов к использованию цифровых технологий в образовании: анализ проблемных ситуаций / Е.В. Грязнова, И.А. Ланская, С.С. Зайцева, Л.В. Егорова // Перспек-

тивы науки. – Тамбов : ТМБпринт. – 2021. – № 3(138). – С. 115–117.

4. Грязнова, Е.В. Риски цифровизации образования как причины возникновения кризисных ситуаций в образовательном процессе / Е.В. Грязнова, Н.Н. Куимова, К.А. Чиркова // Перспективы науки. – Тамбов : ТМБпринт. – 2022. – № 2(149). – С. 159–161.

5. Кривых, Е.Г. Философия как учебная дисциплина для цифрового поколения / Е.Г. Кривых // Общество: философия, история, культура. – 2020. – № 4(72). – С. 37–40.

6. Николаева, Н.В. Специфика преподавания философии в современной высшей школе / Н.В. Николаева // Социально-гуманитарное обозрение. – 2022. – № 2. – С. 45–48.

7. Попкова, Н.В. Философия в российской высшей школе: цель и препятствия / Н.В. Попкова // Alma Mater (Вестник высшей школы). – 2022. – № 10. – С. 39–43.

8. Солопов, О.В. Разработка комплекса оценочных материалов по дисциплине «Философия» в рамках «Ядра высшего педагогического образования» / О.В. Солопов // #Ученичество. – 2023. – № 2. – С. 23–28.

References

1. Valeeva, G.V. Organizatsiia uchebnogo protsessa po distsipline «Filosofii» v usloviakh tsifrovoy transformatsii vysshego obrazovaniia / G.V. Valeeva // Vestnik pedagogicheskikh nauk. – 2022. – № 4. – S. 178–183.

2. Semenova, L.E. Vozrastnaia spetsifika vospriiatiia fabbinga / L.E. Semenova, V.E. Semenova, N.V. Karpushkina, I.A. Koneva // Vestnik Mininskogo universiteta. – 2024. – T. 12. – № 1(46). – DOI: 10.26795/2307-1281-2024-12-1-8.

3. Griaznova, E.V. Gotovnost studentov k ispolzovaniiu tsifrovyykh tekhnologii v obrazovanii: analiz problemnykh situatsii / E.V. Griaznova, I.A. Lanskaia, S.S. Zaitceva, L.V. Egorova // Perspektivy nauki. – Tambov : TMBprint. – 2021. – № 3(138). – S. 115–117.

4. Griaznova, E.V. Riski tsifrovizatsii obrazovaniia kak prichiny vozniknoveniia krizisnykh situatsii v obrazovatelnom protsesse / E.V. Griaznova, N.N. Kuimova, K.A. Chirkova // Perspektivy nauki. – Tambov : TMBprint. – 2022. – № 2(149). – S. 159–161.

5. Krivyykh, E.G. Filosofiiia kak uchebnaia distsiplina dlia tsifrovogo pokoleniia / E.G. Krivyykh // Obshchestvo: filosofiiia, istoriia, kultura. – 2020. – № 4(72). – S. 37–40.

6. Nikolaeva, N.V. Spetsifika prepodavaniia filosofii v sovremennoi vysshei shkole / N.V. Nikolaeva // Sotsialno-gumanitarnoe obozrenie. – 2022. – № 2. – S. 45–48.

7. Popkova, N.V. Filosofiiia v rossiiskoi vysshei shkole: tsel i prepiatstviia / N.V. Popkova // Alma Mater (Vestnik vysshei shkoly). – 2022. – № 10. – S. 39–43.

8. Solopov, O.V. Razrabotka kompleksa otcenochnykh materialov po distsipline «Filosofiiia» v ramkakh «Iadra vysshego pedagogicheskogo obrazovaniia» / O.V. Solopov // #Uchenichestvo. – 2023. – № 2. – S. 23–28.

© Е.В. Грязнова, А.Г. Гончарук, А.И. Треушников, 2024

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДЕФИЦИТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ СКФО

Ключевые слова: профессиональные дефициты; учителя; общеобразовательные организации; Северо-Кавказский федеральный округ.

Аннотация: Целью проведения данного мониторинга является выявление профессиональных дефицитов действующих педагогов. Гипотеза исследования: для формирования предложений по дополнительным образовательным программам необходимо выявить потребности и профессиональные дефициты работающих учителей. Исследование проводилось методом компьютеризированного анкетирования. Результаты мониторинга показывают, что потребности и профессиональные дефициты имеются у учителей с разным опытом профессиональной деятельности.

Для определения профессиональных дефицитов у педагогических работников общеобразовательных организаций Северо-Кавказского федерального округа (СКФО) были проведены исследования с сентября по ноябрь 2021 г. в Ставропольском крае (СК) и с июня по июль 2022 г. в Кабардино-Балкарской Республике (КБР), Карачаево-Черкесской Республике (КЧР), Республике Ингушетия (РИ), Чеченской Республике (ЧР).

Выборку исследования составили 894 респондента – руководители общеобразовательных организаций СКФО (СК – 603 чел., КБР – 70 чел., КЧР – 115 чел., РИ – 16 чел., ЧР – 90 чел.).

Общая численность учителей в общеобразовательных организациях (ОО), чьи руководители приняли участие в опросе, составляет 25 682 чел., из них: СК – 16 716 чел., КБР – 1992 чел., КЧР – 3125 чел., РИ – 923 чел., ЧР –

2926 чел.

Среди школ, руководители которых приняли участие в опросе, 10,40 % ОО имеют численность обучающихся до 100 чел., 51,05 % – до 500 чел., 28,60 % ОО – до 1000 чел., 9,95 % ОО – более 1000 чел. (рис. 1).

Анализ данных показал, что на территории округа наиболее распространены школы с числом обучающихся около 500 человек. В таких школах имеется педагогический коллектив из числа работников с разным профессиональным опытом, работают методические объединения учителей, профессиональное развитие педагогического персонала происходит не только благодаря усилиям руководства, но и за счет возможностей института наставничества.

При этом во всех школах региона крайне высока загруженность педагогов. В среднем 13,05 % педагогов СКФО из образовательных организаций, руководители которых приняли участие в опросе, работают менее чем на 1 ставку, 29,97 % педагогов работают на 1 ставку, 65,31 % респондентов работают более чем на 1 ставку (рис. 2).

Наибольшее количество учителей, чья занятость превышает нормативную, трудятся в Карачаево-Черкесской республике (77,47 %), наименьшее количество – в Республике Ингушетия.

Определенную озабоченность руководства школ вызывает также уровень компетентности действующих педагогов. Опрос руководителей показал ряд профессиональных дефицитов у учителей школ (рис. 3).

Так, руководители ответили, что педагоги их школ испытывают трудности:

- в области применения цифровых образовательных технологий (41,42 %);
- в вопросах организации работы с обучающимися с ОВЗ (40,0 %);

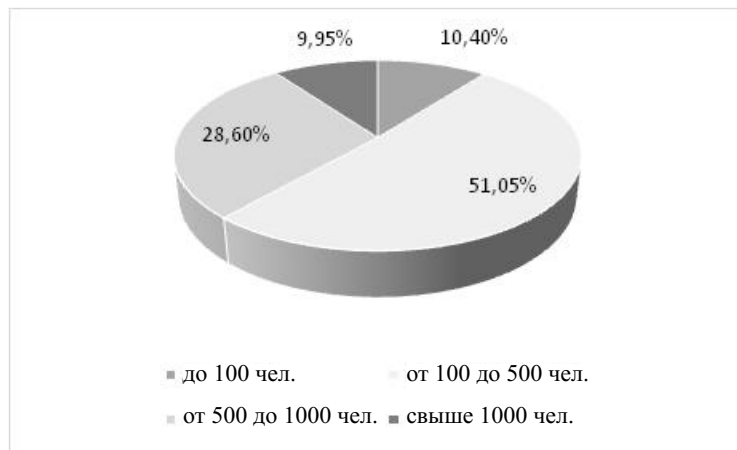


Рис. 1. Соотношение образовательных организаций в СКФО с разной численностью обучающихся

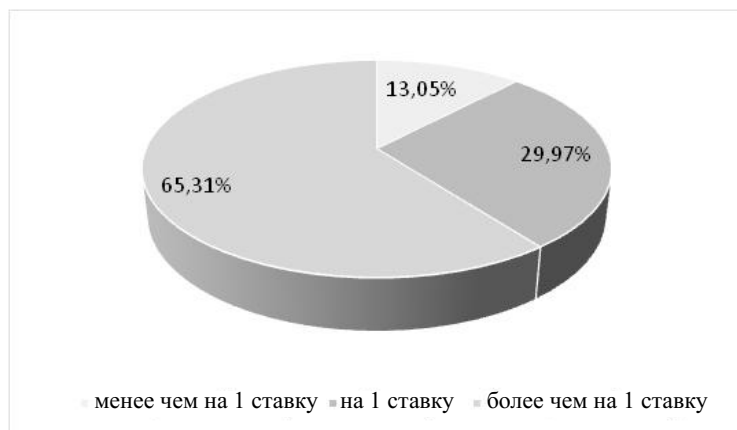


Рис. 2. Занятость учителей в образовательных организациях СКФО

- в вопросах организации работы с талантливыми школьниками (31,43 %);
- в сфере организации внеурочной деятельности (20,0 %);
- в области организации воспитательной работы (4,28 %);
- в области предметного профиля (7,14 %);
- в сфере навыков коммуникации (7,14 %).

При этом руководители образовательных организаций сообщают, что за последние 3 года больше всего курсов повышения квалификации было пройдено учителями именно на темы, связанные с применением цифровых образовательных технологий в учебном процессе (в том числе по внедрению искусственного интеллекта), а также организацией работы с обучающимися с ОВЗ. Из чего можно сделать вывод о ненад-

лежащем качестве проводимых курсов повышения квалификации или формальном характере их прохождения учителями в связи с высокой степенью рабочей нагрузки, что отображено на рис. 2.

Для работающих учителей недостаток компетенций проявляется, прежде всего, в уровне владения цифровыми технологиями в профессиональной деятельности. При этом не стоит забывать и о необходимости оснащения школ современным цифровым учебным оборудованием и информационными продуктами. При благоприятных условиях работы молодой специалист может выступить наставником в использовании цифровых средств для своих более опытных коллег.

Руководители школ также акцентируют

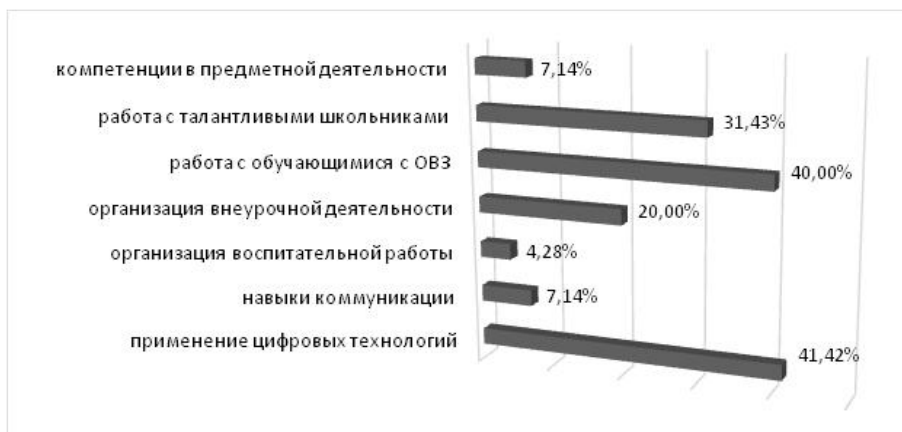


Рис. 3. Профессиональные дефициты педагогических работников

внимание на сложности и профессиональных дефицитах в области работы с одаренными и талантливыми школьниками. Ввиду многокомплектности классов у учителя не всегда достаточно времени для углубленного изучения темы, что приводит к организации образовательного процесса, направленного на «усредненного» ученика.

Об отсутствии дефицитов у подчиненных сообщили 4,28 % руководителей образовательных организаций КБР и 8,7 % – КЧР.

Проведенный анализ позволяет констатировать наличие дефицита педагогических кадров в общеобразовательных организациях региона, что порождает сверхнормативную занятость учителей и приводит к их перегрузке. Ситуация стала настолько привычной, что в ряде случаев руководители даже не рассматривают ставки, занятые по совместительству, как вакантные. Вакансии закрываются относительно быстро, но

не всегда за счет педагогов с профильными компетенциями. Школы испытывают потребность в учителях, способных вести предметы, по которым чаще всего проводится государственная итоговая аттестация (математика, русский язык, иностранный язык, физика, биология, химия). По прогнозам директоров школ, в течение ближайших 2–3 лет эти потребности сохранятся.

На наш взгляд, можно предложить следующие инструменты решения проблемы, связанной с использованием внешних по отношению к школе ресурсов: внесение изменений в действующие образовательные программы бакалавриата и магистратуры с учетом выявленных профессиональных дефицитов работающих учителей; насыщение рынка программ дополнительного образования [3]; популяризация профессиональных конкурсов и образовательных событий, способствующих обмену профессиональным опытом.

Список литературы

1. Приказ Минпросвещения России от 18.09.2020 № 508 «Об утверждении Порядка допуска лиц, обучающихся по образовательным программам высшего образования, к занятию педагогической деятельностью по общеобразовательным программам [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://base.garant.ru/74705894/>.
2. Белозеров, В.С. Демографическая ситуация в Северо-Кавказском федеральном округе / В.С. Белозеров, Н.А. Щитова, И.А. Соловьев // Наука. Инновации. Технологии. – 2021. – № 4. – С. 77–94.
3. Зайцева, С.А. Диагностика профессиональных дефицитов педагогических работников как средство моделирования персонализированных треков повышения квалификации / С.А. Зайцева, Е.Л. Агеева, И.В. Прохорова // Проблемы современного педагогического образования. – 2022. – № 76(3). – С. 100–102.

4. Сюмакова, А.И. Аксиологические основания современной парадигмы управления в образовании / А.И. Сюмакова // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2013. – № 6(27). – С. 20–23.

References

1. Приказ Минпросвещения России от 18.09.2020 № 508 «Об утверждении Порядка допуска лиц, обучающихся по образовательным программам высшего образования, к занятию педагогической деятельностью по общеобразовательным программам [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://base.garant.ru/74705894/>.

2. BelozeroV, V.S. Demograficheskaiia situatciia v Severo-Kavkazskom federalnom okruge / V.S. BelozeroV, N.A. Shchitova, I.A. Solovev // Nauka. Innovatcii. Tekhnologii. – 2021. – № 4. – S. 77–94.

3. Zaitceva, S.A. Diagnostika professionalnykh deficitov pedagogicheskikh rabotnikov kak sredstvo modelirovaniia personalizirovannykh trekov povysheniia kvalifikatscii / S.A. Zaitceva, E.L. Ageeva, I.V. Prokhorova // Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniia. – 2022. – № 76(3). – S. 100–102.

4. Siimakova, A.I. Aksiologicheskie osnovaniia sovremennoi paradigmy upravleniia v obrazovanii / A.I. Siimakova // Globalnyi nauchnyi potencial. – SPb. : TMBprint. – 2013. – № 6(27). – S. 20–23.

© А.И. Дунаенко, Н.А. Палиева, Е.А. Фомина, 2024

НЕПРЕРЫВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИКИ ПРОФИЛЬНЫХ КЛАССОВ. СЕРТИФИКАЦИЯ

Ключевые слова: предпрофессиональное образование; ИТ-класс; инженерный класс; ИТ-вертикаль; цифровые лаборатории; виртуальные лаборатории; курсы повышения квалификации.

Аннотация: Цель статьи состоит в рассмотрении особенностей компетенций учителей физики в классах предпрофессионального образования в проектах «ИТ-класс в московской школе», «Инженерный класс в московской школе» и «ИТ-вертикаль». Задача статьи – дать оценку профессиональных дефицитов преподавателей проектов профильного обучения на основе сертификации учителей физики и опроса профессионального сообщества. Гипотеза исследования заключается в том, что развитие цифровых компетенций учителей физики в проведении физического эксперимента является неотложной задачей системы школьного образования. Основные методы исследования: анализ, обобщение и описание. Результаты исследования показывают предметные и методические дефициты учителей физики при использовании информационных технологий. Результаты исследования будут полезны при выстраивании системы непрерывного образования учителей физики.

Введение

Предпрофессиональное образование в проектах «ИТ-класс в московской школе» и «Инженерный класс в московской школе» является надстройкой над образованием технологического профиля ФГОС среднего общего образования (СОО) [2; 3].

Целями реализации проектов предпрофессионального образования являются предпрофессиональная ориентация и предпрофессио-

нальная подготовка обучающихся 10–11 классов [2; 3].

Предпрофессиональная подготовка реализуется за счет углубленного изучения академических предметов: физики, математики и информатики, специализированных курсов, а также обязательной проектной деятельности по направлению подготовки с использованием современного высокотехнологичного оборудования.

Предметы, изучаемые в классах проектов предпрофессионального образования на углубленном уровне, претерпевают так называемое профессиональное окрашивание. Термин «профессиональное окрашивание» на данный момент не определен, и в этой работе под ним мы будем понимать особое содержание курса и специальный педагогический инструментарий для демонстрации практического применения академических знаний по учебному предмету к решению отраслевых задач инженерии и/или информационных технологий. В качестве примера в курсе физики в содержательной линии делаются акценты на отдельных вопросах, имеющих прикладное значение: физика вращательного движения, полупроводниковые приборы, расчеты КПД и других параметров реальных тепловых машин и т.п. [10–12]. Для иллюстрации особого инструментария лучше всего указать на использование в курсе физики для ИТ-классов цифровых и виртуальных лабораторий, компьютерных математических пакетов для обработки результатов эксперимента, заданий на конструирование собственных приборов и устройств на основе микроконтроллеров и датчиков в рамках проектной и исследовательской деятельности [1].

В достижении цели предпрофессионального образования особая роль отведена учителю. Именно от профессионального уровня учителя, вовлеченности учителя в образовательный

Таблица 1. Перечень специальных ИТ-компетенций учителя физики

Код компетенции	Содержание компетенции	Количество заданий
K1	Владение предметной областью	5
K2	Владение приемами работы с цифровыми лабораториями	2
K3	Владение инструментами цифровой дидактики	3
K4	Владение средствами ИКТ	2
K5	Владение приемами обработки и визуализации данных	3

Таблица 2. Типизация заданий практического этапа сертификации учителей физики

№	Описание задания	Количество баллов	Примерное время выполнения, минут	Компетенции
1	Экспериментальная задача на исследование зависимости между физическими величинами с использованием элементов цифровой лаборатории	10	35	K1, K2, K5
2	Аналитическая задача на обработку данных физического эксперимента	10	35	K1, K3, K5
3	Экспериментальная задача по определению физической величины с использованием элементов цифровой лаборатории	10	35	K1, K2, K4
4	Экспериментальная задача по одному из разделов курса физики в виртуальной лаборатории	10	35	K1, K3, K5
5	Экспериментальная задача на конструирование в виртуальной лаборатории	10	35	K1, K3, K4

процесс, наличия навыков ведения проектной деятельности, использования современного экспериментального оборудования зависит достижение поставленной цели.

Для педагогов, обучающихся детей данным предметам, работает система повышения квалификации, включающая в себя курсы повышения квалификации, профессиональные тренинги и семинары, а также сертификацию учителей.

Учителя физики объединены в профессиональное сообщество, в котором состоят сами учителя физики, методисты проектных офисов и координаторы проектов. Взаимодействие в сообществе (проведение онлайн-встреч, проведение опросов, получение точечной обратной связи о реализации проекта с позиции учителя-предметника) позволяет проектному офису в результате анализа полученной информации предлагать качественные инструменты повышения профессиональной квалификации педагогов [1].

Сертификация учителей физики

Для проверки компетенций учитель физики

классов предпрофессионального образования проходит сертификацию. Сертификация учителей физики включает в себя две части: теоретическую и практическую. *Теоретическая часть* содержит в себе задания, направленные на проверку предметных и метапредметных знаний в области проекта.

Практическая часть сертификации включает в себя пять задач, направленных на выполнение физического эксперимента, измерения и обработки результатов физического эксперимента, а также представление описания проведения физического эксперимента. Три задания подразумевают использование современной лаборатории кабинета физики с использованием инструментов цифровых лабораторий. Для решения задач предлагается несколько самых часто встречаемых комплектов оборудования цифровых лабораторий, поставленных во все школы проекта.

При составлении заданий было выделено пять компетенций учителя физики, оценка которых производилась на практическом этапе сертификации (табл. 1).



Рис. 1. Диаграмма уровня владения компетенциями учителей физики

Также представлена типизация заданий практического этапа сертификации учителей физики (табл. 2).

Время проведения практической части сертификации учителей физики – 180 минут.

Учителям, участвующим в апробации сертификации, был предоставлен демонстрационный вариант заданий, а также произведен разбор выполнения заданий в формате онлайн-семинара. Запись семинара размещена в открытом доступе.

В первом задании практического этапа сертификации учителей физики следует реализовать эксперимент с использованием цифровой лаборатории по исследованию функциональной зависимости между физическими величинами (цифровая лаборатория на выбор педагога). Полученные в результате проведения эксперимента результаты интерпретируются с использованием табличного процессора.

В демонстрационном варианте предложено исследовать зависимость давления газа от занимаемого им объема при постоянной температуре. В результате обработки данных эксперимента предоставляются таблица с экспериментальными данными и график функций, подтверждающий выполнение закона Бойля – Мариотта.

Во втором задании участнику сертификации нужно реализовать эксперимент по определению физической величины с использованием процедуры фото- и/или видеофиксации эксперимента. Фрагмент фиксации эксперимента прила-

гается к заданию [8].

В демонстрационном варианте предложено определить скорость движения воздушного пузырька в вязкой жидкости. Для определения скорости пузырька приложено видео с указанием маркеров расстояния между объектами [6].

Третье задание практического этапа сертификации учителей физики предполагает реализацию эксперимента по определению физической величины в натурном эксперименте с использованием цифровых лабораторий.

В демонстрационном варианте предлагается определить скорость распространения звука в воздухе, используя цифровую лабораторию с двумя микрофонами, источник звука постоянной частоты и линейку [8]. Результат выполнения задания – рассчитанное значение скорости звука на основе полученных экспериментальных данных.

В четвертом задании участникам сертификации необходимо решить экспериментальную задачу по одному из разделов курса физики в виртуальных лабораториях по физике Московской электронной школы (МЭШ) [5].

Пример такой задачи, предложенной в демонстрационном варианте: в виртуальной лаборатории МЭШ по физике «Молекулярная физика» провести эксперимент по определению удельной теплоты парообразования воды при температуре кипения [5]. Экспериментальные данные и результаты эксперимента представляются в табличном процессоре.

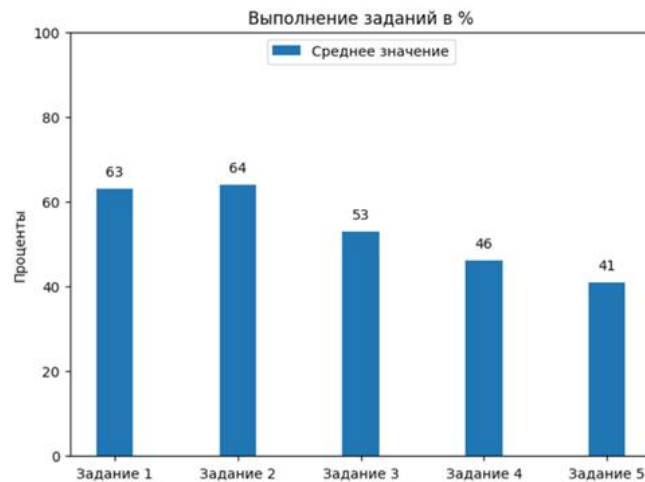


Рис. 2. Диаграмма качества выполнения заданий учителями физики

Пятое задание практического этапа сертификации учителей физики предполагает решение задачи на конструирование устройства по заданным характеристикам в виртуальных лабораториях [5].

В демонстрационном варианте рассмотрена задача в виртуальной лаборатории МЭШ по физике «Электродинамика»: разработать и собрать электрическую цепь, содержащую светодиод, идеальный источник тока 5В, трехпозиционный переключатель и два резистора номиналом 200 Ом и 350 Ом. В электрической цепи при трех положениях ключа должны быть реализованы три различные яркости свечения светодиода (во всех трех режимах светодиод должен светиться) [5]. Ответом на задачу конструирования является видеозапись собранной конструкции.

Важно отметить, что одной из обязательных составляющих ответа на все задачи является текстовый файл с кратким описанием хода эксперимента.

В ходе апробации сертификации проведена аналитика уровня владения компетенциями учителей физики (рис. 1). Также были выявлены задания, которые являлись наиболее сложными для выполнения учителями (рис. 2).

При проведении сертификации и анализа опроса учителей физики проектных классов

были выявлены дефициты, которые можно разделить на 3 группы.

1. Предметные. Следует выделить две группы учителей: первая группа – выпускники педагогических университетов, вторая – по первому высшему образованию являющиеся инженерами, но прошедшие профессиональную переподготовку как учителя. Первая группа, в частности, испытывает трудности в описании принципов работы современных устройств. Представители второй группы, можно сказать, узконаправлены в профессиональном окрасе. Например, при рассмотрении темы «Электрический ток в различных средах» они свободно объясняют принцип работы полупроводниковых приборов с постановкой демонстрационных экспериментов и организацией исследовательской работы в рамках физического практикума. Но в то же время они могут испытывать трудности при рассмотрении тепловых двигателей.

2. Методические, среди них методика проведения физических практикумов в предпрофессиональных классах.

3. Компетенции по использованию информационных технологий, включая работу с цифровыми лабораториями, средствами обработки результатов физических экспериментов и решения задач.

Список литературы

1. Марко, А.А. ИТ-вертикаль: концепция и реализация изучения информационных техноло-

гий в основной школе / А.А. Марко, С.А. Лакомкин, А.С. Барабанов // Информатика в школе. – 2023. – № 6. – С. 4–17 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://doi.org/10.32517/2221-1993-2023-22-6-4-17>.

2. ИТ-вертикаль // Портал «Городские проекты» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://profil.mos.ru/it-vert/>.

3. ИТ-класс в московской школе. О проекте // Портал «Городские проекты» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://profil.mos.ru/it/o-proekte.html>.

4. Инженерный класс в московской школе. О проекте // Портал «Городские проекты» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://profil.mos.ru/inj/o-proekte.html>.

5. Лаборатории предпрофессионального образования: вебинары по виртуальным лабораториям МЭШ : сайт. – Москва, 2020–2024 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://labpredprof.ru/vl/> (дата обращения: 03.05.2024).

6. Лаборатории предпрофессионального образования: Лабораторные работы по физике : сайт. – Москва, 2020–2024 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://labpredprof.ru/practical-training-physics/> (дата обращения: 03.05.2024).

7. Лаборатории предпрофессионального образования: Готовимся к ОГЭ по физике. Экспериментальная задача : сайт. – Москва, 2020–2024 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://labpredprof.ru/OGE-physics/> (дата обращения: 03.05.2024).

8. Лаборатории предпрофессионального образования: Экспериментальные задачи : сайт. – Москва, 2020–2024 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://labpredprof.ru/experimental-tasks/> (дата обращения: 03.05.2024).

9. Лютц, А.А. Профессиональная подготовленность учителя общеобразовательной школы к проектно-исследовательской деятельности: проблематика и пути решения / А.А. Лютц // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2023. – № 4(145). – С. 194–198. – EDN EIMDMY.

10. Федеральная рабочая программа основного общего образования. Физика (углубленный уровень) (для 7–9 классов образовательных организаций) // Единое содержание общего образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/21_ФРП_Физика_7-9-классы_угл.pdf.

11. Федеральная рабочая программа среднего общего образования. Физика (углубленный уровень) (для 10–11 классов образовательных организаций) // Единое содержание общего образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/24_ФРП_Физика-10-11-классы_угл.pdf.

References

1. Marko, A.A. IT-vertikal: kontseptciia i realizatciia izucheniia informacii v osnovnoi shkole / A.A. Marko, S.A. Lakomkin, A.S. Barabanov // Informatika v shkole. – 2023. – № 6. – S. 4–17 [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa : <https://doi.org/10.32517/2221-1993-2023-22-6-4-17>.

2. IT-vertikal // Portal «Gorodskie proekty» [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa : <https://profil.mos.ru/it-vert/>.

3. IT-klass v moskovskoi shkole. O proekte // Portal «Gorodskie proekty» [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa : <https://profil.mos.ru/it/o-proekte.html>.

4. Inzhenernyi klass v moskovskoi shkole. O proekte // Portal «Gorodskie proekty» [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa : <https://profil.mos.ru/inj/o-proekte.html>.

5. Laboratorii predprofessionalnogo obrazovaniia: vebinary po virtualnym laboratoriiam MESH : sait. – Moskva, 2020–2024 [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa : <https://labpredprof.ru/vl/> (data obrashcheniia: 03.05.2024).

6. Laboratorii predprofessionalnogo obrazovaniia: Laboratornye raboty po fizike : sait. – Moskva, 2020–2024 [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa : <https://labpredprof.ru/practical-training-physics/> (data obrashcheniia: 03.05.2024).

7. Laboratorii predprofessionalnogo obrazovaniia: Gotovimsia k OGE po fizike. Eksperimentalnaia zadacha : sait. – Moskva, 2020–2024 [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa : <https://labpredprof.ru/OGE->

physics/ (data obrashcheniia: 03.05.2024).

8. Laboratorii predprofessionalnogo obrazovaniia: Eksperimentalnye zadachi : sait. – Moskva, 2020–2024 [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa : <https://labpredprof.ru/experimental-tasks/> (data obrashcheniia: 03.05.2024).

9. Liuttc, A.A. Professionalnaia podgotovlennost uchitelia obshcheobrazovatelnoi shkoly k proektno-issledovatel'skoi deiatel'nosti: problematika i puti resheniia / A.A. Liuttc // Globalnyi nauchnyi potencial. – SPb. : TMBprint. – 2023. – № 4(145). – S. 194–198. – EDN EIMDMY.

10. Federalnaia rabochaia programma osnovnogo obshchego obrazovaniia. Fizika (uglublennyi uroven) (dlia 7–9 klassov obrazovatel'nykh organizatsii) // Edinoe sodержanie obshchego obrazovaniia [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa : https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/21_FRP_Fizika_7-9-klassy_ugl.pdf.

11. Federalnaia rabochaia programma srednego obshchego obrazovaniia. Fizika (uglublennyi uroven) (dlia 10–11 klassov obrazovatel'nykh organizatsii) // Edinoe sodержanie obshchego obrazovaniia [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa : https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/24_FRP-Fizika-10-11-klassy_ugl.pdf.

© А.А. Марко, С.А. Лакомкин, А.С. Барабанов, 2024

А.А. МАРКО, Д.А. ЛИБЕРМАН, Т.В. НОВИКОВА, А.С. БАРАБАНОВ

ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет», г. Москва

ПРОЕКТ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ИНЖЕНЕРНЫЙ КЛАСС В МОСКОВСКОЙ ШКОЛЕ» КАК ОПЫТ СОЗДАНИЯ СТОЛИЧНОЙ СИСТЕМЫ РАННЕЙ ПРОФИЛИЗАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ

Ключевые слова: инженерный класс; предпрофессиональные компетенции; предпрофессиональное образование; профилизация школьников.

Аннотация: Цель статьи состоит в рассмотрении опыта ранней профориентации школьников в проекте предпрофессионального образования «Инженерный класс в московской школе». Задача статьи: описать опыт выстраивания образовательной траектории обучающихся проекта «Инженерный класс в московской школе» и провести комплексную оценку образовательного результата реализации проекта. Гипотеза исследования заключается в том, что формирование ключевых предпрофессиональных компетенций и ранняя профилизация школьников в проекте «Инженерный класс» позволяют повысить количество учащихся, поступающих на инженерные направления, а профильное изучение системообразующих предметов позволяет повысить их шансы на поступление. Основные методы исследования: анализ, обобщение и описание. Результаты исследования показывают успешный опыт реализации профориентации среди школьников Москвы, а также указывают на направление развития проектов предпрофессионального образования.

Формирование ключевых предпрофессиональных компетенций для успешного освоения будущей специальности и успешного вхождения в профессиональное сообщество

Одним из ключевых концептов идеи предпрофессионального образования является ориентация на практическую сторону формируемых

образовательных результатов. Академические результаты, которые должны помочь выпускникам успешно сдать предметные диагностики, аттестационные экзамены и пройти на бюджетные места топовых вузов, являются важными, но не всегда позволяют продвинуться в сторону желаемой профессии на сущностном уровне. Знания внутри преподаваемых предметов организованы таким образом, что являются уже ставшими результатами чьей-то деятельности. Изучая и применяя их в специальных упражнениях, мы не учимся той деятельности, в процессе которой эти знания были получены или открыты. Более того, само содержание учебных профильных предметов, необходимых для поступления на инженерные специальности, в школе организовано в большей степени с точки зрения постижения и изучения теоретической базы естественных наук, что отдаляет их от прикладных инженерных (технических) дисциплин, хотя они и являются необходимой теоретической базой для освоения последних [2; 4].

И наконец, приблизиться в школе к будущей профессии в области инженерии мешает недостаточное количество часов на практическую деятельность в области технического проектирования и моделирования с использованием современных технологических средств во внеурочной деятельности в профильных физико-математических и технологических классах.

Таким образом, предпрофессиональное образование должно выйти на качественно новый уровень, превосходящий традиционное профильное обучение (не потеряв при этом его преимуществ), позволяющий ребенку погрузиться в освоение своей будущей профессиональной деятельности на этапе старшей школы и сделать осмысленный выбор своей профессиональной

судьбы, глядя на нее не извне, а оценивая изнутри, совершая в ней свои первые шаги [9].

В настоящее время в профессиональном образовании и профессиональном сообществе принято формулировать требования к образовательному результату на языке компетентностей. Исходный смысл этого понятия лежит в плоскости обучения языку и являет собой парадоксальную картину разрыва между знанием языка и умением им пользоваться. Ребенка не учат законам употребления языка в отвлеченной форме, он постигает их, сразу находясь в ситуации использования, а закрепляет и понимает на теоретическом уровне много позже. Аналогичным образом понимается компетентность применительно к любой другой деятельности. Являясь функциональным понятием, компетентность может включать в себя разнородные элементы в том случае, если они подчинены одной функции, а именно обеспечивают определенный уровень владения рассматриваемой деятельностью (исходно языковой, а позже – профессиональной).

При разговоре о предпрофессиональном образовании возникают две, на первый взгляд, противоречивые установки. Первая – это ранняя профессиональная ориентация школьника. Вторая – обеспечение ему полноценной возможности выбора будущей специальности по окончании средней общеобразовательной школы, а не на этапе перехода в старшие классы. В таких условиях взять компетентности в таком виде, в котором они сформулированы в профессиональном стандарте, и включить их в стандарты для старшей школы не представляется возможным. С другой стороны, анализируя профессиональную деятельность в ее современном состоянии, можно выделить некоторые базовые элементы, являющиеся общими для целых пучков или групп профессий. Речь идет о таких сложносоставных областях практики, как, например, инженерия или медицина и им подобные, которые имеют внутри себя множество специализаций и рабочих мест с разнообразным функционалом. Однако единство в содержании деятельности внутри указанных областей можно установить на самых разных уровнях ее осуществления: от простейших отдельных операций до сложнейших комплексных способностей (например, моделирование). Овладение этим набором общих или базовых компетентностей, конечно, не позволит исполнять работу, полностью отвечая за какой-то определенный ее участок, однако этого

и не требуется на уровне полного среднего образования. Зато это позволит ученику столкнуться с будущей профессиональной деятельностью лицом к лицу, не будучи при этом привязанным с 10 класса к какой-то определенной ее узкой специализации, но получив ключ к своему успешному дальнейшему профессиональному обучению. Это, в свою очередь, позволит ему сделать действительно осознанный и мотивированный выбор на этапе поступления в высшую школу [3; 6].

Организация учебного процесса

Перейдем к описанию структуры образовательной траектории учеников инженерного класса, которая формализована в образовательной программе и учебном плане для уровня среднего общего образования. Для понимания стратегии формирования образовательной траектории необходимо зафиксировать ключевые задачи реализации проекта «Инженерный класс». Очевидно, что таких задач для предпрофессионального образования будет как минимум две. Первая задача – это формирование высокого уровня академических знаний и умений по блоку учебных предметов, которые являются системообразующими для будущего инженера. Такими предметами являются физика, математика и информатика. В рамках реализации ФГОС среднего общего образования (СОО) изучение вышеуказанных учебных предметов предполагается в технологическом профиле, который и является основой предпрофессионального инженерного класса. Важно отметить, что технологический профиль позволяет реализовывать обучение на углубленном уровне двух из трех перечисленных предметов. Такая возможность обусловлена фиксацией во ФГОС обязательного содержания по шести учебным предметам, которые в технологическом профиле не изучаются на углубленном уровне. Вместе с тем во ФГОС внесены позиции, разрешающие образовательной организации самостоятельно корректировать рекомендованное количество часов по непрофильным предметам в случае реализации на углубленном уровне более двух предметов. В случае инженерных классов изучение на углубленном уровне трех предметов имеет принципиальное значение. Фундаментальные знания по физике являются основой для понимания процессов в природе и технике, лежат в основе

принципов действия приборов и устройств. Математика традиционно является универсальным языком формализации физических законов, основой моделирования процессов и объектов. Информатика на современном этапе развития науки и технологий заняла место универсального инструмента для решения широкого спектра задач от исследования и моделирования до управления и контроля качества работы отдельных устройств и их систем. В качестве обоснования необходимости изучения на углубленном уровне этих предметов целесообразно привести инициативы закрепления на государственном уровне необходимости учета при поступлении в вуз на инженерную специальность физики, математики и информатики. Вместе с тем необходимо отметить, что изучение на углубленном уровне указанных предметов является необходимым, но не является достаточным условием для решения задач предпрофессионального образования в инженерном классе. В качестве достаточных условий необходимо зафиксировать две позиции. Во-первых, обязательная реализация межпредметных связей между указанными предметными областями через решение исследовательских и/или проектных задач, в ходе которого школьники применяют предметные знания и умения. Одним из наиболее ярких примеров такой межпредметной задачи может служить учебный кейс по созданию модели бойлера накопительного типа на базе калориметра с электрическим нагревателем и системой автоматического поддержания заданной температуры. При решении такого кейса школьники должны организовать исследование теплоизолирующих свойств калориметра в процессе нагревания жидкости, выявить зависимость мощности тепловых потерь в различных температурных диапазонах. Построение математической модели временной зависимости температуры жидкости в калориметре позволит подобрать оптимальные параметры экспериментальной установки и станет основой для реализации алгоритма управления процессом автоматического включения и выключения нагревательного элемента для поддержания температуры жидкости в заданном диапазоне на основе ПИД-регулятора. Знания и умения в области программирования, работы с данными, проектирования электронных устройств на базе контроллеров позволяют в рамках решения кейса реализовать действующую систему автоматизации для контроля и поддержания температуры.

Второй компонентой достижения достаточного условия формирования фундаментальных предметных знаний и умений является, на наш взгляд, идея «профессионального окрашивания» учебных предметов. Сущность «профессионального окрашивания» представляет собой комплекс решений по изменению содержания и форм реализации урочной и внеурочной деятельности в рамках углубленного изучения предметов [4; 5]. Комплекс решений представлен тремя ключевыми группами.

1. Расстановка акцентов на тематических блоках (разделах и темах) традиционных курсов. В качестве иллюстрации можно привести следующее: фокус внимания при изучении физики направлен на изучение приборов и устройств – от их назначения и строения до принципов действия; акценты делаются на изучении отдельных тем или разделов в связи с их востребованностью в реальных областях инженерии: большее количество часов на изучение вопросов физики электрического тока в полупроводниках по сравнению с другими средами из-за лавинообразного роста технологий с использованием полупроводниковой микро- и наноэлектроники. При изучении математики необходимо сделать акцент на математических основах численных методов решения задач, которые являются фундаментом для современных технологий, таких как искусственный интеллект и работа с большими данными. В этом случае параллельно будет решена задача обоснования целесообразности изучения отдельных математических разделов (дифференциальное исчисление, комплексные числа, числовые ряды и т.д.) как основы для реализации современных технологических решений.

2. Использование задач прикладного характера и задач с технической аранжировкой. Данное направление «профессионального окрашивания» основано на опыте и традициях отечественной дидактики, которая состояла в разработке и использовании специальных сборников задач с техническим содержанием. Опыт отечественной дидактики в этом направлении на данный момент требует лишь осовременивания таких задач в связи с необходимостью актуализации номенклатуры используемых при составлении задач объектов, а также с появившимися в настоящее время возможностями быстрого доступа школьников к информационным источникам различного уровня.

3. Интеграция проектной деятельности

в преподавание учебных предметов через решение задач по проектированию и созданию устройств, моделей приборов, реконструкций. В качестве иллюстраций по тройке предметов можно привести следующее: на уроках физики создание собственных конструкций устройств, приборов, установок, иллюстрирующих физические эффекты; на уроках математики создание математических миниатюр по аналогии и/или на основе материалов «Математические этюды»; на уроках информатики целесообразно говорить о переходе при решении задач программирования от работы с массивами чисел и букв к программированию конкретных устройств на основе микроконтроллеров и/или решению задач по моделированию геометрических объектов на основе создания программных кодов.

Второй целью реализации проекта предпрофессионального образования «Инженерный класс» является формирование представлений школьника о профессиональной деятельности современного инженера как лидера изменений в отрасли. Решение этой задачи не может быть ограничено лишь комплексом традиционных профориентационных мероприятий: экскурсий и встреч с лидерами отрасли. Формирование представления о будущей профессии реализуется через систему образовательных треков, направленных на формирование специальных знаний и умений современного инженера, профессиональные пробы по решению отдельных базовых задач из области профессиональной деятельности инженера и воспитание инженерной культуры в направлении присвоения главной ценности инженерного образования – перехода с позиции пользователя технологиями и инженерными решениями к позиции лидера изменений в отрасли, который является создателем новых технологий и инженерных решений. Важно отметить, что данная задача решается в рамках сетевого взаимодействия участников проекта: школа, колледж, вуз, работодатель. Роль каждого из участников, а также механизмы реализации сетевого взаимодействия будут описаны ниже. Рассмотрим подробнее модель решения данной задачи на уровне образовательной программы инженерного класса. Образовательная программа инженерного класса формируется с учетом основных требований специально разработанного Стандарта реализации проекта, включающего в себя требования к структуре и содержанию образовательной траектории ученика

инженерного класса, выходящей за пределы реализации технологического профиля ФГОС. Такими компонентами являются: обязательные элективные курсы «Инженерный практикум» и «Технологии современного производства», курс внеурочной деятельности «Робототехника», освоение программы профессиональной подготовки на базе колледжа «Чертежник-конструктор», комплекс мероприятий по формированию навыков проектной и исследовательской деятельности на базе профильных вузов, система мероприятий на площадках работодателей. В рамках Стандарта с учетом требований СанПин определены объемы учебной нагрузки по каждому из видов деятельности и разработаны механизмы и инструменты координации взаимодействия участников проекта. Функционал по координации реализации проекта возложен на проектный офис – специальное подразделение в структуре Департамента образования и науки города Москвы (ДОНМ).

Остановимся подробнее на принципах отбора содержания и форм реализации элективных курсов и курсов внеурочной деятельности. Системообразующими курсами для будущего инженера вне зависимости от его специализации являются курсы «Технологии современного производства» и «Инженерный практикум». Эти курсы направлены на формирование у школьников понимания того, как создавался и как создается рукотворный мир, в котором мы живем [8].

Наиболее очевидным является содержание курса «Технологии современного производства», который знакомит ребят на теоретическом уровне и через решение практических задач с современными технологиями создания объектов материального мира и включает в себя следующие модули: основы 2D- и 3D-моделирования, субтрактивные технологии на основе токарных, фрезерных работ, лазерной резки и гравировки на станках с ЧПУ, аддитивные технологии с использованием различных технологий 3D-печати и технологии реверсивного инжиниринга на примере 3D-сканирования. Реализация курса осуществляется через решение практических заданий по созданию объектов по иллюстрациям, эскизам, натурным объектам из различных материалов. Содержательное движение ученика осуществляется поступательно от простого к сложному с обязательным анализом эффективности и целесообразности применения технологий для решения конкретных задач с учетом временных,

финансовых и иных затрат [1].

Реализация курса «Инженерный практикум» нацелена на формирование у учеников инженерного класса базовых умений изобретательской и конструкторской деятельности, а также понимания жизненного цикла инженерного решения от генерации идей решения проблемы до воплощения инженерной идеи в «железе» на уровне прототипа с оценкой возможности масштабирования технологии его реализации в серийном производстве.

Важнейшей частью концепции предпрофессионального образования является «выход в город». Так, в Москве при реализации плана внеурочной деятельности для инженерных классов активно используются возможности столичной агломерации. В первую очередь преимущество Москвы сказывается в части расположения в ней ведущих инженерных вузов, а также производств и управленческих офисов ведущих российских (и не только) технологических компаний. Достичь цели проекта, а именно предпрофессиональной подготовки учащихся старшей школы, невозможно в замкнутой на себя системе школьного образования. Именно поэтому для глубокого погружения учащихся в будущую профессию на всех уровнях используются возможности не только школьного образования и не только дополнительного и профессионального образования, но также сферы промышленности и даже сферы культуры. Таким образом, в проекте выстроена система взаимодействия, которая включает в себя, помимо образовательных организаций разного уровня, еще и субъекты промышленности: инженерные компании и учреждения культуры – отраслевые музеи (например, Музей космонавтики, Музей магистрального транспорта газа, Музей городского хозяйства Москвы, Музей ГКНПЦ имени М.В. Хруничева, Музей АО «НПО Лавочкина» и др.).

При организации действительно эффективной профориентационной работы на этапе старшей школы необходимо учитывать, что старшеклассникам уже недостаточно простого рассказа на классном часе про то, как «все профессии важны», даже с приглашением представителей профессии. Старшие школьники должны видеть деятельность, а не слушать рассказы о ней. С методической точки зрения есть вопросы о том, что именно должно быть представлено обучающимся и в какой форме, но одно не вызывает сомнений – дети должны видеть профессионала в

его естественной среде, причем показывать надо не просто инженера и его рабочее место, а живую инженерную деятельность в ее целостности и полноте через знакомство с ее важнейшими элементами, в том числе выраженными в материальных артефактах или продуктах.

Для реализации этого подхода в рамках проекта выстроено взаимодействие более чем с семьюдесятью компаниями и производственными площадками различных отраслей совместно с Департаментом инвестиционной и промышленной политики города Москвы из различных отраслей: машиностроение, химическая, транспортная, топливно-энергетическая, предприятия военно-промышленного комплекса и пр., включая сферы информационных технологий, связи, радиоэлектроники, машиностроения, строительства, транспорта, энергетики, обеспечения безопасности, оборонной промышленности. Для эффективной реализации задачи профессиональной ориентации при посещении предприятий был разработан особый формат образовательной экскурсии. Назначением такого формата является знакомство с технологической составляющей производственной деятельности. Помогают реализовать эту функцию специально разработанные сопроводительные методические альбомы, содержащие материалы для подготовки к посещению предприятия и контрольные листы для проверки усвоения полученных сведений. В содержании альбомов присутствуют основные сведения об истории предприятия и его деятельности, об особенностях производственного процесса, о технологиях, которые применяются, и о том, как наполнение применяемых технологий связано с содержанием преподавания учебных предметов и специальных курсов. Работа с методическими альбомами накануне экскурсии обеспечивает более осознанное и вдумчивое посещение предприятия. Для учащихся инженерных классов предусмотрена возможность посещения не менее 5 экскурсий на различные предприятия за время обучения в 10–11 классах.

Организации высшего образования также активно ведут профориентационную работу в рамках проекта. Для инженерного вуза выпускник инженерного класса – это потенциальный абитуриент с более высоким уровнем мотивации и наличием профильного портфолио, поэтому топовые инженерные вузы показывают свою заинтересованность в привлечении абитуриентов именно из классов проекта при прочих

равных в части предметных результатов. Вузами проводятся экскурсии по профильным лабораториям кафедр, научным и инновационным центрам, опытным производствам. Главная цель вуза при этом – показать будущему абитуриенту возможности для его развития в процессе обучения на этапе высшего образования. Это, помимо собственно изучения дисциплин, участие в инновационных научных и технологических проектах и получение опыта в разработке передовых технологий перед выходом на рынок труда. Последнее является особенно важным, так как малые научно-производственные компании, созданные и базирующиеся на базе университетов, – это место, в котором создаются технологии будущего, при этом они доступны для посещения школьникам в рамках проекта. При промышленных предприятиях также бывают наукоемкие разработческие центры, но, как правило, они более закрыты, и их деятельность, к сожалению, не является содержанием экскурсий в силу различных обстоятельств. В то время как на предприятиях ученики могут познакомиться с современными производственными технологиями, в лабораториях и конструкторских бюро малых инновационных предприятий вуза они могут увидеть процессы разработки технологий, которые еще только будут применяться в дальнейшем.

Возможности вуза активно используются также и для обучения в формате освоения старшеклассниками специальных и общеразвивающих образовательных программ. Так, на базе центров технологической поддержки образования и городских детских технопарков, открытых при высших учебных заведениях, обучающиеся получают опыт работы на современном технологичном учебном оборудовании, предназначенном как для производства всевозможных макетов и прототипов, освоения аддитивных технологий, реверсивного инжиниринга, так и для проведения научных исследований и экспериментов, а также для реализации технического творчества в различных областях: от робототехники и микропроцессорных технологий, спутникостроения, авиамоделирования до применения нейротехнологий в технических системах.

Помимо освоения прикладных предпрофессиональных навыков и умений, на базе вуза дети проходят более сложные обучающие программы, направленные на реализацию учебной проектной деятельности. Вовлекаясь в проект-

ную деятельность под руководством ученых и специалистов – преподавателей высшей школы, школьники включаются в процессы разработки, которые ведутся на базе университетской инженерной науки.

Таким образом, реализация программ проектной деятельности на базе университетов позволяет ученикам предпрофессиональных классов не только освоить первичные умения, необходимые для попадания в инженерную профессию, но и получить опыт и выработать вкус к разработке новых технологий.

Следует отметить, что учащиеся посещают разные университеты за время обучения в предпрофессиональных классах и благодаря выполнению проектных работ знакомятся не только с детскими абитуриентскими центрами, но и с лабораторными мощностями, с тематиками научных разработок, ведущихся при различных профильных кафедрах университетов. Так они видят не только стандартную программу всевозможных дней открытых дверей, в которых показывают фасад студенческой жизни, размер стипендии или наличие военной кафедры, зарплаты успешных выпускников и прочие приманки.

В связи с большим количеством направлений инженерной деятельности в партнерских вузах проекта и для обеспечения возможности знакомства школьников с разными вузами и направлениями их деятельности школам представлена возможность выбора вуза и тематики мероприятия.

Выпускник инженерного класса получает возможность начать трудовую деятельность сразу по окончании школы, эту возможность ему дает освоение начальной инженерной специальности в колледже параллельно с обучением в старших классах. Именно в колледже учащиеся получают первый опыт освоения профессионального мастерства по специальности, которая поможет им войти в выбранную сферу будущей деятельности и, может быть, получить возможность «неглупой» подработки во время обучения в вузе.

В рамках дополнительного образования в инженерном классе каждый учащийся осваивает профессию «Чертежник-конструктор», а учащиеся авиастроительных классов – профессию «Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее)» на базе колледжа. При условии успешного освоения профессиональной образователь-

ной программы и сдачи итоговой аттестации обучающимся выдается свидетельство о присвоении рабочей специальности.

Комплексная оценка образовательного результата

В рамках реализации проекта, помимо чисто учебных и учебно-просветительских мероприятий, существуют также и проверочно-диагностические. Так как в проекте идет целенаправленная работа на достижение разноуровневых образовательных результатов, то и набор диагностических мероприятий носит расширенный характер. Образовательный результат должен быть зафиксирован на следующих уровнях педагогического воздействия: предметные знания и умения, полученные на предметах углубленного уровня, предпрофессиональные компетенции, осваиваемые на спецкурсах, овладение проектной деятельностью. Также обязательно присутствуют результаты, связанные с профессиональным самоопределением обучающихся предпрофессиональных классов, однако они, в отличие от выделенных выше, прямой оценке не подлежат и могут быть зафиксированы косвенно как выбор дальнейшей образовательной траектории [3; 7].

Предметные результаты оцениваются в ходе единой государственной аттестации, однако должно быть оценено освоение и той части, которая расширяет содержание предмета в сторону предпрофессионального окрашивания, как, например, теория механизмов в физике, преподающейся на углубленном уровне для инженеров, или основы программирования микроконтроллеров в курсе информатики.

Предпрофессиональный экзамен был установлен как обязательная процедура оценки обученности для всех выпускников предпрофессиональных классов и должен помочь оценить освоение программы в части, которая не входит в ЕГЭ. Содержание испытаний носит предпрофессиональный характер и составляется по программам специальных курсов, обязательных для изучения в инженерном классе, как, например, «Инженерный практикум», а также на основании программ предметов, преподаваемых на углубленном уровне (математика, физика, информатика).

Сами задания для проведения испытаний экзамена традиционно разрабатываются вуза-

ми – участниками проекта. Таким образом, вузы имеют возможность влиять на процесс содержательного наполнения образовательных программ, реализующихся в предпрофессиональных классах, задавая диагностическую норму, самостоятельно разрабатывать и проводить подготовительные практикумы, дополняя школу, а также с чистой совестью давать дополнительные баллы к ЕГЭ при поступлении на соответствующую специальность успешно сдавшим экзамен.

Содержание предпрофессионального образования носит преимущественно практический характер, так как имеет своей целью введение в профессиональную деятельность. Теоретические блоки появляются как необходимые для освоения практических дисциплин. При необходимости оценить освоенность деятельностного содержания образования диагностика должна быть организована тоже в формате деятельности.

Так, предпрофессиональный экзамен для выпускников инженерного класса был тематически разбит на четыре профиля: «Исследовательский», «Конструкторский», «Технологический» и профиль «Программирование». Такое деление не случайно, так как основанием является различие в типах деятельности, овладение которыми обеспечивает продвижение в инженерную профессию.

Таким образом, разные области инженерного знания могут быть представлены во всех четырех типах (профилях). Например, электроника включает в себя как исследовательскую, так и технологическую, конструкторскую и программную составляющие. Отчасти это соответствует специализации инженерных профессий: инженер-конструктор, инженер-технолог, инженер-исследователь и инженер-программист. Безусловно, дифференциация инженерного труда носит более дробный характер, есть в том числе инженер-эксплуатационщик и т.д., но специально были выделены позиции, имеющие в своем основании типологическое ядро и способные быть целевыми для предпрофессионального образования, которое ориентировано в первую очередь на раннюю подготовку и профориентацию кадров высшей профессиональной квалификации.

Эта деятельностная логика усилена в предпрофессиональной олимпиаде, где практические задачи представляют собой целостные кейсы. В отличие от практических заданий экзамена, полноценный кейс требует для своего решения

работы в команде в течение продолжительного времени и содержит в себе необходимость проведения законченной разработки либо исследования, либо создания технологии, то есть предполагает реализацию законченной единицы деятельности, приводящей от исходного материала к продукту.

Теоретические задачи в предпрофессиональной олимпиаде носят междисциплинарный характер и обладают повышенной сложностью. Предпрофессиональная олимпиада входит в перечень Российского совета олимпиад школьников (РСОШ) и дает право призерам и победителям быть принятыми на первый курс высшего учебного заведения, в том числе без вступительных испытаний.

Описанные формы оценки результатов обучения носят, наряду с диагностической функцией, также и формирующую и могут быть использованы как педагогический инструмент. Например, предпрофессиональная олимпиада специально имеет значительную домашнюю часть задания перед непосредственно очным соревновательным этапом. Это обстоятельство, с одной стороны, дает возможность развернуть в полной мере диагностируемую деятельность и не строить диагностические выводы на основе ее произвольных фрагментов (которые можно реализовать в классе за ограниченное время), а с другой стороны, позволяет освоить в процессе решения «домашних» кейсов целевые компетенции, подготовиться к финальным состязаниям и даже получить импульс к собственной оригинальной разработке.

Проектная деятельность учащихся и ее результаты нуждаются в демонстрации и оценке в рамках отдельного диагностического отчетного мероприятия. Таким мероприятием является предпрофессиональная конференция «Инженеры будущего». Способности, которые развиваются при освоении проектной деятельности, ученики демонстрируют путем представления докладов и демонстрации продуктивных результатов проектной деятельности на научно-практической конференции, которая проходит по тематическим направлениям, выделенным в соответствии с отраслями промышленности и технологическим разнообразием производства.

Разнообразие дополнительных диагностических форматов, помимо традиционных предметных, позволяет негласно говорить о комплексности формируемого в предпрофес-

сиональном образовании образовательного результата, а участие в подобных мероприятиях детей не из инженерных классов в последующем позволит оценить эффективность образовательных мероприятий и скорректировать их содержание в случае необходимости. Результаты учащихся в данных мероприятиях могут послужить эмпирической базой для подобных исследований.

Предпроектные соревновательные учебные форматы

Для того чтобы войти в проектный режим сразу после традиционной формы организации учебного процесса, необходимо проводить пропедевтические учебные мероприятия со специальной постановкой задачи на отработку отдельных элементов проектной деятельности. Такие образовательные форматы можно назвать предпроектными формами учебной деятельности. Именно они и являются основной формой образовательного процесса в предпрофессиональной части учебной программы. Такие формы содержат в себе уход от чисто «заданиемовой» логики, так как главные элементы проектной деятельности требуют постановки более открытых (по сравнению с предметными) по своему условию задач, предполагающих вариативность решения и необходимость самостоятельного поиска и реализации разных способов действия. Если говорить об элементах проектной деятельности, которые являются достаточно сложными сами по себе и могут быть отдельно выделены в практико-ориентированные задачи для их изолированного освоения, то это такие элементы, как, например, формирование проектного замысла, реализация технической стороны проекта, поиск оригинальной технической идеи, организация работы в группе и другие.

В Московском политехе Центром проектной деятельности был разработан один из форматов таких проектных стартов инженерной направленности – турнир «Инженерный старт». Турнир предназначался для введения первокурсников в инженерную специальность. В рамках турнира участвовали также и школьники – ученики инженерных классов – в качестве отдельной возрастной группы. Особенность данного турнира заключалась в том, что команде предлагалось придумать решение инженерной задачи, в которую умышленно закладывалась слож-

ность, связанная с необходимостью выработки и реализации нестандартного, нешаблонного технического решения. Это достигалось введением ограничений на использование тех или иных стандартных средств либо подбором условий, в которых стандартные средства неприменимы. Например, необходимость засесть минуту без использования часов, секундомеров и прочих специализированных приборов или сбросить сырое куриное яйцо с высокого этажа, не используя при этом лифт и не разбив его. Ярким испытанием была задача разработки самодвижущегося мини-вездехода для прохождения трассы с препятствиями на время, но без использования электродвигателя и двигателя внутреннего сгорания. На разработку отводилось несколько месяцев, и потом проходили испытания технических решений в формате командных соревнований. Решения команд не были полноценными проектами, так как не был пройден полный цикл проектирования – постановка целей и задач оставалась за рамками работы, а также все изделия соответствовали одному техническому регламенту, данному в качестве условий задачи, однако обрабатывались важнейшие элементы проектной деятельности – выработка и реализация оригинального технического решения и командная работа.

Отдельным важным элементом проектной

деятельности, нуждающимся в дополнительной проработке на предварительном этапе, является владение современными средствами профессионального труда. Для будущих инженеров это цифровые средства автоматизации, микроконтроллерная техника, современные цифровые системы прототипирования и обработки материалов и др. Для того чтобы приступить к реализации серьезного инженерного проекта, ученик уже должен уметь всем этим пользоваться, чтобы освоение новых средств не создавало дополнительную лишнюю сложность при реализации проектного замысла. Для этой цели также хорошо подходит соревновательный формат.

В заключение отметим, что реализация данной концепции в столичной системе образования с 2015 г. позволила в 2023–2024 гг. выйти на охват более 10 000 школьников 10–11 классов более чем в 200 образовательных организациях. При этом доля выпускников инженерных классов 2024 г., выбравших для сдачи ЕГЭ профильную математику, физику и/или информатику, составила более 95 % при среднем балле по каждому из предметов, на 10–14 баллов превышающем средний балл по РФ. Такие результаты в совокупности с эффективной программой профориентации сделали возможным поступление более 90 % выпускников на профильные инженерные специальности инженерных вузов.

Список литературы

1. Верхотурова, Е.В. Реверсивный инжиниринг – эффективный инструмент обучения инженерной графике / Е.В. Верхотурова, С.А. Пронин, Г.А. Иващенко // Геометрия и графика. – 2022. – Т. 10. – № 3. – С. 35–44. – DOI: 10.12737/2308-4898-2022-10-3-35-44. – EDN RQUPQL.
2. Инженерный класс в московской школе. О проекте // Портал «Городские проекты» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://profil.mos.ru/inj/o-proekte.html>.
3. Павлов, Д.И. Интенсивная дистанционная подготовка обучающихся к проектным олимпиадам в номинации «Разработка приложений» / Д.И. Павлов, Ю.С. Браун, К.В. Бутарев [и др.] // Педагогическая информатика. – 2024. – № 1. – С. 72–80. – EDN CMWZDX.
4. Лаборатории предпрофессионального образования: Экспериментальные задачи : сайт. – Москва, 2020–2024 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://labpredprof.ru/experimental-tasks/> (дата обращения: 03.05.2024).
5. Лютц, А.А. Профессиональная подготовленность учителя общеобразовательной школы к проектно-исследовательской деятельности: проблематика и пути решения / А.А. Лютц // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2023. – № 4(145). – С. 194–198. – EDN EIMDMY.
6. Марко, А.А. ИТ-вертикаль: концепция и реализация изучения информационных технологий в основной школе / А.А. Марко, С.А. Лакомкин, А.С. Барабанов // Информатика в школе. – 2023. – № 6. – С. 4–17 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://doi.org/10.32517/2221-1993-2023-22-6-4-17>.
7. Марко, А.А. О механизмах и инструментах диагностики и формирования специальных компетенций педагогов предпрофессиональных классов / А.А. Марко, А.С. Барабанов // Педагогический институт имени В.Г. Белинского: традиции и инновации : материалы IX Всероссийской

научно-практической конференции, посвященной 84-летию Педагогического института имени В.Г. Белинского Пензенского государственного университета, Пенза, 14 декабря 2023 года. – Пенза : Пензенский государственный университет, 2023. – С. 140–143. – EDN TYRSNG.

8. Козьмин, Е.В. Подготовка проектов по основам космонавтики в рамках реализации городских проектов Департамента образования и науки г. Москвы «Урок в технопарке» и «Инженерный класс в Московской школе» на примере разработки перспективного марсианского зонда «Посланик-14» / Е.В. Козьмин, В.В. Соковишин, Д.Г. Сатиуков, А.Д. Сержанов // Наука современности: проблемы и решения : сборник научных статей / научный редактор С.П. Акутина. – Том Часть IV. – Москва : Перо, 2021. – С. 65–68. – EDN ADSRZO.

9. Рашева, Т.А. Теоретико-методологическое обоснование проблемы формирования профессиональной идентичности обучающихся инженерных классов / Т.А. Рашева // Ломоносовские научные чтения студентов, аспирантов и молодых ученых – 2023 : сборник материалов конференции: в 2-х томах, Архангельск, 01–30 апреля 2023 года / Сев. (Арктич.) федер. ун-т им. М.В. Ломоносова. Том 1. – Архангельск : Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, 2023. – С. 663–667. – EDN MSJNBX.

References

1. Verkhoturova, E.V. Reversivnyi inzhiniring – effektivnyi instrument obucheniia inzhenernoi grafike / E.V. Verkhoturova, S.A. Pronin, G.A. Ivashchenko // Geometriia i grafika. – 2022. – Т. 10. – № 3. – С. 35–44. – DOI: 10.12737/2308-4898-2022-10-3-35-44. – EDN RQUPQL.

2. Inzhenernyi klass v moskovskoi shkole. O proekte // Portal «Gorodskie proekty» [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa : <https://profil.mos.ru/inj/o-proekte.html>.

3. Pavlov, D.I. Intensivnaia distantsionnaia podgotovka obuchaiushchikhsia k proektnym olimpiadam v nominatsii «Razrabotka prilozhenii» / D.I. Pavlov, Iu.S. Braun, K.V. Butarev [i dr.] // Pedagogicheskaiia informatika. – 2024. – № 1. – С. 72–80. – EDN CMWZDX.

4. Laboratorii predprofessionalnogo obrazovaniia: Eksperimentalnye zadachi : sait. – Moskva, 2020–2024 [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa : <https://labpredprof.ru/experimental-tasks/> (data obrashcheniia: 03.05.2024).

5. Liuttc, A.A. Professionalnaia podgotovlennost uchitelia obshcheobrazovatelnoi shkoly k proektno-issledovatel'skoi deiatelnosti: problematika i puti resheniia / A.A. Liuttc // Globalnyi nauchnyi potencial. – Spb. : TMBprint. – 2023. – № 4(145). – С. 194–198. – EDN EIMDMY.

6. Marko, A.A. IT-vertikal: kontseptciia i realizatsiia izucheniia informatcionnykh tekhnologii v osnovnoi shkole / A.A. Marko, S.A. Lakomkin, A.S. Barabanov // Informatika v shkole. – 2023. – № 6. – С. 4–17 [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa : <https://doi.org/10.32517/2221-1993-2023-22-6-4-17>.

7. Marko, A.A. O mekhanizmax i instrumentakh diagnostiki i formirovaniia spetsialnykh kompetentsii pedagogov predprofessionalnykh klassov / A.A. Marko, A.S. Barabanov // Pedagogicheskii institut imeni V.G. Belinskogo: traditsii i innovatsii : materialy IKh Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, posviashchennoi 84-letiiu Pedagogicheskogo instituta imeni V.G. Belinskogo Penzenskogo gosudarstvennogo universiteta, Penza, 14 dekabria 2023 goda. – Penza : Penzenskii gosudarstvennyi universitet, 2023. – С. 140–143. – EDN TYRSNG.

8. Kozmin, E.V. Podgotovka proektov po osnovam kosmonavтики v ramkakh realizatscii gorodskikh proektov Departamenta obrazovaniia i nauki g. Moskvy «Urok v tekhnoparke» i «Inzhenernyi klass v Moskovskoi shkole» na primere razrabotki perspektivnogo marsianskogo zonda «Poslannik-14» / E.V. Kozmin, V.V. Sokovishin, D.G. Satiukov, A.D. Serzhanov // Nauka sovremennosti: problemy i resheniia : sbornik nauchnykh statei / nauchnyi redaktor S.P. Akutina. – Tom Chast IV. – Moskva : Pero, 2021. – С. 65–68. – EDN ADSRZO.

9. Rasheva, T.A. Teoretiko-metodologicheskoe obosnovanie problemy formirovaniia professionalnoi identichnosti obuchaiushchikhsia inzhenernykh klassov / T.A. Rasheva // Lomonosovskie nauchnye chteniia studentov, aspirantov i molodykh uchenykh – 2023 : sbornik materialov konferentsii: v 2-kh tomakh, Arkhangelsk, 01–30 apreliia 2023 goda / Sev. (Arktich.) feder. un-t im. M.V. Lomonosova. Том 1. – Arkhangelsk : Severnyi (Arkticheskii) federalnyi universitet imeni M.V. Lomonosova, 2023. – С. 663–667. – EDN MSJNBX.

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет “Московский энергетический институт”», г. Москва;

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», г. Барнаул

СУЩЕСТВОВАНИЕ ВО ВРЕМЕНИ: ИНДИЙСКАЯ И АНГЛОСАКСОНСКАЯ МОДЕЛИ «НЕУМОЛИМОГО ВРЕМЕНИ»

*Именно время изменяет
в мире все благоприятные и неблагоприятные
чувства и мысли.*

*Махабхарата,
вторая половина 1 тыс. до н. э.*

Ключевые слова: пространство времени; «Махабхарата»; внутреннее время; жизненный путь; осознание темпоральности.

Аннотация: Рассмотрение культурных традиций через призму времени позволяет составить представление не только об истории мирозерцания этносов, принципов сопряжения, исходных для бытия человека аспектов физической и духовной среды, но и понять особенности построения мировоззренческой картины мира, отношения к «внутреннему Я», что особенно актуально в период утраты способности «услышания» Другого, отличающего 10–20-е гг. нового тысячелетия. Под «Другим» следует понимать не только иную, отличную от себя, живую субстанцию, но и свое «внутреннее Я». Изучение оснований индийской и англосаксонской философии времени позволяет сконструировать исследовательское пространство, в котором становятся более очевидны аспекты временного кодекса, моделируемого двумя доминирующими философскими картинами мира современности сегодняшнего дня.

В истории человеческой мысли существует немного тем, которые занимали бы нас так же последовательно и универсально, как «мы сами» [12]. На самом фундаментальном уровне осознание людьми себя как отдельных сущно-

стей является одной из основных предпосылок для любого сознательного мышления, действия и взаимодействия с другими людьми. Согласно постулатам индийской философии, обусловленный ум, «настроившись» на Брахмана, может получить знание [10]. В индийской традиции научное знание описывает не только топографию нашего сознания, как утверждает С. Кек, но и аспекты внешней реальности. Между внешним и внутренним устанавливаются связи: мы можем постигать реальность только потому, что уже подготовлены к этому.

Конструирование в реальности жизненного пути, видение временной перспективы и связанность этих позиций с внутренним временем человека [4] определяют семантический «состав» исторической действительности и функциональный состав акторов, либо влияющих на ее параметры, либо находящихся под их контролем. В начале «Махабхараты» речь идет о том, что в природе все подчинено закону неумолимого времени, которое вечно вращается, подобно колесу: в этом мире все имеет свой корень во времени, как уничтожающем все существа, так и вновь создающем [3].

В индийской модели мира время воспринимается и описывается на разных основаниях, одним из которых является цикличность, или обратимость, в чем получает отражение учение о «круговороте земного бытия, исполненного страданий и тягот, – сансаре» [1, с. 5]. Э. Лич

предлагает иной образ архаического чувства времени: «маятник, раскачивающийся между двумя полюсами: ночь – день, жизнь – смерть и т.п. Этот образ кажется очень привлекательным, так как включает в себя линейность, переходящую в цикличность» [2, с. 252].

Особое отношение ко времени в индийской культурной традиции, касающееся его измерения, проявляется в том, что направленность времени на постижение внутреннего мира человека делает принципиально незначимой хронологию внешних событий. Однако при этом в индийских словарях фиксируются термины, предельно точно и конкретно обозначающие и микропические, и астрономические величины. Время не может существовать вне пространства, как и пространство вне времени. Как отмечает В.Н. Топоров, время «сгущается и становится формой пространства», пространство «заражается» свойствами времени, что свидетельствует о том, что время и пространство в архаической модели мира перетекают, взаимопроникают и перевоплощаются друг в друга [6]. Пространственно-временная индийская модель проявляется и в семантической структуре глагола и предлога: глаголы, именующие движение в пространстве, также обозначают протекание явлений во времени; одни и те же предлоги могут указывать как на время «события», так и на его место в цикле трансформаций. Как считают исследователи, подобная система означивания обусловлена движением Солнца по небосклону, к которому была привязана ориентация и в пространстве, и во времени, что и закрепляется в семантике санскритских слов: *varṣa* – ‘страна’, ‘сезон дождей’, ‘год’, или ‘отрезок времени от одного периода дождей до другого’; *divasa* – ‘небо’, ‘день’; *uttara* – ‘северный’, ‘левый’, ‘следующий, более поздний, будущий’; *apara* – ‘западный’, ‘задний’, ‘следующий, поздний, будущий’; *adhara* – ‘нижний’, ‘предыдущий’, ‘более ранний’; *pūrva* – ‘восточный’, ‘передний’, ‘предшествующий, более ранний, прошлый’; *raścima* – ‘западный’, ‘задний и последний’ [3].

Представления о времени в индийской философской картине мира, как считает С.И. Санько, «были весьма конкретны, а соответствующие слова означали не время как таковое, а скорее определенный отрезок времени или подходящий, благоприятный момент для совершения каких-либо действий» [5, с. 108]. Так, древнеиндийское слово *kāla* ‘время’ встречается

в «Ригведе» (*RV* X.42.9) единожды в родительном падеже (*kāle*) и означает ‘в подходящий момент’ [14]. Представления о фундаментальной, субстанциальной природе времени получают отражение в гимне Времени (*Kālasūkta*) в поздней XIX книге «Атхарваеды» (редакция Шаунака). Автор гимна дифференцирует феноменальное и субстанциональное время, используя сочетание *pūrṇāḥ kumbhó* ‘полный сосуд’: «Полный сосуд установлен на времени, и мы, истинно, видим его, сущего всякий момент многообразным».

В основе индийской физики и метафизики лежат две философские системы: *санкхья* и *вайшнавизм*, предполагающие генезис и эволюцию как на космическом, так и на психологическом уровнях и допускающие цикличность и множественность вселенных, а также центральную роль наблюдателей [10].

Рассматривая англосаксонские концепции и представления во «внутреннем Я», А. Ремсен [12] приходит к выводу, что древнеанглийские описания личного опыта, поведения и идентичности в контексте англосаксонской мысли о природе человека и его деятельности в целом свидетельствуют об интересе англосаксов к внутренней сфере человеческого опыта, придании смысла аспектам опыта и поведения применительно к «внутреннему Я», которое воспринимается как центральное место переживания и как принцип действия человека.

R.M. Liuzza [11] отмечает, анализируя чувство времени в англосаксонской Англии, обращает внимание на построение визуальных моделей как циклического, так и линейного времени и способность представлять время как матрицу, существующую независимо от событий, которые его сопровождают. Новые визуальные модели времени отразили новое культурное отношение ко времени и заложили основу для новых дискурсов темпоральности. Было бы неверно утверждать, что англосаксы «продвинулись» от повествовательного восприятия времени к визуальному, от хронологии к темпоральности или от текучего времени наблюдений на солнечных часах и небе к регулярному и абстрактному времени пасхальной трапезы и литургического календаря. Скорее, нужно говорить о существовании различных временных практик, каждая из которых по-своему была полезна в своем собственном контексте.

Полин Хед [7] отмечает свойственный англосаксонскому восприятию времени живой и

действенный язык, используемый для описания времен года: времена года *путешествуют, прибывают, скользят, направляются в город*, в то время как оратор и его аудитория наблюдают или «удерживают» (*healdan*) литургические сезоны и праздники святых. В этом заметное отличие от латинских метрических календарей, в которых дни и даты празднования объявляются степенными гексаметрами, не связанными друг с другом. Это изображение времени, скользящего мимо неподвижного наблюдателя, похоже на то, что Николас Хоу назвал «нарративной географией» [7; 8], возникающей из ощущения присутствия во времени, как в пейзаже, а не как стоящего над ним, воспринимающего время как прожитый процесс, чем-то похожий на театрализованное представление или проходящий парад, а не как абстрактный продукт.

R.M. Liuzza подчеркивает, что время – это переживаемый опыт, способ позиционирования себя в мире и структура, позволяющая создавать другие формы восприятия, способы презентации дискурсивной семантики и культурных пат-

тернов. Темпоральность занимает центральное место в культуре, в том числе англосаксонской, поэтому историки литературы и культуры должны уделять ей больше времени.

Ощущение времени в культуре накладывает свой отпечаток на ее видение прошлого, на надежды культуры на будущее; на представления о юности и старости, постоянстве и быстротечности; на ритуалы и церемонии; на способы запоминания и страхи забвения. Большого внимания историков литературы и культуры требуют календари и трактаты по исчислению времени, которые априори отправляются на задворки литературоведения и предлагаются к рассмотрению историкам науки или литургии. Такое невнимание к подобным семантически насыщенным источникам усложняет понимание рамок, в которых и англосаксы, и индийцы мыслили о прошлом, настоящем и будущем. Научные и технические труды о времени и хронологии позволяют проследить, как считает *R.M. Liuzza*, сеть связей между (среди прочего) спасением, наукой, политикой, историей, памятью и властью.

Список литературы

1. Альбедиль, М.Ф. Моделирование времени в традиционной индийской культуре / М.Ф. Альбедиль // Радловский сборник: научные исследования и музейные проекты МАЭ РАН в 2009 г. – СПб., 2010. – С. 3–6.
2. Альбедиль, М.Ф. Отражение концепции мифологического времени в буддизме / М.Ф. Альбедиль // Радловский сборник: научные исследования и музейные проекты МАЭ РАН в 2010 г. – СПб., 2011. – С. 251–254.
3. Богатырева, И.И. Пространство древнеиндийского времени / И.И. Богатырева // Индоевропейское языкознание и классическая филология – XVII (материалы чтений, посвященных памяти профессора Иосифа Моисеевича Тронского). – Санкт-Петербург, 2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://sanskrt.org/archives/4746> (дата обращения: 28.08.2024).
4. Михальский, А.В. Психология времени (хронопсихология) : учебное пособие / А.В. Михальский. – Москва : МПГУ, 2016. – 72 с.
5. Санько, С.И. Ранняя история концептуализации времени в Древней Индии: Kālasūkta и Kālavāda / С.И. Санько // Метафизика. – 2019. – № 3(33). – С. 108–117.
6. Топоров, В.Н. Пространство и текст / В.Н. Топоров // Текст: семантика и структура. – М., 1983. – С. 37–58.
7. Head, P. Perpetual History in the Old English Menologium / P. Head // The Medieval Chronicle: Proceedings of the 1st International Conference on the Medieval Chronicle, Driebergen / Utrecht, 13–16 July 1996, ed. Erik Kooper. – Amsterdam and Atlanta, Ga : Rodopi, 1999. – Pp. 155–162.
8. Howe, N. Writing the Map of Anglo-Saxon England / N. Howe. – New Haven : Yale University Press, 2008.
9. Howe, N. An Angle on this Earth: Sense of Place in Anglo-Saxon England / N. Howe // Bulletin of the John Rylands University Library of Manchester. – 2000. – Vol. 82:1. – Pp. 3–27.
10. Kak, S. Concepts of Space, Time, and Consciousness in Ancient India / S. Kak [Electronic resource]. – Access mode : <https://indiafacts.org/concepts-space-time-consciousness-ancient-india/>.
11. Liuzza, R.M. The Sense of Time in Anglo-Saxon England / R.M. Liuzza // Bulletin on the John

Rylands University Library of Manchester. – 2012. – Vol. 89:2. – Pp. 131–153.

12. Ramsden, A. Anglo-Saxon Conceptions of the Inner Self: An Exploration of Tradition and Innovation in Selected Cynewulfian and Alfredian Texts / A. Ramsden // A thesis submitted in partial fulfilment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy. – Centre for Medieval Studies, University of York, 2008. – 309 p.

13. Yanchevskaya, N. Time and Space in Ancient India: Pre-philosophical Period / N. Yanchevskaya, M. Witzel // Space, Time and the Limits of Human Understanding / Shyam Wuppuluri, Giancarlo Ghirardi (eds.). – Cham, Switzerland : Springer International Publishing AG, 2017. – Pp. 23–41.

References

1. Albedil, M.F. Modelirovanie vremeni v traditsionnoi indiiskoi kulture / M.F. Albedil // Radlovskii sbornik: nauchnye issledovaniia i muzeinye proekty MAE RAN v 2009 g. – SPb., 2010. – S. 3–6.

2. Albedil, M.F. Otrazhenie kontseptcii mifologicheskogo vremeni v buddizme / M.F. Albedil // Radlovskii sbornik: nauchnye issledovaniia i muzeinye proekty MAE RAN v 2010 g. – SPb., 2011. – S. 251–254.

3. Bogatyreva, I.I. Prostranstvo drevneindiiskogo vremeni / I.I. Bogatyreva // Indoevropeskoe iazykoznanie i klassicheskaiia filologiiia – XVII (materialy chtenii, posviashchennykh pamiati professora Iosifa Moiseevicha Tronskogo). – Sankt-Peterburg, 2013 [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa : <http://sanskrt.org/archives/4746> (data obrashcheniia: 28.08.2024).

4. Mikhalskii, A.V. Psikhologiiia vremeni (khronopsikhologiiia) : uchebnoe posobie / A.V. Mikhalskii. – Moskva : MPGU, 2016. – 72 s.

5. Sanko, S.I. Ranniaia istoriia kontseptualizatcii vremeni v Drevnei Indii: Kālasūkta i Kālavāda / C.I. Sanko // Metafizika. – 2019. – № 3(33). – S. 108–117.

6. Toporov, V.N. Prostranstvo i tekst / V.N. Toporov // Tekst: semantika i struktura. – M., 1983. – S. 37–58.

© Н.Н. Пивкина, Н.В. Халина, 2024

ЯЗЫКОВАЯ ОБЪЕКТИВАЦИЯ ГЕНДЕРНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ АВТОРА (НА МАТЕРИАЛЕ ТЕКСТОВ АНГЛОЯЗЫЧНОГО ЛАЙФСТАЙЛ-ДИСКУРСА)

Ключевые слова: гендерная идентичность; гендерные маркеры; лайфстайл-дискурс; автор медиатекста.

Аннотация: Цель данной статьи заключается в выявлении языковых средств, маркирующих гендерную принадлежность автора медиатекста. Основными задачами являются описание и систематизация гендерных маркеров, функционирующих на разных уровнях системы языка. Гипотеза исследования заключается в том, что на основе анализа конкретных языковых единиц возможно определение гендера автора текста. В процессе исследования использовались методы дискурсивного и контекстуального анализа. В результате исследования было выявлено, что языковая объективация гендерной идентичности автора текста в англоязычном лайфстайл-дискурсе осуществляется посредством формальных и контекстуальных лингвистических гендерных маркеров. К первой группе относятся антропонимы и местоимения (личные и притяжательные). Вторая группа включает имена существительные и прилагательные, а также их сочетания, называющие проблемы физиологии, характерные исключительно для представителей женского или мужского пола, а также товары и услуги, являющиеся традиционно и стереотипно мужскими или женскими.

Интерес к гендерным исследованиям не ослабевает на протяжении уже нескольких десятилетий. Наряду с изучением особенностей речевого поведения индивидов на основе их принадлежности к тому или иному полу, гендерной асимметрии и представленности в том или ином языке категории рода, особое место в сфере исследований гендерной лингвистики

занимает изучение лингвистических способов объективации гендерной идентичности личности. Гендерная идентичность определяется как «базовая структура социальной идентичности, которая формируется в результате интериоризации мужских и женских черт в процессе взаимодействия Я и других в ходе социализации» [3; 4]. Языковая объективация понимается как «процесс фиксации абстрактных ментальных конструкторов в значении единиц различных языковых уровней» [6, с. 99].

Эмпирическим материалом данного исследования послужили 400 фрагментов текстов лайфстайл-дискурса, представляющего «текстовую (поликодовую) составляющую лайфстайл-медиа. К лайфстайл-медиа, в свою очередь, относятся любые медиа, посвященные обсуждению таких тем, как стиль, мода, одежда; уход за собой / груминг; декорирование жилища, обустройство интерьера и экстерьера и так далее» [5, с. 728]. Тексты лайфстайл-дискурса представляют особый интерес для проведения исследований в области гендерной лингвистики ввиду популярности лайфстайла среди аудитории и постоянно растущего к нему интереса. Для нашего исследования тексты лайфстайл-дискурса особенно актуальны вследствие того факта, что они обладают четким авторским началом и транслируют мировоззрение и образ жизни конкретной личности. Данная личность может быть проанализирована в контексте различных ее характеристик, в том числе и гендерной. Отметим, что в рамках лайфстайл-дискурса анализу могут быть подвергнуты три типа личностей, а именно: автор текста, комментатор-читатель и персонаж нарратива. В нашем исследовании мы анализировали способы языковой объективации гендерной идентичности первой из вышеперечисленных личностей. В лайфстайл-дискурсе

автор является колумнистом, блогером-инфлюенсером, журналистом – автором статьи или блога, чаще всего являющимся компетентным и общепризнанным экспертом в конкретной области.

В результате анализа нами была составлена классификация лингвистических гендерных маркеров, позволяющих сделать вывод о гендерной идентичности автора текста в лайфстайл-дискурсе. Данная классификация включает в себя два вида лингвистических гендерных маркеров, а именно: формальные и контекстуальные. Рассмотрим подробнее каждую из подгрупп и приведем примеры для иллюстрации полученных нами данных.

Формальные гендерные маркеры включают следующие единицы системы языка: имена собственные – антропонимы, а также личные и притяжательные местоимения. Считаем важным отметить, что формальные гендерные маркеры представляют один из самых достоверных лингвистических способов определения гендера автора. При анализе способов языковой объективации гендерной идентичности автора текста важную роль играет так называемая интродуктивная информация, в которой содержатся данные о профессиональной деятельности автора, его достижениях и факты его биографии.

(1) *Jack Wallington is a landscape designer and writer who specialises in ecological growing [BBC Gardeners' World].*

(2) *Amanda Ngonyama, athlete, sport scientist [Women's Health UK].*

(3) *The GREEN DREAM. In a new COLUMN, writer DANA THOMAS explores the ongoing fight for ECO-FRIENDLY fashion [Vogue UK].*

Имя автора дает исчерпывающую информацию о том, является ли автор мужчиной или женщиной, но лишь в том случае, если это имя принадлежит к группе имен, традиционных для какой-либо лингвокультуры: например, для англоязычной лингвокультуры это имена, заимствованные из христианского Священного Писания, для мусульманской культуры – имена, заимствованные из Корана и Сунны. Однако в ходе анализа эмпирического материала нами были встречены так называемые гендерно нейтральные имена, в частности, в примере (3) содержится имя *Dana*, которое, согласно словарю имен *A Dictionary of First Names*, является гендерно нейтральным: *Dana* ♀, ♂ [7].

Отметим, что имена существительные,

обозначающие названия профессий, представленные в примерах выше, в английском языке редко дают информацию о гендере, являясь существительными общего рода (*designer, athlete, writer*).

Местоимения также играют важную роль в процессе языковой объективации гендерной идентичности автора текста в лайфстайл-дискурсе. Как таковое повествование от первого лица не вносит ясность в вопрос гендерной принадлежности индивида в английском языке, так как личное местоимение первого лица единственного числа *I* может обозначать как мужчин, так и женщин. Анализ местоимений актуален в контексте упомянутой ранее интродуктивной информации, содержащей в себе повествование об авторе текста в третьем лице.

(4) *Sally Nex is a gardener and writer. Her recent book How to Garden the Low Carbon Way helps you... [BBC Gardeners' World].*

(5) *Jack...He's the author of Wild about Weeds and A Greener Life [BBC Gardeners' World].*

(6) *Joey is a four times UK fitness champion... She's also an author, dance teacher... [Women's Fitness UK].*

В ходе анализа нами были встречены личные и притяжательные местоимения третьего лица единственного числа (*he, she, his, her*). Возвратные местоимения третьего лица единственного числа *himself* и *herself* также могут быть использованы для осуществления языковой объективации гендерной идентичности, однако они не были обнаружены нами при анализе личности автора текста.

Контекстуальные гендерные маркеры составляют вторую подгруппу лингвистических гендерных маркеров. К ним относятся имена существительные или прилагательные и их сочетания, подразделяющиеся на две тематические подгруппы: вопросы и проблемы физиологии, характерные исключительно для представителей женского или мужского пола, а также товары и услуги, считающиеся традиционно и стереотипно мужскими или женскими.

(7) *MY JOURNEY WITH PMDD: WHAT I'VE LEARNED... [Patricia Bright].*

(8) *Generally, when I tell people I had testicular cancer when I was in my mid-twenties, they have a tendency to ask if I am still able to have children [A Ballsy Sense of Tumor].*

Лексемы, называющие проблемы здоровья, представлены именами существительными,

прилагательными и их сочетаниями. Выделенные в примерах лексемы содержат в себе сему «мужской или женский пол». Важным аспектом является сочетание данных лексем с личным местоимением *I* и соответствующим ему притяжательным местоимением *my* – исключительно в таком случае мы можем с уверенностью утверждать, что именно автор страдает тем или иным недугом, следовательно, анализу подвергается именно его гендерная идентичность.

(9) *I use my pocket knife all the time. While I don't always carry a phone, I'm rarely without a knife* [The Modest Man].

(10) *I've had silky midi skirts previously but only ever... So right at the start I purchased the DISSH Bobby Pearl Satin Bias Cut Skirt* [The Anna Edit].

Лексемы, называющие традиционно ассоциируемые с мужчинами или женщинами товары и предметы, также представлены существи-

тельными, прилагательными и их сочетаниями. Они являются отражением укоренившихся в социуме гендерных стереотипов. В данном случае также обязательно описанное выше сочетание анализируемой лексемы с личным местоимением *I* или притяжательным местоимением *my*.

Таким образом, нами был сделан вывод, что языковая объективация гендерной идентичности автора в рамках англоязычного лайфстайл-дискурса осуществляется посредством формальных и контекстуальных лингвистических гендерных маркеров. К первой группе относятся антропонимы и местоимения (личные и притяжательные). Вторая группа включает имена существительные и прилагательные, а также их сочетания, называющие проблемы физиологии, характерные исключительно для представительниц женского или мужского пола, а также товары и услуги, являющиеся традиционно и стереотипно мужскими или женскими.

Список литературы

1. Ивасик, Д.А. Аксиологическая полифония в гендерно ориентированном дискурсе (на материале англоязычных женских бьюти-блогов) / Д.А. Ивасик, Ю.М. Сергеева // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2023. – № 10(151). – С. 178–183.
2. Ивасик, Д.А. Оценочные лексемы как маркеры субъективной модальности в дискурсе англоязычных лайфстайл-медиа: гендерный аспект / Д.А. Ивасик, Ю.М. Сергеева // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2024. – № 4(157). – Том 2. – С. 162–166.
3. Кирова, А.Г. Развитие гендерных исследований в лингвистике / А.Г. Кирова // Вестник ТГПУ. – 2009. – № 8. – С. 138–140.
4. Клецина, И.С. Гендерная социализация : учебное пособие / И.С. Клецина. – СПб. : Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 1998. – 92 с.
5. Молодыхенко, Е.Н. Что такое лайфстайл-дискурс? Две базовые функции новых лайфстайл-медиа в сети Интернет / Е.Н. Молодыхенко // Коммуникативные исследования. – 2019. – № 3. – Том 6. – С. 726–743.
6. Ромашина, О.Ю. Особенности объективации эмоциональных конструкторов в современном английском языке / О.Ю. Ромашина // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. – 2013. – № 6. – С. 99–105.
7. A Dictionary of First Names [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.oxfordreference.com/display/10.1093/acref/9780198610601.001.0001/acref-9780198610601> (date of access: 20.10.2024).

References

1. Ivasik, D.A. Aksiologicheskaja polifoniia v genderno orientirovannom diskurse (na materiale angloiazыchnykh zhenskikh biuti-blogov) / D.A. Ivasik, Ju.M. Sergeeva // Globalnyi nauchnyi potencial. – SPb. : NTF RIM. – 2023. – № 10(151). – S. 178–183.
2. Ivasik, D.A. Otcenochnye leksemy kak markery subektivnoi modalnosti v diskurse angloiazыchnykh laifstail-media: gendernyi aspekt / D.A. Ivasik, Ju.M. Sergeeva // Globalnyi nauchnyi potencial. – SPb. : NTF RIM. – 2024. – № 4(157). – Tom 2. – S. 162–166.
3. Kirova, A.G. Razvitiе gendernykh issledovaniі v lingvistike / A.G. Kirova // Vestnik TGPU. – 2009. – № 8. – S. 138–140.

4. Kletcina, I.S. Gendernaia sotcializatsiia : uchebnoe posobie / I.S. Kletcina. – SPb. : Izd-vo RGPU im. A.I. Gercena, 1998. – 92 s.
5. Molodychenko, E.N. Chto takoe laifstail-diskurs? Dve bazovye funktsii novykh laifstail-media v seti Internet / E.N. Molodychenko // Kommunikativnye issledovaniia. – 2019. – № 3. – Tom 6. – S. 726–743.
6. Romashina, O.Iu. Osobennosti obektivatsii emotcionalnykh konstruktov v sovremennom angliiskom iazyke / O.Iu. Romashina // Vestnik Severnogo (Arkticheskogo) federalnogo universiteta. Seriia: Gumanitarnye i sotcialnye nauki. – 2013. – № 6. – S. 99–105.

© Д.А. Ивасик, 2024

Е.В. ИВАНОВА, А.А. ВОРОХОБИН, Г.В. МАРАКУШИНА

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет “Московский энергетический институт”», г. Москва

ОСОБЕННОСТИ И СПЕЦИФИКА ПЕРЕВОДА ГАЗЕТНЫХ СТАТЕЙ В АНГЛОЯЗЫЧНЫХ СМИ

Ключевые слова: медиатекст; лингвостилистические особенности; публицистика; английский язык.

Аннотация: Основная цель статьи – выявить общие особенности и специфику перевода текстов в англоязычных СМИ на примере газетного дискурса. Научная новизна заключается в изучении лингвистических и стилистических особенностей медиатекстов. В статье предлагаются стратегии перевода с английского языка, которые сделают перевод культурно приемлемым для целевого читателя. Актуальность исследования обусловлена тем, что журналистский язык как эффективный способ передачи информации оказывает большое влияние на повседневную жизнь людей и постоянно привлекает внимание. В результате исследования были выявлены факторы, определяющие значимость новостей, а также рассмотрены культурные различия в переводе журналистского английского языка. В примерах подробно рассматриваются самые популярные стратегии при переводе.

Сегодня, когда мир становится все более глобализованным, средства массовой информации играют жизненно важную роль в распространении информации среди людей.

Средства массовой информации относятся к различным технологиям, которые охватывают широкий круг людей посредством общественной коммуникации. Роль средств массовой информации или так называемых традиционных средств массовой информации, к которым относятся газеты, журналы, радио и телевидение, заключается в информировании, обучении и привлечении.

Медиатексты всех жанров обладают двумя

функциями – передавать информацию и влиять на аудиторию. Жанр новостных репортажей имеет свой собственный дискурс, созданный учреждениями. Каждый жанр формирует свою дискурсивную структуру, которая реализуется в текстах. Этот жанр отражает события, происходящие в мире; следовательно, благодаря этим сообщениям приобретаются социальные и политические знания и убеждения [1].

Газета как в печатном, так и в электронном виде является наиболее читаемым источником информации во всем мире. События для освещения должны быть отобраны в соответствии со сложным набором критериев новостной ценности.

Перевод играет роль главного фактора массовой коммуникации. В этом контексте одной из важнейших областей перевода является медиаперевод. Его основная функция – предоставлять точную информацию на разных языках, которая поможет донести ее до разных людей по всему миру [3].

Роль переводчика средств массовой информации – это не только роль переводчика слов, который должен быть интерпретатором идей и сообщений исходного текста и должен быть очень точным, чтобы не исказить смысл оригинала. По-настоящему профессиональный переводчик должен не только точно перевести информацию, но и воссоздать в своем переводе стилистические и лингвистические выразительные средства исходного текста.

Для достижения успеха в роли медиапереводчика переводчики должны тщательно изучить и понять роль лингвостилистических средств в медиатекстах, поскольку язык медиатекстов представляет собой особый, обособленный дискурс со своими словарными правилами и стилем.

Основная задача переводчика информативного текста – донести до читателя его содержание в максимально четкой, всеобъемлющей форме, поскольку медиатексты отличаются стилистической сдержанностью [2].

Прежде всего, хотелось бы отметить устойчивые, клишированные выражения, стандартные журналистские термины. Эти приемы составляют одну из главных особенностей новостного материала, они помогают создать впечатление объективности. Для перевода этих терминов и выражений переводчики чаще всего применяют технику эквивалентного перевода.

1. В основном применяются *эквиваленты*, так как для многих публицистических клише, выражений, терминов среди однотипных выражений, характерных для медиатекстов, нетрудно найти семантические и стилистические соответствия [4]: *a working visit* – рабочий визит; *bilateral talks* – двусторонние переговоры; *a final leg of the visit* – заключительный этап визита.

2. Эквиваленты применяются также для перевода самых разнообразных реалий социальной, политической и культурной жизни: *The Carribean Crisis* – Карибский кризис; *The House of Lords* – Палата Лордов (верхняя палата британского парламента).

3. Тот же принцип следует по возможности применять при переводе образных, идиоматических выражений и других выразительных элементов текста. Итак, если можно адекватно передать идиому в исходном тексте, используя идиому изучаемого языка, сходную по структуре, лексическому составу и по своей коммуникативной функции, нет оснований не сделать этого [4].

The Party leader burnt all the bridges with his recent speech. – Лидер партии сжег все мосты, судя по его недавней речи.

Eagles don't catch flies. – Орлы не ловят мух.

4. При отсутствии тесной релевантности на фразеологическом уровне перевод должен осуществляться другими приемами перевода, такими как *парафразы*, *калька* или *аналоги*.

They simply kill time. – Они попросту тратят время.

Пословицы и поговорки также переводятся через их *аналогию* на изучаемом языке.

Make hay while the sun shines. – Буквально «заготавливать сено, пока светит солнце». В русском языке аналогия пословицы – «коси, коса, пока роса».

Специфика перевода медиатекстов наиболее ярко выражена в заголовках, поэтому необходимо рассмотреть их более подробно.

Заголовки статей и информационных сообщений чаще всего служат для привлечения внимания. Заголовок должен быть кратким и отвечать вкусам и интересам предполагаемого читателя.

Для достижения этой коммуникативной цели репортеры используют упрощенную грамматику: слова могут быть сокращены, где это возможно, используются сокращения, избегаются предлоги, используются только определенные формы глаголов.

Сокращения: *E.g. FA Angry – The Football association is angry.* – Футбольная ассоциация в ярости.

Чтобы сделать заголовок более содержательным и привлекательным, репортеры используют различные стилистические приемы. Очевидно, что такие заголовки нельзя переводить буквально. Переводчик и здесь должен найти в целевом тексте выражение или идиому, которые будут выражать то же значение в переведенном тексте. Если переводчик не может найти решение подобной проблемы (что случается довольно часто), лучше изменить заголовок полностью, сделав его нейтральным, но всеобъемлющим по смыслу и связанным с темой текста.

Идиомы: *Where the Grass is Greener.* – Хорошо там, где нас нет (поговорка).

Метафоры: *Dying Words convict Killer.* – Предсмертные слова осужденного убийцы.

Чтобы переводить аллюзии и цитаты, которые также характерны для заголовков, переводчикам необходимо иметь базовые знания литературы и эрудицию.

В процессе работы специалисту следует переводить заголовки после прочтения всего текста, т.к. важен учет всех показателей взаимодействия заголовка с текстом. Сначала переводчик должен определить основные идеи, установки, выявить связи текста с внетекстовыми аспектами с учетом широкого контекста, в том числе экстралингвистического. Специалист также должен определить стиль, регистр речи и целевую аудиторию.

Приведем примеры.

The Taming of the Shrew. – «Укрощение строптивой» (пьеса в пяти действиях Уильяма Шекспира).

To Be or Not To Be. – «Быть или не быть...»

(из пьесы «Гамлет» Уильяма Шекспира).

А.Ф. Архипов различает предпереводческий этап и этап фактического перевода названий [6]. Первый включает в себя выявление действительного содержания заглавия в связи с содержанием текста, определение его более конкретной функциональной направленности, степени и характера его выразительности, роли заглавия в организации текста. Второй предполагает максимально полную передачу или частичную компенсацию выявленных особенностей заголовка с учетом закономерностей оформления заголовков аналогичных текстов в газетах и журналах, издаваемых на русском языке.

Еще одной типичной особенностью заголовков медиатекстов являются неологизмы [2]. Они широко известны как новые слова или новые значения слов, уже существующих в словарном запасе, но еще не вошедших в обиход. Таким образом, большинство из них еще не включены в словари.

Например: *to netmeet* – познакомиться в сети Интернет; *Netspeak* – язык пользователей сети

Интернет; *Instagrammer* – пользователь Инстаграма.

Ключевая задача переводчика – передать значения неологизмов на целевом языке. Это означает, что придется либо создавать новые слова, следуя некоторым словообразовательным схемам, либо объяснять английские неологизмы, используя описательный метод, а иногда переводчики могут использовать транслитерацию для достижения этой цели [3].

Подводя итог, следует сказать, что медиатекст играет жизненно важную роль в информировании людей и формировании их мнения. Чтобы сделать перевод культурно приемлемым для целевого читателя, переводчики должны быть хорошо знакомы с социальными, политическими, культурными традициями нации и механизмами обращения средств массовой информации к целевой аудитории [5]. Поэтому переводчикам необходимо следовать стратегиям перевода новостей, таким как эквиваленты, аналогии и замены, чтобы сделать переведенный текст всеобъемлющим и достойным прочтения.

Список литературы

1. Бахтюрин, В.Ю. Использование переводческих трансформаций и когнитивная специфика переводческого процесса при переводе заголовка / В.Ю. Бахтюрин // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2021. – № 4. – С. 191–194.
2. Бутова, Е.А. Особенности перевода иностранных заимствований в англоязычных газетно-публицистических текстах / Е.А. Бутова, С.А. Михалева // WORLD SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS. – Пенза : Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2018. – С. 111–114.
3. Владимирова, Т.Н. Художественно-публицистическая журналистика: к теории вопроса / Т.Н. Владимирова // Наука и школа. – 2019. – № 3. – С. 54–59.
4. Крапивина, М.Ю. Специфика перевода газетно-публицистического текста / М.Ю. Крапивина, А.В. Фомиченко // Филологические чтения : материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Оренбург : ОГУ, 2018. – С. 176–181.
5. Негрышев, А.А. К макроструктурной типологии текстов новостных жанров / А.А. Негрышев // Вестник Московского университета. – 2011. – № 1. – С. 228–244.
6. Иванова, Е.В. Диалогическая и монологическая речь в развитии навыков устной речи. Английский язык / Е.В. Иванова, М.В. Морозова, Е.В. Умарова, О.А. Чеботарева // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2023. – № 2(143). – С. 134–138.

References

1. Bakhturina, V.Iu. Ispolzovanie perevodcheskikh transformatsii i kognitivnaia spetsifika perevodcheskogo protcessa pri perevode zagolovka / V.Iu. Bakhturina // Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N.I. Lobachevskogo. – 2021. – № 4. – S. 191–194.
2. Burova, E.A. Osobennosti perevoda inostrannykh zaimstvovaniy v angloiazychnykh gazetno-publitsicheskikh tekstakh / E.A. Burova, S.A. Mikhaleva // WORLD SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS. – Penza : Nauka i Prosveshchenie (IP Guliaev G.Iu.), 2018. – S. 111–114.
3. Vladimirova, T.N. Khudozhestvenno-publitsicheskaiia zhurnalistika: k teorii voprosa /

T.N. Vladimirova // Nauka i shkola. – 2019. – № 3. – S. 54–59.

4. Krapivina, M.Iu. Spetsifika perevoda gazetno-publichicheskogo teksta / M.Iu. Krapivina, A.V. Fomichenko // Filologicheskie chteniia : materialy Mezhdunar. nauch-prakt. konf. – Orenburg : OGU, 2018. – S. 176–181.

5. Negryshev, A.A. K makrostrukturnoi tipologii tekstov novostnykh zhanrov / A.A. Negryshev // Vestnik Moskovskogo universiteta. – 2011. – № 1. – S. 228–244.

6. Ivanova, E.V. Dialogicheskaiia i monologicheskaiia rech v razvitii navykov ustnoi rechi. Angliiskii iazyk / E.V. Ivanova, M.V. Morozova, E.V. Umarova, O.A. Chebotareva // Globalnyi nauchnyi potencial. – SPb. : TMBprint. – 2023. – № 2(143). – S. 134–138.

© Е.В. Иванова, А.А. Ворохобин, Г.В. Маракушина, 2024

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет “Московский энергетический институт”», г. Москва

СПОСОБЫ ПЕРЕДАЧИ ЭЛЕМЕНТОВ ИКОНОГРАФИЧЕСКОГО КОДА ПРИ ПЕРЕВОДЕ ДОКУМЕНТАЛЬНЫХ ФИЛЬМОВ

Ключевые слова: аудиовизуальный перевод; документальный фильм; закадровое озвучивание; иконографический код; субтитрование.

Аннотация: Цель настоящей статьи – выявить способы передачи элементов иконографического кода при переводе документалистики. Задачи исследования: сравнить и сопоставить аудиовизуальные тексты документальных фильмов. Гипотеза: для выполнения качественного перевода документальных фильмов элементы иконографического кода являются облигаторными для декодирования. Для решения задач были использованы описательный и сравнительно-сопоставительный методы. В результате исследования было установлено три способа передачи элементов иконографического кода: озвучивание, замена надписи и субтитрование.

В настоящее время в переводоведении в значительной степени возрос интерес к исследованиям в области перевода аудиовизуальных произведений. Перевод документальных фильмов не является исключением. Текст документального фильма обладает специфическими чертами, поскольку по своей природе он является поликодовым. Иными словами, текст документального фильма, как и любое другое аудиовизуальное произведение, обладает кодами. Зарубежные специалисты в области переводоведения определяют ряд кодов, характерных для аудиовизуальных произведений.

Так, например, испанский исследователь Фредерик Чауме выделяет следующие коды: лингвистический, паралингвистический, музыкальный, код специальных эффектов, код звуковой компоновки, иконографический, фотогра-

фический, код кинематографического плана, код мобильности, графический и синтаксический [5, pp. 17–22]. Данные коды, по мнению специалиста, играют значимую роль при переводе кинематографических произведений, в связи с чем их нивелирование недопустимо при аудиовизуальном переводе.

Для нас наибольший интерес представляет иконографический код, который подразумевает перевод экранных надписей. В настоящем исследовании мы апеллируем к тезису Ф. Чауме. Иконографический код, по его словам, является одним из основных кодов, на который следует обращать внимание при аудиовизуальном переводе. Элементы иконографического кода представляют собой различные надписи, символы, вывески и прочий текст, который может появиться на экране. Как заявляет исследователь, владение знаниями о кинематографических компонентах в значительной степени повышает качество аудиовизуального перевода [5, pp. 18–19].

Следует отметить, что в документальном фильме, как и в любом другом аудиовизуальном произведении, присутствуют вербальная и невербальная составляющие [4, с. 175]. В ходе сравнительно-сопоставительного анализа аудиовизуального текста документальных фильмов на английском и русском языках нами были выявлены случаи, когда элементы иконографического кода в кадре присутствовали, однако они не были декодированы на язык перевода. Так, например, в одной из серий документального фильма «Великий замысел по Стивену Хокингу» на экране появляются картинки с надписями, которые не были переведены на русский язык. На рис. 1 мы видим всплывающие заголовки статей из прессы, в которых обвиняют Стивена Хокинга в написании книги, связанной с рождением Вселенной. Ни один из заголовков



Рис. 1. Первый скриншот из фильма «Великий замысел по Стивену Хокингу»



Рис. 2. Второй скриншот из фильма «Великий замысел по Стивену Хокингу»

не был переведен на русский язык, что негативно сказывается на рецепции данного эпизода зрителями. Зачастую переводчики игнорируют элементы иконографического кода, тем самым нарушая целостность восприятия сюжета отдельно взятой документальной ленты.

Совершенно очевидно, что любой текст на оригинальном языке, который присутствует на экране, должен быть передан на язык принимающей страны. Обусловлено данное требование тем, что не все реципиенты владеют исходным иностранным языком. Следовательно, часть информации на уровне иконографического кода становится недоступной зрителю, что крайне негативно может сказаться на восприятии фильма, особенно если кинолента изобилует надписями. В связи с данным положением требование к передаче элементов иконографического кода является облигаторным для переводчика. Для создания качественного аудиовизуального перевода, по словам О.Ю. Кустовой, переводчику при переводе поликодового текста следует учитывать особенности связи между кодовыми системами изображений, звуков и музыки [2, с. 279].

Однако необходимо сказать, что в фильмах могут появляться элементы иконографического кода, которые не требуют перевода. Связано данное обстоятельство с тем, что некоторые надписи не несут никакого смыслового значения для сюжета документальной киноленты. К примеру, в уже упомянутом ранее фильме «Великий замысел по Стивену Хокингу» присутствует вывеска. На рис. 2 мы видим кадры улицы с подсвеченными вывесками на английском языке без какого-либо перевода. Данные элементы не нуждаются в переводе, поскольку не несут смысло-

вой нагрузки, относящейся к восприятию сюжета фильма.

Итак, на экране во время просмотра документального фильма могут появляться надписи разного характера: облигаторные для перевода и те, что не требуют декодирования. В ходе исследования выяснилось, что способы передачи иконографического кода в аудиовизуальных произведениях вариативны. Анализ данного вопроса показал, что существует три способа передачи элементов иконографического кода с исходного языка на язык перевода.

Эмпирическим путем мы выяснили, что наиболее распространенным способом является озвучивание надписей на экране. Иными словами, когда мы видим любого рода надпись на экране на исходном языке, то она озвучивается на языке перевода синхронно во время показа. Основное требование, которое необходимо выполнить закадровому нарратору, – уложить реплики в то время, которое отведено под демонстрацию данных элементов на экране.

Следующий способ, который является также весьма популярным, – передача элементов иконографического кода при помощи субтитров. Субтитры представлены на языке перевода и в соответствии с требованиями размещаются внизу экрана. Ярким примером служит рис. 3 – скриншот из фильма «Математика и подъем цивилизации», где название “*Rhind Mathematical Papyrus*” было переведено и представлено в виде субтитра.

Менее распространенным, но весьма эффективным средством является замена надписи. Данный метод широко применяется при передаче таких элементов, как фамилии, звания, должности, регалии и титулы приглашенных



Рис. 3. Первый скриншот из фильма «Математика и подъем цивилизации»



Рис. 4. Второй скриншот из фильма «Математика и подъем цивилизации»

специалистов на съемки отдельно взятого документального фильма. Приведем пример из фильма «Математика и подъем цивилизации», где детализированная информация об участнике интервью была переведена и заменена на надпись на языке перевода (рис. 4).

Выясним, от чего зависит применение того или иного способа передачи иконографического кода. Так, передача данного кода при помощи субтитров может быть невозможна во избежание излишнего нагромождения экрана текстом, поскольку в момент появления надписи на экране могут присутствовать те субтитры, которые появляются параллельно со звучащими репликами. В таком случае дополнительная строка с расшифровкой экранной надписи будет в значительной степени нагромождать пространство экрана.

Второй способ передачи элементов иконографического кода – озвучивание надписей – также носит ряд ограничений. Например, если надпись появляется на экране одновременно с речью нарратора, то озвучивание текста на экране не должно совпадать, что довольно сложно имплементировать, поскольку «плотность» звучания речи может быть высокой. Увеличение количества звучащих фраз в таком случае недопустимо. Связано данное ограничение со сложностями перцепции звучащих реплик и распределения внимания зрителя.

Замена оригинальной надписи на надпись языка перевода – способ, который требует дополнительных действий технического характера, что не всегда доступно при осуществлении декодирования элементов иконографического кода. На наш взгляд, полная замена – наиболее прагматично-ориентированный способ. Данное средство лаконично интегрируется в фильм,

и у зрителя нет необходимости затрачивать усилия на декодирование информации иными методами.

Любой из вышеперечисленных способов имеет как положительные, так и отрицательные стороны. В этой связи переводчику приходится искать баланс и учитывать специфику аудиовизуальных произведений.

Результаты проведенного исследования дают нам основание утверждать, что практически любой текст, который появляется на экране в той или иной форме, должен быть передан реципиенту. Эмпирический анализ показал, что в настоящее время аудиовизуальные переводчики успешно пользуются тремя способами при передаче элементов иконографического кода: озвучивание текста, который появляется на экране, субтитрирование и замена надписи на языке перевода. Какой именно способ выберет переводчик, зависит от ряда факторов, обусловленных аудиовизуальным текстом документального фильма. Необходимо также упомянуть те случаи, когда элементы иконографического кода не нуждаются в переводе. Например, вывески на улицах, названия магазинов и прочее, то есть надписи, которые не несут смысловой нагрузки и не являются обязательными для восприятия сюжета.

Таким образом, переводчику следует руководствоваться следующим правилом при переводе элементов иконографического кода: если на экране зафиксирована важная информация для перцепции реципиентом, то следует осуществить декодирование надписи. В том случае, когда информация в кадре является второстепенной и не играет значимой роли в процессе восприятия сюжета, перевод таких элементов не требуется.

Список литературы

1. Великий замысел по Стивену Хокингу. – Discovery, 2012.
2. Кустова, О.Ю. Поликодовость текста как фактор стратегии перевода кинофильма / О.Ю. Кустова // Актуальные направления научных исследований: от теории к практике. – 2015. – № 1(3). – С. 279–282.
3. Математика и подъем цивилизации. – EBS, 2012.
4. Филатова, Е.А. Эмотивная функция языка и ее реализация в аудиовизуальном тексте (на примере документального фильма «Аттенборо в раю: райские птицы») / Е.А. Филатова // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2024. – № 7(160). – С. 211–214.
5. Chaume, Frederic. Film Studies and Translation Studies: Two Disciplines at Stake in Audiovisual Translation / Frederic Chaume // Meta 49. – 2004. – № 1. – Pp. 12–24.

References

1. Velikii zamysel po Stivenu Khokingu. – Discovery, 2012.
2. Kustova, O.Iu. Polikodovost teksta kak faktor strategii perevoda kinofilma / O.Iu. Kustova // Aktualnye napravleniia nauchnykh issledovani: ot teorii k praktike. – 2015. – № 1(3). – S. 279–282.
3. Matematika i podem tcivilizatcii. – EBS, 2012.
4. Filatova, E.A. Emotivnaia funkctiia iazyka i ee realizatciiia v audiovizualnom tekste (na primere dokumentalnogo filma «Attenboro v raiu: raiskie ptitcy») / E.A. Filatova // Globalnyi nauchnyi potencial. – SPb. : NTF RIM. – 2024. – № 7(160). – S. 211–214.

© Е.А. Филатова, 2024

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», г. Барнаул;
ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет “Московский энергетический институт”», г. Москва

ВЛИЯНИЕ ЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ АЛТАЙСКОЙ МИССИИ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЯЗЫКОВОЙ КАРТИНЫ МИРА

Ключевые слова: внутренняя форма; грамматика; алтайский язык; наречия Алтая; процесс коммуникации; Алтайская миссия; лингвистическая практика.

Аннотация: В статье рассматривается влияние лингвистической практики Алтайской миссии на формирование языковой картины мира. И.В. Киреевский считал, что отцы Церкви имели «свой способ мышления», отличительной особенностью которого являлась систематизация «мыслящего духа», образцом чего является создание лингвистической практики Алтайской миссией XIX в. Внутренняя форма рассматриваемой философской концепции по проблематике созвучна ключевой проблеме современной философии языка, которая определяется в качестве вопроса трансформации ментальных содержаний в регистре вербальности, проблемы процесса и механизмов перехода содержаний сознания в языковой план, в речевое высказывание. Предлагаемое исследование развивает положения миссионерской лингвистики, достаточно нового направления в современном языкознании.

Изучение языка и постижение через него бытового уклада и образа мышления различных народов составило основу деятельности видных православных миссионеров, последователей и продолжателей кирилло-мефодиевской традиции: епископов Стефана, Ионы, Герасима и Питирима Пермских, Гурия и Варсонофия Казанских, архимандрита Феодорита Кольского. Опыт, накопленный богословскими школами, с начала XIX в. стал активно переноситься в

светскую науку: выпускники духовных семинарий служили на кафедрах университетов, создавая «первопроходческие» по своему характеру учебные пособия по языковым дисциплинам. В XIX в. центр развития лингвистической науки переместился из богословских школ в светские учебные заведения: лингвистика, как отмечает А.В. Торопов [4], стала более прикладной, соответствуя интересам государственной дипломатии и престижу общественной элиты.

Как полагает исследователь, развитие светского языкознания в известной степени связано с развитием христианского богословия, что особенно отчетливо ощущается на примере России. Одним из ярких тому подтверждений стала вышедшая в 1869 г. в Казани «Грамматика алтайского языка», [1] авторами которой стали будущий митрополит Московский Макарий (Невский). Впервые в практике православного миссионерства и светской лингвистической науки объектом систематического изучения стал язык, относившийся к тюркской группе. Ранее просветительская деятельность Православной Церкви была обращена к финно-угорским народам. Особенностью «Грамматики алтайского языка» является также и то, что она не только предназначена для будущих миссионеров, но и обращена к церковному читателю: опыт служения будущего митрополита Макария, безусловно, ценен и для светской науки, поскольку он одним из первых соприкоснулся с таинственным для европейцев народом Алтая. «Грамматика алтайского языка», обобщающая опыт диалога Церкви и светской науки, явилась одним из ключевых этапов, выведивших его на новые рубежи. Эта грамматика стала продолжением «Лексикона алтайского языка», составленного архиман-

дритом Макарием.

В Предупреждении для русских читателей авторы «Грамматики алтайского языка» сообщают о том, что предмет, цель и направление предлагаемой грамматики определяются положением, точкой зрения, нуждами ее составителей, коими являются члены Алтайской миссии. Определяется местность, в которой трудится Алтайская миссия: Алтай, в Бийском и Кузнецком округах Томской губернии. На этих территориях обитает несколько племен, язык которых подразделяется на наречия, значительно отличающиеся друг от друга. Племена следующие: телеуты, по собственному их произношению *Теленет*; алтайские калмыки, или по собственному их названию *Ойрот* или *Алтай кіжі*; шорцы – *шор*, которых мы называем также кондомцы по имени реки Кондомы, по течению которой обитает часть их; черневые татары, по собственному названию их *Туба кіжі*, также *Їши кіжі*, *Їши* значит ‘лес’, по-сибирски *чернь*. Еще есть племя – кумандинцы – *Куманды кіжі*, оседло живущее в обоих округах. У всех этих племен есть теперь миссионерские станы.

В качестве исходной точки своего миссионерского поприща основатель Алтайской миссии архимандрит Макарий избрал Улалу в Бийском уезде. Первыми, с кем он здесь встретился, были телеуты, незадолго до этого переселившиеся из Кузнецкого уезда. Поскольку телеуты первыми обратились в христианство, то телеутское наречие стало негласным официальным языком Алтайской миссии. По степени близости к нему, доходящей до тождества, наречие алтайских калмыков, т.е. алтайский язык, есть собственно совокупность телеутского и калмыцкого наречий. На этом языке составляются переводы Алтайской миссией, поскольку он более изучен, а большее количество местных сотрудников миссии в плане переводов представлено жителями Улалы – телеутами.

Наречия Алтая относятся к тюркскому семейству и между собой имеют большое сходство. При их сравнении становится очевидно:

1) в звуковой системе и этимологических формах сходство с киргизским языком (изменение нормального тюркского *н* в притяжательном (родительном) и винительном падежах в *д*; *л* во множественном числе и других приставках – в *д*; *м* в вопросной частице и отрицательном глаголе – в *д*);

2) в алтайском словаре находится много

слов древнетюркских, а именно уйгурских, если за уйгурский памятник признать тюркский текст магометанских рассказов о пророках, сочинение Рубгузи, много монгольских слов;

3) есть некоторые татарские черты в алтайско-телеутском наречии, судя по казанскому наречию (наличие гортанного окончания в *у*);

4) характерный звуковой закон, составляющий отличие алтайских наречий от всех тюркских наречий, напоминает соответствующее явление в чувашском языке.

При сопоставлении с древнетюркским языком, т.е. уйгурским и джагатайским, отмечается, что большая близость к нему сохраняется в поднаречиях черневых татар и затем шорцев.

Для миссионерских целей было важно проследить внутреннее значение форм, синтаксические законы, логику алтайского языка. Важно, чтобы новые христианские понятия не смешались в представлении с массой их собственных понятий, а точно и ясно отделялись от них. Для этого нужно совершенно правильное и точное алтайское построение речи. При переводе с церковно-славянского или русского языка на алтайский на слова и обороты нужно смотреть не как на цель, а только как на средство. Нужно поставить дело так, чтобы перевод воспроизводил в уме инородца по возможности те же представления и в том же порядке и направлении, какие русский текст производит в уме русского человека, а какими словами и оборотами достигнуть этого – это уже дело языка.

Единственным источником по части текстов служило собрание телеутских и алтайских текстов, отчасти кондамских народных произведений, составленное представителями Алтайской миссии. Для практической пользы к пособию присоединены алтайско-русский и русско-алтайский словари.

В целом подход, который использовался при работе с алтайскими языками, их грамматической и лексикографической обработке, можно определить как лингвопрагматический, т.е. нацеленный на изучение поведения языковых знаков в реальных процессах коммуникации [3]. При грамматической и лексикографической систематизации языков Алтая внимание обращается на три разновидности прагматических оттенков, о которых в своем исследовании лингвистической прагматики пишет Б.Ю. Норман: объективная модальность (отношение содержания высказывания к действительности); субъек-

тивная модальность (отношение говорящего к тому, о чем идет речь); фатика (установление и поддержание речевого контакта).

Создатели алтайской грамматики (1869) стремились проследить внутреннее значение форм, синтаксические законы, логику алтайского языка. Это практически на столетие опередило и предопределило идеи трансформационной грамматики Ноама Хомского [6], утверждавшего, что грамматика языка должна отражать фактическую структуру, реализованную в мозгу носителя языка. Н. Хомский выступил за работу исследователя с интуитивным пониманием носителями языка того, что есть/выражено (или чего нет / не выражено) на их родном языке. Во время дискуссии на Третьей Техасской конференции Хомский заявил: «Интуиция – это именно то, что, как мне кажется, я описываю. Эмпирические данные, которые я хочу объяснить, – это интуиция носителя языка». Фактического отказа от текста не произошло, текст остался – его функцию переняло предложение. Соответственно, уменьшились объем семантического поля смыслов и количество операций логико-семантического «перебора» значений, необходимых для оформления высказывания, понятного другим членам социума. В трансформационной парадигме исследований и мышления также в направлении уменьшения изменяется объем «резервуара», в котором формируется мысль, что делает очевидными ее границы, гарантирует быструю проверку ее непротиворечивости/валидности, соответствия фактам, располагаемым «перед взором» наблюдателя, а следовательно, установление ее правдивости [5].

Главной задачей Алтайской миссии в составлении грамматики и словаря с точки зрения языковедения было создание прагматической осведомленности как миссионеров, так и собственно представителей алтайских языков и формирование на ее основе совершенно новой фракции сознания – фронтального сознания – и новой «медиатизированной» фракции русского языка. В совокупности эти два «новообразования» обеспечивали онтологическую безопасность, или онтологическую уверенность России XIX в. Прагматическая осведомленность, будучи важным аспектом коммуникативного взаимодействия говорящего и слушающего, представляет собой знание того, как язык используется для кодирования социального значения через сознательное отражение взаимосвязей между фак-

торами, которые участвуют в прагматическом понимании и производстве [5]. Категория прагматической осведомленности в большей степени описана в работах, посвященных исследованию второго языка, при обучении которому важно использование знания языка и понимание того, что люди используют язык в первую очередь для координации совместной деятельности.

Создаваемые миссионерами лексиконы, словари, грамматики этнических языков в XIX в. были созвучны идеям славянофильства, в частности воззрениям религиозного философа, литературного критика, одного из главных теоретиков славянофильства Ивана Васильевича Киреевского. И.В. Киреевский рассматривает Церковь как основу национальной жизни, которая определяет своеобразие и неповторимость русского просвещения, являющегося частью восточнославянского просвещения. Восточное просвещение связывается И.В. Киреевским с сущностным типом образованности, направленным на внутреннее устройство духа («развитие чувства внутренней правды»), который противопоставляется европейскому типу – формальному, нацеленному на накопление знаний и развитие интеллекта: «Одна образованность есть внутреннее устройство духа силою извещающейся в нем истины; другая – формальное развитие разума и внешних познаний. Первая зависит от того начала, которому покоряется человек, и может сообщаться непосредственно; вторая есть плод медленной и трудной работы. Первая дает смысл и значение второй, но вторая дает ей содержание и полноту. Для первой нет изменяющегося развития, есть только прямое признание, сохранение и распространение в подчиненных сферах человеческого духа; вторая... не может быть создана мгновенно, но должна слагаться мало-помалу из совокупных усилий всех частных разумений. Впрочем, очевидно, что первая только и имеет существенное значение для жизни, влагая в нее тот или иной смысл» [2].

Писания отцов Церкви признаются И.В. Киреевским основным источником русского просвещения. Эти труды стали для русского религиозного философа, литературного критика, одного из главных теоретиков славянофильства основой для понимания идей целостности познания, выражающегося в гармонии рассудка и чувства; веры как высшего озарения сил разума; равновесия душевных и телесных сил человека, проникнутых духовностью, которое приво-

дит к единству мысли и дела, теории и практики. И.В. Киреевский считал, что отцы Церкви имели «свой способ мышления», отличительной особенностью которого была систематизация самого «мыслящего духа», а не понятий и знаний, основой чего являлся внутренний опыт, сравнимый с опытом очевидца, побывавшего в стране, о которой он повествует.

Список литературы

1. Грамматика алтайского языка, составленная членами Алтайской миссии. – Казань, 1869.
2. Киреевский, И.В. Обзорение современного состояния словесности / И.В. Киреевский, П.В. Киреевский // Полное собрание сочинений : в 4 т. / сост., прим. и комм. А.Ф. Малышевского. – Т. 2. Литературно-критические статьи и художественные произведения. – Калуга : Гриф, 2006. – С. 167–226.
3. Норман, Б.Ю. Лингвистическая прагматика (на материале русского и других славянских языков) : курс лекций / Б.Ю. Норман. – Минск, 2009.
4. Торопов, А.В. Влияние миссионерской деятельности русской православной церкви на развитие отечественной лингвистической науки в XIX в. / А.В. Торопов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.my-luni.ru/journal/clauses/119/> (дата обращения: 01.02.2024).
5. Халина, Н.В. Трансформационная прагматика. Приложение к современной философии лингвистики : коллективная монография / Н.В. Халина, Д. Каннингхэм, Т.Ю. Авдеева, М.А. Деминова, А.В. Жеребненко, Н.В. Лапина / под. ред. Н.В. Халиной и Т.Ю. Авдеевой. – Барнаул : Изд-во Алт. ун-т, 2022. – С. 18.
6. Chomsky, N. New Horizons in the Study of Language and Mind / N. Chomsky. – Cambridge, 2001.
7. Chomsky, N. Three Factors in Language Design / N. Chomsky // Linguistic Inquiry. – 2005. – № 36(1).

References

1. Grammatika altaiskogo iazyka, sostavlennaia chlenami Altaiskoi missii. – Kazan, 1869.
2. Kireevskii, I.V. Obozrenie sovremennogo sostoiianiia slovesnosti / I.V. Kireevskii, P.V. Kireevskii // Polnoe sobranie sochinenii : v 4 t. / sost., prim. i komm. A.F. Malyshevskogo. – T. 2. Literaturno-kriticheskie stati i khudozhestvennye proizvedeniia. – Kaluga : Grif, 2006. – S. 167–226.
3. Norman, B.Iu. Lingvisticheskaia pragmatika (na materiale russkogo i drugikh slavianskikh iazykov) : kurs lekcii / B.Iu. Norman. – Minsk, 2009.
4. Toropov, A.V. Vliianie missionerskoi deiatelnosti russkoi pravoslavnoi tcerkvi na razvitie otechestvennoi lingvisticheskoi nauki v XIX v. / A.V. Toropov [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa : <http://www.my-luni.ru/journal/clauses/119/> (data obrashcheniia: 01.02.2024).
5. Khalina, N.V. Transformatsionnaia pragmatika. Prilozhenie k sovremennoi filosofii lingvistiki : kollektivnaia monografiia / N.V. Khalina, D. Kanningkhem, T.Iu. Avdeeva, M.A. Deminova, A.V. Zherebnenko, N.V. Lapina / pod. red. N.V. Khalinoi i T.Iu. Avdeevoi. – Barnaul : Izd-vo Alt. un-t, 2022. – S. 18.

© Н.В. Халина, Н.Н. Пивкина, 2024

ВРАЖДЕБНАЯ РИТОРИКА В СОВРЕМЕННОМ МЕДИАДИСКУРСЕ НА ПРИМЕРЕ ЦИФРОВОГО КОНТЕНТА ЮТУБ-КАНАЛА «ОСТОРОЖНО: СОБЧАК»

Ключевые слова: вербальная агрессия; медиадискурс; враждебная лексика; риторические приемы; контент-анализ; цифровой контент.

Аннотация: Целью статьи является выявление и анализ лингвистических приемов, стратегий и тактик, используемых для формирования речевой агрессии, в современном медиадискурсе на примере контента YouTube-канала «Осторожно: Собчак». Задачи исследования: проанализировать использование вербальной агрессии и манипуляции общественным мнением в медиатексте; провести количественный анализ враждебной лексики, выявив ее процентное соотношение в выбранном текстовом материале; определить ключевые риторические приемы и тактики, формирующие враждебный дискурс. Гипотеза исследования заключается в том, что в условиях политической и глобальной нестабильности насыщенность военной лексикой и использование агрессивных риторических приемов в медиадискурсе способствуют усилению враждебности и конфликтогенности. Методы исследования: в исследовании используются дискурсивный анализ для выявления стратегий и тактик агрессии, а также методы контент-анализа и количественного анализа для измерения уровня враждебности в текстах. Результаты исследования показали высокий уровень враждебности в анализируемом контенте, где 15,06 % текста составляет военная и агрессивная лексика. Это подчеркивает значительное влияние агрессивного дискурса на формирование общественного мнения и акцент на конфликтных аспектах. Ведущими тактиками формирования враждебного дискурса стали: тактика агрессивного панибратства, тактика уличения собеседника в неискренности, тактика дискредитирующей

аналогии для подрыва авторитета через негативные параллели, тактика сгущения красок, тактика обезличивания источников. Перспективы дальнейшего исследования включают расширение анализа на другие тексты и отслеживание динамики изменений уровня враждебности в медиaprостранстве.

Введение

Ключевую роль в современном информационном пространстве играют цифровые медиа, формирующие общественное мнение и восприятие действительности. Неотъемлемой частью медиадискурса является вербальная агрессия, особенно распространяющаяся в напряженные исторические периоды общества и активно используемая для создания эмоционального воздействия и привлечения внимания аудитории. *Актуальность* исследования определяется влиянием медиа на формирование общественного мнения и ростом числа конфликтных дискурсов, распространяющихся через средства массовой информации.

Материалом исследования послужил текст видеофрагмента ютуб-канала «Осторожно: Собчак» [10], посвященный событиям вокруг военных действий в Курской области. *Целью* статьи является выявление и анализ лингвистических приемов и тактик, используемых для формирования речевой агрессии, а также определение процентного соотношения враждебной лексики в выбранном текстовом материале. В работе рассматриваются лексические особенности текста, использование риторических приемов, а также дискурсивные стратегии, направленные на манипуляцию общественным мнением. Особое

внимание уделяется количественному анализу употребления языковых единиц, связанных с речевой агрессией, что позволяет определить уровень агрессии и враждебности, присутствующий в тексте.

Методы исследования включают дискурсивный анализ, позволяющий выявить скрытые стратегии и тактики агрессии, а также проанализировать их воздействие на аудиторию, используются методы контент-анализа и количественного анализа.

В условиях политической и глобальной нестабильности представляется актуальным исследование и интеграция военной лексики как составного элемента агрессивного дискурса. В *теоретическую основу* исследования легли труды Е.Н. Басовской, В.И. Жельвис, М.Н. Кожина, И.А. Стернина, К.Ф. Седова, Ю.В. Щербининой, посвященные вербальной агрессии. Согласно Ю.В. Щербининой, «речевая (вербальная, словесная) агрессия – проявление грубости в речи, негативное речевое воздействие и взаимодействие; обидное общение; выражение отрицательных эмоций и намерений в неприемлемой в данной ситуации и оскорбительной для собеседника форме» [8, с. 13]. Также Ю.В. Щербинина отмечает, что «сложность определения понятия “вербальная агрессия” заключается, прежде всего, в том, что данный феномен нельзя считать единой формой поведения, отражающей какое-то одно побуждение. Этот термин употребляется применительно к самым разнообразным речевым действиям, весьма неоднородным по мотивации, ситуациям проявления и формам словесного воплощения» [9, с. 8].

М.Н. Кожина определяет вербальную агрессию как «использование языковых средств для выражения неприязни, враждебности; манеру речи, оскорбляющую чье-то самолюбие, достоинство» [5, с. 52]. Е.Н. Басовская определяет понятие речевой агрессии в двух направлениях: как «речевой акт, замещающий агрессивное физическое действие», а также как «все виды наступательного, доминирующего речевого поведения» [1, с. 257]. Т.А. Воронцова в своих работах также уделяет значительное внимание анализу речевой агрессии в средствах массовой информации. Согласно Т.А. Воронцовой, «речевая агрессия – это установка на антидиалог. Деструктивность агрессивного речевого поведения проявляется как сознательная установка адресанта на субъектно-объектный тип отношений»

[3, с. 84]. Деструктивный характер агрессивного речевого поведения, заключающийся в осознанной ориентации адресанта на субъектно-объектные отношения, отчетливо прослеживается в современных медийных текстах, где адресаты рассматриваются в качестве объектов манипуляции, а основная задача адресанта состоит в эмоциональном воздействии и формировании определенных общественных настроений. Такая форма коммуникации не соответствует принципам диалога и, по своей сути, представляет собой антидиалог.

Основная часть

Лексика исследуемого текста насыщена терминами военной и агрессивной направленности. Использование военных терминов в медиадискурсе создает атмосферу напряженности и агрессии, усиливает эмоциональное воздействие на аудиторию и формирует определенные восприятия событий или явлений. Слова и фразы, такие как «прорыв», «захват», «ожесточенные бои», «атаковали», «удар», «пленные», «разгром», отражают атмосферу конфликта и враждебности. Данная лексика не только описывает военные действия, но и акцентирует внимание на их агрессивном и угрожающем характере.

Важную роль играет использование экспрессивных лексем с негативной коннотацией, таких как «погром», «угроза», «карательные меры». Эти слова усиливают негативное восприятие описываемых событий, вызывая у слушателей чувства страха и ненависти к противоположной стороне конфликта. Например, использование слова «погром» в отношении Министерства обороны подчеркивает хаотичность и насильственный характер происходящего, что также усиливает тревожность и агрессию.

Тактика демонстрации агрессивного панибратства проявляется через употребление таких выражений, как «Все ребята из подразделения Ахмат», где использование слова «ребята» в отношении военных подразделений намеренно создает эффект панибратства, придавая высказыванию неформальный и дружеский характер. В контексте обсуждения боевых действий и обороны приграничных областей данное выражение обретает особую значимость, поскольку неформальность термина «ребята» усиливает агрессивный подтекст сообщения. *Тактика уличения собеседника в неискренности* («Почему

Таблица 1. Лексические единицы, связанные с военной тематикой и обладающие агрессивной семантикой

Слова	Словосочетания
армия, захват, погром, иноагент, обстрел, погибла, погибших, истребители, военные, силовиками, бронетехники, атаковали, отбить, бои, гибели, беспилотник, войны, провокацию, оружия, ракетного, режим ЧС, бунта, бои, армии, панике, штурмует, истребители, десять истребителей, сбывают, сбитые	пленные срочники, режим ЧС, ожидание большой войны, грозными заявлениями, не допустить апокалипсис, гражданская война, переворот в Бангладеш, обмен заключенными, беспрецедентный прорыв ВСУ, много раненых, самых масштабных атак ВСУ, из-за ракетной опасности, машины горели, прорыва на границе, писал об ожесточенных боях в области, кадры уничтожения, с разрывами снарядов, с якобы пленными российскими срочниками, с допросом пленных солдат, попали в плен, противник разнес, сдающимися в плен пограничниками, пленных, бронемашину ВСУ расстреливает, тяжело ранен, госпитализации военкора, об объявленной гибели, украинских пропагандистов с их проклятиями, Киевский режим, при нападении запрещенного экстремистского РДК, с тяжелой техникой и приличным количеством военных, околвоенные каналы, видео удара, разгром группировки, область с разрушенными приграничными городами и поселками, плохая новость, от линии фронта, украинские войска, российские войска, массированное наступление, военные эксперты, провоенный блогер, российские войска, о взятии под контроль, на украинских военных, военного руководства, ротацию войск, обороне города, американские истребители, на поле боя

“военкор” в кавычках, если человек всю жизнь работает именно военным корреспондентом? Это буквально запись в его трудовой книжке») представляет собой эффективный риторический прием, направленный на дискредитацию оппонента через подрыв его авторитета. Использование кавычек и риторических вопросов служит прагматической целью – обнажить предполагаемую неискренность и амбициозность оппонента, что, в свою очередь, формирует у аудитории перлокутивный эффект недоверия и сомнения. Вопрос, содержащий *тактику дискредитирующей аналогии*, например, «Почему удар приняли на себя срочники 2003 года рождения?», выполняет функцию создания негативной импликации в отношении военного руководства. Это риторическое средство апеллирует к чувствам аудитории, создавая негативную пресуппозицию о компетентности военного командования и усиливая скепсис в отношении их решений. *Тактика сгущения красок и обострения противоречий* представляет собой инструмент воздействия на когнитивную сферу аудитории через использование гиперболы и эмотивной лексики. Например, заявление «ВСУ в Курской области захват сотен километров российской территории» при отсутствии конкретных подтверждений или деталей является ярким примером гиперболизации, которая способствует созданию тревожного фрейма у реципиентов. Обострение противоречий, как в примере «Все прекрасно знают, что там происходят не бои местного значения», направлено на создание диссонанса между официальным нарративом и воспринимаемой реальностью. *Тактика использования обезличенных*

источников информации в тексте представляет собой важный риторический прием, который помогает создать впечатление широкого общественного мнения, при этом избегая конкретизации и подотчетности. Подобные анонимные референции создают иллюзию достоверности и распространенности информации: «Связанные с силовиками *Telegram*-каналы писали, что ВСУ удалось завести несколько единиц бронетехники и закрепиться в приграничных населенных пунктах».

Таким образом, совокупность вышеуказанных лингвистических тактик и стратегий формирует враждебный дискурс, который не только усиливает эмоциональное воздействие на аудиторию, но и способствует формированию поляризованных восприятий и усилению социальной напряженности. Анализ этих риторических средств с использованием когнитивно-прагматического подхода позволяет глубже понять механизмы конструирования и функционирования агрессивного дискурса в современных медиа.

На следующем этапе исследования был применен количественный метод, ориентированный на измерение уровня враждебности в анализируемом медиатексте. Для этого была осуществлена процедура идентификации и экстракции лексических единиц, связанных с военной тематикой и обладающих агрессивной семантикой. Отобранные для анализа лексические единицы, включающие как отдельные слова, так и словосочетания, представлены в табл. 1, что позволяет визуализировать степень их распространенности в исследуемом текстовом материале.

Результаты количественного анализа пока-

зали, что доля военной и агрессивной лексики составляет 175 из 1162 слов, что равно 15,06 % от общего количества слов в тексте. Такой показатель свидетельствует о высоком уровне враждебности и конфликтогенности дискурса, указывает на значительное влияние данной лексики на формирование общего тона текста и его перлокутивного эффекта на аудиторию.

Заключение

Анализ текста выявил использование следующих тактик и стратегий, направленных на создание агрессивного и враждебного дискурса: тактика демонстрации агрессивного панибратства используется в тексте для создания иллюзии близости и единства между автором или героем текста и его аудиторией, при этом сохраняется агрессивный тон, она помогает смягчить восприятие агрессии, делая ее более приемлемой и даже «своей» для целевой аудитории; тактика уличения собеседника в неискренности используется для дискредитации оппонентов и повышения напряженности; тактика дискредитирующей аналогии используется для того, чтобы подчеркнуть недостатки или несоответствия

в действиях или решениях, подрывая их авторитет, она создает негативные параллели, усиливая критику и недоверие аудитории к целевому объекту; тактика сгущения красок и обострения противоречий усиливает восприятие угрозы и создает у аудитории чувство тревоги; тактика обезличивания источников информации используется, чтобы придать высказанному мнению видимость широкой поддержки и общепринятости, при этом избегая конкретизации и ответственности за достоверность сведений. Важную роль играет интеграция военной лексики, которая составляет 15,06 % текста, что подчеркивает высокий уровень враждебности и акцент на конфликтных аспектах. Результаты исследования продемонстрировали неотъемлемость интеграции военной лексики как составного элемента современного агрессивного дискурса. Перспективы исследования заключаются в расширении анализа за счет включения дополнительных текстов, в углубленном изучении и выявлении риторических приемов, дискурсивных тактик и стратегий, а также в дальнейшем количественном подсчете враждебной лексики, что позволит проследить динамику ее присутствия в медиaprостранстве на различных временных этапах.

Список литературы

1. Басовская, Е.Н. Творцы черно-белой реальности: о вербальной агрессии в средствах массовой информации / Е.Н. Басовская // Критика и семиотика. – Новосибирск : НГУ, 2004. – Вып. 7. – С. 257–263.
2. Воронцова, Т.А. Агрессивные стратегии в медиадискурсе: от оскорбления до манипуляции / Т.А. Воронцова // Филологические науки. – 2018. – № 3. – С. 98–112.
3. Воронцова, Т.А. Речевая агрессия: вторжение в коммуникативное пространство / Т.А. Воронцова. – Ижевск; Челябинск : Удмуртский гос. ун-т, 2006. – 250 с.
4. Жельвис, В.И. Инвективная агрессия в ряду эмотивных средств / В.И. Жельвис // Социальная психоллингвистика. Хрестоматия. – М. : Лабиринт, 2007. – С. 278–322.
5. Кожина, М.Н. Речевой жанр и речевой акт (некоторые аспекты проблемы) : сб. науч. работ / М.Н. Кожина. – Саратов : ГосУНЦ «Колледж», 1999. – С. 52–61.
6. Воронцова, Т.А. Речевая агрессия в коммуникативно-дискурсивной парадигме / Т.А. Воронцова // Вестник ВГУ. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2006. – № 1.
7. Седов, К.Ф. Речевая агрессия в современной коммуникации / К.Ф. Седов // Речевая агрессия в современной культуре. – Челябинск, 2005.
8. Щербина, Ю.В. Речевая агрессия: Территория вражды / Ю.В. Щербина. – М. : Форум, 2013. – 400 с.
9. Щербина, Ю.В. Вербальная агрессия / Ю.В. Щербина. – М. : КомКнига, 2006. – 360 с.
10. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.youtube.com/watch?v=qQbxVOzZNqc&t=862s>.

References

1. Basovskaia, E.N. Tvortcy cherno-beloi realnosti: o verbalnoi agressii v sredstvakh massovoi informatsii / E.N. Basovskaia // *Kritika i semiotika*. – Novosibirsk : NGU, 2004. – Vyp. 7. – S. 257–263.
2. Vorontcova, T.A. Agressivnye strategii v mediadiskurse: ot oskorbleniia do manipuliatsii / T.A. Vorontcova // *Filologicheskie nauki*. – 2018. – № 3. – S. 98–112.
3. Vorontcova, T.A. Rechevaia agressiia: vtorzhenie v kommunikativnoe prostranstvo / T.A. Vorontcova. – Izhevsk; Cheliabinsk : Udmurtskii gos. un-t, 2006. – 250 s.
4. Zhelvis, V.I. Invektivnaia agressiia v riadu emotivnykh sredstv / V.I. Zhelvis // *Sotsialnaia psikhologiya. Khrestomatiia*. – M. : Labirint, 2007. – S. 278–322.
5. Kozhina, M.N. Rechevoi zhanr i rechevoi akt (nekotorye aspekty problemy) : sb. nauch. rabot / M.N. Kozhina. – Saratov : GosUNTC «Kolledzh», 1999. – S. 52–61.
6. Vorontcova, T.A. Rechevaia agressiia v kommunikativno-diskursivnoi paradigme / T.A. Vorontcova // *Vestnik VGU. Serii: Lingvistika i mezhkulturaia kommunikatsiia*. – 2006. – № 1.
7. Sedov, K.F. Rechevaia agressiia v sovremennoi kommunikatsii / K.F. Sedov // *Rechevaia agressiia v sovremennoi kulture*. – Cheliabinsk, 2005.
8. Shcherbinina, Iu.V. Rechevaia agressiia: Territoria vrazhdy / Iu.V. Shcherbinina. – M. : Forum, 2013. – 400 s.
9. Shcherbinina, Iu.V. Verbalnaia agressiia / Iu.V. Shcherbinina. – M. : KomKniga, 2006. – 360 s.
10. [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa : <https://www.youtube.com/watch?v=qQbxVOzZNqc&t=862s>.

© О.А. Машкович, 2024

УДК 657.6

Ф.И. ХАРИСОВА, АЛЬШАЛУХИ АЛИ ХАМАД ЖВАИД

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Казань

ПРОЦЕДУРЫ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧАСТНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ ИРАКА

Ключевые слова: внутренний контроль; внутренний аудит; медицинские организации; эффективность внутреннего контроля и аудита.

Аннотация: Целью данного исследования является оценка процедур внутреннего контроля деятельности медицинских организаций Ирака. Задачи исследования: провести анализ текущего состояния системы внутреннего контроля в медицинской организации А* и определить основные недостатки существующей системы внутреннего контроля в больнице. Гипотеза исследования: если в медицинской организации А* будет внедрена эффективная система внутреннего контроля, то это приведет к повышению достоверности финансовой отчетности, улучшению соответствия операций целям организации, что в итоге повысит эффективность управления организацией. Методы исследования: исследование финансовой отчетности и внутренних регламентов организации для выявления текущего состояния системы внутреннего контроля; проведение бесед с ключевыми сотрудниками организации для выявления существующих проблем и слабых мест в системе внутреннего контроля. Достигнутые результаты: в результате исследования было установлено, что в больнице отсутствует эффективная система внутреннего контроля, что негативно влияет на достоверность финансовой отчетности и соответствие операций стратегическим целям организации.

Частные больницы в системе здравоохранения представляют собой сложные структуры, предоставляющие ряд услуг: поликлинические услуги, услуги медицинских лабораторий, услуги по оперативному вмешательству и т.д. Для успешного управления этой сложной структурой необходимо установить основные принципы системы внутреннего контроля и проверить ее адекватность.

Принятая во всем мире модель внутреннего контроля COSO обеспечивает руководство по эффективности бизнес-операций, достоверности отчетности и соблюдению существующих законов и нормативных актов. Пять взаимосвязанных компонентов и семнадцать принципов этой модели определяют принципы создания и эффективности системы [6].

Цель данной работы – изучить финансовые и управленческие процессы частной медицинской организации на предмет соответствия компонентам модели внутреннего контроля COSO и оценить эффективность этих процессов. В ходе исследования были изучены процессы медицинского и немедицинского обслуживания в медицинской организации А* (Багдад). Процессы больницы были оценены на предмет их соответствия условиям контроля, оценки рисков, контрольным мероприятиям, информации и системе коммуникаций, а также компонентам мониторинга, включенным в модель внутреннего контроля COSO.

Введение

В настоящее время занятость в сфере здравоохранения, которая является одним из важных показателей социально-экономического развития, приобретает все большее значение.

Материалы и методы

В процессе проведения исследования мы провели обзор существующей научной литературы по внутреннему контролю и аудиту в медицинских учреждениях, а также систематический анализ и синтез научных публикаций: диссер-

таций, монографий, статей, связанных с темой исследования, что позволило выявить ключевые концепции, модели и подходы к организации внутреннего контроля. Также было проведено сравнение практик внутреннего контроля и аудита в частных медицинских организациях Ирака с лучшими практиками и на предмет соответствия международным стандартам, на основании чего были проведены анализ и сопоставление данных, полученных из различных источников, таких как международные стандарты (например, *ISA*, *ISO*, *COSO*), рекомендации профессиональных организаций (например, *IIA*, *IFAC*) и опыт других стран.

Результаты

Существуют три всемирно признанные системы внутреннего контроля, принятые независимыми аудиторами, внутренними ревизорами и руководством для оценки целесообразности применения и эффективности системы внутреннего контроля организаций. К ним относятся *COSO* в США, *COCO* в Канаде, *Turnbull* в Англии [4, с. 88]. Общей чертой этих моделей является то, что они предоставляют рекомендации по оценке эффективности внутреннего контроля. Модель *COCO* была опубликована Канадским институтом дипломированных бухгалтеров. В этой модели существуют различные критерии для оценки эффективности системы внутреннего контроля учреждения [7, с. 145]. Модель учитывает такие управленческие действия, как постановка целей, стратегическое управление и корректирующие меры, как часть концепции контроля [3, с. 8]. В модели Тернбулла, разработанной в Великобритании, на первый план выходят наличие независимых советов директоров и принципы эффективной системы внутреннего контроля. Эта модель объясняет философию внутреннего контроля вместо того, чтобы давать рекомендации по созданию эффективной системы внутреннего контроля [3, с. 8]. Среди этих моделей в центре внимания исследования находится *COSO*, поскольку модель «Интегрированная система внутреннего контроля» является преобладающей и общепринятой моделью [4, с. 140]. Внутренний контроль – это процесс, разработанный советом директоров компании, высшим руководством и другим персоналом для обеспечения разумной уверенности в эффективности бизнес-операций, достоверности отчетно-

сти и соблюдении соответствующих законов.

Для организации процесса внутреннего контроля и обеспечения его эффективности в интегрированной системе должны быть предусмотрены компоненты. Компоненты модели *COSO* включают среду контроля, оценку рисков, контрольные мероприятия, информацию и коммуникации, а также мониторинг [6]. Контрольная среда – это первый шаг, который влияет на общее качество внутреннего контроля, обеспечивает дисциплину внутреннего контроля и формирует основу системы. На среду контроля влияют деловая этика и философия высшего руководства, кадровая политика, распределение полномочий и ответственности, методы контроля и тщательность, проявляемая в деятельности. Таким образом, эффективная контрольная среда усиливает или ослабляет другие факторы [5, с. 19].

Оценка рисков относится к определению всех возможных событий, с которыми можно столкнуться при достижении целей и задач бизнеса. Управление рисками охватывает этапы определения стратегии управления рисками, выявления и оценки рисков, определения мер реагирования на риски, анализа, мониторинга и отчетности о рисках [1, с. 12].

Для того чтобы модель *COSO* была успешной, все участники процессов внутреннего контроля должны полностью выполнять свои обязанности. Хотя основная ответственность за функционирование системы возложена на руководство высшего и среднего звена, сотрудники по финансовым вопросам и бухгалтерскому учету, руководители департаментов, внутренние аудиторы, совет директоров и независимые аудиторы также несут ответственность [9, с. 5].

В международной и национальной литературе имеются исследования, посвященные модели внутреннего контроля *COSO* в медицинских организациях. Одна группа специалистов исследовала уровень взаимосвязи между аспектами внутреннего контроля *COSO*, используя метод опроса в больницах. В ходе исследования была выявлена положительная взаимосвязь между всеми факторами «контрольной деятельности, мониторинга, оценки рисков, организационной структуры и эффективности коммуникаций» [3, с. 80]. Другая группа исследователей использовала метод тематических исследований для определения сильных и слабых сторон системы внутреннего контроля частной больницы. В ходе исследования было установлено наличие эффек-

тивной системы внутреннего контроля в больнице [12, с. 171].

Еще одна группа специалистов исследовала систему внутреннего контроля частной больницы в соответствии с методом тематического исследования. В ходе исследования, несмотря на наличие некоторых недостатков в системе внутреннего контроля больницы, было установлено, что контроль процессов является эффективным [10, с. 5].

Исследование показало, что проведение процедур внутреннего контроля в рискованных областях, таких как управление денежными средствами и тендеры в больницах, повысит эффективность внутреннего контроля, и они будут результативны в предотвращении мошенничества и коррупции [7, с. 147].

Обсуждение

В рамках данной работы была также проведена оценка системы внутреннего контроля объекта исследования – частной медицинской организации А* (Багдад). Было установлено, что в больнице существует организационная структура по внутреннему контролю, определены должностные инструкции и области полномочий с тем, чтобы обеспечить скоординированную работу персонала с различным уровнем подготовки и опытом работы для достижения целей больницы. Результаты такой оценки были доведены до сведения персонала в письменном виде.

Однако выяснилось, что в больнице выполняются только отдельные элементы внутреннего контроля, процедуры контроля запасов, контроля качества услуг, охраны труда и утилизации медицинских отходов. Например, отдел закупок товаров и услуг в соответствии со своим регламентом проводит отдельные процедуры внутреннего контроля. Бухгалтерия обрабатывает процесс выставления счетов пациенту, проходящему лечение, в соответствии с законами и нормативными актами, однако процедуры контроля за данными процессами не стандартизированы и не выполняются.

В рассматриваемой медицинской организации внутренний аудит также не проводится. Медицинское обслуживание и немедицинские услуги в больнице контролируются согласно слабо регламентированному в организации порядку работы. В обобщенном виде ответственный менеджер контролирует поликлиники, аптеки и

сестринские службы и предоставляет информацию совету директоров. Директор медицинской организации контролирует административные, финансовые операции и доводит данную информацию до совета директоров.

Для минимизации ущерба в случае стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций в рассматриваемой медицинской организации разработан план действий, где определены риски, которые могут исходить от человека и природы. Специалисты медицинской организации определили финансовые риски, связанные с обменным курсом, инфляцией, процентными ставками, ликвидностью, но не предложили целостного системного подхода к этим рискам. Например, с компанией-поставщиком было подписано соглашение о фиксированном курсе обмена валют с целью снижения затрат, вызванных повышением цен на лекарства из-за роста обменного курса. Однако, с другой стороны, не был подготовлен план действий по защите активов больницы от инфляционного риска. В результате в медицинской организации не контролируются риски, связанные со стихийными бедствиями и чрезвычайными ситуациями. Также не проводятся процедуры внутреннего контроля оценки процессов управления рисками, не относящимися к группе финансовых рисков.

Финансовую деятельность с целью предотвращения ошибок, мошенничества и коррупции одобряют, выполняют и контролируют разные должностные лица. Например, отдел приема пациентов осуществляет их регистрацию, расчетный отдел, а касса взимает плату за предоставленную пациенту услугу, сотрудник бухгалтерии осуществляет бухгалтерский учет этих операций, а менеджер по бухгалтерскому учету контролирует этот процесс.

Риск невозврата средств является наиболее важным для сектора здравоохранения, поскольку дебиторская задолженность, возникающая в связи с услугами, предоставляемыми пациентам, зависит от одобрения учреждения. Больница оформляет выставленные счета в соответствии с правилами, чтобы свести этот риск к минимуму. Однако, как уже отмечалось, в медицинской организации нет отдельного подразделения по внутреннему контролю, проверке счетов-фактур, эти операции выполняются персоналом, работающим в бухгалтерии. 32 % дебиторской задолженности больницы приходится на частные страховые компании, и средний срок

взыскания этой дебиторской задолженности составляет 30 дней. Услуги, предоставляемые пациентам в рамках частного страхования, доводятся до сведения частных страховых компаний путем выставления счетов-фактур, но расходы, не покрываемые страховыми компаниями, взимаются с пациентов.

В больнице используется информационная система управления, которая преобразует данные о внутренних процессах в значимую информацию. В этой системе регистрируются ежедневные операции больницы, такие как подача заявления пациентом, поступление, направление и отказ от лечения, заявки на диагностику и лечение пациента, административная информация, такая как информация о состоянии персонала, финансовые операции, такие как учет запасов, инкассация, платежи, доходы, расходы и налоги, для обеспечения быстрой и качественной отчетности. Отчеты о процессах регулярно представляются руководителям среднего и высшего звена. Проводится также процедура, с помощью которой можно передавать жалобы работников больницы, пациентов и родственников пациентов. Однако не разработаны письменные рекомендации и механизм подачи жалоб для управления этим процессом. Кроме того, учреждение взаимодействует с внешней средой через веб-страницу. Корпоративная информация обновляется на веб-сайте больницы, и с его помощью осуществляется обратная связь. Общение с государственными учреждениями, являющимися одними из наиболее важных заинтересованных сторон больницы, осуществляется посредством встреч и официальной переписки. Кроме того, налажена регулярная связь с отечественными и зарубежными поставщиками.

Результаты исследования показали, что в медицинской организации отсутствует эффективная система внутреннего контроля. Для того чтобы больничные предприятия могли адаптироваться к изменяющимся рыночным условиям и достигать своих целей, они должны разработать и протестировать процедуры внутреннего контроля для каждого процесса.

В рассматриваемой медицинской организации не разработаны процедуры внутреннего контроля, которые охватывали бы все медицинские и немедицинские процессы. Больница не определяет и не управляет рисками, возникающими в результате стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций, а также рисками, не относящимися к

группе финансовых рисков. Обозреваемая медицинская организация рассчитывает свои расходы в соответствии с традиционной системой калькуляции затрат. Вместо определения затрат на одного пациента в больнице рассчитываются затраты по отделениям. Причина выбора этого метода заключается в том, что невозможно определить расходы на одного пациента, поскольку они не классифицируются как постоянные и переменные. Поскольку такая ситуация затрудняет сравнение доходов и затрат по каждому пациенту, это не позволяет точно анализировать рентабельность.

Для оценки эффективности работы больницы специалисты сравнивают финансовые и нефинансовые данные за текущий период с аналогичным периодом предыдущего финансового года и оценивают уровень достижения целей больницы. Однако оценка периодов осуществляется поквартально, а не за 12 месяцев. Надлежащие аналитические процедуры внутреннего контроля для оценки эффективности деятельности за предыдущие годы в организации не проводились. Таким образом, невозможно оценить достижение больницей своих целей, ее будущие финансовые показатели и эффективность ее процессов. Вследствие этого невозможно определить, какие операции приносят больнице финансовую нагрузку, а какие создают экономическую добавленную стоимость.

Выводы

Целью данного исследования является оценка процедур внутреннего контроля деятельности медицинских организаций Ирака. В ходе исследования было установлено, что в рассматриваемой медицинской организации отсутствует эффективная система внутреннего контроля. Контрольная среда в больнице создана частично, только в рамках некоторых процессов, риски институционально не контролируются, за исключением некоторых вопросов, и это частично совместимо с компонентом *COSO* с учетом действия существующих регламентов по проведению контрольных мероприятий. Особенно выделяется непроведение в медицинской организации на системной основе процедур внутреннего контроля.

В целом же в медицинской организации не проводятся процедуры внутреннего контроля в надлежащем системном виде, практикуются

только отдельные невзаимоувязанные и несистематизированные мероприятия. Руководству больницы следует разработать процедуры внутреннего контроля, внедрив в больницу международно признанную модель системы внутреннего контроля *COSO*.

Список литературы / References

1. Adiloglu, B. Internal Audit Process and Control Procedures / B. Adiloglu. – Istanbul : Türkmen Kitabevi, 2011. – 162 p.
2. AICPA. Accounting Guide: Brokers and Dealers in Securities. – New York : American Institute of Certified Public Accountants, 2017. – 172 p.
3. Akçay, P. An Evaluation on the Relationship between Internal Audit and Fraud Audit in Hospital Enterprises / P. Akçay, M. Tame // AÇÜ International Journal of Social Sciences. – 2019. – № 5(2). – Pp. 205–225.
4. Akyel, R. Evaluation of the Concept, Elements and Effectiveness of Internal Control in Turkey / R. Akyel // Management and Economics. – 2010. – № 17(1). – Pp. 87–95.
5. Born, P. Internal Control System and its Application in a Private Hospital / P. Born, E. Burgaslioglu // Journal of Kırklareli University İİBF. – 2015. – № 4(1). – Pp. 18–33.
6. COSO (2013). COSO Internal Control-Integrated Framework [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.coso.org/Documents/COSO-CROWE-COSO-Internal-Control-Integrated-Framework.pdf>.
7. Derived, H. COSO Model: Internal Control Structure / H. Derived, F. Gurbuz, U. Buyer // Marmara University Recommendation Journal. – 2014. – № 11(42). – Pp. 144–149.
8. Dhillon, P. The Effect of Internal Control by using COSO Framework on Revenue towards Employee Performance: A Case Study in Public Hospital of South of Tangerang / P. Dhillon, A. Alfi // The International Journal of Business Management and Technology. – 2018. – № 2(4). – Pp. 4–11.
9. Grocer, H. A Comparative Overview of the Internal Control System – COSO and COCO Model / H. Grocer, A. Kasımoğlu // Journal of Legislation. – 2012. – № 15. – Pp. 1–14.
10. Gunner, M. The Applicability of the Internal Control System in the Public Sector in the Province in the Context of the COSO Model: Two Case Analyses for its Application in Tenders / M. Gunner // Journal of the Court of Accounts. – 2013. – № 91. – Pp. 5–31.

© Ф.И. Харисова, Альшалухи Али Хамад Жваид, 2024

А.А. ГЛАДКОВ, А.С. ЦЫГАНКОВ, Е.Л. ВАЙТЕКУНЕНЕ

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М.Ф. Решетнева»;

ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», г. Красноярск;

ФГБОУ ВО «Сибирская пожарно-спасательная академия Государственной противопожарной
службы МЧС России», г. Железногорск

АНАЛИЗ СРЕД РАЗРАБОТКИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА, НАПРАВЛЕННОЙ НА ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА КОНТРОЛЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ключевые слова: программное обеспечение (ПО); деятельность предприятия; планирование; среды разработки; производство.

Аннотация: Целью данной работы является анализ популярных на сегодняшний день сред для разработки программных продуктов, которые обеспечат высокую скорость и качество работы ПО. В статье рассмотрены среды, которые подходят для конкретной разработки системы, направленной на повышение контроля производства, а также обоснован выбор среды, которая обеспечит скорость разработки и будет полностью раскрывать потенциал системы. Статья посвящена проблемам разработки системы, направленной на повышение качества контроля за деятельностью предприятия от руководства. Данная работа служит стартом разработки и позволяет закрепить полученные данные и знания и перейти к следующему шагу – разработке пользовательского интерфейса, интеграции математических моделей в программу и апробации на предприятии.

Введение

Выбор подходящей среды разработки – это важный этап в процессе создания любого программного обеспечения. Анализ различных сред разработки позволяет выбрать оптимальный инструмент для реализации проекта, увеличить производительность разработчиков и снизить

риски, улучшив качество результата. Правильно выбранная среда упрощает работу разработчиков, обеспечивает более быструю и эффективную разработку, тестирование и отладку кода. Для это нужно провести анализ сред разработки для реализации проекта и выбрать наиболее подходящую. На основе этого анализа будет принят следующий этап проекта, на котором будет выбрана среда разработки системы.

Анализ сред разработки для реализации системы

Для разработки системы существует большое количество сред разработки, основанных на разных методологиях.

1. *Java* – это объектно-ориентированный язык программирования, который известен своей надежностью, масштабируемостью и портативностью. Он хорошо подходит для проектов с высокими требованиями к производительности и безопасности. Он широко используется для разработки веб-приложений, серверных приложений, мобильных приложений (с использованием платформы *Android*) и других приложений. *Java* предлагает множество библиотек и фреймворков, таких как *Spring* и *Hibernate*, которые упрощают разработку и обеспечивают хорошую производительность.

2. *C++* – это мощный язык программирования с низкоуровневым доступом к памяти, что делает его идеальным для разработки высокопроизводительных приложений, в частно-

сти игр и системного программного обеспечения. C++ также используется для разработки веб-серверов, операционных систем и других сложных систем. Он обладает богатым набором функций, включая поддержку объектно-ориентированного программирования, многопоточность, управление памятью и низкоуровневые возможности.

3. C# – это объектно-ориентированный язык программирования, разработанный Microsoft для платформы .NET. Он известен своей простотой и интуитивностью, а также широкими возможностями для разработки веб-приложений, desktop-приложений и мобильных приложений. C# также хорошо подходит для разработки игр и использования в корпоративных системах.

4. Python – это интерпретируемый язык программирования, который известен своей простотой и гибкостью. Он широко используется для разработки веб-приложений, скриптов, инструментов автоматизации и других типов программного обеспечения. Он имеет богатую стандартную библиотеку и множество сторонних модулей, которые обеспечивают широкий спектр функциональности. Django – один из популярных фреймворков на языке Python, который упрощает разработку веб-приложений.

5. SQL – это язык запросов к реляционным базам данных. Он используется для хранения, извлечения, обновления и удаления данных в базах данных. SQL не является средой разработки в полном смысле этого слова, но он необходим для разработки большинства приложений, которые работают с данными.

6. AnyLogic – это среда имитационного моделирования, которая используется для создания моделей систем с различными уровнями сложности, включая логистические сети, производственные процессы, финансовые модели и другие.

Описание среды разработки

Выбор имитационной модели для системы планирования производственных мощностей был определен рядом факторов.

1. Сложность производственных процессов: производственные процессы часто отличаются сложностью и взаимозависимостью различных элементов, что делает их трудными для анализа традиционными методами. Имитаци-

онное моделирование позволяет учитывать все нюансы производственного процесса и оценивать влияние изменений в разных компонентах.

2. Неопределенность и случайность: производственные процессы часто характеризуются неопределенностью и случайностью (например, сбой в оборудовании, изменения спроса). Имитационное моделирование позволяет учитывать эти факторы и прогнозировать результаты в условиях неопределенности.

3. Оптимизация производственных решений: имитационное моделирование позволяет проводить «виртуальные эксперименты» с различными производственными решениями, что помогает определить оптимальные параметры и минимизировать риски.

4. Эффективность: имитационные модели позволяют быстро и эффективно тестировать различные сценарии и варианты развития продукта, что позволяет оптимизировать процесс разработки.

5. Точность: имитационное моделирование может обеспечить более точную и детальную информацию о поведении системы, чем другие методы анализа, такие как анализ чувствительности или статистический анализ.

6. Визуализация: имитационная модель позволяет наглядно представить и визуализировать результаты моделирования, что облегчает понимание сложных процессов и систем.

7. Адаптивность: имитационные модели могут быть легко адаптированы и изменены в соответствии с новыми требованиями или изменениями в процессе разработки, что делает их более гибкими и эффективными.

8. Обучение и прогнозирование: имитационное моделирование позволяет проводить обучение на основе исторических данных и прогнозировать поведение системы в будущем, что может быть полезно при принятии решений в процессе разработки.

Заключение

В результате анализа сред разработки было принято решение о выборе среды имитационного моделирования AnyLogic для создания ERP-системы, которая будет обеспечивать планирование производственных мощностей на производственном предприятии в условиях меняющейся производственной программы.

Использование имитационного моделиро-

вания в среде *AnyLogic* позволяет создать более точную и реалистичную модель производственных процессов, что помогает принять более осведомленные решения о планировании производственных мощностей и оптимизации производственных процессов.

Список литературы / References

1. Chzhan, E.A. Essence and classification of the agribusiness organizations competitive strategies / E.A. Chzhan, V.S. Tynchenko, V.V. Kukartsev [et al.] // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Krasnoyarsk, 20–22 June 2019 / Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. – Krasnoyarsk : Institute of Physics and IOP Publishing Limited, 2019. – Vol. 315. – P. 22106.
2. Kozlova, A.V. Program module of control and management of the production program taking into account its changes / A.V. Kozlova, V.V. Kukartsev // Control Systems and Information Technologies. – 2024. – № 2(96). – Pp. 58–64.
3. Antamoshkin, O.A. Models and methods of forming reliable structures of information processing systems / O.A. Antamoshkin, V.V. Kukartsev // Information technologies and mathematical modeling in economics, engineering, ecology, education, pedagogy and trade. – 2014. – № 7. – Pp. 51–94.
4. Boyko, A.A. Dynamic simulation of calculating the purchase of equipment on credit / A.A. Boyko, V.V. Kukartsev, V.S. Tynchenko [et al.] // Journal of Physics: Conference Series : International Conference "Information Technologies in Business and Industry" – 2 – Mathematical Simulation and Computer Data Analysis, Novosibirsk, 13–15 February 2019. – Novosibirsk : Institute of Physics Publishing, 2019. – Vol. 1333, 3. – P. 032009.
5. Kukartsev, V.V. Solving the problem of trucking optimization by automating the management process / V.V. Kukartsev, V.S. Tynchenko, E.A. Chzhan [et al.] // Journal of Physics: Conference Series : The International Conference "Information Technologies in Business and Industry", Novosibirsk, 18–20 February, 2019. – IOP Publishing, 2019. – Vol. 1333. – P. 072027. – DOI: 10.1088/1742-6596/1333/7/072027.
6. Baryshnikova, O.V. Simulation-dynamic model of the details manufacturing process in the workshop / O.V. Baryshnikova, V.S. Tynchenko, V.V. Kukartsev [et al.] // Journal of Physics: Conference Series : 2020 International Conference on Information Technology in Business and Industry, ITBI 2020, Novosibirsk, 06–08 April 2020. – Bristol, England : IOP Publishing Ltd, 2020. – Vol. 1661. – P. 012208. – DOI 10.1088/1742-6596/1661/1/012208.
7. Kukartsev, V.V. Subsystem of production resources management automation based on the imitation-dynamic model of the repair cycle / V.V. Kukartsev, A.V. Kozlova // Control Systems and Information Technologies. – 2024. – № 2(96). – Pp. 81–86.

© А.А. Гладков, А.С. Цыганков, Е.Л. Вайтекунене, 2024

УДК 004.4'2

А.Н. ГОРОДИЩЕВА, Е.П. ОЛЕЙНИКОВ, Е.В. ШУТКИНА, А.А. ГЛАДКОВ

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М.Ф. Решетнева», г. Красноярск

ОПИСАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ К ФУНКЦИОНАЛУ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МОЩНОСТЕЙ

Ключевые слова: автоматизация; программное обеспечение; деятельность предприятия; планирование; требования.

Аннотация: Целью данной работы является разработка основных требований для создания автоматизированной системы планирования производственных мощностей, направленной на повышение эффективности деятельности предприятия. В статье рассмотрены разработанные требования к функционалу системы, а также обоснован выбор технологии проектирования, который обеспечит скорость разработки и будет полностью раскрывать потенциал системы. Статья посвящена проблемам разработки системы, направленной на планирование мощностей предприятия. Данная работа служит началом для разработки требований, позволяет закрепить полученные данные и знания и перейти к следующему шагу – разработке пользовательского интерфейса, интеграции математических моделей в программу и апробации на предприятии.

Введение

Требования к функционалу разработки описаны заказчиком, и с учетом этих требований необходимо построить функциональную архитектуру для дальнейшего проектирования структуры и процессов программы. Функциональная архитектура определяет набор операций, функций и задач обработки информации, которые реализуют бизнес-процессы. Для описания требо-

ваний используются различные методы, каждый из которых обладает своими преимуществами и недостатками. Выбор конкретной методики зависит от конкретных требований проекта. Важно понять, что каждая методика имеет свои преимущества и недостатки, и правильный выбор может значительно упростить процесс проектирования и разработки системы [1].

Стандарт *IDEF0* (*Integration Definition for Function Modeling*): этот метод моделирования фокусируется на функциональной декомпозиции системы, описывая взаимодействие между функциями и их входными и выходными данными. *IDEF0* представляет систему в виде иерархической структуры функций, каждая из которых имеет определенное назначение и взаимодействует с другими функциями через поток данных. *IDEF0* хорошо подходит для визуализации общей структуры системы, позволяя определить ключевые функции и их взаимосвязи.

Методология *IDEF3* (*Integration Definition for Function Modeling*): этот метод моделирования более детальный, чем *IDEF0*. Он описывает не только взаимодействие функций, но и процесс их выполнения, включая в себя последовательность шагов, данные, которые используются в процессе выполнения функции, и условия, которые могут повлиять на процесс. Однако он может быть слишком сложным для визуализации общей структуры системы, и его использование требует более глубокого понимания процесса моделирования.

UML (*Unified Modeling Language*): этот язык моделирования предоставляет набор диаграмм для описания структуры и поведения системы.

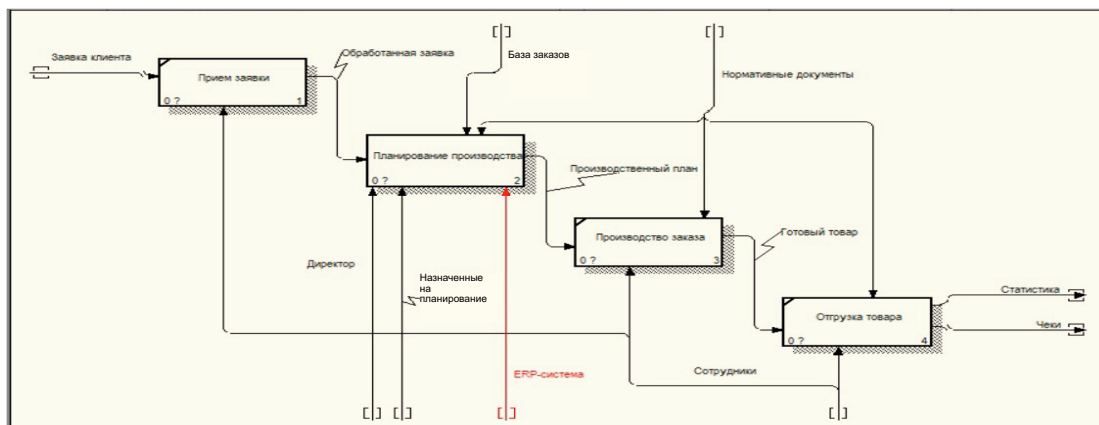


Рис. 1. Функциональная модель «TO-BE» производственного цикла

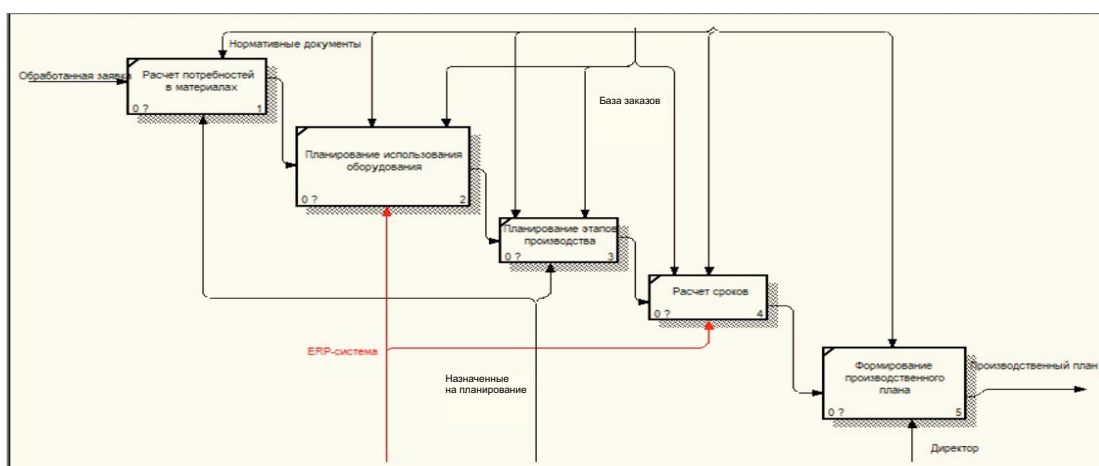


Рис. 2. Функциональная модель «TO-BE» процесса планирования производства

UML более гибкий и мощный, чем *IDEF0* или *DFD*, и может быть использован для описания как статических, так и динамических аспектов системы. Однако *UML* может быть более сложным в изучении и использовании, чем другие методы, и требует опыта работы с объектно-ориентированными концепциями [2].

Функциональная модель «TO-BE»

Функциональная модель «TO-BE» («Как должно быть») описана с использованием вышеописанной методологии *IDEF0* и представлена на рис. 1. После внедрения системы в этап планирования производства добавляется работа *ERP*-системы, которая будет автоматизировать процесс прогнозирования производственных

мощностей.

На рис. 2 представлена декомпозиция процесса планирования производства. *ERP*-система участвует в процессе планирования использования оборудования и расчета производственных мощностей, а также рассчитывает эти значения на требуемый срок. Если раньше нужно было все планировать вручную, то процесс упрощается, и остается спланировать только ресурсное обеспечение.

Обоснование выбора технологии разработки решения

Технология проектирования информационной системы (ИС) представляет собой совокупность методов, инструментов и принципов, ко-

торые используются для создания и реализации информационной системы, соответствующей требованиям заказчика [3].

При выборе технологии проектирования ИС для системы планирования производственных ресурсов в условиях изменчивой производственной программы руководствовались следующими основными требованиями:

- система должна быть интуитивно понятной для пользователей с минимальными ИТ-навыками, а ее использование не должно требовать значительных затрат на обучение;

- технология должна включать в себя методы и инструменты для сбора, анализа и документирования требований заказчика, чтобы гарантировать, что система будет соответствовать его потребностям;

- отражение всех этапов жизненного цикла проекта: технология должна включать в себя методы и инструменты, которые охватывают все этапы разработки проекта – от анализа требований и проектирования до реализации;

- технология должна обладать надежными инструментами и методами, которые гаранти-

руют стабильность и надежность процесса проектирования, а также возможность дальнейшей эксплуатации созданной системы.

Технология проектирования информационных систем включает в себя различные подходы, такие как оригинальное, типовое, автоматизированное и смешанное проектирование [4].

Заключение

Для разработки системы планирования производственных мощностей в условиях меняющейся производственной программы была выбрана технология смешанного проектирования, так как она позволяет более детально рассмотреть объект автоматизации и учесть все его особенности.

Исходя из функциональных требований, можно отметить повышение скорости и качества работы отдела планирования производства, что позитивно скажется на общей экономической ситуации предприятий, куда планируется внедрение разрабатываемой автоматизированной системы.

Список литературы / References

1. Kozlova, A.V. Program module of control and management of the production program taking into account its changes / A.V. Kozlova, V.V. Kukartsev // Control Systems and Information Technologies. – 2024. – № 2(96). – Pp. 58–64.

2. Kukartsev, V.V. Solving the problem of trucking optimization by automating the management process / V.V. Kukartsev, V.S. Tynchenko, E.A. Chzhan [et al.] // Journal of Physics: Conference Series : The International Conference "Information Technologies in Business and Industry", Novosibirsk, 18–20 February 2019. – IOP Publishing, 2019. – Vol. 1333. – P. 072027. – DOI: 10.1088/1742-6596/1333/7/072027.

3. Antamoshkin, O.A. Models and methods of forming reliable structures of information processing systems / O.A. Antamoshkin, V.V. Kukartsev // Information technologies and mathematical modeling in economics, engineering, ecology, education, pedagogy and trade. – 2014. – № 7. – Pp. 51–94.

4. Baryshnikova, O.V. Simulation-dynamic model of the details manufacturing process in the workshop / O.V. Baryshnikova, V.S. Tynchenko, V.V. Kukartsev [et al.] // Journal of Physics: Conference Series : 2020 International Conference on Information Technology in Business and Industry, ITBI 2020, Novosibirsk, 06–08 April 2020. – Bristol, England : IOP Publishing Ltd, 2020. – Vol. 1661. – P. 012208. – DOI 10.1088/1742-6596/1661/1/012208.

5. Kukartsev, V.V. Subsystem of production resources management automation based on the imitation-dynamic model of the repair cycle / V.V. Kukartsev, A.V. Kozlova // Control Systems and Information Technologies. – 2024. – № 2(96). – Pp. 81–86.

6. Boyko, A.A. Dynamic simulation of calculating the purchase of equipment on credit / A.A. Boyko, V.V. Kukartsev, V.S. Tynchenko [et al.] // Journal of Physics: Conference Series : International Conference "Information Technologies in Business and Industry" – 2 – Mathematical Simulation and Computer Data Analysis, Novosibirsk, 13–15 February 2019. – Novosibirsk : Institute of Physics Publishing, 2019. – Vol. 1333, 3. – P. 032009.

7. Chzhan, E.A. Essence and classification of the agribusiness organizations competitive strategies / E.A. Chzhan, V.S. Tynchenko, V.V. Kukartsev [et al.] // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Krasnoyarsk, 20–22 June 2019 / Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. – Krasnoyarsk : Institute of Physics and IOP Publishing Limited, 2019. – Vol. 315. – P. 22106.

© А.Н. Городищева, Е.П. Олейников, Е.В. Шуткина, А.А. Гладков, 2024

УДК 330.1

*А.В. КОЗЛОВА, И.Р. НАСЫРОВ, А.Н. ГОРОДИЩЕВА, В.А. УШАКОВ**ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева», г. Красноярск*

УСТОЙЧИВОСТЬ ГОСУДАРСТВ В КОНТЕКСТЕ ПРАВОПОРЯДКА И ЭКОНОМИЧЕСКОГО НЕРАВЕНСТВА

Ключевые слова: устойчивость государств; права человека; экономическое неравенство; управление; политическая стабильность.

Аннотация: Устойчивость государств является ключевым фактором, определяющим их способность адаптироваться к внешним вызовам, таким как экономические кризисы, социальные протесты и экологические катастрофы. Настоящее исследование направлено на анализ взаимосвязей между различными социальными, экономическими и политическими факторами, влияющими на устойчивость государств. Для этого был использован метод корреляционного анализа, который позволил выявить значимые зависимости между такими переменными, как права человека, экономическое неравенство, качество общественных услуг и состояние правопорядка. Результаты исследования показали, что эффективный правопорядок и защита прав человека способствуют укреплению доверия к государственным институтам, в то время как высокое социальное неравенство негативно влияет на устойчивость, вызывая социальную напряженность. Выявленные отрицательные корреляции между ключевыми факторами подчеркивают необходимость комплексного подхода к реформам в области управления, защиты прав человека и социального равенства для повышения устойчивости государств.

Введение

Устойчивость государств является ключевым аспектом, определяющим не только внутреннюю стабильность, но и их способность адаптироваться к внешним вызовам. В условиях глобальных изменений, таких как экономиче-

ские кризисы, социальные протесты и экологические катастрофы, понимание факторов, влияющих на устойчивость, становится особенно актуальным.

Существующие исследования подчеркивают, что устойчивость не ограничивается лишь экономическими показателями, а включает в себя множество социальных, политических и правовых аспектов. К таким факторам относятся соблюдение прав человека, уровень демократии, качество общественных услуг, экономическое неравенство и состояние правопорядка. Эти элементы взаимосвязаны и могут оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на общий уровень устойчивости страны.

Цель данного исследования – проанализировать взаимосвязи между различными факторами, влияющими на устойчивость государств, с использованием набора данных, который включает в себя различные социальные, экономические и политические показатели. Путем выявления ключевых взаимосвязей между этими переменными мы стремимся предоставить рекомендации по улучшению устойчивости и предложить пути для дальнейших исследований в этой важной области.

Материалы и методы

Для анализа взаимосвязей между переменными в данной статье использован метод корреляционного анализа. Этот подход позволяет выявить степень и направление связи между различными факторами, влияющими на устойчивость государства. В рамках исследования были выбраны ключевые показатели, отражающие социальные, экономические и политические аспекты, такие как права человека, экономическое неравенство, качество общественных

услуг и состояние правопорядка [1–3].

Анализ начался с предварительной обработки данных, включая их очистку и нормализацию. Это обеспечило корректность расчетов и надежность полученных результатов. Затем для каждой пары переменных была вычислена корреляция, что дало возможность оценить, насколько сильна и значима их взаимосвязь.

Результаты

В ходе анализа данных была проведена тщательная оценка взаимосвязей между различными переменными, влияющими на устойчивость государств. Эти взаимосвязи показывают, как различные аспекты государственной политики и социально-экономической среды могут взаимодействовать, создавая как положительные, так и отрицательные последствия для устойчивости.

Одной из наиболее заметных взаимосвязей является связь между правопорядком и правами человека. Эффективный правопорядок способствует защите прав граждан, что, в свою очередь, укрепляет доверие к государственным институтам. Когда население ощущает, что его права защищены, это создает условия для более активного участия граждан в общественной жизни и политике. В то же время нарушения прав человека подрывают законность и могут приводить к социальным конфликтам, создавая циклический процесс, где низкий уровень доверия к власти негативно влияет на правопорядок.

Еще одной важной взаимосвязью является связь между социальным неравенством и правопорядком. Высокий уровень социального неравенства часто приводит к недовольству и протестным настроениям среди населения. Это, в свою очередь, может усложнять работу правоохранительных органов, поскольку общество становится более агрессивным и подозрительным к государственным институтам. Программа по сокращению неравенства, например через доступ к образованию и здравоохранению, может не только повысить уровень жизни граждан, но и укрепить правопорядок, снижая вероятность социальных волнений [4; 5].

Анализ также выявил связь между правами человека и социальным неравенством. Когда права граждан нарушаются, особенно среди уязвимых групп, это способствует увеличению разрыва между различными слоями населения. Социальные группы, лишенные основных прав

и свобод, часто оказываются в наиболее невыгодном положении, что только усугубляет существующее неравенство. Защита прав человека, включая равный доступ к ресурсам и возможностям, является важным шагом к сокращению неравенства и построению более справедливого общества.

Кроме того, результатами анализа стали значительные отрицательные корреляции между несколькими ключевыми переменными, что указывает на серьезные проблемы, существующие в управлении и социальных условиях стран. Эти отрицательные связи подчеркивают важность учета контекста, в котором функционируют государственные институты, и выявляют потенциальные факторы, способствующие таким результатам [6].

Одной из основных причин высоких отрицательных корреляций может быть неэффективное управление. Государственные органы, не способные адекватно реагировать на потребности общества, часто сталкиваются с недовольством и потерей доверия со стороны граждан [7–9]. Это недовольство может выражаться в протестах и социальной нестабильности, что, в свою очередь, усугубляет существующие проблемы и приводит к ухудшению социального климата.

Кроме того, социальные условия, такие как высокое неравенство и бедность, могут способствовать высоким отрицательным корреляциям. В обществах с выраженным социальным неравенством доступ к ресурсам, образованию и медицинскому обслуживанию часто оказывается ограниченным для наиболее уязвимых групп. Это создает замкнутый круг, где низкие уровни образования и здоровья приводят к ограниченным возможностям трудоустройства и экономического роста, что еще больше углубляет неравенство. В результате высокая степень социального неравенства может ослабить социальные связи и доверие между различными группами населения, что также вносит вклад в ухудшение устойчивости.

Нарушение прав человека является еще одной значимой причиной отрицательных корреляций. В странах, где права граждан систематически нарушаются, наблюдается высокий уровень социальной напряженности и протестного поведения. Это, в свою очередь, приводит к повышению репрессивных мер со стороны государства, что создает дополнительный стресс для граждан и негативно влияет на качество

жизни [10].

Таким образом, высокие отрицательные корреляции между ключевыми переменными подчеркивают необходимость комплексного подхода к анализу управления и социальных условий. Понимание причин этих корреляций может помочь в разработке более эффективных стратегий для улучшения устойчивости, включая реформы в области управления, защиты прав человека и социального равенства.

Заключение

Анализ показал, что устойчивость государств зависит не только от экономических показателей, но и от социального климата, правозащитной политики и уровня доверия между гражданами и государством. Высокие отрицательные корреляции между переменными указывают на существующие проблемы в управлении

и социальной структуре, что требует внимания и активных действий со стороны правительств и общественных институтов.

Для достижения устойчивого развития необходим комплексный подход, который включает защиту прав человека, снижение социального неравенства и улучшение качества общественных услуг. Важно учитывать, что эти факторы взаимосвязаны, и улучшение одного из них может позитивно повлиять на другие.

Результаты нашего исследования подчеркивают необходимость создания условий для диалога между государственными институтами и гражданским обществом, что может способствовать не только улучшению социальных условий, но и повышению уровня устойчивости государств в целом. Эффективные реформы и интеграция различных подходов к управлению могут сыграть ключевую роль в создании более справедливых и устойчивых обществ.

Список литературы / References

1. Kukartsev, V.V. Simulation-dynamic model of working time costs calculation for performance of operations on CNC machines / V.V. Kukartsev, A.A. Boyko, V.S. Tynchenko, A.A. Rukosueva, A.S. Mikhalev, L.N. Korpacheva // In Journal of Physics: Conference Series. Series “High-Tech and Innovations in Research and Manufacturing, HIRM 2020”. – 2020. – V. 1582. – № 1. – P. 012052.
2. Fedorova, N.V. Methods of assessing the efficiency of the foundry industrial marketing / N.V. Fedorova, N.N. Dzhioeva, V.V. Kukartsev, N.A. Dalisova, A.R. Ogol, V.S. Tynchenko // In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. – 2020. – V. 734. – № 1. – P. 012083.
3. Stupin, A.O. Management modelling of the natural resources extraction station by agency modelling means / A.O. Stupin, V.V. Kukartsev, V.S. Tynchenko, V.A. Kukartsev, A.I. Cherepanov, A.V. Rozhkova // In Journal of Physics: Conference Series. 2020 International Conference on Information Technology in Business and Industry, ITBI. – 2020. – V. 1661. – № 1. – P. 012196.
4. Boyko, A.A. Using linear regression with the least squares method to determine the parameters of the Solow model / A.A. Boyko, V.V. Kukartsev, V.S. Tynchenko, S.V. Aponasenko, L.N. Korpacheva, N.N. Dzhioeva, A.V. Rozhkova // In Journal of Physics: Conference Series. Series “High-Tech and Innovations in Research and Manufacturing, HIRM 2020”. – 2020. – P. 012016.
5. Kurashkin, S.O. The model of energy distribution during electron beam input in welding process / S.O. Kurashkin, V.S. Tynchenko, Yu.N. Seregin, A.V. Murygin, V.V. Kukartsev, V.V. Tynchenko // In Journal of Physics: Conference Series. Krasnoyarsk, Russian Federation. – 2020. – P. 42036.

© А.В. Козлова, И.Р. Насыров, А.Н. Городищева, В.А. Ушаков, 2024

М.Ю. РУДНЕВ, И.Л. ВОРОТНИКОВ

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова», г. Саратов;

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный агротехнологический университет», г. Нижний Новгород

ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ МЯСОПРОДУКТОВОГО ПОДКОМПЛЕКСА

Ключевые слова: мясопродуктовый подкомплекс; комплексное развитие; производство; импорт; побочное сырье.

Аннотация: В статье представлен показатель автоматизации и оснащенности современным оборудованием в мясопродуктовом подкомплексе. В представленной работе изложены организационно-экономические проблемы предприятий мясопродуктового подкомплекса. Цель: выявление организационно-экономических проблем организаций мясопродуктового подкомплекса и переход на комплексное использование ресурсов предприятий. Представлены импортные составляющие при выращивании мясных животных. Рассмотрена актуальность замены импортного оборудования и комплектующих на российские аналоги. Приведен процент переработки побочных продуктов мясного животноводства. Представлены объемы производства и импорта компонентов мясных субпродуктов, а именно: крови, кишечного сырья, костей, шкурсырья, эндокринно-ферментного сырья.

Результаты: проведен анализ производства и импорта побочного мясного сырья и готовой продукции глубокой переработки.

Вывод: выявлен значительный неосвоенный потенциал комплексного использования ресурсов и установлены приоритетные направления комплексного развития агроэкономики.

мясопродуктовом подкомплексе, характеризующиеся усилением внедрения инновационных разработок, требуют новых подходов в использовании сырья и оснащенности современным оборудованием [1]. В мясной отрасли ограничения, вызванные санкциями, создали несколько организационно-экономических проблем, а именно: осложнилась логистика поставок импортного оборудования и сырья; появились задержки с приобретением данных средств производства и повысилась на них цена [6].

Материалы и методы исследования

В ходе проведения исследования были использованы методы анализа научной литературы, статистических данных, а также информационные и интернет-материалы.

Основные организационно-экономические проблемы комплексного развития предприятий мясопродуктового подкомплекса представлены на рис. 1.

В 2023 г. резкое увеличение курсов иностранных валют сделало невозможным краткосрочное планирование. Участники мясного рынка в данной ситуации оказались в сложном положении. Крупные компании создают запасы основных компонентов для кормов, большая часть которых импортируется. При этом создаются новые каналы импорта.

В настоящее время в мясном животноводстве используются следующие импортные составляющие: племенные животные, компоненты кормов, оборудование и комплектующие, ветеринарные препараты. По данным исследователей Д.Г. Бутухановой и Б.Б. Батоочирова, на

Введение

По мнению авторов И. Богомоловой, А. Котарева, современные условия деятельности в



Рис. 1. Организационно-экономические проблемы комплексного развития предприятий мясопродуктового подкомплекса

производство готовой продукции большое влияние оказывает рост стоимости запасных частей и деталей для машин и оборудования [2]. Найти альтернативное предложение по замене им-

портного оборудования высокого качества очень трудно. Для решения данной проблемы нужна замена импортного оборудования и комплектующих на российские аналоги без потери каче-

ства, а также поиска альтернативных поставщиков [6].

В сфере производства и переработки мясной продукции существует дисбаланс цен, то есть сельскохозяйственным предприятиям может быть невыгодно продавать мясное сырье организации мясной переработки. При этом убойные пункты располагаются в основном на перерабатывающих предприятиях. Закупка на убой происходит живым весом, а оценивают убойную тушу без субпродуктов.

На птицефабриках и свинокомплексах присутствуют пункты для забоя скота с первичной переработкой сырья и применением автоматизированного оборудования, поэтому у них присутствует частичное комплексное развитие [3]. На скотоводческих и овцеводческих предприятиях недостаточно убойных пунктов в связи со значительной их стоимостью. Поэтому эффективность на таких предприятиях очень низкая. Однако даже при использовании данных пунктов первично перерабатывают только основное сырье и субпродукты 1 категории, без субпродуктов 2 категории и отходов производства [4]. По статистическим данным, сегодня в нашей стране перерабатывается не более 60 % субпродуктов. Многие организации не перерабатывают побочное сырье или просто его утилизируют, однако это решение может увеличить рентабельность производства в несколько раз [5].

В ближайшей перспективе уменьшения объема импорта субпродуктов на пищевые цели не ожидается. Введение санкций на импорт данных продуктов из европейских стран возмещается импортом из стран Латинской Америки и Китая. В связи с низкой ценой на продукт потребности в нем очень большие для использования в колбасных изделиях. Существует нехватка российских технологий по консервированию и ферментированию побочного сырья для применения в пищевых и других целях [7].

Дорогое оборудование и наличие альтернативных источников белка является ключевым фактором, сдерживающим производителей от использования боенских отходов. В России валовой сбор крови сельскохозяйственных животных составляет 140 тыс. тонн в год. На убойных пунктах 30 % крови утилизируется, хотя может использоваться в пищевых, кормовых, фармацевтических и профилактических целях. В настоящее время импортируется в нашу страну более 42 % продуктов из крови сельскохозяй-

ственных животных.

Производство кишечного сырья в 2022 г. было выше на 12 % в сравнении с 2021 г. Вместе с тем применяется большое количество импортного сырья, в основном для оболочек колбасной продукции. В нашей стране утилизируется до 25 % кишечного сырья, а 40 % применяется на кормовые цели. Причина этого – нехватка производственных мощностей и нежелание большинства убойных пунктов заниматься переработкой из-за низкой закупочной цены на кишечное сырье.

Объемы неиспользованного сырья костей сельскохозяйственных животных в России составляют 20 %. В основном данное сырье используется на мясокостную муку и желатин. В 2022 г. предприятиями было произведено 632 042 тонны мясокостной муки, что на 22 % выше по сравнению с результатами 2021 г. [9].

В России спрос на пищевой желатин увеличивается, а потребление технического желатина уменьшается. При этом пищевой желатин полностью импортируется в нашу страну. Китайские компании являются основными импортерами данной продукции. Их уровень продаж в нашу страну составляет около 120 тонн в месяц при общем объеме потребления 500 тонн [8].

В свиноводстве 20 % шкурсырья используется вместе с мясом при реализации. В виде животного белка в колбасном производстве применяется 17 %, в других отраслях – 48 % шкурсырья. В кожевенном производстве в основном используется импортное шкурсырье.

Импортные поставки эндокринно-ферментного сырья значительно превышают объемы отечественного производства данных компонентов. Объем импорта данного сырья в 3 раза больше российских материалов, применяемых в фармацевтических целях.

В табл. 1 представлено российское производство эндокринно-ферментного сырья от всех видов сельскохозяйственных животных.

По данным Росстата, в стране производится около 46 тонн эндокринно-ферментного сырья, из них для создания медицинских препаратов – 25 тонн. Объем ресурсов данного сырья на предприятиях мясной отрасли составляет 21 тыс. тонн, однако процент нормативного использования составляет всего единицу [10].

Доля отечественного производства на рынке ферментов и ферментных препаратов составляет 38 %, а доля импорта – 62 %. В 2022 г. им-

Таблица 1. Объемы производства эндокринно-ферментного сырья в России

Виды сырья	Объем производства, т	Процент от нормативного использования
Эндокринно-ферментное сырье, всего	46	0,5–1
в т.ч. от крупного рогатого скота: поджелудочные железы	9	1,8
задняя доля гипофиза	0,009	0,8
желчь	8,9	0,8

порт данных препаратов в нашу страну составил 151 млн долларов.

Результаты и обсуждение

В настоящее время в нашей стране снижается объем импорта некоторых видов побочного мясного сырья, таких как субпродукты 1 категории, костное сырье, жир-сырец. Импорт же остальных видов данного сырья и продукции глубокой переработки продолжает увеличиваться, то есть кожевенного, кишечного, эндокринно-ферментного сырья, а также продукции из крови животных для медицинских целей, технического альбумина, пищевого и технического желатина, ферментных препаратов.

Для производителей мяса обработка и использование мясных субпродуктов имеют ряд привилегий: уменьшение затрат на основной продукт, а следовательно, повышение рентабельности, снижение издержек на утилизацию, уменьшение себестоимости кормов при их производстве, повышение ассортимента продукции, снабжение сырьем предприятий пищевой, кожевенной, фармацевтической, биотехнологической промышленности. Однако из-за высокой цены на оборудование и большой доли ручного труда в сборе побочного мясного сырья многие предприятия не хотят обрабатывать и реализовывать данное сырье. Существует также проблема логистики и сбыта продукции. В настоящее время первичная переработка побочного мясного сырья и его глубокая переработка в нашей стране пока находятся на низком уровне.

Проблема утилизации отходов животного происхождения очень актуальна для предприятий в связи с экологическими нормами и дополнительными штрафами для предприятий. Поэтому сбор и переработка продуктов убой животных, включая отходы, является важным фактором повышения экономической эффектив-

ности и экологизации предприятий мясопродуктового подкомплекса.

Выводы

Выявим наиболее значимые параметры комплексного развития в мясопродуктовом подкомплексе. Здесь экономика комплексного развития должна опираться на максимально полное использование сырья убойного животного, переработку отходов мясного животноводства, применение автоматизированного оборудования и цифровых технологий, квалифицированный менеджмент, эффективную логистику, рациональную бытовую деятельность.

Основой формирующегося комплексного развития в мясопродуктовом подкомплексе является тесная интеграция предприятий мясного животноводства с предприятиями по глубокой переработке на взаимовыгодных условиях, а также углубление переработки, внедрение цифровых технологий.

Исследование проблем комплексного развития показывает экстенсивность применяемых технологических подходов в отраслях мясного скотоводства и овцеводства, повышение длительности окупаемости проектов. Однако обнаружен существенный неосвоенный потенциал комплексного использования сырья, а также определены главные направления развития подкомплекса. Предприятиям мясопродуктового комплекса необходимо перейти на систему комплексного развития, объединяя интенсификацию производства и максимальное использование сырья убойного животного. Данное развитие возможно при существенной государственной поддержке, которая позволит увеличить экономическую эффективность предприятий, успешно конкурировать на мировом рынке и повышать экологичность производства в организациях.

Список литературы

1. Богомолова, И. Функционирование и развитие перерабатывающей сферы мясопродуктового подкомплекса Российской Федерации / И. Богомолова, А. Котарев, А. Котарева // АПК: Экономика и управление. – 2019. – № 1. – С. 44–56 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://vniiesh.ru/documents/document_21011_Bogomolova.pdf.
2. Бутуханова, Д.Г. Развитие инновационно ориентированного производства продукции скотоводства в республике Бурятия / Д.Г. Бутуханова, Б.Б. Батоочиров // Международный научный журнал. – 2018. – № 3-4. – С. 27–39.
3. Воротников, И.Л. Организационно-экономические проблемы цифровизации мясо-молочного скотоводства и механизм их решения / И.Л. Воротников, М.Ю. Руднев, А.П. Шмелев // Russian Economic Bulletin. – 2023. – Т. 6. – № 2. – С. 75–81.
4. Воротников, И.Л. Организационно-экономическое обоснование комплексного использования сырья в мясном скотоводстве / И.Л. Воротников, М.Ю. Руднев, О.Н. Руднева // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2020. – № 4. – С. 31–33.
5. Глубокая переработка отходов животноводства // Агробизнес. – 14 марта 2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://agbz.ru/articles/glubokaya-pererabotka-othodov-jivotnovodstva/>.
6. Кулистикова, Т. Мясные лидеры не испугались санкций. Участники рейтинга крупнейших производителей продолжили наращивать выпуск мяса / Т. Кулистикова, Е. Максимова // Агроинвестор. – 2 мая 2023 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.agroinvestor.ru/rating/article/40254-myasnye-lidery-ne-ispugalis-sanktsiy-uchastniki-reytinga-krupneyshikh-proizvoditeley-prodolzhili-nar/>.
7. Петров, К.А. Проблемы и перспективы развития рынка продуктов глубокой переработки мясного сырья / К.А. Петров, Р.Р. Садыков // Вопросы и проблемы экономики и менеджмента в современном мире. Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. – Омск, 2016. – № 3. – С. 64–66.
8. Российский рынок желатина: тенденции и перспективы // Бизнес пищевых ингредиентов. – 2017. – № 3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://soyuzoptorg.com/publikatsii/rossiyskiy_gynok_zhelatina_tendentsii_i_perspektivy/.
9. Рынок мясокостной муки в России 2017–2023 гг. Цифры, тенденции, прогноз // Маркетинговое исследование. Октябрь 2023 г. ТК-Solutions Маркетинговые исследования и бизнес-планы [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://tk-solutions.ru/russia-gynok-myasnoj-muki>.
10. Федеральная служба государственной статистики (РОССТАТ). Производство эндокринно-ферментного сырья. – Москва, 2021.

References

1. Bogomolova, I. Funktsionirovanie i razvitie pererabatyvaiushchei sfery miasoproduktovogo podkompleksa Rossiiskoi Federatsii / I. Bogomolova, A. Kotarev, A. Kotareva // APK: Ekonomika i upravlenie. – 2019. – № 1. – S. 44–56 [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa : http://vniiesh.ru/documents/document_21011_Bogomolova.pdf.
2. Butukhanova, D.G. Razvitie innovatsionno orientirovannogo proizvodstva produktcii skotovodstva v respublike Buriatiia / D.G. Butukhanova, B.B. Batoochirov // Mezhdunarodnyi nauchnyi zhurnal. – 2018. – № 3-4. – S. 27–39.
3. Vorotnikov, I.L. Organizatsionno-ekonomicheskie problemy tcfrovizatcii miaso-molochnogo skotovodstva i mekhanizm ikh resheniia / I.L. Vorotnikov, M.Iu. Rudnev, A.P. Shmelev // Russian Economic Bulletin. – 2023. – Т. 6. – № 2. – S. 75–81.
4. Vorotnikov, I.L. Organizatsionno-ekonomicheskoe obosnovanie kompleksnogo ispolzovaniia syria v miasnom skotovodstve / I.L. Vorotnikov, M.Iu. Rudnev, O.N. Rudneva // Ekonomika selskokhoziaistvennykh i pererabatyvaiushchikh predpriatii. – 2020. – № 4. – S. 31–33.
5. Glubokaia pererabotka otkhodov zhivotnovodstva // Agrobiznes. – 14 marta 2018 [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa : <https://agbz.ru/articles/glubokaya-pererabotka-othodov-jivotnovodstva/>.

6. Kulistikova, T. Miasnye lidery ne ispugalis sanktcii. Uchastniki reitinga krupneishikh proizvoditelei prodolzhlili narashchivat vypusk miasa / T. Kulistikova, E. Maksimova // Agroiinvestor. – 2 maia 2023 [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa : <https://www.agroiinvestor.ru/rating/article/40254-myasnye-lidery-ne-ispugalis-sanktsiy-uchastniki-reytinga-krupneyshikh-proizvoditeley-prodolzhlili-nar/>.

7. Petrov, K.A. Problemy i perspektivy razvitiia rynka produktov glubokoi pererabotki miasnogo syria / K.A. Petrov, R.R. Sadykov // Voprosy i problemy ekonomiki i menedzhmenta v sovremennom mire. Sbornik nauchnykh trudov po itogam mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii. – Omsk, 2016. – № 3. – S. 64–66.

8. Rossiiskii rynek zhelatina: tendentsii i perspektivy // Biznes pishchevykh ingredientov. – 2017. – № 3 [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa : https://soyuzoptorg.com/publikatsii/rossiyskiy_rynok_zhelatina_tendentsii_i_perspektivy.

9. Rynek miasokostnoi muki v Rossii 2017–2023 gg. Tsifry, tendentsii, prognoz // Marketingovoe issledovanie. Oktiabr 2023 g. TK-Solutions Marketingovye issledovaniia i biznes-plany [Elektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa : <https://tk-solutions.ru/russia-rynok-myasnoj-muki>.

10. Federalnaia sluzhba gosudarstvennoi statistiki (ROSSTAT). Proizvodstvo endokrinno-fermentnogo syria. – Moskva, 2021.

© М.Ю. Руднев, И.Л. Воротников, 2024

ПРИНЦИПЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ДОХОДАМИ В ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА

Ключевые слова: индустрия гостеприимства; гостиничное дело; доходы; управление доходами; диверсификация доходов; издержки гостиничного предприятия.

Аннотация: Эффективность развития современных организаций индустрии гостеприимства непосредственно зависит от качества управления доходами. Цель статьи состоит в рассмотрении особенностей управления доходами субъектов хозяйствования индустрии гостеприимства. Задачами статьи являются уточнение содержания управления доходами организации индустрии гостеприимства, разработка принципов управления доходами в гостиничном бизнесе, выделение направлений совершенствования данного процесса в сфере гостеприимства экономики РФ на современном этапе. В процессе написания статьи использованы такие методы, как анализ статистики развития гостиниц в мире и экономике РФ, индукция, дедукция, синтез, критическое исследование подходов к управлению доходами в гостиницах. Результаты: автором выделены такие принципы рационального управления доходами организаций сферы гостеприимства, как сбалансированность, синергизм, транспарентность, оптимизация транзакционных издержек, цифровизация, объективность.

Индустрия гостеприимства играет принципиальную роль как в обеспечении качества жизни населения, так и в финансово-экономическом развитии в целом. Так, в 2023 г. добавленная стоимость гостиничного сектора составила 3,9 % мирового валового продукта, что в 1,32 раза выше значения данного показателя в 2015 г. [7, с. 139].

Эффективность управления компаниями индустрии гостеприимства непосредственно

зависит от особенностей генерирования доходов данной группы организаций экономической системы. Доходы компаний гостиничного сектора традиционно дифференцируются на профильные и непрофильные [1, с. 11]. Профильные доходы формируются непосредственно в результате размещения клиентов, непрофильные включают доходы от аренды площадей гостиниц сторонним организациям, оказания клиентам бытовых услуг на территории компании индустрии гостеприимства, предоставления дополнительных услуг по питанию постояльцев, а также доходы от непрофильной деятельности гостиничных предприятий, например от организации и осуществления торгово-закупочных операций, если последние предусмотрены уставом такого рода предприятия и т.п.

Как показано на рис. 1, в 2015–2023 гг. средняя доля профильных доходов в структуре доходов организаций сферы гостеприимства экономики РФ сократилась на 9,9 процентных пункта. В целом это свидетельствует о тенденции диверсификации услуг, предоставляемых в большинстве отечественных организаций гостиничного сектора.

Управление доходами организаций индустрии гостеприимства представляет собой целенаправленную, последовательную реализацию таких функций, как комплексный анализ факторов внутренней и внешней среды, оказывающих влияние на динамику доходов организации данной подотрасли сферы платных услуг, сценарное планирование доходов гостиничного комплекса, формирование и совершенствование организационной структуры менеджмента компании индустрии гостеприимства, создание и развитие эффективной системы мотивации персонала, контроль процессов генерирования доходов и оценка эффективности данного процесса.

Необходимо отметить, что в специальной

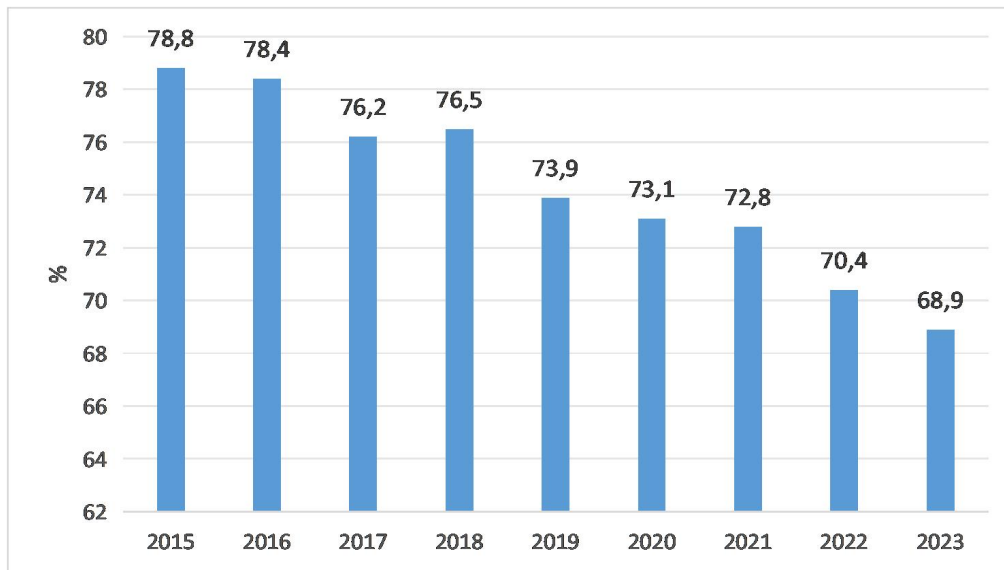


Рис. 1. Динамика профильных доходов организаций индустрии гостеприимства экономики РФ в их общей структуре, % [4, с. 378]

литературе представлены различные методические подходы к максимизации доходов организаций индустрии гостеприимства в современных условиях хозяйствования. Так, Т.В. Буравчикова и Е.В. Водопьянова акцентируют внимание на системном внедрении механизмов цифрового управления процессами генерирования доходов современных организаций гостиничного сектора [2, с. 64]. А.В. Романюк в качестве базового фактора роста эффективности управления доходами организаций системы гостеприимства рассматривает использование последними научно обоснованного сценарного прогнозирования будущих издержек и вероятных денежных потоков [3, с. 791]. К.С. Фиоктистов аргументирует целесообразность более широкого использования организациями гостиничного сектора механизмов государственно-частного партнерства как достаточно действенных инструментов максимизации уровня доходов [5, с. 52].

По нашему мнению, управление доходами организаций индустрии гостеприимства в современных социально-экономических и финансовых условиях должно соответствовать ряду базовых принципов. Основными из такого рода принципов являются следующие.

1. Принцип объективности процессов управления доходами организации гостиничного сектора. Данный принцип, в частности, предполагает максимально широкое использование

научно обоснованных, в первую очередь экономико-математических, методов и моделей, описывающих факторы и условия, влияющие на динамику доходов гостиничного предприятия. Так, например, А. Остервальд и И. Пинье предлагают модель, в рамках которой на динамику доходов данного типа организаций сферы платных услуг оказывают влияние следующие основные факторы [6, с. 71]:

- реальный валовой продукт региона локализации рассматриваемого предприятия гостиничного сектора экономики;
- динамика туристического потока в регион или муниципальное образование, в рамках которого расположен соответствующий гостиничный комплекс;
- интенсивность конкуренции на соответствующем региональном или локальном рынке гостиничных услуг;
- уровень инфляции в отрасли гостиничных услуг;
- средняя процентная ставка по кредитам для юридических лиц в национальной экономике;
- соотношение спроса и предложения на отраслевом рынке труда, определяющее как средний уровень оплаты труда, так и тенденции изменения производительности деятельности персонала организаций гостиничного сектора.

2. Принцип сбалансированности доходов

и расходов организации индустрии гостеприимства по суммам и срокам их формирования. Недостаточность такого рода сбалансированности может привести к проблемам в части обеспечения ликвидности и финансовой устойчивости организации гостиничного сектора экономики вплоть до формирования повышенной вероятности финансовой несостоятельности (банкротства) такого рода субъекта хозяйствования.

3. Принцип синергизма различных направлений формирования доходов организации индустрии гостеприимства. В соответствии с содержанием данного предлагаемого принципа различные виды профильной и сопутствующей гостиничной деятельности должны в максимальной степени дополнять друг друга, содействуя решению такой значимой для практически любого гостиничного комплекса стратегической задачи, как максимизация выручки, получаемой с одного клиента.

Организационно данный принцип проявляется в том, что клиент организации индустрии гостеприимства должен иметь возможность непосредственно на территории гостиничного комплекса или в непосредственной близости (или на удобной основе посредством, например, эффективного маршрутирования туристических групп) получить максимально широкий спектр услуг в области размещения, питания, развлечения, отдыха, бытовых, в частности парикмахерских услуг, услуг химической чистки одежды, обуви и т.п., а также оплатить такого рода услуги максимально удобным способом. Такого рода подход, помимо прочего, обеспечивает высокий уровень потребительской лояльности, повышает вероятность их повторного обращения к услугам этой гостиницы в будущем.

4. Принцип транспарентности означает максимально высокую информационную «прозрачность» процессов формирования доходов организации индустрии гостеприимства, минимизацию рисков возможных злоупотреблений отдельными недобросовестными представителями системы гостиничного менеджмента в направлении генерирования последними теневых доходов (например, размещения клиентов гостиницы без регистрации последних официальным образом, предоставления клиентам теневых интим-услуг, услуг незарегистрированного игорного бизнеса в рамках гостиничного комплекса и т.п.).

5. Принцип оптимизации транзакционных издержек, связанных с развитием системы менеджмента организации индустрии гостеприимства в целом.

6. Принцип комплексной цифровизации процесса предоставления гостиничных услуг. Организационно данный принцип предполагает наличие у организации индустрии гостеприимства интерактивного сайта, мобильного приложения, круглосуточной службы технической поддержки реальных и потенциальных клиентов, оперативно и эффективно модерлируемых групп в основных социальных сетях, разрешенных на территории Российской Федерации, и мессенджерах.

Для современных организаций гостиничного сектора экономики России, на наш взгляд, целесообразны следующие основные мероприятия, ориентированные на повышение эффективности системы управления доходами:

- активизация процессов интеграции с динамично развивающимися туристическими фирмами, в т.ч. туроператорами, с целью совместной разработки в максимальной степени востребованных программ размещения, отдыха, питания, развлечений туристических групп;
- ориентация на прием туристов из дружественных РФ стран, в первую очередь входящих в такие политико-экономические альянсы, как ЕАЭС, БРИКС и ШОС, целесообразность изучения (по крайней мере, некоторыми представителями персонала крупных российских гостиничных сетей) основ языков ведущих дружественных стран, хотя бы базиса разговорного китайского языка;
- интенсивное развитие систем и технологий гостиничного франчайзинга и аутсорсинга;
- комплексная автоматизация бизнес-процессов развития организации индустрии гостеприимства, в идеале осуществляемая на основании *ERP*-систем и иных информационно-коммуникационных технологий российского производства;
- более активное формирование российскими организациями сферы гостеприимства индивидуальных и коллегальных программ потребительской лояльности;
- активизация использования российскими организациями гостиничного сектора современных технологий виртуального маркетинга, в частности инструментария *SMM*-маркетинга и *SEO*-менеджмента.

Список литературы

1. Брашнов, Д.Г. Экономика гостиничного бизнеса / Д.Г. Брашнов. – М. : Флинта, 2013. – 224 с.
2. Буравчикова, Т.В. Технологические решения управления доходами в гостиничном бизнесе / Т.В. Буравчикова, Е.В. Водопьянова // Вестник ассоциации вузов туризма и сервиса. – 2020. – Т. 14. – № 2. – С. 62–67.
3. Романюк, А.В. Особенности управления доходами гостиничных предприятий / А.В. Романюк // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 4. – С. 789–792.
4. Российский статистический ежегодник. – М. : Из-во Федеральной службы государственной статистики, 2024. – 826 с.
5. Фиоктистов, К.С. Направления совершенствования управления развитием гостиничного сектора экономики РФ / К.С. Фиоктистов // Вопросы экономики и управления. – 2023. – № 3. – С. 51–56.
6. Остервальд, А. Построение бизнес-моделей. Настольная книга стратега и новатора / А. Остервальд, И. Пинье. – М. : Альбина Паблшер, 2022. – 384 с.
7. World Annual Report: 2022. – NY. : World Bank Resources, 2024. – 784 p.

References

1. Brashnov, D.G. Ekonomika gostinichnogo biznesa / D.G. Brashnov. – M. : Flinta, 2013. – 224 s.
2. Buravchikova, T.V. Tekhnologicheskie resheniia upravleniia dokhodami v gostinichnom biznese / T.V. Buravchikova, E.V. Vodopianova // Vestnik assotciatcii vuzov turizma i servisa. – 2020. – T. 14. – № 2. – S. 62–67.
3. Romaniuk, A.V. Osobennosti upravleniia dokhodami gostinichnykh predpriatii / A.V. Romaniuk // Mezhdunarodnyi zhurnal prikladnykh i fundamentalnykh issledovani. – 2016. – № 4. – S. 789–792.
4. Rossiiskii statisticheskii ezhegodnik. – M. : Iz-vo Federalnoi sluzhby gosudarstvennoi statistiki, 2024. – 826 s.
5. Fioktistov, K.S. Napravleniia sovershenstvovaniia upravleniia razvitiem gostinichnogo sektora ekonomiki RF / K.S. Fioktistov // Voprosy ekonomiki i upravleniia. – 2023. – № 3. – S. 51–56.
6. Ostervald, A. Postroenie biznes-modelei. Nastolnaia kniga stratega i novatora / A. Ostervald, I. Pine. – M. : Albina Pablisher, 2022. – 384 s.

© Е.В. Шумакова, 2024

ЭЛЕМЕНТЫ ИНСТРУМЕНТАРИЯ ОЦЕНКИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭКОСИСТЕМЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ЦЕЛЯХ УПРАВЛЕНИЯ

Ключевые слова: интеллектуальный капитал; экосистема; управление; оценка; инструментарий.

Аннотация: Интеллектуальный капитал сегодня играет ключевую роль в развитии деятельности компаний и формируемых ими экосистем, следовательно, качественное управление позволит им увеличить конкурентоспособность. Целью исследования является выделение основных элементов инструментария оценки интеллектуального капитала промышленной экосистемы в целях управления им. К задачам исследования отнесены: определение базовых положений, на которых должен основываться инструментарий оценки интеллектуального капитала; выявление основных элементов инструментария оценки интеллектуального капитала с их краткой характеристикой, применимых для промышленной экосистемы Санкт-Петербурга. Гипотеза исследования заключается в том, что классический инструментарий оценки может быть применен к оценке интеллектуального капитала промышленной экосистемы. В работе применены методы наблюдения, анализа и синтеза. В результате доказано, что классический инструментарий оценки может быть успешно адаптирован для оценки интеллектуального капитала промышленной экосистемы с учетом специфики оцениваемого объекта.

Индустриальные экосистемы, спровоцировавшие собой новую волну в экономической активности, представляют собой результат интеграции множества компаний и организаций, чья цель – разработка продукции, способной

конкурировать на рынке благодаря значительной добавленной стоимости [1]. Их эффективность основана на взаимодействии рыночных участников с различными профилями деятельности и ассортиментом выпускаемой продукции, которые создают синергетический эффект через совместные усилия и предоставляемые услуги.

При анализе промышленных экосистем следует отметить, что основная ценность и добавленная стоимость уже не заключаются в наличии материальных ресурсов [2]. Важный вклад в развитие экосистемы и ее участников вносят нематериальные ресурсы, такие как цифровые платформы, передовые технологии, информация, деловая репутация, взаимоотношения в коллективе, сотрудничество с партнерами, клиентами и т.д. [3]. Бизнес, основанный на цифровых платформах, становится успешным и эффективным даже без значительных материальных активов, превосходя по доходности капиталоемкие предприятия с долгой историей, большими инвестициями в основные средства и многочисленным персоналом [4]. Развитие цифровых технологий, Интернета, общая цифровизация общества и бизнеса привели к изменению влияния основных факторов производства на предпринимательскую деятельность. Нематериальные ресурсы сегодня играют ключевую роль в развитии деятельности компаний и формируемых ими экосистем. Поэтому управление этими нематериальными активами, которые составляют интеллектуальный капитал любых хозяйствующих субъектов и их объединений, становится важным аспектом.

Экосистема представляет собой совокупность участников, включая конечных потреби-

телей. Участники в экосистеме различаются в методах принятия решений и стратегиях поведения. Капитализация экосистемы зависит от оценки потребителей и восприятия всего спектра продуктов и услуг, предлагаемых экосистемой, а также от создаваемой ими ценности. Таким образом, концепция экосистем активно использует ценностный подход, в соответствии с которым участники экосистемы заинтересованы не только в получении прибыли, но и в создании общественно значимых, полезных и безопасных ценностей; потребители продуктов экосистемы стремятся не только к покупке товаров или услуг, но и к удовлетворению своих потребностей. Указанные аспекты подчеркивают важность оценки интеллектуального капитала экосистемы для улучшения управления им.

Целью исследования является выделение основных элементов инструментария оценки интеллектуального капитала промышленной экосистемы в целях управления им.

К задачам исследования отнесены: определение базовых положений, на которых должен основываться инструментарий оценки интеллектуального капитала; выявление основных элементов инструментария оценки интеллектуального капитала с их краткой характеристикой, применимых для промышленной экосистемы Санкт-Петербурга.

Инструментарий оценки [6] интеллектуального капитала будет базироваться на принципах и подходах к его оценке.

Принципы оценки можно объединить в несколько групп:

- 1) принципы взаимосвязи и взаимовлияния элементов состава объекта оценки;
- 2) принципы влияния рыночной среды;
- 3) принципы учета предпочтений стейкхолдеров.

К подходам оценки могут быть отнесены доходный подход, а также элементы затратного и сравнительного подходов. Однако применение последних ограничено в связи с сущностью самого объекта оценки и ограниченностью рынка таких объектов [5].

Инструментарий оценки должен состоять из этапов и методов оценки, а также системы показателей для оценки. Рассмотрим инструментарий оценки, применимый для промышленной экосистемы Санкт-Петербурга.

В качестве этапов оценки выделим три

основных: подготовительный, основной и заключительный. На подготовительном этапе осуществляется постановка цели оценки интеллектуального капитала экосистемы. Здесь же осуществляются сбор и анализ данных внутренней и внешней среды, а также анализ существующих подходов и методов оценки интеллектуального капитала. Основным этапом будет включение применения выбранных методов оценки интеллектуального капитала. На заключительном этапе необходимо проанализировать и сравнить полученные результаты расчетов в случае, если удалось применить более одного метода оценки.

При выборе методов оценки стоит обратить внимание на следующие.

1. Методы прямого измерения интеллектуального капитала. Эти методы объединены в группу по признаку оценки отдельных элементов интеллектуального капитала.

2. Методы рыночной капитализации, приводящие к определению интеллектуального капитала. В данной группе расчет осуществляется в виде разницы между рыночной и балансовой стоимостью субъекта, обладающего интеллектуальным капиталом.

3. Методы отдачи на активы, имеющиеся у субъекта, обладающего интеллектуальным капиталом. Расчеты выполняются на основании сравнения со среднерыночными показателями величин доходности на активы.

4. Так называемые методы «подсчета очков». В эту группу объединены методы, результаты которых не дают денежной оценки.

Система показателей должна базироваться на показателях финансового состояния экосистемы, показателях внешней среды, а также результатах экспертной оценки, чтобы максимально объективно отразить состояние интеллектуального капитала экосистемы.

Таким образом, оценка интеллектуального капитала промышленной экосистемы должна базироваться на принципах и подходах к ее проведению. Инструментарий оценки должен состоять из этапов и методов оценки, а также системы показателей для оценки. Использование описанных элементов будет составлять основу процесса оценки интеллектуального капитала промышленной экосистемы, результаты которого позволяют принимать обоснованные управленческие решения с целью повышения эффективности управления экосистемой.

Список литературы

1. Алексеева, Н.С. Развитие инноваций при управлении интеллектуальным капиталом промышленной экосистемы / Н.С. Алексеева, А.В. Бабкин // Экономика и Индустрия 5.0 в условиях новой реальности (ИНПРОМ-2022) : сборник трудов всероссийской научно-практической конференции с зарубежным участием, Санкт-Петербург, 28–30 апреля 2022 года. – Санкт-Петербург : ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2022. – С. 356–358. – DOI: 10.18720/IEP/2022.1/97.
2. Алексеева, Н.С. Оценка стоимости предприятия (бизнеса) : учебное пособие / Н.С. Алексеева, Н.А. Бухарин, С.В. Пупенцова; Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого. Том Часть 1. – Санкт-Петербург : ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», 2011. – 195 с. – ISBN 978-5-7422-3201-8.
3. Харламова, Т.Л. Исследование взаимосвязи между человеческим капиталом и инновационным развитием / Т.Л. Харламова, Н.С. Алексеева // Социально-экономический и гуманитарный журнал. – 2021. – № 4(22). – С. 63–76. – DOI: 10.36718/2500-1825-2021-4-63-76.
4. Алексеева, Н.С. Оценка стоимости предприятий (бизнеса). Оценка нематериальных активов и интеллектуальной собственности : учебное пособие / Н.С. Алексеева, Н.А. Бухарин; М-во образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский гос. политехнический ун-т. – Санкт-Петербург : Изд-во Политехнического ун-та, 2011. – 301 с. – ISBN 978-5-7422-3137-0.
5. Бабкин, А.В. Методика оценки интеллектуального капитала инновационно-активного промышленного кластера в условиях цифровой экономики / А.В. Бабкин, Н.С. Алексеева // Экономика и управление. – 2020. – Т. 26. – № 7(177). – С. 739–749. – DOI: 10.35854/1998-1627-2020-7-739-749.
6. Карих, Д.А. Развитие инструментов оценки стоимости кредитных организаций / Д.А. Карих // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2024. – № 2(155). – С. 279–282.

References

1. Alekseeva, N.S. Razvitiie innovatsii pri upravlenii intellektualnym kapitalom promyshlennoi ekosistemy / N.S. Alekseeva, A.V. Babkin // Ekonomika i Industriia 5.0 v usloviakh novoi realnosti (INPROM-2022) : sbornik trudov vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii s zarubezhnym uchastiem, Sankt-Peterburg, 28–30 apreliia 2022 goda. – Sankt-Peterburg : POLITEKKh-PRESS, 2022. – S. 356–358. – DOI: 10.18720/IEP/2022.1/97.
2. Alekseeva, N.S. Otcenka stoimosti predpriiatia (biznesa) : uchebnoe posobie / N.S. Alekseeva, N.A. Bukharin, S.V. Pupentcova; Sankt-Peterburgskii politekhnicheskii universitet Petra Velikogo. Tom Chast 1. – Sankt-Peterburg : FGAOU VO «Sankt-Peterburgskii politekhnicheskii universitet Petra Velikogo», 2011. – 195 s. – ISBN 978-5-7422-3201-8.
3. Kharlamova, T.L. Issledovanie vzaimosviasi mezhdu chelovecheskim kapitalom i innovatsionnym razvitiem / T.L. Kharlamova, N.S. Alekseeva // Sotcialno-ekonomicheskii i gumanitarnyi zhurnal. – 2021. – № 4(22). – S. 63–76. – DOI: 10.36718/2500-1825-2021-4-63-76.
4. Alekseeva, N.S. Otcenka stoimosti predpriatii (biznesa). Otcenka nematerialnykh aktivov i intellektualnoi sobstvennosti : uchebnoe posobie / N.S. Alekseeva, N.A. Bukharin; M-vo obrazovaniia i nauki Rossiiskoi Federatsii, Sankt-Peterburgskii gos. politekhnicheskii un-t. – Sankt-Peterburg : Izd-vo Politekhnicheskogo un-ta, 2011. – 301 s. – ISBN 978-5-7422-3137-0.
5. Babkin, A.V. Metodika otcenki intellektualnogo kapitala innovatsionno-aktivnogo promyshlennogo klastera v usloviakh tsifrovoi ekonomiki / A.V. Babkin, N.S. Alekseeva // Ekonomika i upravlenie. – 2020. – T. 26. – № 7(177). – S. 739–749. – DOI: 10.35854/1998-1627-2020-7-739-749.
6. Karikh, D.A. Razvitiie instrumentov otcenki stoimosti kreditnykh organizatsii / D.A. Karikh // Globalnyi nauchnyi potentsial. – SPb. : NTF RIM. – 2024. – № 2(155). – S. 279–282.

УДК 658.8

А.А. БОЙКО, А.Р. ГЛИНСКАЯ, С.В. КУКАРЦЕВА, Г.П. КОВАЛЕВ

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М.Ф. Решетнева», г. Красноярск;
ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – Московская
сельскохозяйственная академия имени К.А. Тимирязева», г. Москва

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ КОНКУРЕНТНЫХ СТРАТЕГИЙ В УПРАВЛЕНИИ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

Ключевые слова: наращивание потенциала; устойчивое производство; экономика; конкурентная стратегия; конкурентоспособность.

Аннотация: В статье представлен методический подход к разработке и реализации конкурентной стратегии для предприятий жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ). Целью исследования является создание подхода, который обеспечит эффективное формирование и внедрение конкурентных стратегий с учетом отраслевой специфики. Задачи включают разработку модели и алгоритма формирования стратегии, охватывающих этапы от анализа внешней и внутренней среды до мониторинга эффективности реализации. Гипотеза исследования предполагает, что комплексная оценка конкурентного потенциала и среды организации позволит более точно выбирать стратегические альтернативы и повышать конкурентоспособность предприятий. Методология включает SWOT-, SNW- и GSP-анализы, выбор стратегии, разработку стратегических мероприятий и ключевых показателей эффективности (KPI). Результаты исследования показывают, что предложенный подход помогает предприятиям ЖКХ эффективно разрабатывать, реализовывать и корректировать конкурентные стратегии, что повышает их адаптивность и устойчивость в условиях конкурентной среды.

В настоящее время в Российской Федерации наблюдается явный дефицит нормативно-правовой базы на федеральном уровне, включающей методические рекомендации и регламентирую-

щие документы, направленные на разработку и реализацию конкурентных стратегий развития предприятий, в частности в такой важной отрасли, как жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ) [1–3]. Отсутствие подобных документов создает значительные трудности для организаций, стремящихся к повышению своей конкурентоспособности и адаптации к современным экономическим условиям, характеризующимся высокой степенью неопределенности и конкуренции [4].

Целью данного исследования является разработка комплексного методического подхода, который обеспечит предприятиям ЖКХ возможность эффективно формировать и реализовывать конкурентные стратегии, адаптированные к специфике их деятельности. В условиях динамично меняющейся внешней среды, где факторы макро- и микросреды оказывают непосредственное влияние на результаты функционирования предприятий, особое значение приобретает системное стратегическое планирование, обеспечивающее устойчивость и конкурентоспособность организаций [5; 6].

В связи с вышеизложенным возникает настоятельная потребность в конкретизации и унификации применения стратегического планирования в сфере ЖКХ. Это требует разработки соответствующего методического подхода, который позволит систематизировать и интегрировать процессы стратегического управления, обеспечить эффективное использование внутренних ресурсов предприятий, а также адаптацию к внешним вызовам [7]. Предлагаемый методический подход ориентирован на реализацию конкурентной стратегии предприятия, что

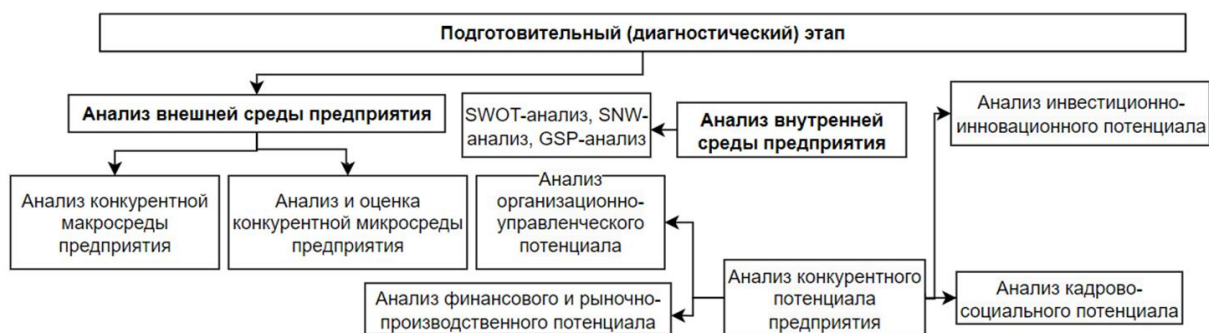


Рис. 1. Подготовительный этап

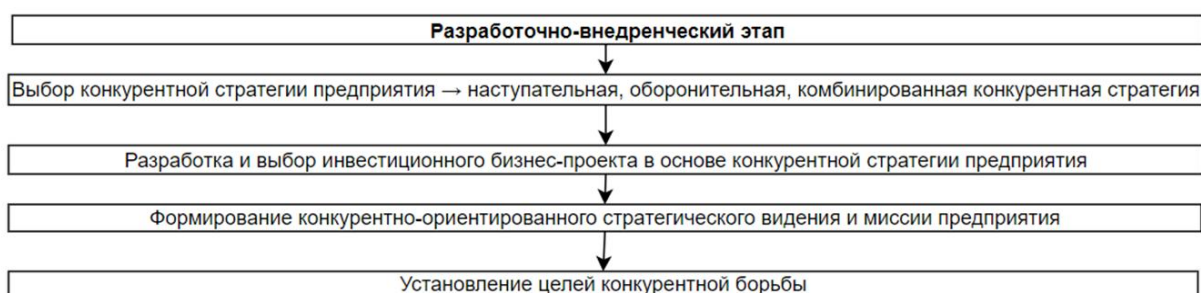


Рис. 2. Разработочно-внедренческий этап

включает в себя не только формирование стратегических целей и задач, но и разработку планов их достижения с учетом специфики отрасли и условий функционирования.

Методический подход к разработке и реализации конкурентной стратегии включает несколько ключевых этапов, основанных на всестороннем анализе как внешней, так и внутренней среды предприятия. На подготовительном (диагностическом) этапе проводится детальный анализ внешней среды, включая конкурентную макро- и микросреду, а также внутренней среды предприятия с использованием таких инструментов, как *SWOT*-анализ, *SNW*-анализ и *GSP*-анализ. Особое внимание уделяется оценке организационно-управленческого, финансово-ресурсного, производственного и инвестиционно-инновационного потенциалов предприятия, а также кадрового и социального потенциала (рис. 1).

На этапе разработки и внедрения осуществляются выбор и обоснование конкурентной стратегии предприятия. В зависимости от целей и возможностей предприятия может быть вы-

брана наступательная, оборонительная или комбинированная стратегия. Разработка конкурентной стратегии сопровождается формированием инвестиционных проектов, которые обеспечат ее успешную реализацию. Также определяются стратегическое видение и миссия предприятия, устанавливаются цели конкурентной борьбы, что позволяет четко структурировать процесс реализации стратегии (рис. 2).

Обеспечивающий этап включает разработку детализированных планов стратегических мероприятий для основных функциональных подразделений предприятия. Эти планы охватывают маркетинг, финансы, производство, инновации и инвестиции, структурно-организационные изменения, а также кадровое и социальное развитие. Определяются источники финансирования стратегических мероприятий и разрабатываются ключевые показатели эффективности (*KPI*), которые будут использоваться для оценки реализации стратегии (рис. 3).

Контрольный этап предполагает регулярный мониторинг реализации конкурентной стратегии, оценку ее эффективности на основе



Рис. 3. Обеспечивающий этап



Рис. 4. Контрольный этап

ключевых показателей, а также корректировку стратегии в случае необходимости. Определение будущих конкурентных преимуществ и анализ достигнутых результатов позволяют предприятию своевременно адаптироваться к изменениям во внешней среде и продолжать успешное развитие (рис. 4).

Новизна предлагаемого методического подхода заключается в следующем.

1. Разработанный методический подход сопровождается моделью и алгоритмом формирования конкурентной стратегии, которые включают последовательные этапы ее реализации, обеспечивая структурированность и целостность процесса стратегического планирования.

2. Данный подход позволяет осуществить комплексную оценку конкурентного потенциала и конкурентной среды организации, что способствует более точному и обоснованному выбору стратегических решений.

3. Формулирование потенциальных конкурентных стратегических альтернатив ограничено систематизированной классификацией конкурентных стратегий, предложенной авторами, что упрощает процесс выбора и принятия решений на основе детализированного анализа.

4. Определение типа конкурентной стратегии осуществляется на основании разработанных критериев, что позволяет повысить объективность и обоснованность принятия стратегических решений.

5. Контрольный этап реализации конкурентной стратегии в рамках методического подхода включает расчет и анализ ключевых показателей эффективности (KPI), что обеспечивает возможность постоянного мониторинга и корректировки стратегического курса предприятия.

Применение данного методического подхода предоставляет организациям возможность провести всесторонний анализ внутренней и внешней среды с учетом отраслевой специфики. Это позволяет не только разработать и внедрить конкурентную стратегию на основе полученных данных, но и разработать план стратегических мероприятий, направленных на реализацию этой стратегии. Более того, использование предложенного подхода позволяет выявить будущие конкурентные преимущества и осуществлять корректировку стратегии на основе анализа ключевых показателей эффективности, что повышает адаптивность и устойчивость предприятия в конкурентной среде.

Список литературы / References

1. Kozlova, A.V. Software module for control and management of the production program with account of its changes / A.V. Kozlova, V.V. Kukartsev // Automation and Remote Control. – 2024. – № 2(96). – Pp. 58–64.
2. Fedorova, N.V. Methods of assessing the efficiency of the foundry industrial marketing / N.V. Fedorova [et al.] // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – IOP Publishing, 2020. – V. 734. – № 1. – P. 012083.
3. Boyko, A.A. State and trends in the formation of depreciation strategy of enterprises of the rocket and space industry / A.A. Boyko [et al.] // International Conference “Actual Issues of Mechanical Engineering” (AIME 2018). – Atlantis Press, 2018. – Pp. 607–611.
4. Boyko, A.A. Simulation-dynamic model for the calculation of equipment leasing / A.A. Boyko [et al.] // Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing, 2019. – V. 1333. – № 7. – P. 072003.
5. Tynchenko, V.S. Methods of developing a competitive strategy of the agricultural enterprise / V.S. Tynchenko [et al.] // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2019. – V. 315. – № 2. – P. 022105.
6. Morozova, A.V. Economic and mathematical forecasting of lubricant movement in the working gap of a radial sliding bearing / A.V. Morozova [et al.] // Science and business: development ways. – P. 82.
7. Chzhan, E.A. Essence and classification of the agribusiness organizations competitive strategies / E.A. Chzhan [et al.] // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2019. – V. 315. – № 2. – P. 022106.

© А.А. Бойко, А.Р. Глинская, С.В. Кукарцева, Г.П. Ковалев, 2024

УДК 658.5

Е.Л. ВАЙТЕКУНЕНЕ, Е.С. ВОЛНЕЙКИНА, А.В. КОЗЛОВА, Е.А. КУЗЬМИЧ

ФГБОУ ВО «Сибирская пожарно-спасательная академия Государственной противопожарной службы МЧС России», г. Железногорск;

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»;

ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», г. Красноярск

ПОДСИСТЕМА КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ

Ключевые слова: управление; технологический процесс; предприятие.

Аннотация: Целью исследования является анализ подсистемы управления технологическим процессом как ключевого элемента автоматизированных систем управления в промышленном производстве. Задачи работы включают определение структуры и функций подсистемы, анализ ее компонентов, исследование применения в различных отраслях и перспективы развития с интеграцией современных технологий. Гипотеза исследования заключается в том, что внедрение подсистем управления технологическими процессами значительно повышает эффективность производства за счет улучшения точности процессов, снижения затрат и обеспечения оперативного принятия решений в реальном времени. Методы исследования включают системный анализ и технический обзор компонентов подсистемы и ее функций. В работе также рассмотрены примеры внедрения таких систем в нефтехимической, металлургической и химической отраслях. Результаты показывают, что подсистема управления технологическим процессом играет важную роль в автоматизации, улучшая качество продукции и сокращая влияние человеческого фактора.

Введение

Развитие технологий автоматизации и цифровизации промышленности, рост конкуренции ставят перед компаниями задачу повышения

производительности, сокращения затрат и улучшения и поддержания качества продукции. Автоматизированные системы управления играют ключевую роль в решении этих задач, поскольку позволяют внедрять процессы мониторинга, анализа и управления в единый комплекс средств. Данные системы способны не только повысить точность и стабильность процессов, происходящих на предприятии, но и сократить время на принятие решений, реагируя в реальном времени.

Объектом исследования является автоматизированная система управления в производственных и промышленных процессах. Предметом исследования являются подсистема управления технологическим процессом, ее функции и роль в обеспечении автоматизации производства.

Подсистема управления технологическим процессом является важным звеном в обеспечении эффективного управления производственными процессами, так как она включает как программные, так и аппаратные средства для контроля и управления оборудованием.

Определение и функции подсистемы

Для управления технологическими процессами на предприятии существует отдельный класс автоматизированных систем – автоматизированные системы управления технологическими процессами.

Автоматизированная система управления технологическим процессом (АСУТП) – это комплекс аппаратных и программных средств,

предназначенных для автоматического управления технологическими процессами на производственных предприятиях.

У АСУТП можно выделить несколько подсистем: подсистема управления технологическим процессом, подсистема сбора данных, подсистема визуализации, подсистема архивирования, подсистема связи, подсистема диагностики, подсистема безопасности [1].

Основные компоненты подсистемы

Подсистема состоит из нескольких ключевых компонентов, которые совместно обеспечивают контроль, управление и оптимизацию технологических процессов на производстве. Эти компоненты можно разделить на аппаратные и программные элементы.

Датчики (сенсоры) и измерительные устройства используются для сбора данных о текущем состоянии процесса.

Исполнительные механизмы. Эти устройства непосредственно влияют на процесс, изменяя его параметры [2].

Контроллеры. Контроллеры являются «мозгом» подсистемы. Они обрабатывают информацию, поступающую от датчиков, и на основе встроенных алгоритмов управления принимают решения о том, как изменять параметры процесса.

Человеко-машинный интерфейс (*HMI*). *HMI* – программное обеспечение, которое позволяет операторам наблюдать за процессом, взаимодействовать с системой, получать информацию о состоянии процесса и управлять им.

Система сбора данных и передачи информации (*SCADA*). *SCADA* обеспечивает сбор, визуализацию и анализ данных, поступающих от всех компонентов подсистем управления технологическими процессами [3].

Все перечисленные компоненты тесно взаимодействуют друг с другом, создавая единый механизм управления технологическим процессом.

Примеры технологических процессов, которые могут управляться в автоматическом режиме

Автоматизация технологических процессов находит широкое применение в промышленности для повышения эффективности и безопасно-

сти. В нефтепереработке это включает автоматический контроль температуры и давления при перегонке нефти, а также оптимизацию подачи сырья и температуры при каталитическом крекинге. В металлургии автоматизируется подача шихты и контроль температуры в доменных печах, а также управление кислородом и температурой в сталеплавильных печах.

В химической промышленности автоматизация позволяет точно контролировать параметры реакций при синтезе веществ и управлять процессами полимеризации. В энергетике управление котлами и генераторами на тепловых электростанциях, а также автоматизация генерации и распределения в возобновляемой энергетике повышают эффективность работы.

Пищевая промышленность также выигрывает от автоматизации, которая обеспечивает контроль замеса теста и выпечки на пекарных линиях, а также автоматизацию смешивания и упаковки напитков. В водоснабжении управление фильтрацией и распределением воды, а также автоматизация работы насосных станций обеспечивают стабильность и качество поставок. В целом автоматизация улучшает контроль и производительность в различных отраслях [4; 5].

Перспективы развития

Подсистемы управления технологическим процессом продолжают развиваться с учетом современных технологий и новых требований промышленности. Внедрение инноваций в области автоматизации, аналитики и Интернета вещей формирует будущие направления развития данных подсистем, делая их более интеллектуальными, гибкими и эффективными.

Искусственный интеллект (*ИИ*) и машинное обучение открывают новые возможности для автоматизации и оптимизации технологических процессов. Благодаря *ИИ* подсистемы, помимо управления процессами, смогут обучаться на основе собранных данных, улучшая производительность, предсказывая сбои и автоматически корректируя работу оборудования [6; 7].

Цифровой двойник – это виртуальная копия физического объекта или системы, которая позволяет моделировать и анализировать работу производственных процессов в режиме реального времени. Подсистема управления с цифровыми двойниками может прогнозировать

поведение системы, тестировать изменения в конфигурации и находить узкие места еще до запуска оборудования на производственной линии.

Интернет вещей и промышленный Интернет вещей позволят собирать огромные объемы данных с оборудования и передавать их в подсистему для анализа и контроля.

Заключение

Целью данной работы было исследование подсистемы управления производственными процессами как ключевого элемента АСУ, а также ее структуры, функций и применения в различных отраслях промышленности. Для этого выполнены следующие задачи: описана структура рассматриваемых подсистем, состоящая из контроллеров, сенсоров, исполнительных меха-

низмов и ПО, проанализированы технические средства автоматизации, которые используют современные подсистемы управления, включая программное и аппаратное обеспечение, рассмотрено применение подсистем управления технологическими процессами в разных отраслях.

Сделаны следующие выводы: подсистемы управления технологическими процессами играют ключевую роль в автоматизации, снижая влияние человеческого фактора и улучшая производительность и качество продукции, примеры использования рассматриваемых подсистем в разных отраслях демонстрируют их универсальность и важность в повышении эффективности производства, перспективы развития включают интеграцию с ИИ, *IoT* и цифровыми двойниками, что сделает системы более гибкими и интеллектуальными.

Список литературы

1. Moiseeva, K. The impact of coal generation on the ecology of city areas / K. Moiseeva, O. Kuimova, V. Orlov, V. Kukartsev, T. Lesnyak // In JAHORINA 2023. Proceedings of the 22nd International Symposium INFOTEH-Jahorina. – 2023. – P. 10094117.
2. Baryshnikova, O.V. Simulation-dynamic model of the details manufacturing process in the workshop / O.V. Baryshnikova, V.S. Tynchenko, V.V. Kukartsev, V.A. Kukartsev, V.N. Mymlikov, N.N. Dzhioeva // In Journal of Physics: Conference Series. 2020 International Conference on Information Technology in Business and Industry, ITBI. – 2020. – P. 012208.
3. Boyko, A.A. State and trends of depreciation strategy of rocket and space industry enterprises formation / A.A. Boyko, V.V. Kukartsev, V.S. Tynchenko, I.R. Nasyrov, V.A. Kukartsev // In International Conference “Actual Issues of Mechanical Engineering” (AIME 2018). Conference proceedings. – 2018. – Pp. 607–611.
4. Boyko, A. Principles of innovative reproduction strategic planning of the enterprises fixed assets in rocket and space industry / A. Boyko, V. Kukartsev, A. Stupina // In MATEC Web of Conferences. 2018 International Conference on Modern Trends in Manufacturing Technologies and Equipment, ICMTMTE. – 2018. – P. 02069.
5. Boyko, A.A. Simulation-dynamic model for calculating the equipment leasing / A.A. Boyko, V.V. Kukartsev, V.S. Tynchenko, A.A. Korneeva, V.A. Kukartsev, A.S. Mikhalev // In Journal of Physics: Conference Series. The International Conference “Information Technologies in Business and Industry”. – IOP Publishing, 2019. – P. 072003.
6. Kukartsev, V.V. Development of adaptive educational course in the SIBFU e-learning system / V.V. Kukartsev, E.A. Chzhan, V.S. Tynchenko, O.A. Antamoshkin, A.A. Stupina // Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences. – 2018. – № 11(5). – Pp. 740–752.
7. Tynchenko, V.S. Methods of developing a competitive strategy of the agricultural enterprise / V.S. Tynchenko, N.V. Fedorova, V.V. Kukartsev, A.A. Boyko, A.A. Stupina, Yu.V. Danilchenko // In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. – 2019. – P. 22105.

А.Р. ГЛИНСКАЯ, С.В. КУКАРЦЕВА, А.А. БОЙКО, О.Г. СТУПИН

*ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева», г. Красноярск;
ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – Московская сельскохозяйственная академия имени К.А. Тимирязева», г. Москва;
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», г. Красноярск*

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АРХИТЕКТУРНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА К РАЗРАБОТКЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СКЛАДСКИМИ ОПЕРАЦИЯМИ

Ключевые слова: автоматизация складских операций; архитектурно-ориентированный подход; адресное размещение; управление складом; логистика; оптимизация товарооборота.

Аннотация: Исследование направлено на разработку архитектурно-ориентированного подхода к автоматизации складских процессов, что способствует повышению эффективности логистических цепочек и снижению затрат. Целью является создание системы управления складскими операциями, которая оптимизирует размещение товаров, минимизирует операционные издержки и улучшает обслуживание клиентов. Гипотеза исследования предполагает, что внедрение автоматизированной системы не только улучшит управление складом, но и приведет к значительному снижению затрат на логистику и повышению рентабельности. Методология включает установку интернет-оборудования, внедрение системы управления базами данных (СУБД) и серверной инфраструктуры, интеграцию с хранилищем данных и функциональными модулями системы, а также тестирование их взаимодействия. Результаты показали, что автоматизация позволяет не только сократить время на поиск и сборку заказов, но и существенно снизить операционные расходы, тем самым повышая конкурентоспособность предприятия на рынке.

Распределительные склады являются важной частью логистической инфраструктуры,

обеспечивая бесперебойную цепочку поставок и удовлетворение потребностей клиентов [1]. С ростом сложности и масштабов бизнес-процессов предприятий возрастают требования к эффективному управлению складским пространством и операциями, связанными с поступлением, хранением, размещением и отгрузкой товаров [2].

Адресное хранение становится ключевым аспектом организации складской деятельности, предоставляя возможность более точного и эффективного контроля за товарными запасами. Правильное размещение товаров, их легкость доступа и оперативное отслеживание становятся фундаментальными факторами обеспечения высокой производительности и минимизации ошибок [3; 4].

Распределительный склад играет ключевую роль в обеспечении бесперебойного цикла поставок, поддержании высокого уровня обслуживания клиентов и минимизации затрат на управление запасами. Адресное хранение, эффективная система мониторинга запасов, точный учет и управление сбором заказов – все эти аспекты являются основой успешной деятельности предприятия в условиях современного рынка [5].

В сфере распределительных центров существует ряд актуальных проблем, требующих системного и эффективного решения. Одной из ключевых проблем является нерациональное размещение товаров на складе, что может привести к временным потерям при поиске и отгрузке, а также вызвать ошибки в учете и обслуживании

Таблица 1. Перечень работ по созданию АИС

№	Наименование работы	Результат
1	Сбор информации о заинтересованных лицах через анкетирование (начальное планирование)	Получение необходимых данных от будущих пользователей для разработки системы
2	Интервью с заказчиком (начальное планирование)	Получение точных данных о системе от заказчика и ответы на вопросы, которые возникли после анкетирования
3	Формирование задач по разработке модуля (для каждого модуля)	Список задач по разработке модуля
4	Реализация модуля (для каждого модуля)	Получение реализованного модуля
5	Тестирование и отладка модуля (для каждого модуля)	Получение информации о возможных ошибках и исправление их
6	Документирование (для каждого модуля)	Документация реализованного модуля
7	Получение АИС	Готовая автоматизированная информационная система

клиентов [6]. Внедрение адресного хранения и системы точного размещения поможет эффективно решить эту проблему.

Другой проблемой является неэффективная система отслеживания и контроля за запасами [7]. Отсутствие механизмов мониторинга остатков, товарооборота и автоматического формирования отчетов может привести к срывам в поставках и потере клиентов. Необходимы инструменты для более эффективного управления запасами, предупреждения о необходимости дополнительных поставок и повышения оперативности в решении задач складского учета.

Также существует проблема процесса сбора заказов. Недостаточная прозрачность и возможные ошибки в процессе сбора могут сказаться на оперативности выполнения заказов и уровне удовлетворенности клиентов [8]. Внедрение системы адресного размещения позволяет улучшить прозрачность и точность сбора заказов, сокращая время на этот этап и повышая уровень обслуживания [9].

Разработка и внедрение системы управления адресным размещением товаров решают проблемы распределительных центров и повышают эффективность складского управления, снижая ошибки и операционные издержки. Система обеспечивает экономичное размещение товаров по зонам и ячейкам, ускоряя их нахождение и минимизируя затраты времени и ресурсов. Автоматизация мониторинга остатков и товарооборота улучшает управление запасами и снижает расходы. Кроме того, система оптимизирует сборку заказов, сокращает время операций и уменьшает вероятность ошибок, что повышает

рентабельность бизнеса. Автоматизированная информационная система (АИС) «Адресное размещение» решает ключевые задачи управления складом: ввод данных о товарах, их распределение, мониторинг остатков, маркировка и отслеживание, ускорение сборки заказов, а также автоматическое формирование необходимых документов, что значительно упрощает складские операции.

Система управления адресным размещением должна быть разработана в виде веб-приложения на основе трехуровневой архитектуры. Сервер баз данных и сервер приложений должны быть созданы на базе реляционной СУБД *PostgreSQL*. Система должна иметь тип клиентских мест, который должен быть реализован в облегченном варианте на базе технологии *HTML/CSS/JavaScript*.

Разработка системы должна выполняться на основе архитектурно-ориентированного подхода. Выбранная модель жизненного цикла должна позволять выполнять итеративную и инкрементную разработку системы. Основной перечень работ по созданию АИС, их содержание и результаты приведены в табл. 1.

Сначала определяется желаемое состояние продукта (происходит начальное планирование). После этого начинается разработка каждого модуля, пока есть нереализованные модули. После реализации всех модулей получается автоматизированная информационная система.

Длина этапа разработки модуля может меняться в зависимости от разных факторов, но гарантированно будут активно применяться тестирование и показ продукта заказчику, который

Таблица 2. Функциональные этапы внедрения системы

№	Действия с системой и функции системы, подлежащие тестированию	Объем контрольных испытаний
1	Установка интернет-оборудования	Тестирование установленного оборудования, проверка интернет-соединения
2	Установка СУБД и сервера	Полная проверка процесса установки и корректной работы СУБД и сервера, выполнение нагрузочных тестов для оценки производительности и стабильности оборудования
3	Связь СУБД с хранилищем данных	Проверка корректности связи между СУБД и хранилищем данных, а также процесса передачи данных
4	Поэтапное внедрение модулей системы	Полная проверка работоспособности каждого модуля системы
5	Обучение персонала	Обучение персонала по использованию системы, проведение тестовых сценариев
6	Тестирование взаимодействия всех модулей между собой	Проверка корректности взаимодействия между внедренными модулями

дает обратную связь.

Внедрение системы осуществляется по мере реализации отдельных подсистем или функций системы. Ниже представлен порядок внедрения первоочередных функций системы. Действия с системой и функции системы, подлежащие тестированию, объем контрольных испытаний, исполнители показаны в табл. 2.

Первым этапом внедрения является установка интернет-оборудования. Далее – этап установки СУБД и сервера. СУБД отвечает за хранение и управление данными, а сервер обеспечивает их обработку и доступность. Третий этап – связь СУБД с хранилищем данных. Этот этап важен для обеспечения быстрого доступа к информации, которая будет храниться и обрабатываться системой. На следующем шаге происходит внедрение различных функциональных модулей АИС. Модули могут предоставлять различные возможности системы, такие как регистрация поступивших товаров, размещение товаров на складе, учет и мониторинг товаров на складе, маркировка товаров, управление

сбором и упаковкой товаров, формирование отчетов.

Автоматизированная система решает проблемы нерационального размещения, неэффективного отслеживания и контроля запасов, обеспечивая прозрачность в сборе заказов, снижение издержек и повышение эффективности операций. Благодаря внедрению технологий маркировки товаров, электронных карточек, визуализации склада и интеграции с учетными системами автоматизированная система позволяет оптимизировать работу склада, сократить время поиска и сборки заказов, а также значительно снизить операционные издержки. Это не только улучшает обслуживание клиентов, но и способствует повышению общей рентабельности предприятия. Экономический вклад системы проявляется в сокращении затрат на управление складскими процессами, снижении уровня товарных потерь и более эффективном использовании ресурсов, что ведет к повышению конкурентоспособности и устойчивости бизнеса на рынке.

Список литературы / References

1. Kukartsev, V.V. Solving the problem of trucking optimization by automating the management process / V.V. Kukartsev [et al.] // Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing, 2019. – V. 1333. – № 7. – P. 072027.
2. Chzhan, E.A. Essence and classification of the agribusiness organizations competitive strategies / E.A. Chzhan [et al.] // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2019. – V. 315. – № 2. – P. 022106.
3. Gladkov, A. Development of an automation system for personnel monitoring and control of ordered products / A. Gladkov [et al.] // E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – V. 458. – P. 01007.

4. Kukartsev, V.V. Using digital twins to create an inventory management system / V.V. Kukartsev [et al.] // E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – V. 431. – P. 05016.
5. Tynchenko, V.S. Methods of developing a competitive strategy of the agricultural enterprise / V.S. Tynchenko [et al.] // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2019. – V. 315. – № 2. – P. 022105.
6. Rukosueva, A.A. Automation of the enterprise financial condition evaluation / A.A. Rukosueva [et al.] // Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing, 2019. – V. 1399. – № 3. – P. 033102.
7. Boyko, A.A. Simulation-dynamic model of long-term economic growth using Solow model / A.A. Boyko [et al.] // Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing, 2019. – V. 1353. – № 1. – P. 012138.
8. Kukartsev, V.V. The methodology for the development of enterprise competitive strategy / V.V. Kukartsev [et al.] // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2019. – V. 315. – № 5. – P. 052078.
9. Morozova, A.V. Economic and mathematical forecasting of lubricant movement in the working gap of a radial sliding bearing / A.V. Morozova [et al.] // Science and business: development ways. – P. 82.

© А.Р. Глинская, С.В. Кукарцева, А.А. Бойко, О.Г. Ступин, 2024

УДК 005.5

*К.В. ДЕГТЯРЕВА, А.В. КУКАРЦЕВ, Е. СУПРУН, В.А. СТАСЮК**ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М.Ф. Решетнева»;**ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», г. Красноярск*

ОПТИМИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРАХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ

Ключевые слова: автоматизированная информационная система (АИС); оптимизация процессов; операционная эффективность; управление информацией.

Аннотация: В данной статье рассматриваются разработка и внедрение автоматизированной информационной системы для управления документацией в сервисных центрах по ремонту компьютеров. Цель исследования заключается в создании операционной модели, которая оптимизирует внутренние процессы сервисных центров, ускоряет доступ к необходимой информации и улучшает контроль над документами. Основная гипотеза исследования состоит в том, что внедрение АИС приведет к значительному повышению операционной эффективности сервисных центров. В результате внедрения АИС были достигнуты значительные улучшения в скорости обработки заказов, управлении клиентскими и учетными данными, что позволило сотрудникам сосредоточиться на более стратегических задачах.

Введение

В настоящее время сервисные центры, специализирующиеся на ремонте компьютеров, играют важнейшую роль в обеспечении бесперебойного функционирования технических устройств, используемых широкой аудиторией пользователей. Однако стоит отметить, что эффективное управление документацией, связанной с ремонтом и обслуживанием, часто представляет собой сложную и многоаспектную задачу для таких сервисных центров [1].

Это подчеркивает актуальность разработки автоматизированной информационной системы (АИС), направленной на оптимизацию внутренних процессов, ускорение доступа к необходимой информации и улучшение контроля над документами.

Целью настоящей статьи является представление операционной модели, специально разработанной для этой системы. Данная модель предлагает всеобъемлющую структуру для понимания ее сложностей, описывает методологии, использованные при ее разработке, и оценивает потенциальные преимущества в укреплении возможностей сервисных центров.

Методы исследования

В течение этапа проектирования системы основное внимание уделялось применению принципов архитектуры программных систем. Этот осознанный выбор способствовал плавной и эффективной работе всех отдельных компонентов и подсистем, обеспечивая их гармоничную интеграцию и функциональность [2]. Особо стоит отметить, что данная архитектурная структура сыграла ключевую роль в обеспечении высокой производительности системы.

Вместе с архитектурными аспектами была тщательно разработана комплексная структура базы данных. Эта структура была спроектирована с учетом необходимости хранения полной информации, связанной с заказами и клиентами [3]. Одним из ключевых элементов данного проектирования стало внедрение уникальных идентификационных кодов, что позволило предотвратить возможные дублирования данных. Такое внимание к деталям подчеркивает при-

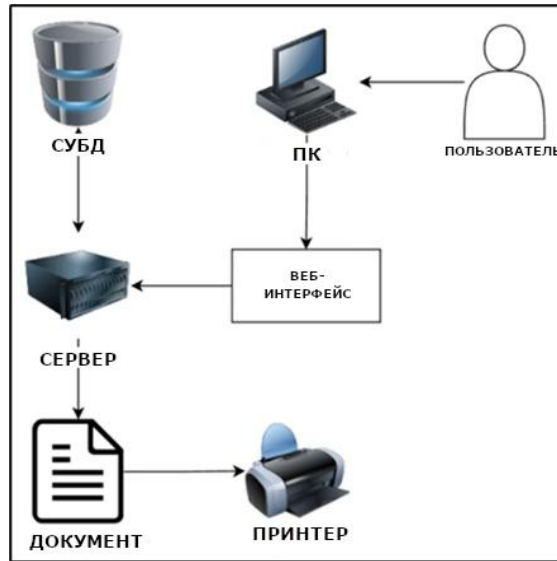


Рис. 1. Аппаратная структура системы

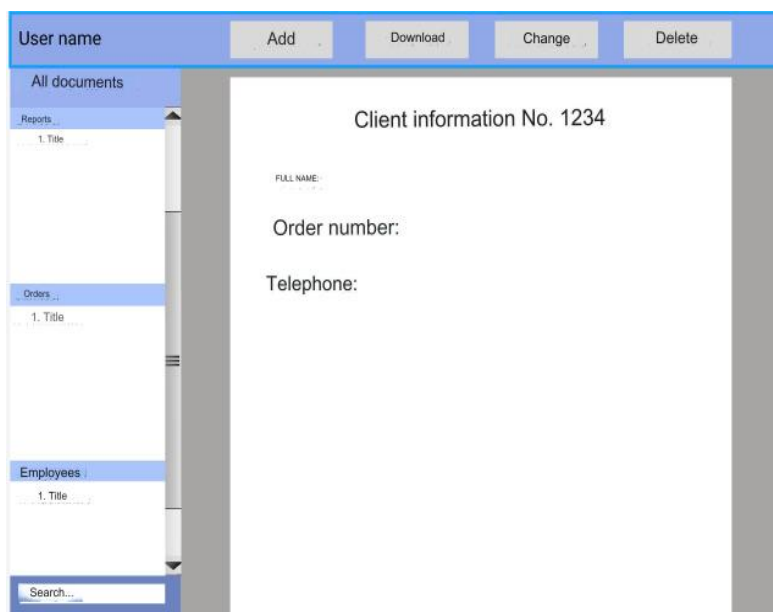


Рис. 2. Шаблон интерфейса «Информация для клиентов»

верженность обеспечению целостности данных и оптимизации управления информацией в рамках АИС.

Дополнительно важной составляющей процесса разработки АИС стало осознанное внимание к существующим практикам управления документацией в сервисных центрах [4]. Этот продуманный подход позволил интегрировать лучшие отраслевые практики в новую систему.

Оптимизация процессов обработки заказов и обеспечение надежного хранения данных ставили целью не только упрощение операций, но и укрепление целостности и надежности управления информацией в контексте сервисных центров. Такая стратегическая ориентация на существующие практики демонстрирует стремление к максимизации операционной эффективности при сохранении прочного фундамента надежно-

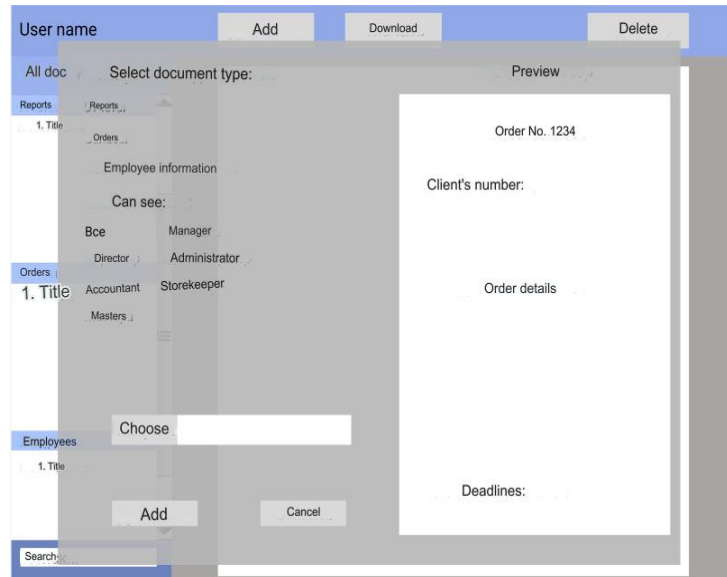


Рис. 3. Шаблон интерфейса «Данные заказа»

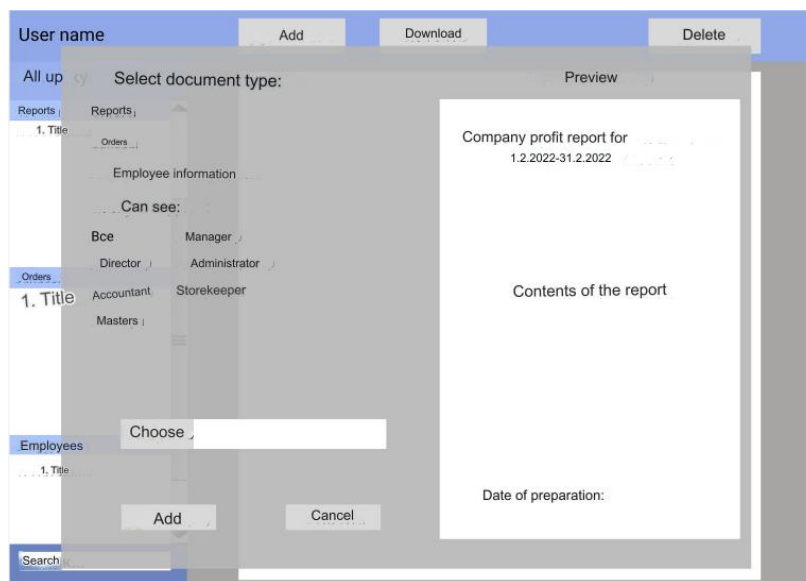


Рис. 4. Шаблон интерфейса «Отчетность»

сти и точности.

Структура и функционирование системы

Разработанная АИС представляет собой комплексное приложение, ориентированное на использование на персональных компьютерах сотрудников компании. Система обрабатывает конфиденциальные данные, включая персональ-

ную информацию клиентов и сотрудников, и обеспечивает высокий уровень безопасности на всех этапах своей работы. На рис. 1 представлена аппаратная структура системы, подчеркивающая значимость надежности и устойчивости ее аппаратной базы.

Для успешного внедрения АИС был разработан четкий план действий, начиная с назначения ответственного за внедрение и поддержку

системы. Развертывание АИС происходит после реализации всех необходимых подсистем, что гарантирует бесперебойную работу приложения в рабочей среде.

Эффективное внедрение системы достигается посредством поэтапного введения отдельных подсистем или функций. Приоритетные функции системы вводятся в строго определенной последовательности, начиная с установки базы данных и сервера приложений и заканчивая управлением видимостью документов [5].

Примеры интерфейсов системы представлены на рис. 2–4.

Заключение

Таким образом, результаты внедрения АИС

подчеркивают ключевую роль автоматизации процессов управления документацией в индустрии ремонта компьютеров. Система позволяет сотрудникам сосредоточиться на более стратегических задачах, обеспечивая при этом надежное хранение и оперативный доступ к важной информации [6; 7]. В дальнейшем исследовательская программа направлена на более глубокое изучение эффективности АИС с учетом долгосрочных результатов и эволюционирующих тенденций в улучшении операционной деятельности сервисного центра. Этот детализированный анализ будет способствовать более глубокому пониманию устойчивого влияния и возможных усовершенствований АИС в контексте работы сервисных центров по ремонту компьютеров [8].

Список литературы

1. Kukartsev, V.V. Combined decision-making method in recreation of fixed capital assets / V.V. Kukartsev, O.A. Antamoshkin // Проблемы машиностроения и автоматизации. – 2011. – № 2. – С. 56–60.
2. Gladkov, A. Development of an automation system for personnel monitoring and control of ordered products / A. Gladkov, V. Kukartsev, A. Yarkova [et al.] // E3S Web of Conferences, Voronezh, 09–13 October 2023. – Voronezh : EDP Sciences, 2023. – V. 458. – P. 01007.
3. Кукарцев, В.В. Подсистема автоматизации управления производственными ресурсами на основе имитационно-динамической модели ремонтного цикла / В.В. Кукарцев, А.В. Козлова // Системы управления и информационные технологии. – 2024. – № 2(96). – С. 81–86.
4. Козлова, А.В. Программный модуль контроля и управления производственной программой с учетом ее изменений / А.В. Козлова, В.В. Кукарцев // Системы управления и информационные технологии. – 2024. – № 2(96). – С. 58–64.
5. Fedorova, N.V. Methods of assessing the efficiency of the foundry industrial marketing / N.V. Fedorova, N.N. Dzhioeva, V.V. Kukartsev, N.A. Dalisova, A.R. Ogol, V.S. Tynchenko // In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. – 2020. – V. 734. – № 1. – P. 012083.
6. Антамошкин, О.А. Модели и методы формирования надежных структур информационных систем обработки информации / О.А. Антамошкин, В.В. Кукарцев // Информационные технологии и математическое моделирование в экономике, технике, экологии, образовании, педагогике и торговле. – 2014. – № 7. – С. 51–94.
7. Kukartsev, V.V. Solving the problem of trucking optimization by automating the management process / V.V. Kukartsev, V.S. Tynchenko, E.A. Chzhan [et al.] // Journal of Physics: Conference Series : The International Conference "Information Technologies in Business and Industry", Novosibirsk, 18–20 February 2019. – IOP Publishing, 2019. – V. 1333. – № 7. – P. 072027.
8. Kukartsev, V.V. Simulation-dynamic model of working time costs calculation for performance of operations on CNC machines / V.V. Kukartsev, A.A. Boyko, V.S. Tynchenko [et al.] // Journal of Physics: Conference Series, Krasnoyarsk, Siberia, 28 February 2020. – Krasnoyarsk, Siberia, 2020. – P. 012052.

References

1. Kukartsev, V.V. Combined decision-making method in recreation of fixed capital assets / V.V. Kukartsev, O.A. Antamoshkin // Problemy mashinostroeniia i avtomatizatsii. – 2011. – № 2. –

S. 56–60.

3. Kukartcev, V.V. Podsystema avtomatizatsii upravleniia proizvodstvennymi resursami na osnove imitatsionno-dinamicheskoi modeli remontnogo tsikla / V.V. Kukartcev, A.V. Kozlova // Sistemy upravleniia i informatcionnye tekhnologii. – 2024. – № 2(96). – S. 81–86.

4. Kozlova, A.V. Programmnyi modul kontrolya i upravleniia proizvodstvennoi programmoi s uchetom ee izmenenii / A.V. Kozlova, V.V. Kukartcev // Sistemy upravleniia i informatcionnye tekhnologii. – 2024. – № 2(96). – S. 58–64.

6. Antamoshkin, O.A. Modeli i metody formirovaniia nadezhnykh struktur informatcionnykh sistem obrabotki informatsii / O.A. Antamoshkin, V.V. Kukartcev // Informatcionnye tekhnologii i matematicheskoe modelirovanie v ekonomike, tekhnike, ekologii, obrazovanii, pedagogike i torgovle. – 2014. – № 7. – S. 51–94.

© К.В. Дегтярева, А.В. Кукарцев, Е. Супрун, В.А. Стасюк, 2024

УДК 004.2

Т.Г. ДОЛГОВА, М.С. НИКАНОРОВ, В.А. ОРЛОВ, А.А. БАРТУШ

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М.Ф. Решетнева», г. Красноярск;
ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – Московская
сельскохозяйственная академия имени К.А. Тимирязева», г. Москва;
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», г. Красноярск

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СКЛАДСКИМИ ОПЕРАЦИЯМИ С АДРЕСНЫМ РАЗМЕЩЕНИЕМ ТОВАРОВ

Ключевые слова: управление складом; адресное размещение товаров; машинное обучение; *WMS*; *ERP*; прогнозирование спроса; кэширование данных; оптимизация складских операций.

Аннотация: В статье рассматривается проектирование информационной системы управления складскими операциями с использованием адресного размещения товаров. Основное внимание уделено оптимизации размещения и перемещения товаров на складе с применением алгоритмов машинного обучения для прогнозирования спроса. Система интегрируется с *WMS* и *ERP*, использует кэширование данных для повышения производительности и реляционную базу данных для обеспечения целостности данных. Предложенная архитектура системы универсальна и может быть адаптирована под различные потребности компаний, связанных с логистикой и управлением складскими запасами.

В современных условиях динамично развивающихся логистических процессов управление складскими операциями становится одной из ключевых задач для компаний, занимающихся дистрибуцией и хранением товаров. Эффективность работы склада во многом определяется рациональным использованием складского пространства, быстротой доступа к необходимым товарам и возможностью оптимизации перемещений внутри склада. Однако традиционные методы размещения товаров часто не обеспечи-

вают должного уровня гибкости и точности, что приводит к повышению операционных издержек и снижению общей производительности [1].

Одним из инновационных подходов, направленных на решение этих проблем, является внедрение систем адресного размещения товаров. Такие системы позволяют автоматизировать процесс определения местоположения каждого товара на складе, что минимизирует время на его поиск и перемещение. В основе этого подхода лежат алгоритмы оптимального размещения, которые принимают во внимание как текущие складские запасы, так и прогнозируемый спрос на определенные категории товаров [2].

Цель данной работы – разработка и проектирование информационной системы, которая использует принципы адресного хранения для оптимизации складских операций. В рамках исследования будет рассмотрена архитектура системы, описаны ключевые модули и компоненты, а также предложены методы интеграции с существующими складскими системами управления (*WMS*). Особое внимание уделено применению алгоритмов машинного обучения для прогнозирования спроса и оптимизации размещения товаров, что позволяет снизить издержки на хранение и ускорить операционные процессы [3].

Таким образом, разработанная система предоставляет компаниям инструмент для повышения эффективности управления складом, улучшения точности учета товаров и минимизации ошибок, связанных с человеческим фактором.

При проектировании информационной системы управления складскими операциями с

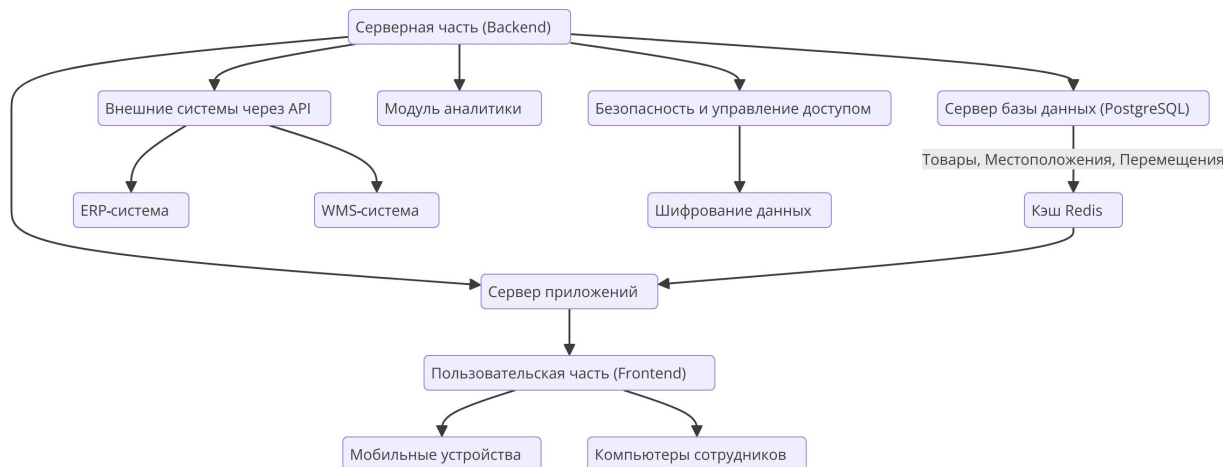


Рис. 1. Основные компоненты системы

использованием адресного размещения товаров важно тщательно проанализировать требования к системе. Эти требования можно условно разделить на несколько категорий: функциональные, технические, пользовательские и требования к безопасности [4; 5].

Функциональные требования определяют ключевые задачи, которые система должна выполнять для эффективного управления складскими операциями [6]:

- адресное размещение товаров: система должна обеспечивать автоматическое определение местоположения каждого товара на складе с учетом его габаритов, частоты использования и других характеристик, товары должны быть размещены таким образом, чтобы минимизировать время их поиска и перемещения;

- мониторинг состояния складских запасов: система должна предоставлять возможность мониторинга наличия товаров, их текущего местоположения, а также истории перемещений по складу;

- прогнозирование спроса: для повышения точности размещения система должна использовать алгоритмы прогнозирования спроса, которые помогут оптимизировать размещение товаров, ожидаемых к повышенному спросу, ближе к точкам выдачи;

- интеграция с *WMS*: система должна быть интегрирована с существующими складскими системами управления (*WMS*), чтобы обеспечить полную автоматизацию процессов и бесшовное взаимодействие между различными мо-

дулями;

- генерация отчетов: система должна уметь автоматически генерировать отчеты по размещению товаров, текущим запасам и эффективности использования складского пространства.

Для обеспечения стабильной и производительной работы системы необходимо соблюсти ряд технических требований:

- поддержка масштабируемости: система должна быть способна эффективно работать с увеличением объемов данных (рост ассортимента товаров и их перемещений) без существенного снижения производительности;

- использование реляционной базы данных: для хранения данных о товарах, их местоположении и перемещениях целесообразно использовать реляционную систему управления базами данных (например, *PostgreSQL*), которая будет обеспечивать высокую надежность и целостность данных;

- поддержка распределенных вычислений: система должна быть способна работать в распределенной среде, чтобы поддерживать взаимодействие с несколькими складскими объектами одновременно.

Учитывая, что основной пользователь системы – это складские операторы и менеджеры, необходимо учесть следующие требования:

- простота интерфейса: система должна иметь интуитивно понятный и легкий в освоении пользовательский интерфейс, позволяющий операторам быстро находить нужную информа-

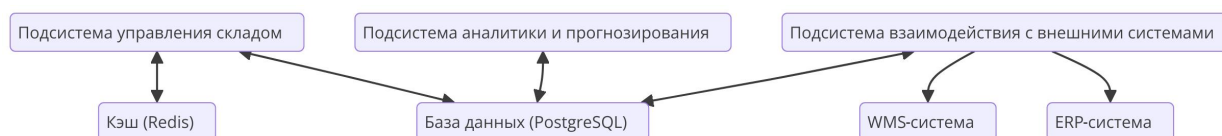


Рис. 2. Интеграция системы управления складом с внешними системами *ERP* и *WMS*

цию о товарах и их размещении;

- мобильная версия: для удобства сотрудников на складе система должна быть доступна через мобильные устройства, что позволяет им работать с данными в реальном времени;

- автоматизация операций: процессы размещения и перемещения товаров должны быть максимально автоматизированы, чтобы минимизировать вмешательство оператора и уменьшить вероятность ошибок.

Система управления складом с адресным размещением товаров была спроектирована на основе модульного подхода для обеспечения гибкости, масштабируемости и интеграции с внешними системами. Основные компоненты системы включают подсистему управления складом, подсистему аналитики и прогнозирования, а также подсистему взаимодействия с внешними системами (рис. 1).

Подсистема управления складом обеспечивает контроль за всеми операциями по размещению и перемещению товаров. Для ускорения работы используется кэширование данных с помощью *Redis*, что позволяет оптимизировать доступ к часто запрашиваемым данным.

Подсистема аналитики и прогнозирования отвечает за обработку данных и прогнозирование спроса с использованием алгоритмов машинного обучения. Это позволяет эффективно планировать размещение товаров на складе. Все данные хранятся в реляционной базе данных *PostgreSQL*, которая используется для анализа и формирования прогнозов.

Подсистема взаимодействия с внешними системами поддерживает интеграцию с *ERP* и *WMS* через *API*, что обеспечивает синхрони-

зацию данных о движении товаров и управлении запасами в реальном времени (рис. 2). Таким образом, система обеспечивает точность учета и оперативность выполнения складских операций.

Заключение. В данной статье было рассмотрено проектирование информационной системы управления складскими операциями с использованием адресного размещения товаров. Предложенная система объединяет в себе подсистемы управления складом, аналитики и прогнозирования, а также взаимодействия с внешними системами *ERP* и *WMS*. Благодаря использованию кэша данных (*Redis*) и реляционной базы данных (*PostgreSQL*) система обеспечивает высокую производительность, точность обработки информации и возможность масштабирования.

Особое внимание было уделено интеграции с внешними бизнес-системами и использованию алгоритмов машинного обучения для оптимизации процессов прогнозирования спроса и распределения товаров на складе. Это решение позволяет повысить эффективность складских операций, минимизировать операционные затраты и улучшить качество обслуживания клиентов.

Разработанная архитектура может быть легко адаптирована под требования различных компаний, что делает ее универсальной для использования в логистике и других сферах, связанных с управлением складскими запасами. В дальнейшем возможно расширение функциональности системы за счет интеграции дополнительных аналитических инструментов и автоматизации принятия решений на основе полученных данных.

Список литературы / References

1. Strateichuk, D.M. Morphological features of polycrystalline CdS_{1-x}Se_x films obtained by screen-printing method / D.M. Strateichuk et al. // Crystals. – 2023. – V. 13. – № 5. – P. 825.
2. Boyko, A.A. Using linear regression with the least squares method to determine the parameters of the Solow model / A.A. Boyko, V.V. Kukartsev, V.S. Tynchenko, S.V. Aponasenko, L.N. Korpacheva,

N.N. Dzhioeva, A.V. Rozhkova // In Journal of Physics: Conference Series. Series “High-Tech and Innovations in Research and Manufacturing, HIRM 2020”. – 2020. – P. 012016.

3. Kukartsev, V.V. Simulation-dynamic model of working time costs calculation for performance of operations on CNC machines / V.V. Kukartsev [et al.] // Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing, 2020. – V. 1582. – № 1. – P. 012052.

4. Boyko, A.A. Imitation-dynamic model for calculating the efficiency of the financial leverage / A.A. Boyko [et al.] // Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing, 2019. – V. 1353. – № 1. – P. 012123.

5. Stupin, A.O. Management modelling of the natural resources extraction station by agency modelling means / A.O. Stupin [et al.] // Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing, 2020. – V. 1661. – № 1. – P. 012196.

6. Boyko, A.A. The dynamic simulation model of calculating equipment purchase with the bond loan / A.A. Boyko [et al.] // Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing, 2019. – V. 1399. – № 3. – P. 033120.

© Т.Г. Долгова, М.С. Никаноров, В.А. Орлов, А.А. Бартуш, 2024

УДК 65.011.56

Я.В. ЖИЛКИНА, В.В. КУКАРЦЕВ, С.В. ПЧЕЛИНЦЕВА, А.В. ФЕДОРОВА

*ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева», г. Красноярск;
ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – Московская сельскохозяйственная академия имени К.А. Тимирязева», г. Москва;
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», г. Красноярск*

РОЛЬ ВИЗУАЛЬНЫХ ДИАГРАММ В РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ ПО ВНЕДРЕНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ

Ключевые слова: внедрение; блок-схемы; система; визуализация; процесс.

Аннотация: Целью исследования является анализ эффективности использования блок-схем для управления внедрением автоматизированных информационных систем. Задачи включают изучение этапов внедрения и визуализацию ключевых процессов для улучшения контроля. Гипотеза исследования заключается в том, что визуализация посредством диаграмм помогает уменьшить риски. В качестве методов использованы сравнительный анализ процессов и визуализация этапов с помощью блок-схем. Достигнутые результаты показывают, что использование диаграмм помогает оптимизировать процесс внедрения, снижает количество ошибок и улучшает координацию.

Эффективность работы современных организаций повышается от внедрения автоматизированных информационных систем (АИС), которые оптимизируют ее процессы. Процесс внедрения требует тщательных шагов, таких как планирование и контроль на всех этапах, начиная с разработки технического задания (ТЗ) и заканчивая промышленной эксплуатацией системы. Одним из основных инструментов управления этим процессом является визуализация, которая позволяет наглядно представить перечень задач и последовательность их выполнения [1].

Блок-схемы являются средством отслеживания хода работ и принятия управленческих решений на основе актуальной информации. В

данной работе рассматривается детализированный процесс внедрения АИС с использованием блок-схем для визуализации этапов работ. Представленные схемы помогают улучшить координацию команды и своевременно реагировать на возможные проблемы в ходе внедрения. Рассмотрим ключевые этапы внедрения, которые отображаются на блок-схеме [1].

1. Разработка и утверждение технического задания.

Процесс внедрения системы начинается с разработки и утверждения ТЗ. Если ТЗ не утверждено, его дорабатывают до тех пор, пока не будет получено окончательное одобрение. После утверждения документа начинается подготовка к установке аппаратной части организации [1–3].

2. Подготовка аппаратной части и проверка совместимости программного обеспечения (ПО).

На данном этапе производится оценка текущего состояния оборудования, его соответствие требованиям ТЗ, а также проверка совместимости программного обеспечения с инфраструктурой организации. Это важный шаг, так как некорректная оценка аппаратных ресурсов может привести к сбоям системы в будущем. В случае выявления несовместимостей выполняется доработка ПО для обеспечения бесшовной интеграции с новыми компонентами системы [2–5].

3. Установка АИС на сервер и подключение к базам данных.

Этот процесс требует особого внимания, так как от того, как будет проведена установка, зави-

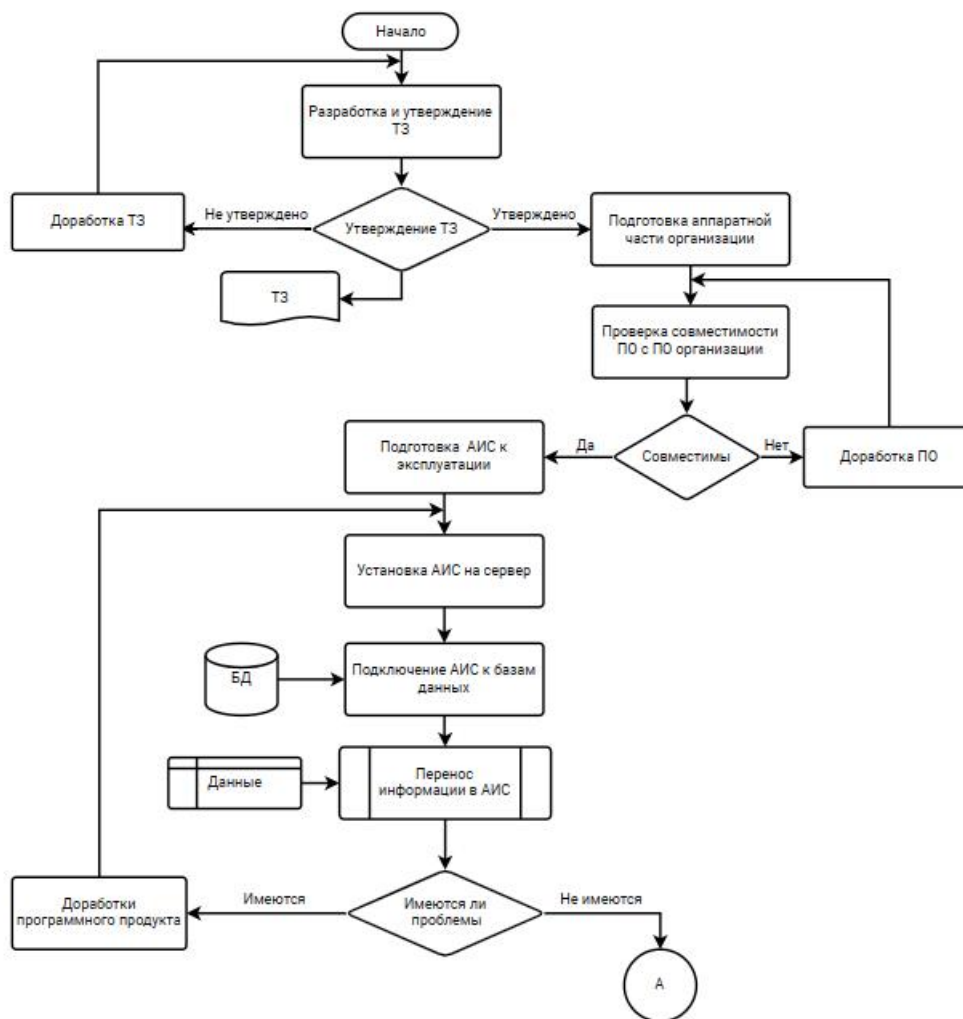


Рис. 1. Первая часть блок-схемы основного перечня работ по внедрению

сит стабильная работа системы в дальнейшем. После подготовки оборудования и проверки совместимости начинается процесс установки АИС на серверы организации. Особое внимание уделяется подключению к существующим базам данных и корректности переноса информации. Ошибки на этом этапе могут привести к некорректной работе системы в будущем, поэтому перенос данных тщательно проверяется на предмет полноты и точности [1; 2; 6].

4. Проверка на наличие проблем и доработка.

После установки системы проводится детальная проверка на наличие ошибок и несоответствий. Если в ходе тестирования выявляются проблемы, производится их доработка. Это может включать изменение логики работы си-

стемы или обновление программных модулей. Важность этого этапа заключается в предотвращении потенциальных сбоев при дальнейшей эксплуатации системы [1; 6; 7].

На рис. 1 представлена первая часть блок-схемы основного перечня работ по внедрению.

5. Установка ПО на компьютеры.

После того как серверная часть системы готова, начинается установка программного обеспечения на рабочие станции пользователей. Все устройства должны соответствовать минимальным системным требованиям для нормальной работы программы. На этом этапе также проверяется наличие обновлений и обновляются операционные системы, что позволяет избежать конфликтов между программным обеспечением и системой в дальнейшем [2–4].

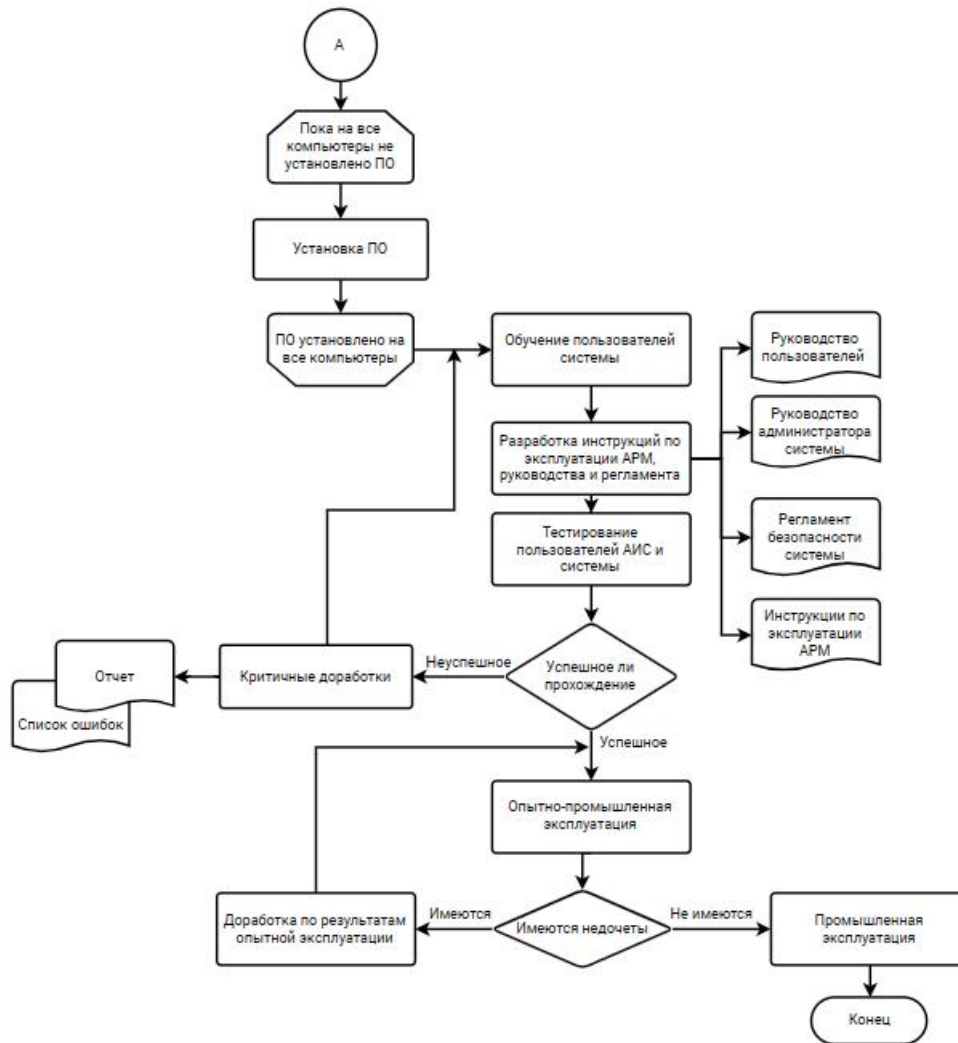


Рис. 2. Вторая часть блок-схемы основного перечня работ по внедрению

6. Обучение пользователей и тестирование системы.

После установки системы на все компьютеры проводится обучение пользователей и тестирование системы. На этом этапе разрабатываются инструкции по эксплуатации системы, а также руководство для пользователей и администраторов. Также создаются регламенты по безопасности и другие важные эксплуатационные документы [2; 3].

7. Тестирование и выявление ошибок.

На этапе тестирования создаются сценарии для моделирования различных условий эксплуатации системы, что позволяет протестировать ее на предмет производительности, безопасности и функциональности. Если тестирование проходит успешно, система переходит к этапу

опытно-промышленной эксплуатации. В случае выявления ошибок составляется отчет с рекомендациями по их исправлению [2; 4; 6].

8. Опытно-промышленная эксплуатация и доработка.

После успешного тестирования система переходит в стадию опытно-промышленной эксплуатации, где система внедряется в реальную рабочую среду, что позволяет оценить ее работу в условиях реального использования. Пользователи начинают активно применять ее в своей повседневной деятельности. На данном этапе проводится сбор обратной связи от пользователей, что позволяет выявить ранее не обнаруженные проблемы или неудобства в работе с системой. Внесенные доработки документируются, а в случае успешной эксплуатации система гото-

вится к промышленному внедрению, где она будет работать в полном объеме [2; 7].

Промышленная эксплуатация является конечным этапом внедрения системы, на котором она начинает функционировать в полном объеме и давать заявленные результаты [2].

На рис. 2 представлена вторая часть блок-схемы основного перечня работ по внедрению.

Данные блок-схемы демонстрируют пошаговый процесс внедрения АИС, начиная с разработки ТЗ и заканчивая промышленной эксплуатацией. Каждая из стадий четко визуализирована, что позволяет эффективно управлять процессом внедрения, выявлять потенциальные проблемы и корректировать работу системы на ранних этапах.

Список литературы

1. Жилкина, Я.В. Управление проектом внедрения автоматизированной системы для планирования цепочек поставок / Я.В. Жилкина, К.Ю. Лобков, Е.Л. Вайтекунене // Наука и бизнес: пути развития. – М. : ТМБпринт. – 2023. – № 8(146). – С. 100–103.
2. Kondrin, A.V. CALS-technologies implementation strategy / A.V. Kondrin, V.V. Kukartsev // Siberian Aerospace Journal. – 2011. – Vol. 12. – № 3. – Pp. 210–214.
3. Bukhtoyarov, V.V. Evolutionary method for automated design of models of vortex flowmeters transformation function / V.V. Bukhtoyarov, V.S. Tynchenko, E.A. Petrovsky, V.V. Kukartsev, A.I. Kuklina // Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing, 2018. – Vol. 1118. – № 1. – P. 012041.
4. Obedin, A.V. The developing program system of social monitoring of road improvement and urban infrastructure / A.V. Obedin, E.O. Soroka, V.V. Kukartsev, A.S. Mikhalev, V.S. Tynchenko, E.I. Semenova, K.A. Bashmur // Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing, 2019. – Vol. 1399. – № 5. – P. 055021.
5. Boyko, A. Principles of innovative reproduction strategic planning of the enterprises fixed assets in rocket and space industry / A. Boyko, V. Kukartsev, A. Stupina // MATEC Web of Conferences. – EDP Sciences, 2018. – Vol. 224. – P. 02069.
6. Kukartsev, V.V. Solving the problem of trucking optimization by automating the management process / V.V. Kukartsev, V.S. Tynchenko, E.A. Chzhan, V.A. Kukartsev, A.A. Boyko, V.V. Bukhtoyarov, A.A. Korneeva // Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing, 2019. – Vol. 1333. – № 7. – P. 072027.
7. Kukartsev, V.V. Automation subsystem for management of production resources based on simulation-dynamic model of repair cycle / V.V. Kukartsev, A.V. Kozlova // Management systems and information technologies. – 2024. – № 2(96). – Pp. 81–86.

References

1. Zhilkina, Ya.V. Upravlenie proektom vnedreniia avtomatizirovannoi sistemy dlia planirovaniia tseпочek postavok / Ya.V. Zhilkina, K.Iu. Lobkov, E.L. Vaitekunene // Nauka i biznes: puti razvitiia. – M. : TMBprint. – 2023. – № 8(146). – S. 100–103.

© Я.В. Жилкина, В.В. Кукарцев, С.В. Пчелинцева, А.В. Федорова, 2024

УДК 331.361

И.И. КЛЕШКО, Е.В. ШУТКИНА, Т.Г. ДОЛГОВА, А.А. БАРТУШ

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М.Ф. Решетнева»;
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», г. Красноярск

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Ключевые слова: автоматизация; интеграция; программное решение; кадровое обеспечение; менеджмент.

Аннотация: Процесс обучения новых сотрудников может отнимать много времени и нарушать существующие рабочие процессы. *LearnBox* – это комплексное программное решение, предназначенное для автоматизации и оптимизации процесса ввода в должность и обучения, снижения нагрузки на сотрудников и повышения производительности труда. Программное обеспечение не только облегчает процесс обучения, но и позволяет контролировать и оценивать его. По окончании каждого курса слушатели проходят тестирование на знание нового материала, что позволяет выявить области, требующие дополнительного внимания. Результаты тестирования сохраняются в системе, что позволяет руководству отслеживать прогресс сотрудников и устранять пробелы и недостатки в знаниях.

Введение

В большинстве компаний наблюдается большой поток новых сотрудников, которых необходимо ознакомить с компанией, с документами и правилами компании. Также необходимо ознакомить нового сотрудника с правилами работы, с текущими задачами, с проектами. Большой поток новых сотрудников мешает процессам основной работы компании, постоянно отвлекает действующих сотрудников. Обучение новых сотрудников в разных компаниях может занимать до 3 месяцев. Также во время обучения сотрудникам выплачивается заработная плата, что при-

водит к потере денег компании при длительном процессе обучения.

Система позволит автоматизировать процесс ознакомления и обучения новых сотрудников и исключить уже работающих, тем самым снизив нагрузку на сотрудников и сократив время *onboarding*. Часто в процессе обучения новые сотрудники обращаются за информацией к уже работающим сотрудникам, что отвлекает сотрудника от работы. Кроме того, вся информация в системе будет представлена в виде курсов. Это позволяет изучать материал постепенно, а при необходимости быстро находить нужную информацию.

Наличие данного программного обеспечения в распоряжении компании позволяет увеличить скорость ввода сотрудников в должность, так как вся информация для обучения находится в одном месте. Таким образом, сотрудник сможет быстрее приступить к своим непосредственным обязанностям, что позволит сократить расходы на его обучение. Новый сотрудник быстрее входит в курс дела и не снижает производительность отдела в течение длительного времени. Руководители и коллеги тратят меньше времени на поддержку и обучение. Мониторинг результатов тестирования позволит выявить «некачественных» сотрудников и применить к ним определенные действия.

Требования и назначение системы

LearnBox должен быть разработан в виде сайта, адаптированного для мобильных и компьютерных устройств, а также в виде приложения, предназначенного для работы на платформах *Android* 6.0 и выше, *iOS* 8.0 и выше. Базы данных программного обеспечения должны

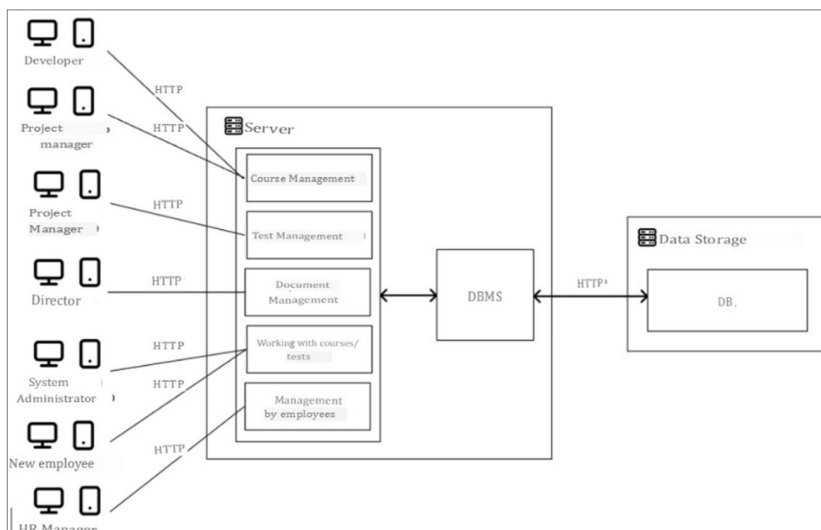


Рис. 1. Архитектура системы



Рис. 2. Схема страницы ввода LearnBox

быть реализованы в системе управления базами данных *PostgreSQL*.

Программное обеспечение обрабатывает конфиденциальную информацию (персональные данные сотрудников, отчеты и т.д.) и представляет собой автоматизированную систему в защищенном исполнении.

LearnBox должен быть реализован с использованием технологии *Postgres* в виде четырех подсистем. Архитектура системы представлена на рис. 1.

Представлен прототип макета проекта, в соответствии с которым будет разработан внешний вид будущей системы автоматизации.

Состав и содержание работ по созданию системы

Разработка системы должна основываться

на архитектурно-ориентированном подходе. Выбранная модель жизненного цикла должна обеспечивать возможность итеративного и инкрементального развития системы. Основной перечень работ по созданию мобильного приложения, их содержание и результаты сведены в табл. 1. Здесь приведен перечень работ, соответствующих одной итерации жизненного цикла. Предполагается, что все перечисленные работы будут повторяться на каждой итерации при реализации подсистемы или отдельных вариантов использования.

Заключение

Поиск сотрудников – задача во всех смыслах затратная. И вот с трудом найденный человек адаптируется самостоятельно: чаще всего это происходит небыстро. Велика вероятность,

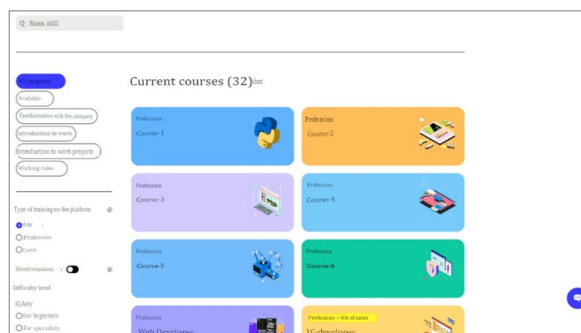


Рис. 3. Макет страницы списка курсов *LearnBox*

Таблица 1. Перечень работ по созданию программного обеспечения

№	Название работы	Результат
1	Разработка спецификаций вариантов использования (описание последовательностей действий пользователя и системы в рамках каждого варианта использования)	Технические условия
2	Разработка архитектуры программной системы	Модели архитектуры системы для каждого выбранного архитектурного представления
3	Уточнение логической структуры мобильного приложения (детальное проектирование)	Спецификация логической архитектуры мобильного приложения
4	Разработка модели данных для проектируемой подсистемы или системы в целом и создание базы данных	Объектная или реляционная модель данных и база данных
5	Разработка моделей дизайна пользовательского интерфейса	Модель пользовательского интерфейса модулей в среде разработки
6	Проектирование, разработка компонентов системы и их тестирование	Рабочий образец мобильного приложения, функционирующего на программно-аппаратном комплексе разработчика. Тестовые сценарии
7	Интеграционное тестирование функций мобильного приложения, исправление кода	Существующий образец автоматизированной информационной системы, удовлетворяющий требованиям ТЗ
8	Разработка документации	Комплект пользовательской документации по мобильному приложению
9	Установка и приемо-сдаточные испытания системы	Мобильное приложение, отвечающее требованиям ТЗ, установленное на программно-аппаратном комплексе заказчика и готовое к опытной эксплуатации
10	Обучение пользователей	Пользователи имеют практические навыки работы с системой
11	Внедрение в опытную эксплуатацию	Акт приемки системы в опытную эксплуатацию
12	Обслуживание системы (работа по замечаниям пользователей) во время опытной эксплуатации	Перечень недостатков и предложения по развитию и/или изменению системы

что что-то пойдет не так, и человек не задержится надолго. Затраты не успевают окупиться, и наступает время новых инвестиций. И все это время у компании нет полноценного штата сотрудников.

Данная система позволяет автоматизировать процесс введения в должность новых сотрудников и получить следующие преимущества.

1. Приходя в компанию, человек получает

полный набор информации, которая помогает ему почувствовать свою принадлежность. Это положительный опыт, который формирует лояльность лучше, чем печенье и кофеварка.

2. Снижается текучесть кадров на испытательном сроке. Вся необходимая информация находится в свободном доступе: никаких барьеров и стрессов, все помогает проявить себя с лучшей стороны. Как следствие, нет тревоги: а

вдруг это не твоё.

3. Сотрудник впитывает корпоративные ценности и стратегию компании сразу, а не после того, как отработает приличное количество времени. В результате команда движется в одном направлении, новые люди не вносят хаоса.

Выполнение данного технического задания приводит к созданию готового программного обеспечения, которое сможет обеспечить надёжность и скорость при онбординге сотрудников, ошибки которого будут сведены к минимуму, оно способствует повышению качества работы новых сотрудников, что позволит повысить эффективность работы всего персонала по раз-

витию. Данное программное обеспечение предоставляет новым сотрудникам информацию о корпоративных ценностях, стратегии, инструментах и ресурсах, необходимых для достижения успеха. Новый сотрудник также может загрузить информацию о себе, заполнить документы на получение льгот и даже спланировать будущее обустройство офиса. Происходит знакомство с компанией, её продуктом, партнёрами и противниками, клиентами и аудиторией. Решаются организационные вопросы: правила компании, её структура, как происходит взаимодействие и почему, к кому обращаться по какому вопросу.

Список литературы

1. Baranov, V.A. Automation of personnel management of the enterprise based on intangible stimulation / V.A. Baranov [et al.] // Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing, 2019. – V. 1333. – № 7. – P. 072026.
2. Антамошкин, О.А. Комбинированный метод принятия решений по воспроизводству основных производственных фондов / О.А. Антамошкин, В.В. Кукарцев // Проблемы машиностроения и автоматизации. – 2011. – № 2. – С. 56–60.
3. Kukartsev, V.V. Solving the problem of trucking optimization by automating the management process / V.V. Kukartsev [et al.] // Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing, 2019. – V. 1333. – № 7. – P. 072027.
4. Tynchenko, V.S. Automation of monitoring and management of conveyor shop oil-pumping station of coal industry enterprise / V.S. Tynchenko et al. // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2018. – V. 194. – № 2. – P. 022044.
5. Boyko, A. Principles of innovative reproduction strategic planning of the enterprises fixed assets in rocket and space industry / A. Boyko, V. Kukartsev, A. Stupina // MATEC Web of Conferences. – EDP Sciences, 2018. – V. 224. – P. 02069.
6. Baryshnikova, O.V. Simulation-dynamic model of the details manufacturing process in the workshop / O.V. Baryshnikova [et al.] // Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing, 2020. – V. 1661. – № 1. – P. 012208.
7. Boyko, A.A. Simulation-dynamic model for the calculation of equipment leasing / A.A. Boyko [et al.] // Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing, 2019. – V. 1333. – № 7. – P. 072003.
8. Rukosueva, A.A. Automation of the enterprise financial condition evaluation / A.A. Rukosueva [et al.] // Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing, 2019. – V. 1399. – № 3. – P. 033102.

References

2. Antamoshkin, O.A. Kombinirovannyi metod priniatiia reshenii po vosproizvodstvu osnovnykh proizvodstvennykh fondov / O.A. Antamoshkin, V.V. Kukartsev // Problemy mashinostroeniia i avtomatizatsii. – 2011. – № 2. – S. 56–60.

© И.И. Клешко, Е.В. Шуткина, Т.Г. Долгова, А.А. Бартуш, 2024

УДК 004.2

К.И. КРАВЦОВ, Е.В. ХУДЯКОВА, Е.В. ФИЛЮШИНА, П.Ю. МУЗЫКА

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М.Ф. Решетнева», г. Красноярск;
ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – Московская
сельскохозяйственная академия имени К.А. Тимирязева», г. Москва

ПРИМЕНЕНИЕ *MIND MAPPING* В МЕНЕДЖМЕНТЕ: ИННОВАЦИОННЫЕ ВИЗУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЮ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ

Ключевые слова: *Mind Mapping*; менеджмент; визуализация; управление информацией; инновационные стратегии; управление рисками; оптимизация процессов; принятие решений.

Аннотация: Статья посвящена исследованию применения ментальных карт (*Mind Mapping*) в управлении как инновационного инструмента, направленного на решение проблемы низкой эффективности традиционных методов визуализации и структурирования информации в менеджменте. Основная гипотеза заключается в том, что использование *Mind Mapping* позволяет существенно повысить эффективность управленческих процессов за счет улучшения визуализации данных, упрощения анализа информации и оптимизации принятия решений. Целью исследования является оценка влияния *Mind Mapping* на различные аспекты управления, включая управление информацией, рисками и разработку стратегий, а также выявление практических преимуществ этого подхода для повышения общей эффективности менеджмента.

В условиях стремительного развития технологий и постоянно растущих объемов информации управление становится все более сложным и требовательным процессом. Традиционные методы управления, основанные на текстовых и табличных данных, зачастую не позволяют эффективно обрабатывать и структурировать огромные массивы информации, что приводит

к снижению эффективности управленческих решений. В этой связи все большую популярность приобретает методология ментальных карт, известная как *Mind Mapping* [1–3].

Mind Mapping – это визуальный инструмент, позволяющий структурировать информацию в виде иерархических диаграмм, где центральное понятие или идея является отправной точкой, от которой отходят связанные с ней элементы. Эта методика, разработанная еще в 1970-х гг., получила новую жизнь в современных условиях благодаря развитию цифровых технологий и программного обеспечения для визуализации данных. *Mind Mapping* позволяет менеджерам не только эффективно организовывать информацию, но и выявлять скрытые взаимосвязи между различными элементами, что способствует более глубокому пониманию процессов и принятию более обоснованных решений [4; 5].

Эти схемы позволяют не только упорядочить и структурировать информацию, но и сделать ее более доступной для восприятия, что значительно облегчает процесс анализа и принятия решений [6].

В условиях высокой конкуренции и необходимости оперативного реагирования на изменения во внешней среде использование ментальных карт становится важным элементом успешного управления. *Mind Mapping* позволяет не только эффективно управлять текущими задачами, но и разрабатывать стратегические планы, которые учитывают множество факторов и рисков. Визуализация процессов с помощью ментальных карт делает их более понятными

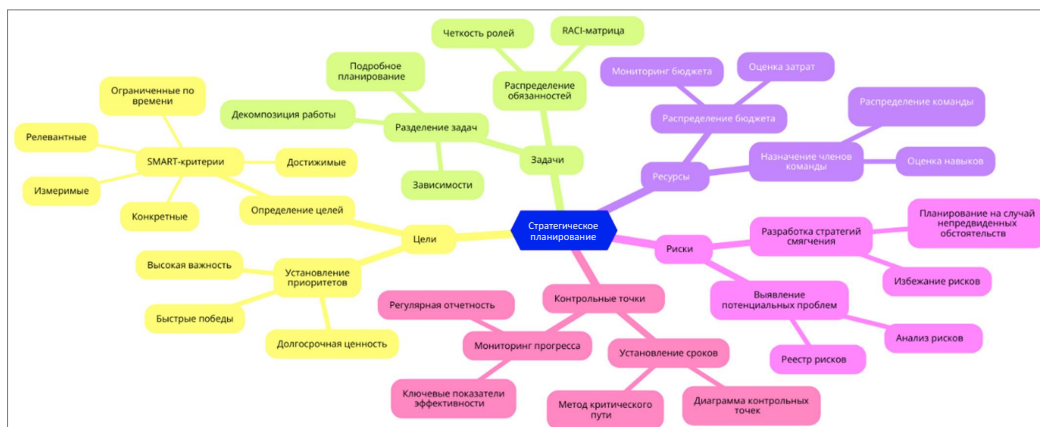


Рис. 1. Ментальная карта, демонстрирующая структуру управления информацией

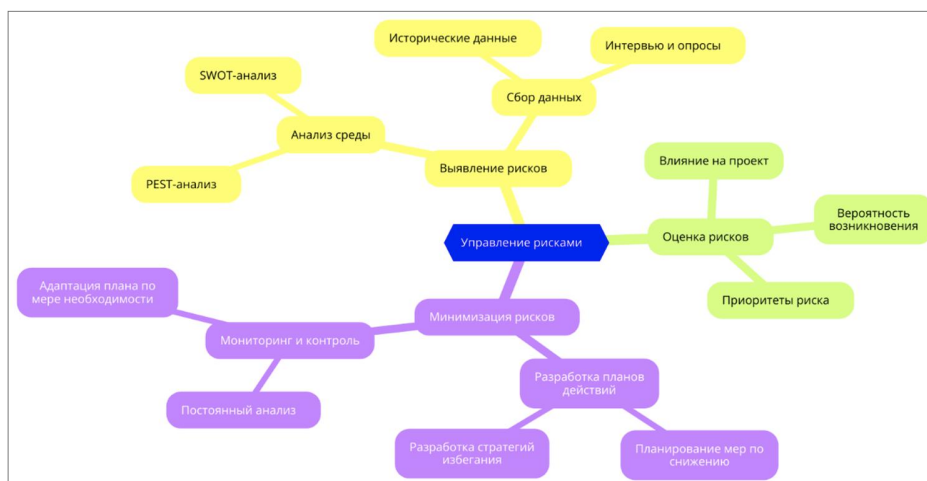


Рис. 2. Ментальная карта, иллюстрирующая процесс управления рисками

для всех участников команды, что способствует лучшей коммуникации и координации усилий. *Mind Mapping* может стать ключевым инструментом в арсенале современного менеджера, позволяя ему решать сложные задачи управления с использованием инновационных подходов к визуализации данных [7; 8].

Ментальные карты помогают систематизировать информацию, разбивая ее на логические блоки и категории. Такой подход позволяет не только лучше понять структуру данных, но и выявить важные взаимосвязи, которые могут оказаться неочевидными при использовании традиционных методов управления. Визуализация информации в виде ментальных карт делает процессы более прозрачными и доступными для анализа, что, в свою очередь, способствует улуч-

шению качества принимаемых решений [9; 10].

На рис. 1 представлена ментальная карта, демонстрирующая структуру управления информацией в рамках одной из типичных бизнес-задач.

Ментальная карта разделена на несколько крупных блоков, каждый из которых соответствует определенному аспекту управления информацией. В верхней части схемы располагаются элементы, связанные с информационными потоками, такими как «Сбор данных», «Обработка данных» и «Хранение данных». Эти процессы играют ключевую роль в обеспечении доступности и актуальности информации, необходимой для принятия управленческих решений.

В левой части ментальной карты находят-

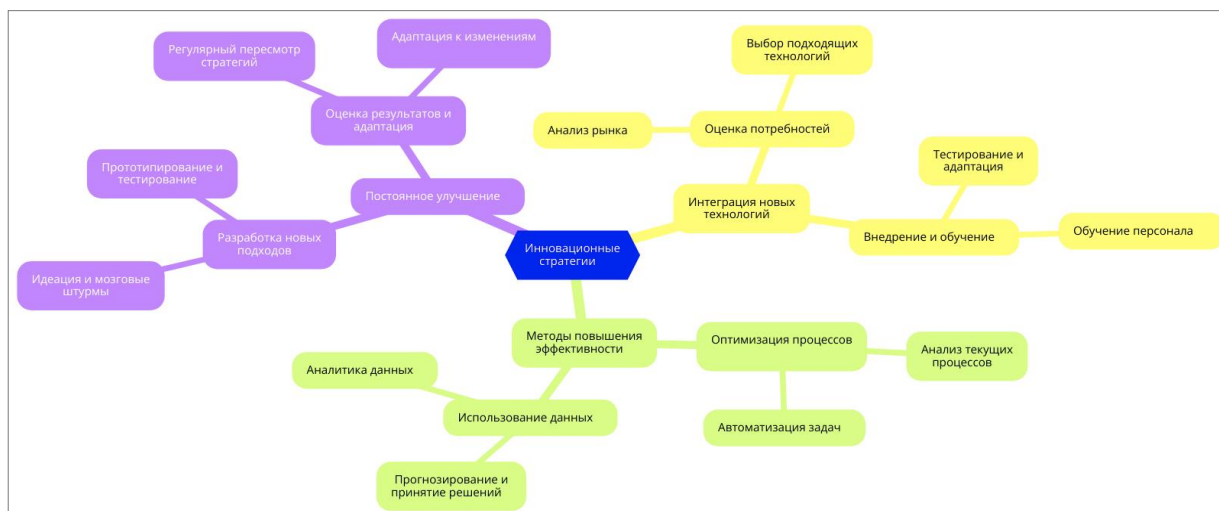


Рис. 3. Ментальная карта, демонстрирующая процесс разработки инновационных стратегий

ся элементы, связанные с контролем качества информации. Сюда входят такие аспекты, как «Верификация данных» и «Регулярное обновление», которые обеспечивают достоверность и актуальность данных. В правой части схемы представлены процессы, связанные с использованием информации, включая «Анализ данных» и «Принятие решений».

На рис. 2 представлена ментальная карта, иллюстрирующая процесс управления рисками. Центральным элементом карты является «Управление рисками», от которого расходятся основные компоненты процесса. В левой части карты отображены этапы, связанные с идентификацией и мониторингом рисков, такие как «Анализ угроз» и «Мониторинг и контроль». Правая часть карты посвящена оценке рисков и разработке соответствующих мер, включая «Оценку рисков» и «Разработку плана управления рисками».

Эта карта демонстрирует, как с помощью *Mind Mapping* можно систематизировать и упростить процесс управления рисками, делая его более прозрачным и управляемым. Визуализация ключевых этапов и взаимосвязей позволяет менеджерам более эффективно разрабатывать стратегии по минимизации рисков и повышению устойчивости проектов.

На рис. 3 представлена ментальная карта, демонстрирующая процесс разработки инновационных стратегий. Центральным элементом карты является «Иновационные стратегии», от которого отходят ключевые направления работы.

Эта ментальная карта наглядно показывает, как можно систематизировать процесс разработки и внедрения инновационных стратегий с использованием *Mind Mapping*. Визуализация позволяет не только структурировать этапы работы, но и выявить взаимосвязи между ними, что способствует более эффективному управлению инновационными проектами.

Заключение. Использование ментальных карт в менеджменте открывает новые возможности для повышения эффективности управления и принятия решений. Этот метод позволяет структурировать сложную информацию, выявлять ключевые взаимосвязи и оптимизировать процессы в различных аспектах управления – от организации информации и управления рисками до разработки инновационных стратегий. Применение *Mind Mapping* способствует более ясному пониманию задач и целей, улучшению командной работы и повышению общей эффективности компании в условиях динамично меняющейся внешней среды.

Список литературы / References

1. Antamoshkin, O. Intellectual support system of administrative decisions in the big distributed

geoinformation systems / O. Antamoshkin [et al.] // 14th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2014. – 2014. – Pp. 227–232.

2. Kukartsev, V.V. Simulation-dynamic model of working time costs calculation for performance of operations on CNC machines / V.V. Kukartsev [et al.] // Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing, 2020. – V. 1582. – № 1. – P. 012052.

3. Fedorova, N.V. Methods of assessing the efficiency of the foundry industrial marketing / N.V. Fedorova [et al.] // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – IOP Publishing, 2020. – V. 734. – № 1. – P. 012083.

4. Kukartsev, V.V. Solving the problem of trucking optimization by automating the management process / V.V. Kukartsev [et al.] // Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing, 2019. – V. 1333. – № 7. – P. 072027.

5. Stupin, A.O. Management modelling of the natural resources extraction station by agency modelling means / A.O. Stupin [et al.] // Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing, 2020. – V. 1661. – № 1. – P. 012196.

6. Tynchenko, V.S. Automation of monitoring and management of conveyor shop oil-pumping station of coal industry enterprise / V.S. Tynchenko et al. // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2018. – V. 194. – № 2. – P. 022044.

7. Boyko, A. Principles of innovative reproduction strategic planning of the enterprises fixed assets in rocket and space industry / A. Boyko, V. Kukartsev, A. Stupina // MATEC Web of Conferences. – EDP Sciences, 2018. – V. 224. – P. 02069.

8. Tynchenko, V.S. Methods of developing a competitive strategy of the agricultural enterprise / V.S. Tynchenko [et al.] // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2019. – V. 315. – № 2. – P. 022105.

9. Chzhan, E.A. Essence and classification of the agribusiness organizations competitive strategies / E.A. Chzhan [et al.] // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2019. – V. 315. – № 2. – P. 022106.

10. Rukosueva, A.A. Automation of the enterprise financial condition evaluation / A.A. Rukosueva [et al.] // Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing, 2019. – V. 1399. – № 3. – P. 033102.

© К.И. Кравцов, Е.В. Худякова, Е.В. Филюшина, П.Ю. Музыка, 2024

УДК 005.5

А.В. КУКАРЦЕВ, К.В. ДЕГТЯРЕВА, Е. СУПРУН, К.А. ПОНОМАРЕВА

*ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М.Ф. Решетнева»;
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», г. Красноярск*

УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ЦИКЛОМ И ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ С ПОМОЩЬЮ АИС В ТВОРЧЕСКОЙ ИНДУСТРИИ

Ключевые слова: автоматизированная информационная система; обработка данных, автоматизация; прототипирование; спиральная модель проектирования; производительность труда.

Аннотация: Целью данной работы является создание автоматизированной информационной системы (АИС), направленной на оптимизацию процессов производства фотографий, включая хранение, обработку и автоматизацию передачи больших объемов данных. Задачи исследования заключались в обеспечении эффективного хранения и обработки фотоматериалов, автоматизации передачи данных между участниками процесса, унификации инструментов для повышения производительности труда, а также в предоставлении специализированных инструментов для редактирования и организации контента. Гипотеза исследования предполагала, что интеграция всех необходимых инструментов в рамках одного приложения позволит существенно повысить эффективность производственных процессов и улучшить пользовательский опыт. В результате была создана система, состоящая из модулей для работы с фотоматериалами, включая редактирование, хранение, обмен данными и создание макетов.

продукции и соответствия актуальным требованиям [1]. Применение современных информационных технологий играет ключевую роль в поддержании и превышении ожиданий заказчиков. Актуальность разработки автоматизированной информационной системы обусловлена возрастающим спросом на высококачественный контент в контексте современного медийного рынка. С ростом требований к качеству фотографий возникают значительные вызовы в области массового проведения фотосессий. Критическими аспектами успешной конкурентной борьбы становятся необходимость обработки больших объемов данных, их редактирования, а также автоматизация производственных процессов [2].

Автоматизированная информационная система (АИС) решает несколько ключевых задач:

- 1) обеспечение хранения и обработки больших объемов фотоматериалов с применением передовых технологий;
- 2) автоматизация передачи данных между участниками процесса с целью улучшения координации и сокращения времени производства;
- 3) унификация инструментов для производства фотографий с целью повышения производительности труда;
- 4) предоставление специализированных инструментов для редактирования и организации контента.

Введение

В условиях возросших ожиданий современных клиентов и стремительного развития технологий предприятия сталкиваются с необходимостью активного внедрения передовых информационных технологий для поддержания производственных темпов, повышения качества

Методы исследования

Прототипирование выступает в качестве исследовательского метода, который используется для создания упрощенных моделей или макетов будущей системы. Этот метод применим на различных стадиях жизненного цикла разработки. На начальных этапах прототипи-

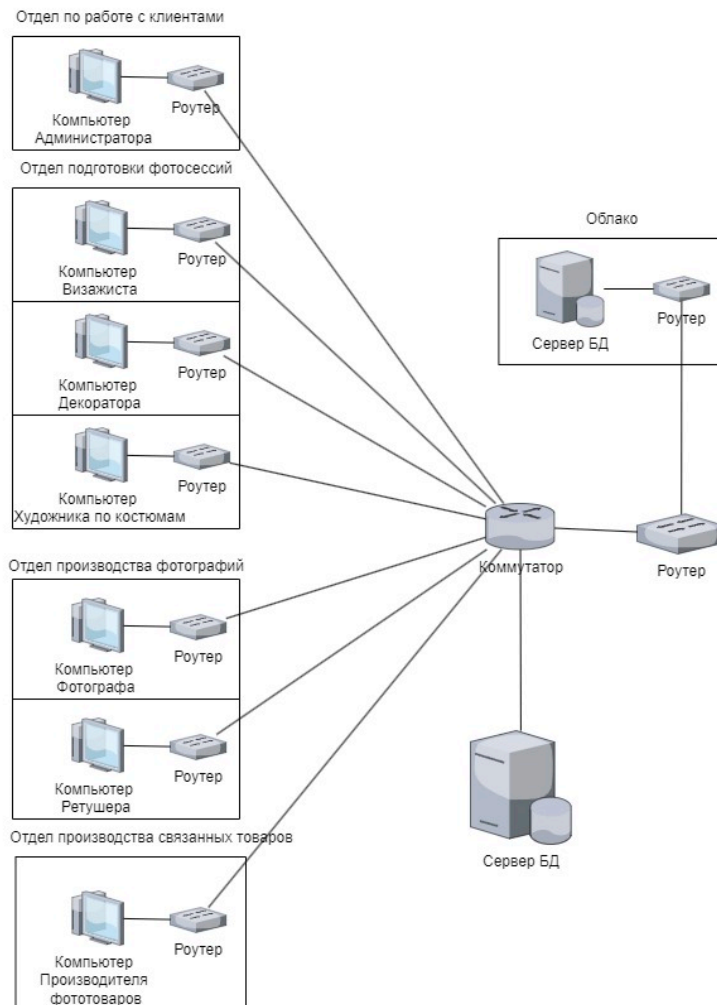


Рис. 1. Аппаратная часть системы

рование помогает формировать общие идеи и концепции системы. На более поздних стадиях оно используется для тестирования конкретных функций и элементов пользовательского интерфейса. В целом прототипирование является ценным инструментом, улучшающим процесс разработки информационных систем за счет визуализации и раннего выявления возможных проблем [3].

Для проектирования была выбрана спиральная модель разработки, отличающаяся высокой гибкостью и способностью учитывать изменения требований заказчиков в процессе создания продукта. Каждый виток спирали, за исключением первого, начинается с оценки выполненной работы и ее соответствия требованиям, проводимой совместно с заказчиками. Затем осуществляются сбор и анализ требований для

текущего витка, после чего следует этап управления рисками [4]. После оценки рисков начинается разработка продукта, предусмотренного на данном витке спирали. По завершении разработки команда приступает к планированию следующего витка. Заключительные витки спирали посвящены внедрению и доработке продукта. В случае продолжения сотрудничества по проекту в схему добавляется новый виток [5].

Структура и функционирование системы

На рис. 1 представлена аппаратная архитектура разрабатываемого программного обеспечения. Проектируемое десктопное приложение будет использовать базу данных, размещенную на выделенном сервере, доступ к которой осуществляется через локальную сеть после прохожде-

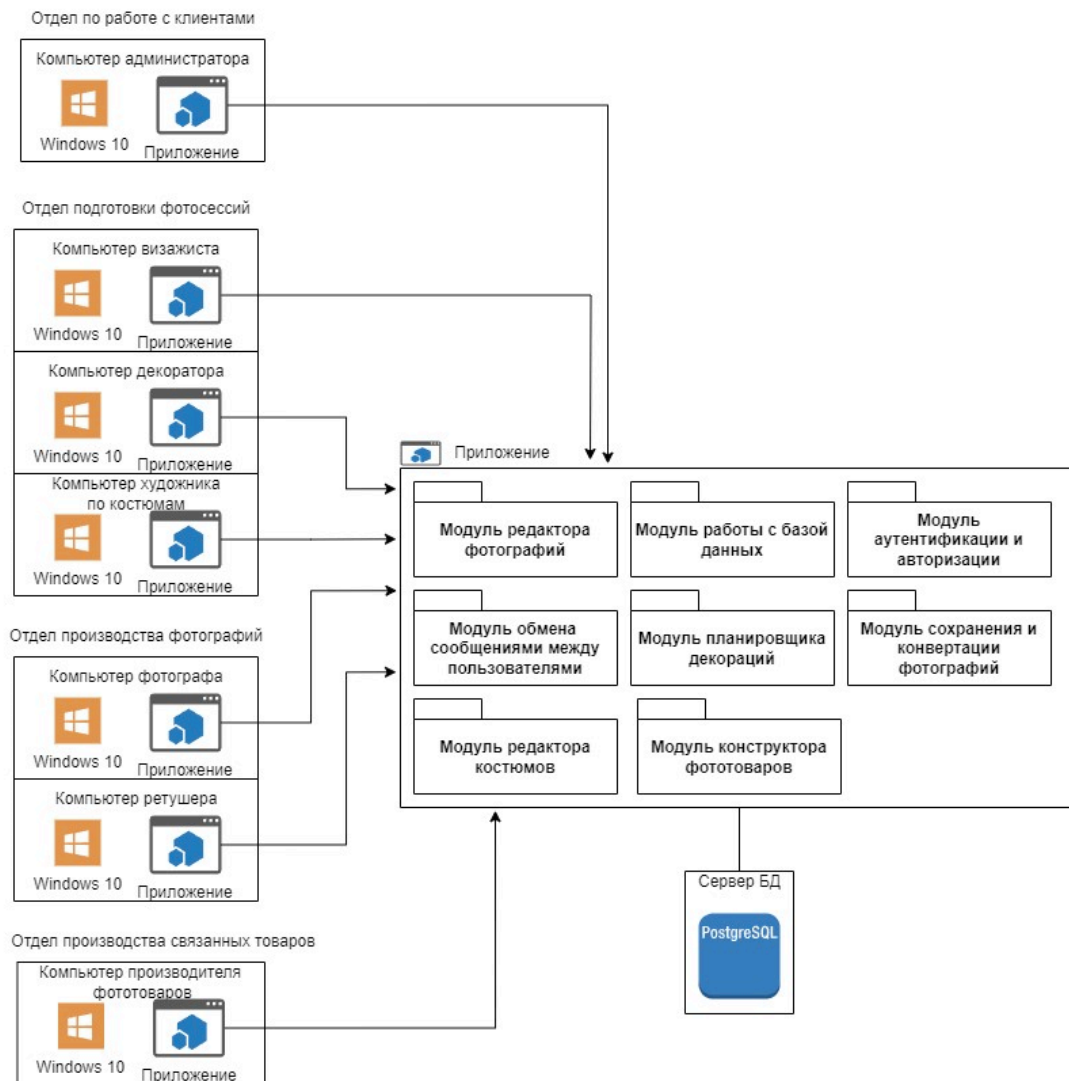


Рис. 2. Программная архитектура системы

ния процедуры авторизации. Локальная база данных не будет напрямую хранить фотографии и другие рабочие файлы; вместо этого она будет содержать ссылки на арендуемое облачное хранилище с настроенным уровнем доступа. Такой подход позволит эффективно управлять ресурсами и обеспечит высокий уровень безопасности для хранения медиаконтента. Система будет легко масштабироваться с точки зрения аппаратных ресурсов благодаря использованию облачного хранилища, что обеспечит гибкость в управлении объемами данных и средствами хранения. Для взаимодействия с облачными хранилищами потребуется подключение к глобальной сети.

С учетом задач, стоящих перед системой, потребностей заинтересованных сторон ком-

пании и отрасли в целом была разработана программная архитектура, представленная на рис. 2. Поскольку не всем заинтересованным сторонам требуется весь функционал системы, было принято решение разделить функционал на преимущественно независимые программные модули, также показанные на рис. 2.

Учитывая популярность, актуальность и интуитивность операционной системы *Windows*, а также сложности, связанные с обучением использованию других операционных систем, таких как *Linux*, было решено разрабатывать информационную систему для операционной системы *Windows 10*. Поскольку продукт представляет собой десктопное приложение, его установка потребуется на каждом компьютере.

Приложение не требует наличия сторонних программ на компьютере. На сервере необходимо установить систему управления базами данных PostgreSQL версии 16.1. В итоге приложение будет состоять из восьми модулей.

Заключение

Таким образом, разрабатываемый продукт

будет способен эффективно решать современные задачи в сфере производства фотографий, включая хранение и обработку больших объемов данных, а также автоматизацию процессов передачи информации [6]. Кроме того, система обеспечит пользователям гибкость в работе, позволяя каждому специалисту максимально эффективно использовать предлагаемые инструменты.

Список литературы

1. Козлова, А.В. Программный модуль контроля и управления производственной программой с учетом ее изменений / А.В. Козлова, В.В. Кукарцев // Системы управления и информационные технологии. – 2024. – № 2(96). – С. 58–64.
2. Fedorova, N.V. Methods of assessing the efficiency of the foundry industrial marketing / N.V. Fedorova, N.N. Dzhioeva, V.V. Kukartsev, N.A. Dalisova, A.R. Ogol, V.S. Tynchenko // In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. – 2020. – V. 734. – № 1. – P. 012083.
3. Антамошкин, О.А. Модели и методы формирования надежных структур информационных систем обработки информации / О.А. Антамошкин, В.В. Кукарцев // Информационные технологии и математическое моделирование в экономике, технике, экологии, образовании, педагогике и торговле. – 2014. – № 7. – С. 51–94.
4. Kukartsev, V.V. Combined decision-making method in recreation of fixed capital assets / V.V. Kukartsev, O.A. Antamoshkin // Проблемы машиностроения и автоматизации. – 2011. – № 2. – С. 56–60.
5. Gladkov, A. Development of an automation system for personnel monitoring and control of ordered products / A. Gladkov, V. Kukartsev, A. Yarkova [et al.] // E3S Web of Conferences, Voronezh, 09–13 October 2023. – Voronezh : EDP Sciences, 2023. – V. 458. – P. 01007.
6. Кукарцев, В.В. Подсистема автоматизации управления производственными ресурсами на основе имитационно-динамической модели ремонтного цикла / В.В. Кукарцев, А.В. Козлова // Системы управления и информационные технологии. – 2024. – № 2(96). – С. 81–86.

References

1. Kozlova, A.V. Programmnyi modul kontroliia i upravleniia proizvodstvennoi programmoi s uchetom ee izmenenii / A.V. Kozlova, V.V. Kukartsev // Sistemy upravleniia i informatcionnye tekhnologii. – 2024. – № 2(96). – S. 58–64.
3. Antamoshkin, O.A. Modeli i metody formirovaniia nadezhnykh struktur informatcionnykh sistem obrabotki informatcii / O.A. Antamoshkin, V.V. Kukartsev // Informatcionnye tekhnologii i matematicheskoe modelirovanie v ekonomike, tekhnike, ekologii, obrazovanii, pedagogike i torgovle. – 2014. – № 7. – S. 51–94.
4. Kukartsev, V.V. Combined decision-making method in recreation of fixed capital assets / V.V. Kukartsev, O.A. Antamoshkin // Problemy mashinostroeniia i avtomatizatsii. – 2011. – № 2. – S. 56–60.
6. Kukartsev, V.V. Podсистема avtomatizatsii upravleniia proizvodstvennymi resursami na osnove imitacionno-dinamicheskoi modeli remontnogo tsikla / V.V. Kukartsev, A.V. Kozlova // Sistemy upravleniia i informatcionnye tekhnologii. – 2024. – № 2(96). – S. 81–86.

© А.В. Кукарцев, К.В. Дегтярева, Е. Супрун, К.А. Пономарева, 2024

УДК 65.011.56

М.А. МАСЮК, Я.В. ЖИЛКИНА, В.В. КУКАРЦЕВ, П.Ю. МУЗЫКА

*ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева», г. Красноярск;
ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – Московская сельскохозяйственная академия имени К.А. Тимирязева», г. Москва*

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИАГРАММ В УПРАВЛЕНИИ ПРОЕКТАМИ ПО РАЗРАБОТКЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ДЛЯ ТОРГОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Ключевые слова: система; блок-схема; разработка; проектирование; структура.

Аннотация: Цель исследования: анализ эффективности использования диаграмм для управления проектами разработки автоматизированной информационной системы (АИС) в торговых организациях. Задачи включают оценку влияния блок-схем на планирование, реализацию и оптимизацию процессов. Гипотеза: визуализация процессов посредством диаграмм повышает эффективность разработки системы. В исследовании использовались методы проектного анализа и сравнительного анализа существующих решений. Результаты показывают, что использование диаграмм улучшает прозрачность, снижает операционные риски и ускоряет реализацию проектов.

Разработка и внедрение автоматизированной системы для торгово-экономических организаций оптимизирует ключевые процессы: управление запасами, мониторинг транспортных потоков, обработку заказов и анализ данных. Внедрение системы снижает операционные расходы, повышает скорость обработки заказов и обеспечивает прозрачность логистики. Система отслеживает процессы в реальном времени, минимизирует ошибки и адаптируется под потребности бизнеса, что повышает эффективность и конкурентоспособность компании. Блок-схемы помогают реализовать состав и содержание работ по созданию системы [1].

Блок-схема состоит из блоков (обозначение действий или процессов), стрелок (потоки данных или последовательность действий) и условий (логические развилки). Визуальное представление помогает увидеть оптимизацию на ранних стадиях разработки и способствует эффективной реализации [1; 2].

Создание блок-схем для разработки автоматизированных систем начинается с формирования логической структуры. Процесс проектирования основывается на анализе бизнес-требований и включает диаграммы и технические спецификации, что отражает набор функций системы и связи между ними [1; 2].

Рассмотрим основные составляющие блок-схем, которые характеризуют работы из перечня по разработке АИС. Проектирование вариантов использования включает сбор и анализ требований, решение проблем и составление спецификаций. Проводится сравнительный анализ существующих решений [1; 3]. Проектирование архитектуры включает выбор технологий, методов и алгоритмов, разработку функциональных требований и создание структурных блоков с использованием диаграмм. Большое внимание уделяется модульной архитектуре системы [2; 3].

Логическая структура системы детализируется, разрабатываются код, диаграммы и спецификации, описывающие функциональные элементы и их связи [3]. На рис. 1 представлена первая часть блок-схемы по разработке АИС, включающая данные элементы. Разработка модели данных и создание базы данных включают

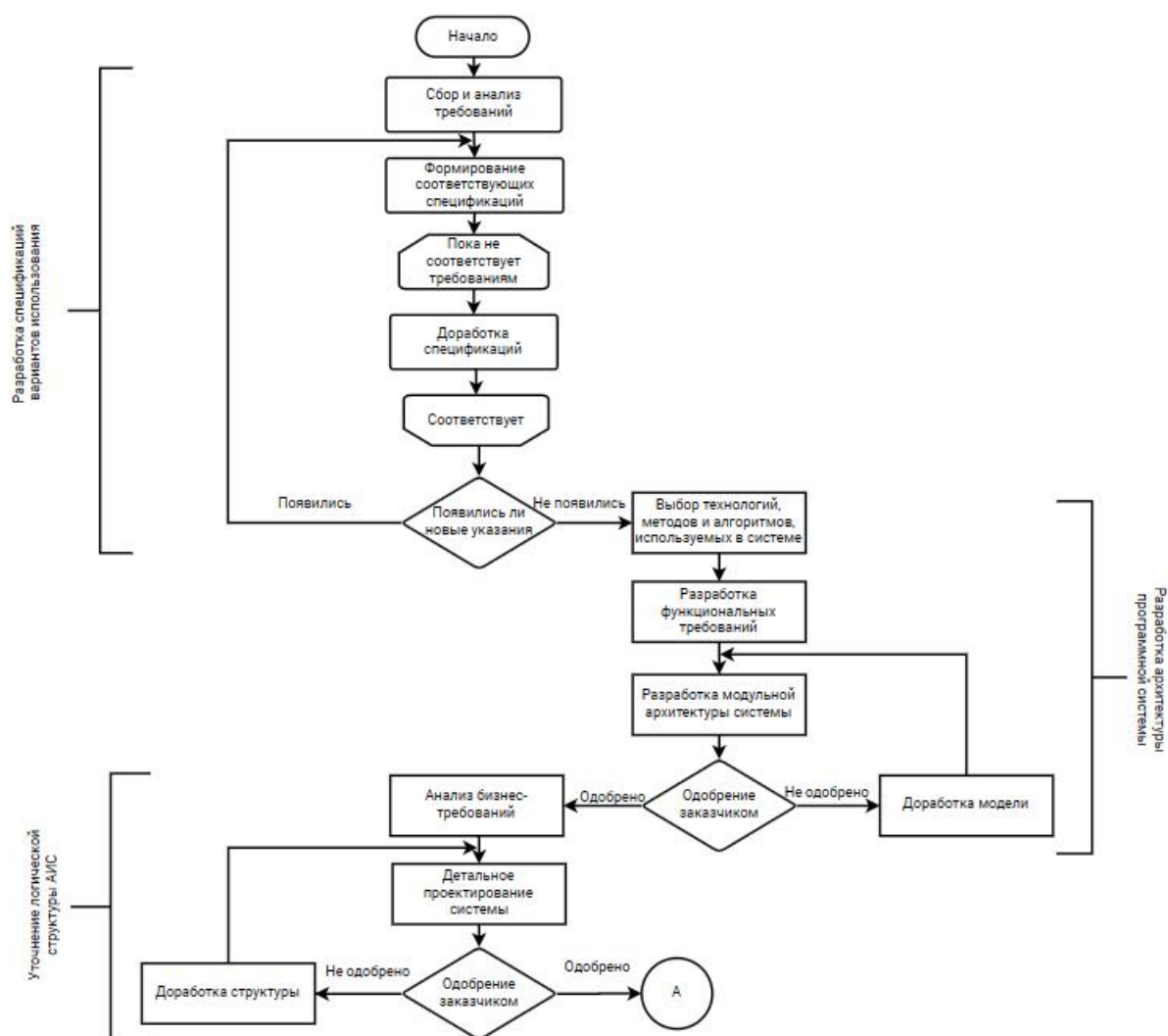


Рис. 1. Первая часть блок-схемы по разработке АИС

формирование таблиц и определение ключевых полей, а также разработку документации [3; 4]. Разработка проектных моделей пользовательского интерфейса определяет дизайн и функциональность интерфейсов системы в соответствии с требованиями заказчика и стандартами, информацию о разработке стилей дизайна, визуализации и пользователе, а также об интерактивности продукта [4]. Проектирование и разработка компонентов системы с тестированием включают выбор технологий, модульную структуру и методы тестирования [5]. На рис. 2 представлена вторая часть блок-схемы по разработке АИС.

Интеграционное тестирование и исправление кода направлены на проверку соответствия

системы требованиям и ее отладку [5; 6]. Разработка документации включает техническую и пользовательскую документацию [4]. Установка системы и приемочное тестирование охватывают конфигурацию на сервере клиента и исправления [5]. На рис. 3 представлена третья часть блок-схемы по разработке АИС.

Обучение пользователей предусматривает создание учебных материалов и проведение обучения. Внедрение системы в опытную эксплуатацию сопровождается технической поддержкой и обновлениями по необходимости [6]. Сопровождение системы (работа по замечаниям пользователей) во время опытной эксплуатации включает в себя службу технической поддерж-

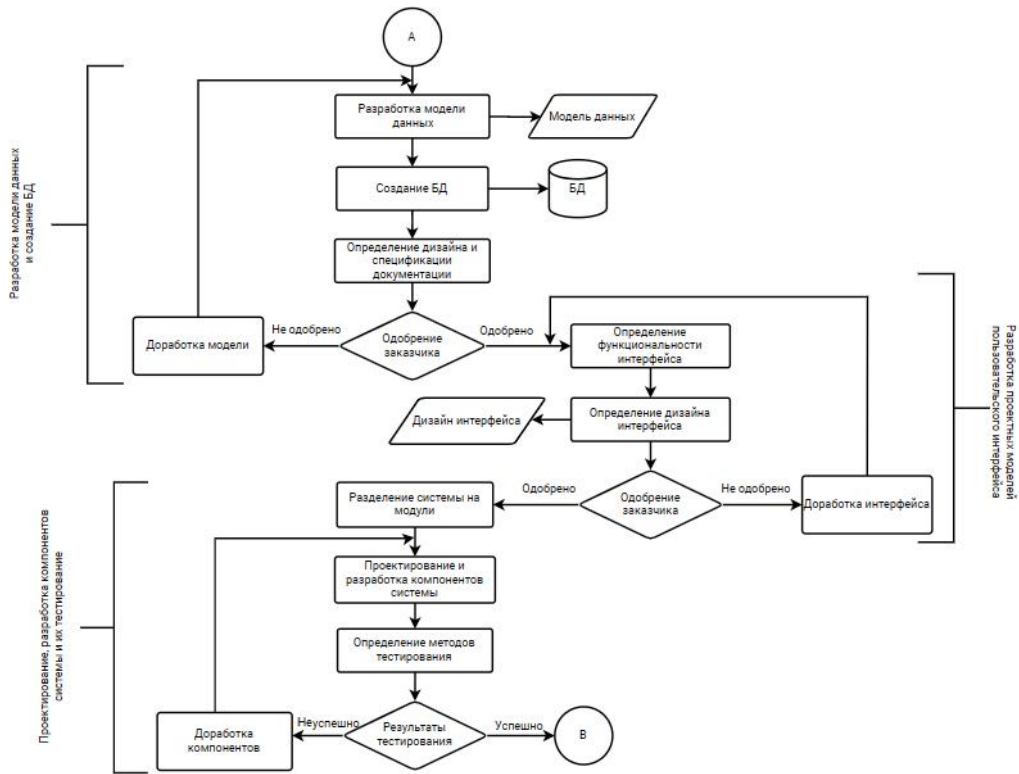


Рис. 2. Вторая часть блок-схемы по разработке АИС

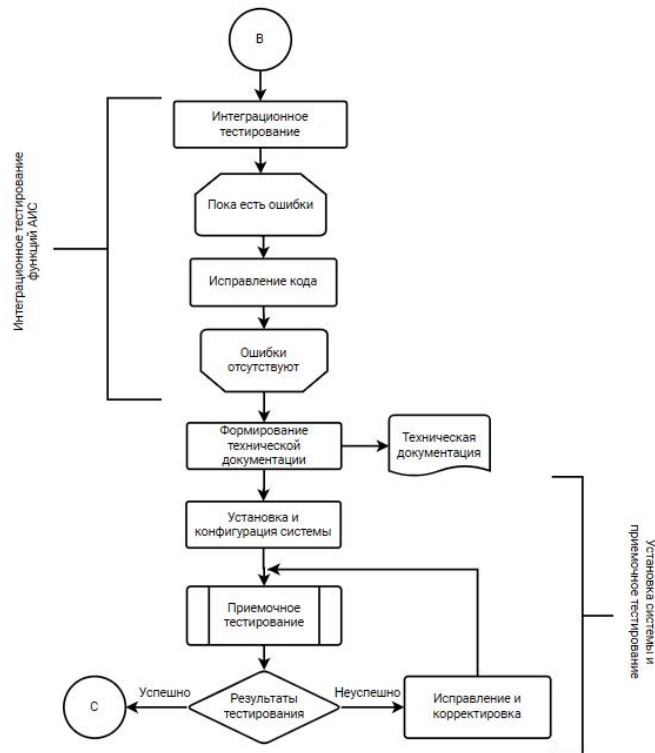


Рис. 3. Третья часть блок-схемы по разработке АИС

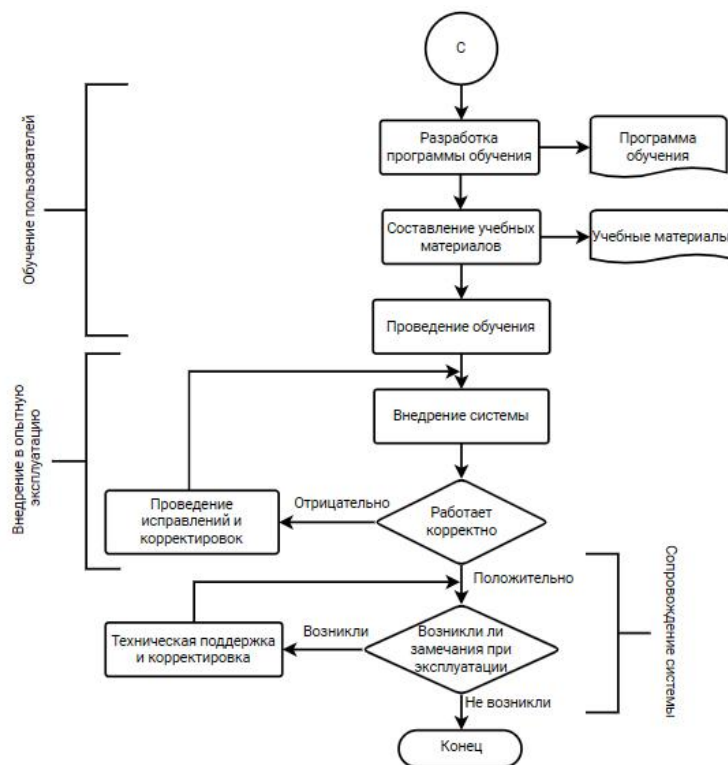


Рис. 4. Четвертая часть блок-схемы по разработке АИС

ки, работу с замечаниями пользователей и разработку обновлений и корректировок при необходимости [6; 7]. На рис. 4 представлена четвертая часть блок-схемы по разработке АИС.

Таким образом, блок-схемы позволяют визуализировать логику системы и ее структуру, они помогают разработчикам, аналитикам и другим

задействованным в проекте лицам лучше понимать и согласовывать процессы, функции и связи между компонентами системы. Графическое отображение алгоритма или последовательности шагов в разработке упростит процесс проектирования и коммуникации команды при реализации системы.

Список литературы

1. Жилкина, Я.В. Этапы разработки системы для торгово-экономических организаций на основе требований заказчиков / Я.В. Жилкина, Т.Г. Долгова, Т.В. Соловьева // Наука и бизнес: пути развития. – М. : ТМБпринт. – 2023. – № 8(146). – С. 21–23.
2. Kukartsev, V.V. Optimization of the software architecture of logistics information systems / V.V. Kukartsev, D.A. Sheenok // Logistics systems in the global economy. – 2013. – № 3-1. – Pp. 138–145.
3. Baranov, V.A. Automation of personnel management of the enterprise based on intangible stimulation / V.A. Baranov, V.V. Kukartsev, A.A. Boyko, V.S. Tynchenko, V.A. Kukartsev, E.A. Chzhan, A.S. Mikhalev // Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing, 2019. – Vol. 1333. – № 7. – P. 072026.
4. Rukosueva, A.A. Automation of the enterprise financial condition evaluation / A.A. Rukosueva, V.V. Kukartsev, D.V. Ereemeev, A.A. Boyko, V.S. Tynchenko, A.A. Stupina // Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing, 2019. – V. 1399. – № 3. – P. 033102.
5. Gladkov, A. Development of an automation system for personnel monitoring and control of ordered products / A. Gladkov, V. Kukartsev, A. Yarkova, R. Kuzmich, A. Nizameeva // E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – Vol. 458. – P. 01007.

6. Kukartsev V.V. Solving the problem of trucking optimization by automating the management process / V.V. Kukartsev, V.S. Tynchenko, E.A. Chzhan, V.A. Kukartsev, A.A. Boyko, V.V. Bukhtoyarov, A.A. Korneeva // Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing, 2019. – Vol. 1333. – № 7. – P. 072027.

7. Tynchenko, V.S. Optimization of customer loyalty evaluation algorithm for retail company / V.S. Tynchenko, V.V. Kukartsev, A.A. Boyko, Y.V. Danilchenko, N.V. Fedorova // International conference “Economy in the modern world” (ICEMW 2018). – Atlantis Press, 2018. – Pp. 177–182.

References

1. Zhilkina, Ia.V. Etapy razrabotki sistemy dlia torgovo-ekonomicheskikh organizatsii na osnove trebovaniia zakazchikov / Ia.V. Zhilkina, T.G. Dolgova, T.V. Soloveva // Nauka i biznes: puti razvitiia. – M. : TMBprint. – 2023. – № 8(146). – S. 21–23.

© М.А. Масюк, Я.В. Жилкина, В.В. Кукарцев, П.Ю. Музыка, 2024

УДК 004.2

В.А. ОРЛОВ, Т.Г. ДОЛГОВА, В.Т. ВОДЯННИКОВ, Г.П. КОВАЛЕВ

*ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»;
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М.Ф. Решетнева», г. Красноярск;
ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – Московская
сельскохозяйственная академия имени К.А. Тимирязева», г. Москва*

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПОЧКАМИ ПОСТАВОК НА ОСНОВЕ БЛОКЧЕЙНА

Ключевые слова: блокчейн; цепочки поставок; смарт-контракты; *IoT* (Интернет вещей); логистика; прозрачность данных; автоматизация; управление запасами; *ERP*-системы; *WMS*-системы.

Аннотация: В условиях современного глобального рынка и высокой конкуренции управление цепочками поставок требует прозрачности, надежности и автоматизации. В данной статье рассматривается проектирование системы управления цепочками поставок на основе технологии блокчейн. Система позволяет устранить посредников, автоматизировать ключевые процессы с использованием смарт-контрактов и интегрировать устройства Интернета вещей (*IoT*) для мониторинга товаров в реальном времени. Рассматриваются функциональные требования системы, ее архитектурные компоненты, а также возможности интеграции с внешними системами управления (*ERP*, *WMS*). Применение блокчейн-технологий и *IoT* обеспечивает высокую производительность, масштабируемость и безопасность данных в цепочках поставок.

В условиях глобализации и конкуренции компании сталкиваются с проблемами в управлении цепочками поставок: недостаточной прозрачностью, высокими транзакционными издержками и сложностью отслеживания товаров. Традиционные системы управления часто не справляются с этими вызовами. Технология блокчейн решает эти проблемы, обеспечивая прозрачность данных, автоматизацию процессов через смарт-контракты и снижение зависи-

мости от посредников. В статье рассматривается проектирование системы управления цепочками поставок на основе блокчейна, которая обеспечивает прозрачность транзакций, автоматизацию контрактных обязательств и интеграцию с *IoT* для мониторинга товаров в реальном времени [1].

Использование блокчейна позволит устранить посредников, сократить время обработки транзакций и снизить риски мошенничества, обеспечив прозрачность и неизменность всех операций. Проектируемая система также предусматривает интеграцию с устройствами Интернета вещей (*IoT*) для мониторинга состояния товаров и использования смарт-контрактов для автоматизации выполнения условий соглашений между участниками цепочки поставок [2; 3].

Для эффективного управления цепочками поставок с использованием технологии блокчейн система должна отвечать ряду ключевых функциональных требований, обеспечивающих автоматизацию процессов, прозрачность транзакций и безопасность данных.

Прозрачность и отслеживаемость: система должна обеспечивать полную прозрачность транзакций на каждом этапе цепочки поставок. Все участники процесса (поставщики, производители, логистические компании и ритейлеры) должны иметь доступ к информации о движении товаров, транзакциях и текущем состоянии запасов. Блокчейн позволяет хранить всю историю операций, что делает их неизменными и доступными для проверки [4].

Автоматизация с помощью смарт-контрактов: система должна поддерживать создание и выполнение смарт-контрактов, которые

автоматизируют ключевые процессы, такие как проверка качества товара, оплата по факту доставки и выполнение договорных обязательств. Смарт-контракты позволяют выполнять условия без участия третьих сторон, что снижает транзакционные издержки и ускоряет процесс взаимодействия.

Интеграция с устройствами *IoT*: система должна быть интегрирована с устройствами Интернета вещей (*IoT*) для мониторинга состояния товаров в режиме реального времени. Датчики *IoT* могут предоставлять информацию о местоположении, температуре, влажности и других показателях, которые важны для сохранности и доставки товаров. Эти данные должны автоматически записываться в блокчейн для обеспечения точного отслеживания.

Масштабируемость и производительность: система должна быть способна обрабатывать большое количество транзакций без снижения производительности, что особенно важно для крупных цепочек поставок с высокой частотой операций. Для этого важно обеспечить масштабируемость блокчейн-сети и эффективную работу с большими объемами данных.

Интеграция с существующими системами: система должна быть интегрирована с существующими *ERP* и *WMS* для обмена данными о запасах, заказах и поставках. *API* для взаимодействия с внешними системами обеспечит обмен информацией в режиме реального времени, что повысит эффективность процессов [5].

Безопасность и конфиденциальность: система должна обеспечивать высокий уровень безопасности данных. Все транзакции должны шифроваться, а доступ к информации должен регулироваться в соответствии с ролью участников. Механизмы распределенного консенсуса блокчейна защищают от несанкционированных изменений и обеспечивают целостность данных.

Отчетность и аналитика: система должна предоставлять возможность генерации отчетов по транзакциям, состоянию запасов и эффективности цепочки поставок. Также необходимо наличие аналитических инструментов для прогнозирования спроса и оптимизации операций на основе собранных данных [6].

Система управления цепочками поставок на основе блокчейна строится вокруг децентрализованного хранилища данных, где каждая транзакция фиксируется и доступна для всех участников цепочки. Центральное место в системе

занимает блокчейн-ядро, которое обеспечивает неизменность и прозрачность всех операций [7].

Ключевую роль в автоматизации процессов играют смарт-контракты, которые позволяют выполнять соглашения между участниками цепочки автоматически, без посредников. Например, после подтверждения доставки товара смарт-контракт может автоматически инициировать оплату или обновить статус заказа [8].

Интеграция с устройствами Интернета вещей (*IoT*) позволяет отслеживать состояние товаров в реальном времени, собирая данные о местоположении, температуре и других параметрах. Эти данные записываются в блокчейн, обеспечивая прозрачность и точность информации [8].

Система также поддерживает взаимодействие с внешними системами управления (*ERP*, *WMS*) через *API*, что обеспечивает синхронизацию данных о запасах и логистических операциях в реальном времени.

Архитектура системы включает блокчейн-сеть, смарт-контракты, *IoT*-устройства и интеграцию с внешними бизнес-системами, что позволяет автоматизировать процессы и повысить эффективность цепочки поставок.

Проектируемая система управления цепочками поставок на основе блокчейн-технологии включает несколько ключевых компонентов, которые взаимодействуют между собой для обеспечения прозрачности и автоматизации процессов. Основой системы является блокчейн-сеть, которая хранит все транзакции и данные.

Важной частью системы являются смарт-контракты, которые автоматизируют выполнение условий соглашений между участниками цепочки поставок. *IoT*-устройства позволяют отслеживать состояние товаров в реальном времени, передавая данные о местоположении и других параметрах в блокчейн. Для взаимодействия с внешними *ERP*- и *WMS*-системами используется *API*, который обеспечивает синхронизацию данных и управление запасами.

Архитектура системы включает блокчейн-сеть, смарт-контракты, *IoT*-устройства и *API* для взаимодействия с *ERP*- и *WMS*-системами, что показано на рис. 1.

Заклучение. Проектируемая система управления цепочками поставок на основе блокчейн-технологии решает многие проблемы, характерные для традиционных систем, такие как недостаточная прозрачность операций, высокий

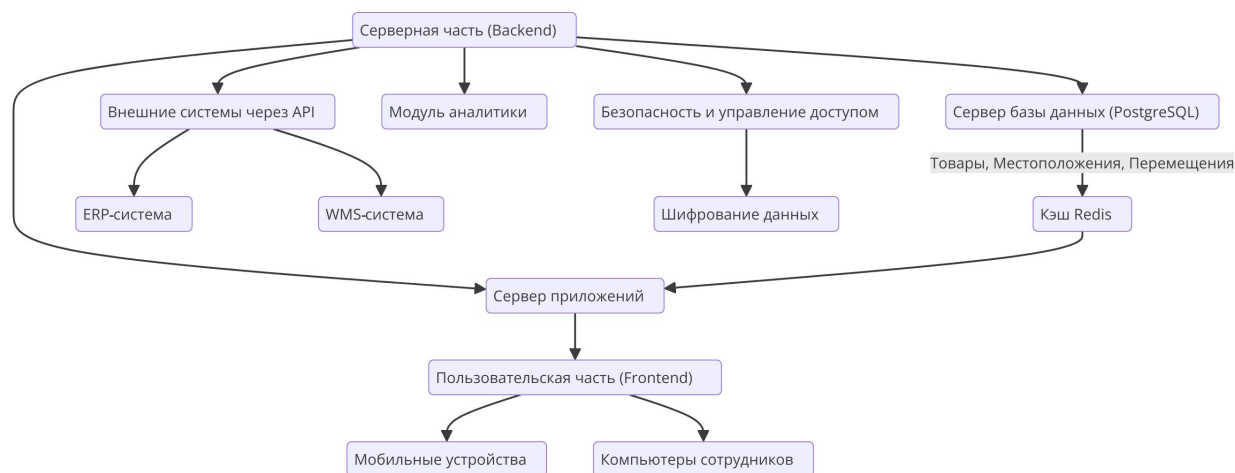


Рис. 1. Архитектура системы управления цепочками поставок на основе блокчейна

уровень транзакционных издержек и сложность отслеживания товаров на каждом этапе цепочки. Использование блокчейна позволяет не только повысить доверие между участниками, но и автоматизировать ключевые процессы с помощью смарт-контрактов, тем самым исключая посредников и ускоряя выполнение транзакций.

Интеграция с устройствами Интернета вещей (*IoT*) обеспечивает возможность мониторинга состояния товаров в реальном времени, а взаимодействие с *ERP* и *WMS* через *API* по-

зволяет синхронизировать данные и улучшить управление логистическими процессами. Такая архитектура системы делает ее гибкой и масштабируемой, что позволяет адаптировать ее под потребности различных компаний, работающих в сфере логистики и управления цепочками поставок.

Данная система представляет собой современное и инновационное решение, которое способно повысить эффективность и надежность цепочек поставок.

Список литературы / References

1. Strateichuk, D.M. Morphological features of polycrystalline CdS_{1-x}Se_x films obtained by screen-printing method / D.M. Strateichuk et al. // *Crystals*. – 2023. – V. 13. – № 5. – P. 825.
2. Boyko, A.A. Using linear regression with the least squares method to determine the parameters of the Solow model / A.A. Boyko, V.V. Kukartsev, V.S. Tynchenko, S.V. Aponasenko, L.N. Korpacheva, N.N. Dzhiioeva, A.V. Rozhkova // In *Journal of Physics: Conference Series. Series “High-Tech and Innovations in Research and Manufacturing, HIRM 2020”*. – 2020. – P. 012016.
3. Kukartsev, V.V. Simulation-dynamic model of working time costs calculation for performance of operations on CNC machines / V.V. Kukartsev [et al.] // *Journal of Physics: Conference Series*. – IOP Publishing, 2020. – V. 1582. – № 1. – P. 012052.
4. Boyko, A.A. Imitation-dynamic model for calculating the efficiency of the financial leverage / A.A. Boyko [et al.] // *Journal of Physics: Conference Series*. – IOP Publishing, 2019. – V. 1353. – № 1. – P. 012123.
5. Stupin, A.O. Management modelling of the natural resources extraction station by agency modelling means / A.O. Stupin [et al.] // *Journal of Physics: Conference Series*. – IOP Publishing, 2020. – V. 1661. – № 1. – P. 012196.
6. Boyko, A.A. The dynamic simulation model of calculating equipment purchase with the bond loan / A.A. Boyko [et al.] // *Journal of Physics: Conference Series*. – IOP Publishing, 2019. – V. 1399. – № 3. – P. 033120.
7. Martyushev, N.V. Review of Methods for Improving the Energy Efficiency of Electrified Ground

Transport by Optimizing Battery Consumption / N.V. Martyushev [et al.] // *Energies*. – 2023. – V. 16. – № 2. – P. 729.

8. Kukartsev, V.V. Solving the problem of trucking optimization by automating the management process / V.V. Kukartsev [et al.] // *Journal of Physics: Conference Series*. – IOP Publishing, 2019. – V. 1333. – № 7. – P. 072027.

© В.А. Орлов, Т.Г. Долгова, В.Т. Водяников, Г.П. Ковалев, 2024

УДК 004.2

Д.В. ТИХОНЕНКО, К.И. КРАВЦОВ, М.Н. СТЕПАНЦЕВИЧ, А.О. СТУПИН

*ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева», г. Красноярск;
ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – Московская сельскохозяйственная академия имени К.А. Тимирязева», г. Москва;
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», г. Красноярск*

УЛУЧШЕНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ RPA

Ключевые слова: RPA; бизнес-процессы; автоматизация; искусственный интеллект; эффективность; управление; снижение затрат.

Аннотация: В современных условиях традиционные методы управления бизнес-процессами сталкиваются с проблемой низкой эффективности, вызванной высоким уровнем ошибок, задержками и большими операционными расходами. Цель исследования – оценить влияние внедрения *Robotic Process Automation (RPA)* в сочетании с искусственным интеллектом (*AI*) на повышение эффективности бизнес-процессов. Задачи включают анализ текущих проблем бизнес-процессов, разработку модели интеграции *RPA* и *AI*, а также оценку полученных результатов после внедрения. Методы исследования включают сравнительный анализ бизнес-процессов до и после внедрения автоматизации, сбор и анализ данных о точности, времени выполнения и затратах. Гипотеза исследования заключается в том, что внедрение *RPA* и *AI* может существенно улучшить бизнес-процессы, увеличив их точность и скорость. Результаты исследования подтверждают, что использование *RPA* с *AI* снижает затраты, уменьшает количество ошибок и ускоряет выполнение задач, что в целом повышает эффективность работы компании.

В современных условиях ведения бизнеса компании сталкиваются с необходимостью постоянной оптимизации своих процессов для поддержания конкурентоспособности. Все более значимую роль в этих изменениях играют технологии автоматизации, способные повысить эффективность работы, снизить затраты

и улучшить качество услуг. Одной из наиболее перспективных технологий в этой области является *Robotic Process Automation (RPA)* – роботизированная автоматизация процессов, которая позволяет автоматизировать рутинные и повторяющиеся задачи, ранее выполнявшиеся вручную.

RPA представляет собой программное обеспечение, имитирующее действия человека, взаимодействующего с цифровыми системами, такими как *ERP*, *CRM* или системы документооборота. Это позволяет автоматизировать широкий спектр операций: ввод данных, обработка транзакций, генерация отчетов и многое другое. Одним из главных преимуществ *RPA* является его способность интегрироваться с существующими системами без необходимости их кардинальных изменений.

Во многих компаниях большое количество времени и ресурсов уходит на выполнение задач, не связанных напрямую с созданием ценности, таких как обработка счетов, управление данными клиентов, обработка запросов на услуги и т.д. Эти рутинные операции не требуют высокой квалификации, но при этом занимают значительную часть рабочего времени сотрудников и подвержены ошибкам, связанным с человеческим фактором. В таких случаях *RPA* предоставляет уникальные возможности для автоматизации этих процессов, что позволяет освободить сотрудников для выполнения более творческих и аналитических задач.

В рамках улучшения бизнес-процессов одним из ключевых аспектов является анализ текущего состояния работы и выявление проблемных участков, таких как ошибки, задержки и узкие места. Чтобы понять, какие задачи нуж-

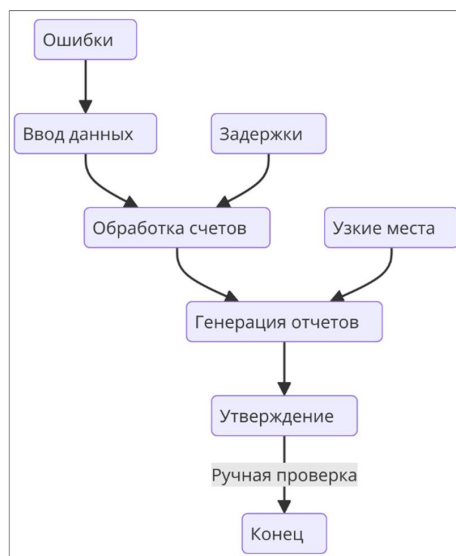


Рис. 1. Диаграмма текущего бизнес-процесса обработки данных с выявлением ошибок, задержек и узких мест до внедрения технологий *RPA*

даются в автоматизации с помощью *RPA*, важно визуализировать текущие процессы и определить, на каких этапах происходят задержки или ошибки. На рис. 1 представлена диаграмма, которая иллюстрирует типичные проблемы в бизнес-процессе обработки счетов и отчетов до внедрения *RPA*.

Перед внедрением технологий автоматизации, таких как *RPA*, многие бизнес-процессы сталкиваются с рутинными и повторяющимися задачами, которые выполняются вручную. Это приводит к ошибкам, задержкам и появлению узких мест, что замедляет процесс и снижает эффективность компании. Рис. 1 демонстрирует типичный процесс до автоматизации и акцентирует внимание на проблемных точках, где возможны значительные улучшения при использовании *RPA*.

На диаграмме изображен текущий бизнес-процесс обработки данных. Процесс начинается с ввода данных, который сопровождается ошибками, вызывающими дополнительные задержки. Далее идет обработка счетов, которая может затягиваться из-за различных узких мест, также влияющих на общую скорость процесса. Следующий этап – генерация отчетов, которая является ключевым моментом, где сходится несколько проблемных направлений.

Внедрение *RPA* на этих этапах позволит автоматизировать рутинные задачи, уменьшить количество ошибок, ускорить обработку счетов

и исключить необходимость ручных проверок, что приведет к общему улучшению процесса и повышению его эффективности.

Для успешной цифровой трансформации бизнеса ключевым элементом является использование технологий, позволяющих автоматизировать рутинные задачи и повышать общую производительность. Одной из таких технологий является *Robotic Process Automation (RPA)*, которая предоставляет компаниям значительные преимущества в улучшении эффективности и сокращении затрат. На рис. 2 представлены основные преимущества внедрения *RPA*, которые помогают организациям повысить конкурентоспособность и оптимизировать свои процессы.

На диаграмме приведены ключевые преимущества *RPA*, которые можно разделить на несколько основных категорий.

1. Снижение затрат включает такие аспекты, как уменьшение операционных расходов, сокращение затрат на труд и, как следствие, уменьшение нагрузки на сотрудников.

2. Повышенная точность включает уменьшение количества человеческих ошибок и повышение качества данных, что особенно важно в областях с высоким риском ошибок в обработке информации.

3. Увеличение производительности подразумевает возможность работы 24/7 и ускорение обработки данных, что ведет к повышению общей производительности компании.



Рис. 2. Диаграмма, иллюстрирующая ключевые преимущества RPA

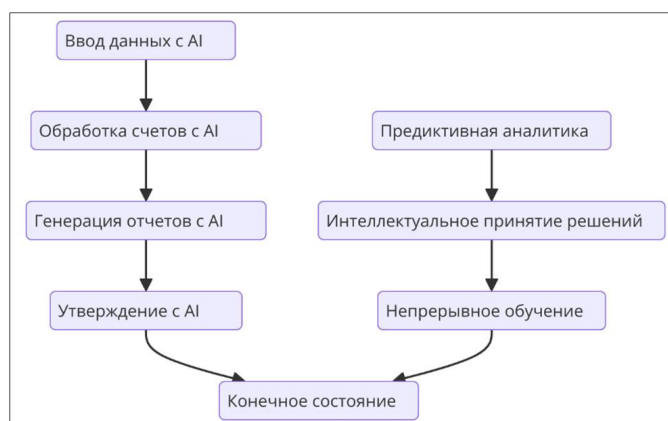


Рис. 3. Диаграмма, иллюстрирующая будущее состояние с использованием продвинутого RPA

4. Масштабируемость и быстрое развертывание делают RPA гибким решением, которое легко адаптируется к увеличению нагрузки и может быть быстро внедрено в различные отделы компании.

Будущее автоматизации заключается не только в выполнении рутинных задач, но и в интеллектуальной обработке данных, предсказательной аналитике и непрерывном обучении.

На рис. 3 показано будущее состояние бизнес-процессов с использованием AI и продвинутого RPA. Процесс начинается с ввода данных с использованием AI, что сразу снижает количество ошибок и увеличивает скорость обработки. Далее следует обработка счетов с AI, что позволяет быстрее и точнее управлять финансовыми

операциями. После этого происходит генерация отчетов с AI, что дает более детализированные и точные данные для анализа.

На другом уровне показаны элементы интеллектуальной аналитики: предиктивная аналитика и интеллектуальное принятие решений, которые помогают прогнозировать будущие тренды и принимать правильные бизнес-решения на основе данных. Завершается процесс непрерывным обучением, что позволяет системам адаптироваться к новым условиям и улучшать свои алгоритмы. В конечном счете весь процесс приводит к конечному состоянию, где все элементы бизнеса работают в режиме высокой эффективности, точности и гибкости.

Список литературы / References

1. Boyko, A. Principles of innovative reproduction strategic planning of the enterprises fixed assets in rocket and space industry / A. Boyko, V. Kukartsev, A. Stupina // MATEC Web of Conferences. – EDP Sciences, 2018. – V. 224. – P. 02069.
2. Tynchenko, V.S. Methods of developing a competitive strategy of the agricultural enterprise / V.S. Tynchenko [et al.] // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2019. – V. 315. – № 2. – P. 022105.
3. Kukartsev, V.V. Solving the problem of trucking optimization by automating the management process / V.V. Kukartsev [et al.] // Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing, 2019. – V. 1333. – № 7. – P. 072027.
4. Stupin, A.O. Management modelling of the natural resources extraction station by agency modelling means / A.O. Stupin [et al.] // Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing, 2020. – V. 1661. – № 1. – P. 012196.
5. Tynchenko, V.S. Automation of monitoring and management of conveyor shop oil-pumping station of coal industry enterprise / V.S. Tynchenko [et al.] // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2018. – V. 194. – № 2. – P. 022044.
6. Antamoshkin, O. Intellectual support system of administrative decisions in the big distributed geoinformation systems / O. Antamoshkin [et al.] // 14th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2014. – 2014. – Pp. 227–232.
7. Kukartsev, V.V. Simulation-dynamic model of working time costs calculation for performance of operations on CNC machines / V.V. Kukartsev [et al.] // Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing, 2020. – V. 1582. – № 1. – P. 012052.
8. Fedorova, N.V. Methods of assessing the efficiency of the foundry industrial marketing / N.V. Fedorova [et al.] // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – IOP Publishing, 2020. – V. 734. – № 1. – P. 012083.

© Д.В. Тихоненко, К.И. Кравцов, М.Н. Степанцевич, А.О. Ступин, 2024

МЕТОД ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

Ключевые слова: изменение; инвестиционно-строительный комплекс; метод оценки состояния; развитие; управление.

Аннотация: Статья посвящена актуальным вопросам оценки состояния инвестиционно-строительного комплекса (ИСК) при проведении анализа его развития. Цель исследования заключается в разработке метода оценки состояния ИСК на основе применения кластерного анализа. В соответствии с целью исследования были определены следующие задачи: предложить показатели для выявления кластеров, характеризующих состояние ИСК; разработать описание кластеров, которые проявляются в процессе развития ИСК; провести оценку состояния ИСК; определить основные этапы оценки состояния ИСК. Гипотеза исследования заключается в предположении о том, что кластеры, характеризующие состояние ИСК, могут быть выявлены на основе данных о динамике его структурной энтропии. В процессе исследования были использованы следующие методы: метод абстрагирования, метод моделирования, метод классификации, метод анализа, метод синтеза. В результате исследования был предложен метод оценки состояния ИСК, определены основные этапы использования этого метода, а также выявлены кластеры, характеризующие состояние ИСК.

Проведение анализа развития инвестиционно-строительного комплекса (ИСК) [1] предполагает выявление стадий в его жизненном цикле [21], информация о которых применяется для описания состояния ИСК, так как корректировка управленческих воздействий на процесс

развития ИСК требует сбора сведений, характеризующих состояние рассматриваемого объекта управления. Однако важная информация о состоянии ИСК может быть также получена посредством выявления кластеров, сведения о которых открывают возможности для проведения сравнительного анализа состояний ИСК в различные периоды его развития. В связи с этим в данной статье предлагается метод оценки состояния ИСК, основанный на выявлении кластеров, определяющих его характеристики. На рис. 1 представлены этапы, реализация которых позволяет применить данный метод.

В первой части исследования на основе соответствующих статистических данных [2–20] был проведен анализ динамики коэффициента структурной энтропии ИСК [22] (с учетом доли убыточных и доли неубыточных организаций по виду экономической деятельности (ВЭД) «Строительство») на примере Северо-Западного, Приволжского, Сибирского, Дальневосточного федеральных округов (табл. 1) за период с 2000 г. по 2017 г. Рассматриваемый период был выбран в связи с тем, что он характеризуется стабильным составом федеральных округов.

В результате был сделан вывод о том, что в рамках ИСК перечисленных федеральных округов локальным минимумам коэффициента структурной энтропии (табл. 1) соответствуют доли 20 % (± 5 %) убыточных организаций и 80 % (± 5 %) неубыточных организаций. Затем посредством пакета *STATISTICA* выполнен кластерный анализ динамики структурной энтропии, а также убыточных и неубыточных организаций в четырех федеральных округах. В итоге в каждом округе были выявлены три кластера с учетом характеристик, представленных в таблицах (табл. 2–5).

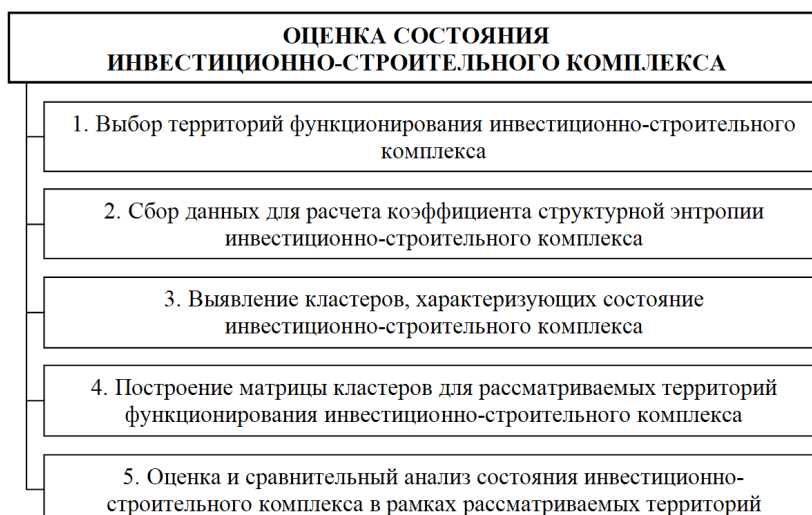


Рис. 1. Этапы оценки состояния инвестиционно-строительного комплекса

Таблица 1. Доли убыточных и неубыточных организаций по ВЭД «Строительство»

Территория функционирования инвестиционно-строительного комплекса	Локальный минимум коэффициента структурной энтропии	Доля убыточных организаций, %	Доля неубыточных организаций, %
Северо-Западный федеральный округ	26 910	25	75
Приволжский федеральный округ	32 325	20	80
Сибирский федеральный округ	20 558	19	81
Дальневосточный федеральный округ	8 749	24	76

Таблица 2. Кластеры, характеризующие состояние ИСК Северо-Западного федерального округа

Характеристики	Кластер № 1	Кластер № 2	Кластер № 3
Период	2000–2006	2007–2008	2009–2017
Число убыточных организаций, единиц	13 900	11 516	19 369
Число неубыточных организаций, единиц	31 191	45 383	43 546
Доля убыточных организаций, %	31	20	31
Доля неубыточных организаций, %	69	80	69
Отношение числа неубыточных организаций к числу убыточных организаций	2,27	3,94	2,26
Коэффициент структурной энтропии	27 762	28 653	38 798
Величина среднего вклада в ВРП, миллионов руб.	6,04	7,24	6,58

Для описания кластеров применялись средние значения таких показателей, как доля убыточных организаций, доля неубыточных организаций, коэффициент структурной энтропии и т.д. Первый кластер, в сравнении со вторым и третьим кластерами, характеризует менее про-

грессивное состояние ИСК ввиду минимальной величины среднего вклада в валовой региональный продукт (**ВРП**) по ВЭД «Строительство».

Второй кластер отражает переходное состояние ИСК, которому соответствуют минимальная доля убыточных организаций и мак-

Таблица 3. Кластеры, характеризующие состояние ИСК Приволжского федерального округа

Характеристики	Кластер № 1	Кластер № 2	Кластер № 3
Период	2000–2006	2007–2008	2009–2017
Число убыточных организаций, единиц	23 209	14 182	20 797
Число неубыточных организаций, единиц	36 929	53 531	56 202
Доля убыточных организаций, %	39	21	27
Доля неубыточных организаций, %	61	79	73
Отношение числа неубыточных организаций к числу убыточных организаций	1,63	3,80	2,75
Коэффициент структурной энтропии	39 895	34 721	44 769
Величина среднего вклада в ВРП, миллионов руб.	6,20	8,07	7,60

Таблица 4. Кластеры, характеризующие состояние ИСК Сибирского федерального округа

Характеристики	Кластер № 1	Кластер № 2	Кластер № 3
Период	2000–2005	2006–2007	2008–2017
Число убыточных организаций, единиц	17 104	9 252	14 100
Число неубыточных организаций, единиц	22 547	30 493	34 323
Доля убыточных организаций, %	43	23	29
Доля неубыточных организаций, %	57	77	71
Отношение числа неубыточных организаций к числу убыточных организаций	1,34	3,40	2,47
Коэффициент структурной энтропии	26 960	21 342	29 112
Величина среднего вклада в ВРП, миллионов руб.	5,09	6,66	6,60

Таблица 5. Кластеры, характеризующие состояние ИСК Дальневосточного федерального округа

Характеристики	Кластер № 1	Кластер № 2	Кластер № 3
Период	2000–2006	2007–2009	2010–2017
Число убыточных организаций, единиц	6 684	4 297	6 955
Число неубыточных организаций, единиц	9 168	12 790	13 491
Доля убыточных организаций, %	42	25	34
Доля неубыточных организаций, %	58	75	66
Отношение числа неубыточных организаций к числу убыточных организаций	1,40	2,99	1,99
Коэффициент структурной энтропии	10 731	9 626	13 036
Величина среднего вклада в ВРП, миллионов руб.	11,29	15,35	12,21

симальная величина среднего вклада в ВРП (табл. 2–5). В рамках третьего кластера отмечено проявление нового состояния ИСК, которое является более прогрессивным в сравнении с состоянием, соответствующим первому кластеру. Итоговые характеристики кластеров, применяе-

мые для оценки состояния ИСК, представлены в табл. 6.

Величина среднего вклада в ВРП больше в случае с третьим кластером, чем в случае с первым кластером. Однако максимальная величина среднего вклада в ВРП и минимальное (близкое к

Таблица 6. Характеристики кластеров, применяемые для оценки состояния ИСК

№ кластера	Характеристика кластера
1	Наименее прогрессивное состояние ИСК ввиду максимальной доли убыточных организаций и минимальной величины среднего вклада в ВРП
2	Переходное состояние ИСК, минимальная доля убыточных организаций и максимальная величина среднего вклада в ВРП
3	Новое состояние ИСК (более прогрессивное в сравнении с первым кластером). Доля убыточных организаций меньше, а величина среднего вклада в ВРП больше, чем в случае с первым кластером

Год	Северо-Западный федеральный округ	Приволжский федеральный округ	Сибирский федеральный округ	Дальневосточный федеральный округ
2000	КЛАСТЕР № 1	КЛАСТЕР № 1	КЛАСТЕР № 1	КЛАСТЕР № 1
2001				
2002				
2003				
2004				
2005				
2006	КЛАСТЕР № 2	КЛАСТЕР № 2	КЛАСТЕР № 2	КЛАСТЕР № 2
2007				
2008	КЛАСТЕР № 3	КЛАСТЕР № 3	КЛАСТЕР № 3	КЛАСТЕР № 3
2009				
2010				
2011				
2012				
2013				
2014				
2015				
2016				
2017				

Рис. 2. Матрица кластеров, характеризующая смену состояний инвестиционно-строительного комплекса

минимальному в случае ИСК Северо-Западного федерального округа) значение коэффициента структурной энтропии были зафиксированы при исследовании второго кластера, которому соответствуют доли 20 % (± 5 %) убыточных организаций и 80 % (± 5 %) неубыточных организаций. Кроме того, снижение значения коэффициента структурной энтропии на 10 %, например, в Приволжском федеральном округе сопровождалось увеличением среднего вклада в ВРП на 23 %, в Сибирском федеральном округе – на

15 %, в Дальневосточном федеральном округе – на 35 %.

После выявления кластеров, характеризующих состояние ИСК, была построена матрица кластеров на примере ИСК рассматриваемых федеральных округов (рис. 2).

Матрица кластеров дает возможность наглядно представить развитие ИСК с учетом смены его состояний, характеризуемых кластерами. Сведения, содержащиеся в данной матрице, позволяют сделать вывод о синхронном развитии

ИСК Северо-Западного, Приволжского, Сибирского, Дальневосточного федеральных округов.

Таким образом, для повышения результативности функционирования ИСК рассматриваемых федеральных округов целесообразно обеспечить ограничение роста значений ко-

эффициента структурной энтропии, поскольку чрезмерное увеличение значений этого показателя сопровождается снижением результатов деятельности ИСК. В достижении этой цели особую роль играют стороны [23], заинтересованные в развитии ИСК.

Список литературы

1. Асаул, А.Н. Инвестиционно-строительный комплекс: рамки и границы термина / А.Н. Асаул, Н.А. Асаул, А.А. Алексеев, А.В. Лобанов // Вестник гражданских инженеров. – 2009. – № 4(21). – С. 91–96.
2. Регионы России : стат. сб. В 2 т. Т. 2 / Госкомстат России. – М., 2001. – 827 с.
3. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2002 : стат. сб. / Госкомстат России. – М., 2002. – 863 с.
4. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2003 : стат. сб. / Госкомстат России. – М., 2003. – 895 с.
5. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2004 : стат. сб. / Росстат. – М., 2004. – 966 с.
6. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2005 : стат. сб. / Росстат. – М., 2006. – 982 с.
7. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2006 : стат. сб. / Росстат. – М., 2007. – 981 с.
8. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2007 : стат. сб. / Росстат. – М., 2007. – 991 с.
9. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2008 : стат. сб. / Росстат. – М., 2008. – 999 с.
10. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2009 : стат. сб. / Росстат. – М., 2009. – 990 с.
11. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2010 : стат. сб. / Росстат. – М., 2010. – 996 с.
12. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2011 : стат. сб. / Росстат. – М., 2011. – 990 с.
13. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2012 : стат. сб. / Росстат. – М., 2012. – 990 с.
14. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2013 : стат. сб. / Росстат. – М., 2013. – 990 с.
15. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2014 : стат. сб. / Росстат. – М., 2014. – 900 с.
16. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2015 : стат. сб. / Росстат. – М., 2015. – 1266 с.
17. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2016 : стат. сб. / Росстат. – М., 2016. – 1326 с.
18. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2017 : стат. сб. / Росстат. – М., 2017. – 1402 с.
19. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2018 : стат. сб. / Росстат. – М., 2018. – 1162 с.
20. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2019 : стат. сб. / Росстат. – М., 2019. – 1204 с.
21. Харитонович, А.В. Метод анализа жизненного цикла инвестиционно-строительного комплекса / А.В. Харитонович // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2020. – № 2(107). – С. 176–188.

22. Харитонович, А.В. Метод оценки структурной энтропии инвестиционно-строительного комплекса / А.В. Харитонович // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2024. – № 3(156). – С. 351–358.

23. Харитонович, А.В. Участники развития инвестиционно-строительного комплекса / А.В. Харитонович // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2020. – № 8(113). – С. 175–185.

References

1. Asaul, A.N. Investitcionno-stroitelnyi kompleks: ramki i granitcy termina / A.N. Asaul, N.A. Asaul, A.A. Alekseev, A.V. Lobanov // Vestnik grazhdanskikh inzhenerov. – 2009. – № 4(21). – S. 91–96.

2. Regiony Rossii : stat. sb. V 2 t. T. 2 / Goskomstat Rossii. – M., 2001. – 827 s.

3. Regiony Rossii. Sotcialno-ekonomicheskie pokazateli. 2002 : stat. sb. / Goskomstat Rossii. – M., 2002. – 863 s.

4. Regiony Rossii. Sotcialno-ekonomicheskie pokazateli. 2003 : stat. sb. / Goskomstat Rossii. – M., 2003. – 895 s.

5. Regiony Rossii. Sotcialno-ekonomicheskie pokazateli. 2004 : stat. sb. / Rosstat. – M., 2004. – 966 s.

6. Regiony Rossii. Sotcialno-ekonomicheskie pokazateli. 2005 : stat. sb. / Rosstat. – M., 2006. – 982 s.

7. Regiony Rossii. Sotcialno-ekonomicheskie pokazateli. 2006 : stat. sb. / Rosstat. – M., 2007. – 981 s.

8. Regiony Rossii. Sotcialno-ekonomicheskie pokazateli. 2007 : stat. sb. / Rosstat. – M., 2007. – 991 s.

9. Regiony Rossii. Sotcialno-ekonomicheskie pokazateli. 2008 : stat. sb. / Rosstat. – M., 2008. – 999 s.

10. Regiony Rossii. Sotcialno-ekonomicheskie pokazateli. 2009 : stat. sb. / Rosstat. – M., 2009. – 990 s.

11. Regiony Rossii. Sotcialno-ekonomicheskie pokazateli. 2010 : stat. sb. / Rosstat. – M., 2010. – 996 s.

12. Regiony Rossii. Sotcialno-ekonomicheskie pokazateli. 2011 : stat. sb. / Rosstat. – M., 2011. – 990 s.

13. Regiony Rossii. Sotcialno-ekonomicheskie pokazateli. 2012 : stat. sb. / Rosstat. – M., 2012. – 990 s.

14. Regiony Rossii. Sotcialno-ekonomicheskie pokazateli. 2013 : stat. sb. / Rosstat. – M., 2013. – 990 s.

15. Regiony Rossii. Sotcialno-ekonomicheskie pokazateli. 2014 : stat. sb. / Rosstat. – M., 2014. – 900 s.

16. Regiony Rossii. Sotcialno-ekonomicheskie pokazateli. 2015 : stat. sb. / Rosstat. – M., 2015. – 1266 s.

17. Regiony Rossii. Sotcialno-ekonomicheskie pokazateli. 2016 : stat. sb. / Rosstat. – M., 2016. – 1326 s.

18. Regiony Rossii. Sotcialno-ekonomicheskie pokazateli. 2017 : stat. sb. / Rosstat. – M., 2017. – 1402 s.

19. Regiony Rossii. Sotcialno-ekonomicheskie pokazateli. 2018 : stat. sb. / Rosstat. – M., 2018. – 1162 s.

20. Regiony Rossii. Sotcialno-ekonomicheskie pokazateli. 2019 : stat. sb. / Rosstat. – M., 2019. – 1204 s.

21. Kharitonovich, A.V. Metod analiza zhiznennogo tsikla investitcionno-stroitel'nogo kompleksa / A.V. Kharitonovich // Globalnyi nauchnyi potencial. – SPb. : TMBprint. – 2020. – № 2(107). – S. 176–188.

22. Kharitonovich, A.V. Metod otsenki strukturnoi entropii investitsionno-stroitel'nogo kompleksa / A.V. Kharitonovich // Globalnyi nauchnyi potentsial. – SPb. : NTF RIM. – 2024. – № 3(156). – S. 351–358.

23. Kharitonovich, A.V. Uchastniki razvitiia investitsionno-stroitel'nogo kompleksa / A.V. Kharitonovich // Globalnyi nauchnyi potentsial. – SPb. : TMBprint. – 2020. – № 8(113). – S. 175–185.

© А.В. Харитонович, 2024

Abstracts and Keywords

Ye Ming, O.D. Fedotova

Introduction to the Didactic Formats of Financial Museums across the World

Key words and phrases: financial museums; museum education for children; education of schoolchildren; education of university students; education of adults; didactic games.

Abstract: The role of museums in education is becoming increasingly important as they are valuable resources and diverse platforms for citizens to explore, learn and share knowledge. The purpose of the study is to identify the features of didactic approaches to organizing the educational process in financial museums in different countries based on a comparative analysis of the content of training courses for the same age group of visitors. The article considers the features of presentation of various educational materials and didactic formats offered by financial museums of central banks in 115 countries for children, schoolchildren, university students and adults. The source of the study is the financial system provided by the International Council of Museums of Monetary Banks (IMMB). Research hypothesis. More and more attention is paid to the educational function of museums, and most financial museums in the world offer educational content for different age groups. As a result of the study, based on a comparative analysis of the forms of educational programs for the same groups in financial museums in different countries, it is necessary to use museum education to develop country-specific forms of educational programs for each country.

O.G. Kovalev

A Contemporary Model of Practically Oriented Training of Cadets of Educational Organizations of the Federal Penitentiary Service of Russia

Key words and phrases: practice-oriented training; educational organizations of the Federal Penitentiary Service of Russia; cadets; teaching staff; practitioners; educational process.

Abstract: The purpose of the article is to define a contemporary model of practice-oriented training of cadets of educational organizations of the Federal Penitentiary Service of Russia in the context of the development of the domestic penal system. To achieve this, a set of general scientific methods of analysis and synthesis, the dialectical principle of cognition, the study of scientific and educational-methodical literature on the topic, the method of included observation, and the comparative method were used. Approaches to organizing practice-oriented training of cadets, common in educational organizations, have been established. The most promising elements of organizing the training in question have been identified using the example of Pskov Branch of the University of the Federal Penitentiary Service of Russia. The features of interaction between the teaching staff and practitioners of institutions and bodies of the penal system in practice-oriented training of cadets have been indicated.

O.G. Kovalev

Pedagogical and Organizational Legal Basis for the Execution of Probational Sentences by Criminal Executive Inspections

Key words and phrases: suspended sentence; criminal-executive inspections; convicts; employees.

Abstract: The purpose of the article is to study the pedagogical and legal foundations of the execution of a suspended sentence implemented by the employees of the Criminal Executive Inspectorate of the Penitentiary System. Its implementation was conducted using statistical and analytical methods, theoretical consideration of published scientific approaches common in general psychology in relation to the professional activities of the UIS, including in the field of executive probation. A stable positive trend in the appointment of suspended sentences by courts has been established, confirming the humanization of the domestic modern criminal and criminal-executive policy. A set of pedagogical, organizational and legal measures carried out by the Criminal Executive Inspectorate in the process of executing a suspended sentence has been identified.

A.A. Kolobkova

Towards the Origins of Foreign Language Education in the Russian Education: Likhud Brothers' School

Key words and phrases: foreign language education; Likhudov brothers school; educational process; Greek language; Latin language; methodology.

Abstract: The purpose of this article is to conduct a historical and pedagogical study of the methodology of teaching foreign languages in Russia in 17th century. The article will consider the initial stage of the history of the school of the brothers – Ioannikia and Sophronia Likhud. The prerequisites for the formation of foreign language education during the inception and functioning of the school are summarized. Separate elements of the biography of the founders of this educational institution, Ioannikia and Sophronia Likhud, have been studied. The content of the curriculum of the Likhud Brothers' School is analyzed. To achieve the goal, the following methods were used: the method of study and generalization, the method of theoretical analysis, the method of historical reconstruction.

The theoretical significance of the study lies in the fact that the study of the origin and functioning of the Likhud Brothers' School allowed us to identify the origins of foreign language education in Russia, to form an idea of its content, the factors that influenced the development of a curriculum with the strongest language training, as well as directly the methods of foreign language education implemented in the first higher school, which can be put into practice the basis of modern approaches to learning foreign languages.

As a result of the comprehensive historical and pedagogical research, an idea was formed about the role of the Likhud Brothers' School in Russian foreign language education. The first higher education institution in Russia, which later became widely known as the Slavic-Greek-Latin Academy, became the cradle of Russian education. Foreign language training was one of the primary directions of the academic course, permeated all training. The historical reconstruction of the content of the curriculum of the Likhud Brothers' School made it possible to form an idea of the methods of foreign language training being implemented, and data on school graduates – to clearly demonstrate the level of training and the effectiveness of foreign language education.

O.B. Lobanova, E.M. Plekhanova, I.V. Fedosova, A.V. Kibalnik

Amateur Art Olympiads in the 1930s in the Context of Developing Public Activity of Schoolchildren

Key words and phrases: school amateur art; Olympiad; extracurricular activities; regional periodicals; 1930s.

Abstract: The purpose of the article is to reveal the educational potential of the Olympiad of school amateur performances in the 1930s in schools of the Krasnoyarsk Territory. The tasks are to identify the main directions of the Olympiads of school amateur art in the specified period; to characterize the Olympiad as a form of report on extracurricular activities; to show that participation in the Olympiads contributed to the education of public activity of schoolchildren. During the work on the article, the method of analyzing retroperiodics and modern research, the comparative historical method, were used. The obtained results enabled to get a bigger picture of the organization of extracurricular work in the Soviet period.

N.N. Savelyeva, M.G. Minin

Specialized Training of Schoolchildren as a Tool for Choosing a Future Profession

Key words and phrases: specialized classes; engineering mindset; school; university; university; enterprise.

Abstract: Training in specialized classes helps schoolchildren decide on their future profession. The purpose of the study is to study the role of school specialized classes in career guidance and the development of engineering mentality in students for an informed choice of the engineering training direction at the university. The hypothesis is the assumption that the organization of specialized training at school contributes to the effective choice of a profession by schoolchildren, the development of engineering mentality, and the formation of professional competencies. The research methods were theoretical and methodological analysis based on the study and logical generalization of scientific pedagogical scientific works and the study of the educational process in specialized classes of the Tyumen Industrial University. The development of engineering mindset and professional competencies of a future engineer will be successful with the organization of specialized training in high school at schools. In the future, after training at a technical university, we will get a specialist with minimal time to adapt to an industrial enterprise.

E.V. Ivanova, G.V. Marakushina, A.A. Vorokhobin

Teaching Reading Texts with Distributed Structure

Key words and phrases: distribution; reading; structure; contents; information.

Abstract: The aim of this article was the fact that the role of reading compared to other kinds of articulate activities was important. The task of the research is to form rational work skills while studying educational texts. Hypothesis of the work supposes that there is a necessity of special education of studying scientific texts. Such methods as structural, component and stylistic analysis were used. The results of the conducted investigation showed that development of actual reading of texts with distributed structure was a breakthrough to form professional skills.

P.N. Kazberov

Methodological Foundations of Cognitive-Behavioral Psychotherapy for Prisoners Suffering from Socially Significant Diseases

Key words and phrases: methodological basis; cognitive-behavioral approach; socially significant diseases; convicts; psychocorrection; psychotherapy; infection.

Abstract: The relevance of the issue of the methodological basis of cognitive-behavioral psychotherapy for convicts suffering from socially significant diseases is obvious. The cognitive-behavioral approach in psychocorrection and within the framework of psychotherapy is one of the most widespread and has shown its effectiveness. The purpose of the study is to reveal the content of the methodological foundations of cognitive-behavioral psychotherapy for prisoners suffering from socially significant diseases in order to optimize the process of their psychocorrection and treatment. This goal is achieved by solving a number of problems: consideration of various methodological and methodological positions of psychologists and psychotherapists in understanding the meaning of the categories “psychotherapy” and “psychological correction”; studying the positions of foreign researchers on this issue; studying the possibilities of cognitive behavioral psychotherapy for HIV-infected convicts who directly or indirectly refuse treatment; familiarization of practitioners in developing adherence to treatment of HIV-infected prisoners with the concept of cognitive psychotherapy developed by A. Beck. The research hypothesis is presented in the form of an assumption that the development of a methodological basis for cognitive-behavioral psychotherapy of convicts suffering from socially significant diseases will help optimize the process of psychocorrectional influence on the personality of sick convicts and their recovery. The following methods were used in the study: a comparative analysis of scientific, methodological literary sources, and an observation method. Based on the results of the research work carried out; the methodological foundations of cognitive-behavioral psychotherapy for prisoners suffering from socially significant diseases were determined.

T.Yu. Molchanova

Foreign Experience of Using Digital Technologies in Training Prisoners

Key words and phrases: prisoners; correctional facilities; education; training; social reintegration; employment; digital literacy; digital skills; digital technologies.

Abstract: The aim of the article is to study the experience of using digital technologies in training prisoners in correctional facilities in the USA, the United Kingdom, and European countries. The objectives of the article are to determine the role of digital literacy for persons serving sentences in places of detention; to analyze the areas and ways of using digital technologies in prisons; to identify the problem issues of ensuring secure access to digital resources. The study is based on the method of theoretical analysis of sources and analysis of foreign practice in the use of digital technologies in educating prisoners. As a result, it is revealed that the successful social reintegration of persons released from prison largely depends on the presence of digital skills which provides employment opportunities in popular technological fields of activity and helps reduce the number or repeated offences.

Е.А. Попова

Глоссарии как элемент групповой работы студентов при организации проектной деятельности

Ключевые слова: педагогическое взаимодействие; проектная деятельность; групповая работа; глоссарий; языковые компетенции.

Аннотация: В статье доказывается гипотеза о том, что применение глоссариев в обучении иностранным языкам является эффективным способом организации групповой работы студентов на занятиях по профессиональной коммуникации и межкультурной коммуникации. Цель исследования – продемонстрировать возможности использования глоссариев в проектной деятельности. Актуальность работы обусловлена поиском новых способов обучения студентов с разным уровнем владения иностранным языком. С помощью методов научного наблюдения и опытного обучения разработаны алгоритмы групповой работы над глоссарием, проведена их апробация, в результате которой выявлено, что совместная работа над глоссарием является универсальным методом интеграции языковых навыков и позволяет повысить мотивацию студентов к обучению. Делается вывод о том, что внедрение глоссариев в проектную деятельность на занятиях по иностранному языку развивает языковые компетенции и педагогическое взаимодействие.

M.I. Sentizova

Physical Education Homework as a Component of the Formation of Physical Education Knowledge among Students

Key words and phrases: physical education; students; homework; the formation of physical education knowledge.

Abstract: The purpose of the study is to investigate the ways to effectively promote classes using physical education homework for the formation of physical education knowledge of 7th grade students. Methodology and organization of the study. This study was conducted from 2018 to 2023 on the basis of the municipal educational institution of the A.G. and N.K. Chiryaev City Gymnasium. We studied the results of classes using physical education homework for the formation of physical education knowledge among 7th grade students using the method of analysis and synthesis.

The results of the study and conclusions are as follows: The analysis of the results showed that the use of homework affects students on the positive side, according to the results of the control stage, the level of learning became higher than at the ascertaining stage. Thus, the average level of learning among students was 83.80 %, the average student score was 4.55 %, and the quality of knowledge was 83.80 %.

Н.В. Шкроб, Т.Н. Пасечкина, М.А. Макарова

Исследование гендерных особенностей совладающего поведения обучающихся вуза – будущих специалистов ГПС МЧС России

Key words and phrases: адаптивные и неадаптивные копинг-стратегии; когнитивные, гендерные особенности; курсанты; поведенческие и эмоциональные копинг-стратегии; стресс; эмоциональный интеллект.

Abstract: В статье рассматривается проблема преодоления стрессовых ситуаций в деятельности специалистов экстремальных профессий, в том числе пожарно-спасательного профиля. Авторами представлены результаты исследования, целью которого явилось определение гендерных различий в структуре копинг-стратегий обучающихся вузов МЧС России. Задачи исследования: определить соотношение адаптивных и неадаптивных копинг-стратегий курсантов на когнитивном, эмоциональном и поведенческом уровнях, выявить особенности совладающего поведения у юношей и девушек. Гипотеза заключалась в том, что курсанты выпускного курса предпочтительно выбирают адаптивные стратегии на всех уровнях, при этом наблюдаются гендерные различия на эмоциональном уровне совладания. В ходе проведенной диагностики копинг-стратегий с использованием методики Э. Хайма было выявлено, что на когнитивном и поведенческом уровне у юношей преобладают адаптивные копинг-стратегии, у девушек – относительно адаптивные; у юношей, в отличие от девушек, высока доля неадаптивных эмоциональных копинг-стратегий, при этом у всех курсантов ярко выражена адаптивная эмоциональная стратегия «оптимизм». Показана необходимость развития эмоциональной компетентности курсантов в разнообразных ситуациях общения как основы обогащения репертуара адаптивных эмоциональных копинг-стратегий.

N.V. Yankina

The Use of Training Games for Students' Intercultural Competence Development

Key words and phrases: intercultural competence; ethnic diversity; skills of intercultural interaction; highly effective pedagogical techniques.

Abstract: The main purpose of the research is to study training games in a foreign language as a method for students' intercultural competence development. The objective of the study is to apply the strategy for using a training game with an authentic video. The hypothesis of the study assumes that the use of training games in a foreign language will lead to intercultural competence skills development that are necessary for a specialist in a modern multicultural environment. The analysis of scientific and methodological literature and pedagogical observation were used as research methods. The study results in determining the stages of a class when using a training game and in formulating the content recommendations for its components.

E.V. Koshkin, A.A. Smirnov, D.D. Kechkin

**Methods of Attention Development in Physical Education Lessons
for Primary School Children Using Outdoor Games**

Key words and phrases: physical education; attention; primary school age; outdoor games.

Abstract: Primary school age is an important period of formation of voluntary attention. One of the platforms for developing attention at this age is outdoor play. The purpose of the study is to develop a methodology for the development of attention in children of primary school age in physical education lessons using outdoor games. Tasks: to identify the main pedagogical principles for the development of a methodology; to select the most effective outdoor games for the development of attention, considering the typical structure of a physical education lesson; to promote the development of the properties of attention. The hypothesis of the study is based on the assumption that the purposeful use of outdoor games in various parts of the physical education lesson will have a positive impact on the development of attention of primary school students. Research methods: theoretical analysis, comparative analysis, modeling.

E.G. Mishina, A.E. Soboleva

**The Effectiveness of Using Guidelines for the Development
of Flexibility in Children in Physical Education Lessons**

Key words and phrases: students; guidelines; flexibility development; physical education lesson.

Abstract: The purpose of the study is to substantiate the effectiveness of the methodology proposed by the authors for the development of flexibility in children aged 11–12 years in physical education lessons by means of using exercises with landmarks. In the course of the study, the following tasks were solved: the initial level of flexibility development in students aged 11–12 was determined, a methodology for the development of mobility of the spinal column and joints was developed by means of using exercises with guidelines in physical education lessons for fifth graders, and its effectiveness was evaluated. To achieve the set goals and objectives, the following methods were used: the analysis of scientific and methodological literature, pedagogical testing, pedagogical experiment, methods of mathematical statistics. As a result of the study, significant differences were found between the control and experimental groups in the indicators of flexibility development, both in boys and girls, which indicates the effectiveness of the proposed technique.

I.V. Muratova, V.V. Tsybusova, V.A. Starostina, N.A. Kamenetseva

Competence-Oriented Training of Students in the Process of Physical Education and Sports Classes

Key words and phrases: competence approach; “competence”; “competence”; health-saving approach; physical development of personality; self-development; physical culture.

Abstract: The article deals with the problem of implementing competence-based learning in the educational process: that is, teaching methods and techniques that contribute to the purposeful development of university students' competencies focused on self-stimulation of physical development and health preservation. The hypothesis of the study: the effectiveness of the training session will be high only when physical activity is individually dosed and verbally reasoned, since this is how health-saving competencies are formed. Competence-based learning is understood as a set of techniques, methods and forms of pedagogical influence that effectively form and develop students' health-saving competencies. The learning technology creates conditions for the formation of the necessary health-saving competencies, coupled with an understanding of the role of physical education and sports for active

life, and represents a system of group and individual weekly with comments; monitoring (recording intermediate results). Such a system of work with students allows you to increase the level of physical fitness of students gradually, which further will have a positive effect on their physical development and general competence.

M.Yu. Nokhrin, A.A. Truntyagin, A.V. Ogaryshev, R.O. Moskvinov

Forming Skills in the Use of Physical Force and Special Means for Cadets of Educational Organizations of the Federal Penitentiary Service of Russia

Key words and phrases: physical training; special means; cadets; skills formation; penal enforcement system.

Abstract: The article deals with the problem of insufficient methodological provision of classes on the use of physical force and special means for cadets of educational organizations of the Federal Penitentiary Service of Russia. The reason for the shortage is a change in the structural and content part of the section of special physical training of employees, in connection with the entry into force of new Order No. 382 dated 06/13/2023 “On approval of the procedure for organizing training for positions in the penal enforcement system of the Russian Federation”. The purpose of our study was to develop a plan for the organization of classes on the topic “The use of physical force and special means” for cadets of educational organizations of the Federal Penitentiary Service of Russia. To achieve this goal, we analyzed literary sources and regulatory legal acts regulating the special training of employees of the Federal Penitentiary Service of Russia. The plan developed by us and the methodological recommendations for it will allow teachers of educational organizations of the Federal Penitentiary Service of Russia to qualitatively organize the training process of cadets on the use of physical force and special means.

M.I. Borokhin, V.E. Bubyakina, V.N. Loginov, D.N. Platonov

Using the Deadlift to Develop Pulling Power in Mass-Wrestlers

Key words and phrases: deadlift; application; strength development; pull strength.

Abstract: The article examines research into the use of the “deadlift” exercise in mass-wrestling. The purpose of the study is to use deadlifts to develop pulling strength in mas-wrestlers. Analysis of scientific literature, questionnaires, testing, development of test results using the method of mathematical statistics were used. The analysis and discussion of the results of a study on the use of deadlifts in the mass-wrestling training process showed the effectiveness of the use of deadlifts for developing traction strength in mas-wrestling. Conclusions are as follows: the research hypothesis has been verified; the use of the “deadlift” exercise from the sport “Powerlifting” improves the results in the traction strength of mas-wrestlers, which further affects the sports result in mass-wrestling.

O.A. Mikaeva, S.A. Mikhalkina

Diagnosis of Individual Psychological Characteristics of Athletes

Key words and phrases: psychological characteristics; athletes; sports.

Abstract: The purpose of the article is to study the psychological characteristics of athletes. The main tasks of the study are to consider the problem posed in scientific sources, to study the psychological characteristics of athletes, to formulate conclusions. The hypothesis of the study was the assumption that athletes exhibit individual psychological characteristics in their sports activities, which must be considered when building the training process and competitive activities. In the ascertaining study, such methods as theoretical and empirical were used. The conducted research made it possible to study and identify the psychological characteristics of athletes and formulate conclusions.

T.A. Kravchuk, T.S. Susikova, D.Yu. Lomovtsev, D.A. Lenkov

Results of the Implementation of the Social Tax Deduction for Physical Fitness and Wellness Services Provided by Fitness Centers in the Constituent Entities of the Russian Federation

Key words and phrases: physical fitness and wellness services; social tax deduction; fitness centers.

Abstract: The purpose of the study is to determine the results of the implementation of the social tax deduction for physical fitness and wellness services provided by fitness centers in the regions of Russia. The objectives of the study are to systematize the organizations selling fitness services for tax deduction in 2022 and 2023; to analyze

the information on the number of people claiming social tax deduction for physical fitness and wellness services over 2022; to identify the opinion of the population on the implementation of social tax deduction for physical fitness and wellness services. The hypothesis of the study is the assumption that the systematization of information about organizations that sell services in the field of fitness for tax deduction, analysis of the number of people who claimed social tax deduction, as well as taking into account the opinion of the population, will reveal the results of the implementation of this mechanism in Russia. The research methods include theoretical analysis and review of scientific and methodological literature and program documents, survey, content analysis, systematization, structuring, generalization, modelling, and synthesis. The study resulted in the analysis of a number of organizations (including IE) selling fitness services for the tax deduction in 2022 and 2023. The data on the number of people who claimed the social tax deduction for physical fitness and wellness services in declarations for 2022 in all regions and Federal Districts of the Russian Federation were analyzed. The online survey of 1872 people from all Federal Districts of the Russian Federation on the issues of receiving the tax deduction was conducted. The state and prospects of realization of the social tax deduction for physical fitness and wellness services in Russia were determined.

I.E. Pleshchev, K.N. Efremov, S.V. Gudimov, R.Yu. Nikolaev

The Influence of Physical Fitness on the Level of Residual Knowledge of Medical University Students

Key words and phrases: higher education; monitoring studies; residual knowledge; students; physical activity; physical education.

Abstract: Physical education is an integral part of higher education, and regular sports activities have a significant beneficial effect on the overall level of mental development of students. The research objectives are to study the state of residual basic academic knowledge among students of Yaroslavl State Medical University, as well as to determine the relationship between physical activity and academic performance. The tasks are to conduct a comparative analysis of 2nd and 3rd year students in three groups of physical activity; to assess the relationship between the level of residual knowledge of students and their physical education and sports; to analyze possible differences in the assessment of residual knowledge between these groups. The hypothesis is as follows: systematic training has a positive effect not only on physical fitness, but also on the psychological state of students and contributes to the development of long-term memory. The research methods include an analytical method, an experimental method, and a statistical method. The results are as follows: the predominance of a higher level of residual knowledge in the group of students who regularly engage in physical education and sports was revealed. It was found that students engaged in cyclic sports show the highest result in the control of residual knowledge.

R.N. Afonina, E.V. Litvina, S.Yu. Shevelev

Cultural and Anthropological Direction for the Development of Modern Education

Key words and phrases: cultural approach; anthropological approach; educational process.

Abstract: The article presents the main characteristics of the cultural and anthropological direction of the development trends of the modern educational process. The purpose of the study is to specify the pedagogical conditions for the implementation of the cultural and anthropological approaches in the educational process of the higher education system. In accordance with the stated goal, pedagogical tasks were solved to determine the features of the cultural and anthropological approaches and their relationship and interdependence. The hypothesis of the study is the assumption that the combination of cultural and anthropological approaches in the implementation of the modern educational process acts as a dialogue and a multifunctional method aimed at the development and self-realization of the student's personality. The results of the study indicate that the dialogue of cultural and anthropological approaches is the multifunctional method that allows us to move to a broader view of the educational process with its dominant attitudes towards interaction, co-creation, reflection, self-development of the personality of the participants in the educational process.

L.V. Bortnikova, Z.N. Tazieva, N.F. Ishmukhametova

The Formation of Adaptation Factors of Foreign Students from the Perspective of Bronfenbrenner's Theory

Key words and phrases: international students; social adaptation; university education.

Abstract: There is a significant body of research examining the transition of students from school to university, but it is important that this focus be directed specifically at the transition of international students, as the challenges they face are significant. The purpose of this study is to examine the challenges faced by international students living and studying in Russia. The objective of the study is to examine factors of sociocultural adaptation. This study used methods from Bronfenbrenner's ecological theory of human development to understand how internal and external environmental influences interact to influence human development from a holistic perspective. The results indicate that international students face a number of challenges when transitioning from schools in their home country to universities in Russia, particularly in the areas of language proficiency, cultural assimilation, and social relationships.

L.R. Gazizulina

Features of Teaching Graduate Students to Translate Scientific and Technical Texts

Key words and phrases: postgraduate school; translation; scientific and technical texts; foreign language training.

Abstract: The aim of the study is to analyze the features of working with scientific and technical literature in postgraduate school. The tasks of the study include description of the main theoretical approaches to teaching a foreign language in postgraduate studies, identification of the main difficulties in the work of postgraduate students with scientific and technical texts. The research methods are literature analysis, experiment, and analysis of pedagogical work. As a result, variants of practical exercises for developing skills in translating scientific and technical literature have been proposed.

N.V. Golubeva

About one Aspect of the Formation of Research Competence in a Technical University: Mastering the Tools for Solving Challenging Tasks

Key words and phrases: mathematical modeling; research activities; engineering software; mathematical apparatus; rigid models.

Abstract: The purpose of the article is to substantiate the importance of mathematical modeling for the formation of research competencies of a future engineer. The task is to consider one of the aspects of the development of research competencies in the author's course "Mathematical modeling of systems and processes". Research hypothesis: the research activity of students in the process of mastering mathematical modeling contributes to the formation of research competencies. Methods: analysis, generalization of practical results. The results are as follows: it is proved that the development of mathematical modeling by students in combination with research work is a mechanism for the active formation of research competencies.

E.V. Gryaznova, S.V. Pronina, I.A. Lanskaya

Digitalization: Main Directions of Research of the Subject of Higher Education

Key words and phrases: digital education; higher education; digitalization; digital quasi-object.

Abstract: The study of digitalization of higher education is an urgent problem today caused by the mass of existing contradictions in the development of this phenomenon. One of the most serious of them is the contradiction between the real subject of the educational process and the performer of his role. The main discussions in the scientific community are sparking on the possibility of the emergence of new forms of subjectivity in the pedagogical process. The purpose of this study is to identify the main directions of research of the subject of higher education in the prospects of its transformations. Research methodology and methods include analytical review method, analysis, comparison, and generalization. In the course of the study, the authors come to the conclusion that in the modern conditions of digitalization of higher education, the prerequisites for the inclusion of a new type of subject in the educational process have already developed. However, there is a danger of categorical confusion in further research on this issue. Therefore, initially it is necessary to strictly designate artificially created digital forms of performers of the role of the subject in higher education as an "informational quasi-subject". The main areas of research of the subject of higher education should be: natural science research of a digital quasi-object,

technical developments of a digital quasi-object, socio-humanitarian research of a digital quasi-object. The scientific knowledge obtained will reveal the principles of interaction between the subject (person) and quasi-subject (information type of subjectivity), the laws and patterns of new social relations in digital society and culture.

E.V. Gryaznova, A.G. Goncharuk, A.I. Treushnikov

Digitalization of Philosophical Disciplines in Higher Education: Main Problems

Key words and phrases: philosophy; digital education; digitalization of philosophy; digital philosophy.

Abstract: Digitalization of modern higher education is a complex socio-technological process. It includes not only activities to equip the university with appropriate equipment, the formation of a digital educational environment, but also the preparation of all subjects of educational activity for work and interaction in it. Many disciplines taught in higher education institutions were quite easily reoriented to the digital format. Difficulties arose with the cycle of humanities courses, especially with regard to philosophy. The purpose of this study is to study and summarize the current problems related to the digitalization of teaching philosophical disciplines at the university. The research methodology and methods include analysis, comparison, and generalization. During the study of the main problems of digitalization of philosophy teaching in a modern university, the authors come to the conclusion that the existing contradictions between the specifics of philosophical knowledge, its methodological, ideological function and the requirements of digitalization of education create a number of problems requiring a revision of the principles of digitization of teaching methods of philosophical disciplines that have been tested in other disciplines.

A.I. Dunaenko, N.A. Palieva, E.A. Fomina

Research on Professional Shortages of Teaching Staff of Educational Organizations of the North Caucasus Federal District

Key words and phrases: professional shortages; teachers; educational organizations; North Caucasus Federal District.

Abstract: The purpose of this monitoring is to identify the professional deficiencies of existing teachers. Research hypothesis is as follows: to form proposals for additional educational programs, it is necessary to identify the needs and professional deficits of working teachers. The study was conducted using a computerized questionnaire. The monitoring results show that teachers with different professional experience have needs and professional deficits.

A.A. Marko, S.A. Lakomkin, A.S. Barabanov

Continuous Education of Physics Teachers of Profile Classes. Certification

Key words and phrases: pre-professional education; IT-class; Engineering class; IT-vertical; digital laboratories; virtual laboratories; refresher courses.

Abstract: The purpose of the article is to consider the features of the competencies of physics teachers in pre-professional education classes in the projects “IT class in a Moscow school”, “Engineering class in a Moscow school” and “IT vertical”. The objective of the article is to assess the professional deficiencies of teachers in specialized training projects based on the certification of physics teachers and a survey of the professional community. The hypothesis of the study is that the development of digital competencies of physics teachers in conducting a physical experiment is an urgent task of the school education system. The main research methods are analysis, generalization and description. The results of the study show subject and methodological deficiencies of physics teachers when using information technologies. The results of the study will be useful in building a system of continuous education for physics teachers.

A.A. Marko, D.A. Liberman, T.V. Novikova, A.S. Barabanov

Pre-Professional Education Project “Engineering Class in a Moscow School” as an Experience in Creating the Capital System of Early Professionalization of Schoolchildren

Key words and phrases: engineering class; pre-professional competencies; pre-professional education; profiling of schoolchildren.

Abstract: The purpose of the article is to consider the experience of early career guidance of schoolchildren

in the pre-professional education project “Engineering Class in a Moscow School”. The objective of the article is to describe the experience of building an educational trajectory for students in the “Engineering Class in a Moscow School” project and to conduct a comprehensive assessment of the educational outcome of the project. The hypothesis of the study is that the formation of key pre-professional competencies and early profiling of schoolchildren in the “Engineering Class” project allows to increase the number of students entering engineering programs, and the profile study of system-forming subjects allows to increase their chances of admission. The main research methods are analysis, generalization and description. The results of the study show a successful experience of implementing career guidance among Moscow schoolchildren, and indicate the direction of development of pre-professional education projects.

N.N. Pivkina, N.V. Khalina

Existence in Time: Indian and Anglo-Saxon Models of “Inexorable Time”

Key words and phrases: time space; Mahabharata; inner time; life journey; realization of temporality.

Abstract: Consideration of cultural traditions through the prism of time allows us to understand not only the history of ethnoses' worldview, the principles of conjugation, the aspects of physical and spiritual environment, which are initial for human existence, but also to understand the peculiarities of the construction of the worldview picture of the world, the attitude to the 'inner self', which is especially relevant in the period of the loss of the ability to 'hear' the Other, which characterized the 10–20th years of the new millennium. The 'Other' should be understood not only as a living substance different from oneself, but also as one's own 'inner self'. Studying the foundations of Indian and Anglo-Saxon philosophy of time allows us to construct a research space in which aspects of the temporal code modeled by the two dominant philosophical worldviews of the modernity of today become more evident.

D.A. Ivasik

Linguistic Objectification of the Author's Gender Identity (Based on the Texts of English Lifestyle-Discourse)

Key words and phrases: gender identity; gender markers; lifestyle-discourse; media text author.

Abstract: The aim of this article is to identify linguistic means that mark the gender of the author of a media text. The main objectives are to describe and systematize gender markers that function at different levels of the language system. The hypothesis of the study is that the analysis of specific linguistic units enables us to determine the gender of the author of the text. The methods of the study are the methods of discourse and contextual analyses. As a result of the study, it was revealed that the linguistic objectification of the gender identity of the author of the text in the English lifestyle-discourse is conducted by means of formal and contextual linguistic gender markers. The first group comprises anthroponyms and pronouns (personal and possessive). The second group includes nouns and adjectives, as well as their combinations, that name physiological problems that are characteristic exclusively of representatives of the female or male sex, as well as goods and services that are traditionally and stereotypically male or female.

E.V. Ivanova, A.A. Vorokhobin, G.V. Marakushina

Features and Specifics of Translating Newspaper Articles in English-Language Media

Key words and phrases: media text; linguostylistic features; journalism; English language.

Abstract: The main goal of the article is to identify the general features and specifics of the translation of texts in English-language media using the example of newspaper discourse. Scientific novelty is determined in the study of linguistic and stylistic features of media texts. The article suggests translation strategies from English that will make the translation culturally acceptable to the target reader. The relevance of the study is due to the fact that journalistic language, as an effective way of transmitting information, has a great influence on people's daily lives and constantly attracts attention. As a result of the study, factors determining the significance of news were identified, and cultural differences in the translation of journalistic English were examined. The examples discuss in detail the most popular translation strategies.

E.A. Filatova

Translation Techniques of Iconographic Code Elements in Documentaries

Key words and phrases: audiovisual translation; documentary; voice-over; iconographic code; subtitling.

Abstract: The aim of the article deals with identifying translation techniques of iconographic code elements in documentaries. To accomplish the aim of the study, audiovisual documentary texts are compared and contrasted. The hypothesis: to achieve high quality in documentaries translation iconographic code is to be decoded. Such methods as description, comparative and contrastive are applied to the research. Based on the studied material three translation techniques of iconographic code elements are revealed: narration, substitution and subtitling.

N.V. Khalina, N.N. Pivkina

The Influence of the Linguistic Practice of the Altai Mission on the Formation of the Linguistic Picture of the World

Key words and phrases: internal form; grammar; Altai language; dialects of Altai; communication process; Altai mission; linguistic practice.

Abstract: The article deals with the influence of linguistic practice of the Altai Mission on the formation of the linguistic picture of the world. I.V. Kireevsky believed that the Church Fathers had “their own way of thinking”, the distinctive feature of which was the systematization of the “thinking spirit”, an example of which is the creation of linguistic practice by the Altai Mission of the 19th century. The internal form of the philosophical concept under consideration is consonant with the key problem of modern philosophy of language, which is defined as the issue of transformation of mental contents in the register of verbalization, the problem of the process and mechanisms of transition of the contents of consciousness into the linguistic plane, into a speech utterance. The proposed study develops the provisions of missionary linguistics, quite a new direction in modern linguistics.

O.A. Mashkovich

Hostile Rhetoric in Modern Media Discourse through the Example of Digital Content of the YouTube Channel “Beware: Sobchak”

Key words and phrases: verbal aggression; media discourse; hostile vocabulary; rhetorical techniques; content analysis; digital content.

Abstract: The aim of the article is to identify and analyze linguistic techniques, strategies, and tactics used to form verbal aggression in modern media discourse using the content of the YouTube channel “Beware: Sobchak” as an example. The research objectives are to analyze the use of verbal aggression and manipulation of public opinion in media text; to conduct a quantitative analysis of hostile vocabulary, identifying its percentage in the selected text material; to identify key rhetorical techniques and tactics that form hostile discourse. The hypothesis of the study is that in the context of political and global instability, the saturation of military vocabulary and aggressive rhetorical techniques in media discourse contributes to increased hostility and conflict potential. The research used discourse analysis to identify strategies and tactics of aggression, as well as methods of content analysis and quantitative analysis to measure the level of hostility in texts. The results of the study showed an elevated level of hostility in the analyzed content, where 15.06 % of the text is military and aggressive vocabulary. This emphasizes the considerable influence of aggressive discourse on the formation of public opinion and the emphasis on conflict aspects. The leading tactics for the formation of hostile discourse were tactics of aggressive familiarity, tactics of exposing the interlocutor in insincerity, tactics of discrediting analogies to undermine authority through negative parallels, tactics of exaggeration, tactics of depersonalization of sources. Prospects for further research include expanding the analysis to other texts and tracking the dynamics of changes in the level of hostility in the media space.

F.I. Kharisova, Alshaluhi Ali Hamad Zhvaid

Internal Control Procedures of Private Medical Organizations in Iraq

Key words and phrases: internal control; internal audit; medical organizations; efficiency of internal control and audit.

Abstract: The purpose of this study is to evaluate the internal control procedures for the activities of medical organizations in Iraq. The research objectives are to analyze the current state of the internal control system in the

medical organization A* and identify the main shortcomings of the existing internal control system in the hospital. Research hypothesis: if an effective internal control system is implemented in the medical organization A*, this will lead to an increase in the reliability of financial statements, improve the compliance of operations with the goals of the organization, which will increase the effectiveness of the organization's management. Research methods: research of financial statements and internal regulations of the organization to identify the current state of the internal control system; conducting interviews with key employees of the organization to identify existing problems and weaknesses in the internal control system. As a result of the study, it was found that the hospital lacks an effective internal control system, which negatively affects the reliability of financial statements and the compliance of operations with the strategic goals of the organization.

A.A. Gladkov, A.S. Tsygankov, E.L. Vaitekunene

Analysis of the Means of Development for the Implementation of a Production Planning System Aimed at Improving the Quality of Activity Control

Key words and phrases: software; enterprise operations; planning; development environments; production.

Abstract: The purpose of this paper is to analyze the currently popular environments for software product development, which will ensure high speed and quality of software operation. The article considers the environments that are suitable for the specific development of the system aimed at improving the control of production, as well as justified the choice of environment that will ensure the speed of development and will fully disclose the potential of the system. The paper focuses on the problems of developing a system aimed at improving the quality of production control from management. This paper serves as a start of development and allows to consolidate the obtained data and knowledge and move to the next step – the development of user interface, integration of mathematical models into the program and approbation at the enterprise.

A.N. Gorodishcheva, E.P. Oleinikov, E.V. Shutkina, A.A. Gladkov

Functionality Requirements Description for the Development of an Automated Capacity Planning System

Key words and phrases: automation; software; enterprise operations; planning; requirements.

Abstract: The purpose of this paper is to develop the basic requirements for the creation of an automated capacity planning system aimed at improving the efficiency of the enterprise. The article considers the developed requirements for the functionality of the system, and justifies the choice of design technology, which will ensure the speed of development and will fully disclose the potential of the system. The article focuses on the problems of developing a system aimed at capacity planning of the enterprise. This work serves as a beginning for the development of requirements, allows to consolidate the obtained data and knowledge and proceed to the next step – the development of user interface, integration of mathematical models into the program and approbation at the enterprise.

A.V. Kozlova, I.R. Nasyrov, A.N. Gorodishcheva, V.A. Ushakov

State Resilience in the Context of Rule of Law and Economic Inequality

Key words and phrases: state resilience; human rights; economic inequality; governance; political stability.

Abstract: State resilience is a key factor determining their ability to adapt to external challenges such as economic crises, social protests, and environmental disasters. This study aims to analyze the relationships between various social, economic, and political factors affecting state resilience. Correlation analysis was used to identify significant dependencies between variables such as human rights, economic inequality, the quality of public services, and the state of law enforcement. The results showed that effective law enforcement and the protection of human rights strengthen trust in government institutions, while high economic inequality negatively impacts resilience, leading to social tension. The identified negative correlations between key factors highlight the need for a comprehensive approach to reforms in governance, human rights protection, and social equality to enhance state resilience.

M.Yu. Rudnev, I.L. Vorotnikov

Organizational and Economic Problems of the Integrated Development of Meat-Product Subcomplex Enterprises

Key words and phrases: meat product subcomplex; integrated development; production; import; by-product raw materials.

Abstract: The article presents an indicator of automation in the meat product subcomplex, as well as the share of manual labor in the primary processing of livestock, skin canning shops, loading and unloading operations. The presented work outlines the organizational and economic problems of meat-product subcomplex enterprises. The purpose is to identify the organizational and economic problems of organizations of the meat-product subcomplex and the transition to the integrated use of enterprise resources. The imported components for the cultivation of meat animals are presented. The relevance of replacing imported equipment and components with Russian analogues is considered. The percentage of processing by-products of meat farming is given. The volumes of production and import of meat offal components, namely: blood; intestinal raw materials; bones; raw hides; endocrine-enzyme raw materials, are presented. The results are as follows: the analysis of the production and import of by-product meat raw materials and finished products of deep processing. It is concluded that a significant untapped potential for the integrated use of resources has been identified and priority directions for the integrated development of agro-economics have been established.

E.V. Shumakova

Principles for Improving Revenue Management Efficiency in the Hospitality Industry

Key words and phrases: hospitality industry; hospitality; income; income management; income diversification; costs of a hotel enterprise.

Abstract: The effectiveness of the development of modern hospitality industry organizations directly depends on the quality of revenue management. The purpose of the article is to consider the features of income management of business entities in the hospitality industry. The objectives of the article are to clarify the content of income management of the organization of the hospitality industry, to develop principles of income management in the hotel business, to identify areas for improving this process in the hospitality sector of the Russian economy at the present stage. In the process of writing the article, such methods as the analysis of statistics on the development of hotels in the world and the economy of the Russian Federation, induction, deduction, synthesis, and a critical study of approaches to income management in hotels were used. The results are as follows: the author highlighted such principles of rational income management of hospitality organizations as balance, synergy, transparency, optimization of transaction costs, digitalization, and objectivity.

N.S. Alekseeva

Elements of the Intellectual Capital Assessment Toolkit of the Industrial Ecosystem Used for Management Purposes

Key words and phrases: intellectual capital; ecosystem; management; assessment; tools.

Abstract: Intellectual capital today plays a key role in the development of companies' activities and the ecosystems they form, therefore, high-quality management of it will increase competitiveness. The purpose of the study is to identify the main elements of the tools for assessing the intellectual capital of the industrial ecosystem to manage it. The objectives of the study include the definition of the basic provisions on which the tools for assessing intellectual capital should be implemented, identification of the main elements of the intellectual capital assessment tools with their brief characteristics applicable to the industrial ecosystem of St. Petersburg. The hypothesis of the study is that the classical assessment tools can be applied to the assessment of the intellectual capital of an industrial ecosystem. The methods of observation, analysis and synthesis are used in the study. The paper identifies the basic provisions on which the assessment of intellectual capital should be implemented, as well as the main elements of the intellectual capital assessment toolkit with their brief characteristics applicable to the industrial ecosystem of St. Petersburg, it is proved that the classical assessment toolkit can be applied to the assessment of the intellectual capital of the industrial ecosystem with adaptation to the characteristics of the object of assessment.

A.A. Boyko, A.R. Glinskaya, S.V. Kukartseva, G.P. Kovalev

**Innovative Approaches to the Formation of Competitive Strategies
in the Housing and Communal Services Sector**

Key words and phrases: capacity building; sustainable production; economy; competitive strategy; competitiveness.

Abstract: The article presents a methodological approach to the development and implementation of competitive strategy for housing and communal services (HCS) enterprises. The aim of the study is to create an approach that will ensure the effective formation and implementation of competitive strategies considering the industry specifics. The objectives include the development of a model and algorithm of strategy formation, covering the stages from analyzing the external and internal environment to monitoring the effectiveness of implementation. The hypothesis of the study suggests that a comprehensive assessment of the competitive potential and environment of the organization will allow more accurate selection of strategic alternatives and improve the competitiveness of enterprises. The methodology includes SWOT-, SNW- and GSP-analyses, strategy selection, development of strategic measures and key performance indicators (KPIs). The results of the study show that the proposed approach helps housing and utilities enterprises to effectively develop, implement and adjust competitive strategies, which increases their adaptability and sustainability in a competitive environment.

E.L. Vaitekunene, E.S. Volneykina, A.V. Kozlova, E.A. Kuzmich

Control and Management System of Technological Processes in Automated Systems

Key words and phrases: management; technological process; enterprise.

Abstract: The aim of the study is to analyze the process control subsystem as a key element of automated control systems in industrial production. The objectives of the study include defining the structure and functions of the subsystem, analyzing its components, investigating its application in various industries, and exploring development prospects with the integration of modern technologies. The hypothesis of the research is that the implementation of process control subsystems significantly enhances production efficiency by improving process accuracy, reducing costs, and ensuring timely decision-making in real time. The research methods include system analysis and a technical review of the subsystem's components and functions. The work also examines examples of the implementation of such systems in the petrochemical, metallurgical, and chemical industries. The results show that the process control subsystem plays a significant role in automation, improving product quality and reducing the impact of the human factor.

A.R. Glinskaya, S.V. Kukartseva, A.A. Boyko, O.G. Stupin

**Economic Efficiency of the Architecture-Oriented Approach to the Development
of an Automated Warehouse Operations Management System**

Key words and phrases: automation of warehouse operations; architecture-oriented approach; address placement; warehouse management; logistics; turnover optimization.

Abstract: The research is aimed at developing an architecture-oriented approach to the automation of warehouse processes, which helps to improve the efficiency of logistics chains and reduce costs. The objective is to develop a warehouse operations management system that optimizes product placement, minimizes transaction costs and improves customer service. The hypothesis of the study suggests that the implementation of an automated system will not only improve warehouse management but will also lead to a significant reduction in logistics costs and increase profitability. The methodology includes installation of internet hardware, implementation of DBMS and server infrastructure, integration with data warehouse and functional modules of the system, and testing of their interaction. The results showed that automation allows not only to reduce the time for searching and assembling orders, but also to significantly reduce operating costs, thereby increasing the company's competitiveness in the market.

K.V. Degtyareva, A.V. Kukartsev, E. Suprun, V.A. Stasyuk

Optimization of Management Processes in Service Centers Using Automated Systems

Key words and phrases: automated information system; process optimization; operational efficiency; information management.

Abstract: This paper discusses the development and implementation of an Automated Information System for document management in computer repair service centers. The purpose of the study is to create an operational model that optimizes the internal processes of service centers, speeds up access to necessary information and improves document control. The main hypothesis of the study is that the introduction of AIS will lead to a significant increase in the operational efficiency of service centers. As a result of the implementation of AIS, significant improvements were achieved in the speed of order processing, customer and account management, which allowed employees to focus on more strategic tasks.

T.G. Dolgova, M.S. Nikanorov, V.A. Orlov, A.A. Bartush

Design of a Warehouse Management Information System with Location-Based Storage

Key words and phrases: warehouse management; location-based storage; machine learning; WMS; ERP; demand forecasting; data caching; warehouse operations optimization.

Abstract: The article discusses the design of a warehouse management information system using location-based storage. The focus is on optimizing the placement and movement of goods in the warehouse by applying machine learning algorithms for demand forecasting. The system integrates with WMS and ERP, uses data caching for improved performance, and a relational database for data integrity. The proposed system architecture is versatile and can be adapted to various companies' needs related to logistics and warehouse inventory management.

Ya.V. Zhilkina, V.V. Kukartsev, S.V. Pchelintseva, A.V. Fedorova

The Role of Visual Diagrams in the Implementation of Projects for the Implementation of Automated Systems

Key words and phrases: implementation; flowcharts; system; visualization; process.

Abstract: The purpose of the study is to analyze the effectiveness of using flowcharts to manage the implementation of AIS. The tasks include studying the implementation stages and visualizing key processes to improve control. The hypothesis of the study is that visualization through diagrams helps to reduce risks. A comparative analysis of processes and visualization of stages using flowcharts were used as research methods. The results achieved show that the use of diagrams helps to optimize the implementation process, reduces errors and improves coordination.

I.I. Kleshko, E.V. Shutkina, T.G. Dolgova, A.A. Bartush

Automated System of Labor Resources Management for Effective Human Resources Management

Key words and phrases: automation; integration; software solution; personnel support; management.

Abstract: The process of training new employees can be time-consuming and disrupt existing work processes. LearnBox is a comprehensive software solution designed to automate and optimize the onboarding and training process, reduce employee workload and increase productivity. The software not only facilitates the training process, but also allows you to monitor and evaluate it. At the end of each course, trainees are tested on their knowledge of the new material, which helps to identify areas requiring additional attention. Test results are stored in the system, allowing management to track employee progress and address gaps and weaknesses in knowledge.

K.I. Kravtsov, E.V. Khudyakova, E.V. Filyushina, P.Yu. Muzyka

Application of Mind Mapping in Management: Innovative Visual Approaches to the Organization and Management of Business Processes

Key words and phrases: mind mapping; management; visualization; information management; innovative strategies; risk management; process optimization; decision making.

Abstract: The article deals with the study of the use of mind mapping in management as an innovative tool aimed at solving the problem of low efficiency of traditional methods of visualization and structuring information in management. The main hypothesis is that the use of mind mapping can significantly improve the efficiency of management processes by improving data visualization, simplifying information analysis, and optimizing decision-making. The aim of the study is to assess the impact of mind mapping on various aspects of management, including information management, risk management and strategy development, as well as to identify the practical advantages of this approach to improve the overall effectiveness of management.

A.V. Kukartsev, K.V. Degtyareva, E. Suprun, K.A. Ponomareva

Production Cycle Management and Efficiency Improvement Using AIS in the Creative Industry

Key words and phrases: automated information system; data processing, automation; prototyping; spiral design model; labor productivity.

Abstract: The purpose of this work is to create an automated information system (AIS) aimed at optimizing the processes of photo production, including storage, processing and automation of the transmission of large amounts of data. The objectives of the study were to ensure efficient storage and processing of photographic materials, automate data transfer between process participants, unify tools to increase productivity, as well as provide specialized tools for editing and organizing content. The hypothesis of the study suggested that the integration of all necessary tools within a single application would significantly increase the efficiency of production processes and improve the user experience. As a result, a system was created consisting of modules for working with photographic materials, including editing, storing, exchanging data, and creating layouts.

M.A. Masyuk, Ya.V. Zhilkina, V.V. Kukartsev, P.Yu. Muzyka

The Effectiveness of Using Diagrams in Project Management for the Development of Automated Systems for Trade Organizations

Key words and phrases: system; block diagram; development; designing; structure.

Abstract: The purpose of the study is to analyze the effectiveness of using diagrams to manage AIS development projects in trade organizations. The tasks include evaluating the impact of flowcharts on planning, implementation, and process optimization. The hypothesis is based on the assumption that visualization of processes through diagrams increases the efficiency of system development. The research used methods of design analysis and comparative analysis of existing solutions. The results show that the use of diagrams improves transparency, reduces operational risks, and accelerates the implementation of projects.

V.A. Orlov, T.G. Dolgova, V.T. Vodyannikov, G.P. Kovalev

Designing a Blockchain-Based Supply Chain Management System

Key words and phrases: blockchain; supply chain; smart contracts; IoT (Internet of Things); logistics; data transparency; automation; inventory management; ERP Systems; WMS Systems.

Abstract: In the context of today's global market and high competition, supply chain management requires transparency, reliability, and automation. This article examines the design of a supply chain management system based on blockchain technology. The system eliminates intermediaries, automates key processes using smart contracts, and integrates Internet of Things (IoT) devices for real-time monitoring of goods. The article discusses the system's functional requirements, its architectural components, and possibilities for integration with external management systems (ERP, WMS). The use of blockchain and IoT ensures high performance, scalability, and data security in supply chains.

D.V. Tikhonenko, K.I. Kravtsov, M.N. Stepansevich, A.O. Stupin

Improving Business Processes Using RPA Technologies

Key words and phrases: RPA; business processes; automation; artificial intelligence; efficiency; management; cost reduction.

Abstract: In modern conditions, traditional business process management methods face the problem of low efficiency caused by high error rates, delays and high operating costs. The purpose of the study is to assess the impact of the introduction of Robotic Process Automation (RPA) in combination with artificial intelligence (AI) on improving the efficiency of business processes. The tasks include analyzing current business process issues, developing an RPA and AI integration model, and evaluating the results obtained after implementation. The research methods include comparative analysis of business processes before and after the introduction of automation, collection and analysis of data on accuracy, lead time and costs. The hypothesis of the study is that the introduction of RPA and AI can significantly improve business processes by increasing their accuracy and speed. The results of the study confirm that using RPA with AI reduces costs, reduces errors and speeds up task completion, which generally improve the efficiency of the company.

A.V. Kharitonovich

A Method for Estimation of Investment-Construction Complex Condition

Key words and phrases: change; investment-construction complex; method for estimation of condition; development; management.

Abstract: The article discusses relevant questions of estimation of investment-construction complex condition used in the analysis of its development. The research objective is to design the method for estimation of investment-construction complex condition on the basis of the cluster analysis. In accordance with the research objective the following tasks were defined: to propose indicators for identifying clusters characterizing condition of investment-construction complex; to design description of the clusters that manifest themselves in the development process of investment-construction complex; to estimate the investment-construction complex condition; to identify main stages of estimation of investment-construction complex condition. The research hypothesis consists in the assumption that clusters characterizing the condition of investment-construction complex can be identified through the data on the dynamics of its structural entropy. During the research process the following methods were used: abstraction method, simulation method, classification method, analysis, and synthesis. As a result of the research the method for estimation of investment-construction complex condition is has been proposed: the main stages of the application of this method have been described; clusters characterizing condition of investment-construction complex have been identified.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ List of Authors

Е МИН

аспирант кафедры образования и педагогических наук Донского государственного технического университета, г. Ростов-на-Дону

E-mail: fod1953@yandex.ru

YE MING

Postgraduate Student, Department of Education and Pedagogical Sciences, Don State Technical University, Rostov-on-Don

E-mail: fod1953@yandex.ru

О.Д. ФЕДОТОВА

доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой образования и педагогических наук Донского государственного технического университета, г. Ростов-на-Дону

E-mail: fod1953@yandex.ru

O.D. FEDOTOVA

Doctor of Education, Professor, Head of Department of Education and Pedagogical Sciences, Don State Technical University, Rostov-on-Don

E-mail: fod1953@yandex.ru

О.Г. КОВАЛЕВ

доктор юридических наук, кандидат психологических наук, профессор, главный научный сотрудник НИЦ-2 Научно-исследовательского института Федеральной службы исполнения наказаний России, г. Москва

E-mail: Okovalev66@gmail.com

O.G. KOVALEV

Doctor of Law, Candidate of Science (Psychology), Professor, Chief Researcher, Research Center-2 of the Research Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia, Moscow

E-mail: Okovalev66@gmail.com

А.А. КОЛОБКОВА

кандидат педагогических наук, доцент кафедры гуманитарных дисциплин иностранных языков Российского университета кооперации, г. Мытищи

E-mail: akolobkova@yandex.ru

A.A. KOLOBKOVA

Candidate of Science (Pedagogy), Associate Professor, Department of Humanities and Foreign Languages, Russian University of Cooperation, Mytishchi

E-mail: akolobkova@yandex.ru

О.Б. ЛОБАНОВА

кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики Лесосибирского педагогического института – филиала Сибирского федерального университета, г. Лесосибирск

E-mail: olga197109@yandex.ru

O.B. LOBANOVA

Candidate of Science (Pedagogy), Associate Professor, Department of Pedagogy, Lesosibirsk Pedagogical Institute – Branch of Siberian Federal University, Lesosibirsk

E-mail: olga197109@yandex.ru

Е.М. ПЛЕХАНОВА

кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики и психологии начального образования Красноярского государственного педагогического университета имени В.П. Астафьева, г. Красноярск

E-mail: plem9@mail.ru

Е.М. PLEKHANOVA

Candidate of Science (Pedagogy), Associate Professor, Department of Pedagogy and Psychology of Primary Education, Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V.P. Astafyev, Krasnoyarsk

E-mail: plem9@mail.ru

И.В. ФЕДОСОВА

кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой социальной педагогики и психологии Иркутского государственного университета, г. Иркутск

E-mail: Fedos-ir@yandex.ru

I.V. FEDOSOVA

Candidate of Science (Pedagogy), Associate Professor, Head of Department of Social Pedagogy and Psychology, Irkutsk State University, Irkutsk

E-mail: Fedos-ir@yandex.ru

А.В. КИБАЛЬНИК

кандидат педагогических наук, доцент кафедры социальной педагогики и психологии Иркутского государственного университета, г. Иркутск

E-mail: kialvch@yandex.ru

A.V. KIBALNIK

Candidate of Science (Pedagogy), Associate Professor, Department of Social Pedagogy and Psychology, Irkutsk State University, Irkutsk

E-mail: kialvch@yandex.ru

Н.Н. САВЕЛЬЕВА

кандидат педагогических наук, доцент кафедры нефтегазового дела Тюменского индустриального университета, г. Тюмень

E-mail: nnsavelieva@yandex.ru

N.N. SAVELYEVA

Candidate of Science (Pedagogy), Associate Professor, Department of Oil and Gas Engineering, Tyumen Industrial University, Tyumen

E-mail: nnsavelieva@yandex.ru

М.Г. МИНИН

доктор педагогических наук, профессор-консультант учебно-научного центра «Системный анализ и управление в инженерном образовании» Национального исследовательского Томского политехнического университета, г. Томск

E-mail: nnsavelieva@yandex.ru

M.G. MININ

Doctor of Education, Professor-Consultant, Educational and Scientific Center “System Analysis and Management in Engineering Education”, National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk

E-mail: nnsavelieva@yandex.ru

Е.В. ИВАНОВА

старший преподаватель кафедры иностранных языков Национального исследовательского университета «Московский энергетический институт», г. Москва

E-mail: lenaiw@yandex.ru

E.V. IVANOVA

Senior Lecturer, Department of Foreign Languages, National Research University “Moscow Power Engineering Institute”, Moscow

E-mail: lenaiw@yandex.ru

Г.В. МАРАКУШИНА

кандидат филологических наук, доцент кафедры иностранных языков Национального исследовательского университета «Московский энергетический институт», г. Москва

E-mail: MarakushinaGV@mpei.ru

G.V. MARAKUSHINA

Candidate of Science (Philology), Associate Professor, Department of Foreign Languages, National Research University “Moscow Power Engineering Institute”, Moscow

E-mail: MarakushinaGV@mpei.ru

А.А. ВОРОХОБИН

старший преподаватель кафедры иностранных языков Национального исследовательского университета «Московский энергетический институт», г. Москва

E-mail: VorokhobinAA@mpei.ru

A.A. VOROKHOBIN

Senior Lecturer, Department of Foreign Languages, National Research University “Moscow Power Engineering Institute”, Moscow

E-mail: VorokhobinAA@mpei.ru

П.Н. КАЗБЕРОВ

кандидат психологических наук, ведущий научный сотрудник Научно-исследовательского института Федеральной службы исполнения наказаний России, г. Москва

E-mail: mr.kazberov@mail.ru

P.N. KAZBEROV

Candidate of Science (Psychology), Leading Researcher, Research Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia, Moscow

E-mail: mr.kazberov@mail.ru

Т.Ю. МОЛЧАНОВА

старший преподаватель кафедры русского и иностранных языков Владимирского юридического института Федеральной службы исполнения наказаний России, г. Владимир

E-mail: tatmol77@yandex.ru

T.YU. MOLCHANOVA

Senior Lecturer, Department of Russian and Foreign Languages, Vladimir Law Institute, Federal Penitentiary Service of Russia, Vladimir

E-mail: tatmol77@yandex.ru

Е.А. ПОПОВА

кандидат филологических наук, доцент кафедры подготовки преподавателей редких языков Московского государственного лингвистического университета, г. Москва

E-mail: o-genia@yandex.ru

E.A. POPOVA

Candidate of Science (Philology), Associate Professor, Department of Training Teachers of Rare Languages, Moscow State Linguistic University, Moscow

E-mail: o-genia@yandex.ru

М.И. СЕНТИЗОВА

кандидат педагогических наук, доцент кафедры мас-рестлинга и национальных видов спорта Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова, г. Якутск

E-mail: sentizova@yandex.ru

M.I. SENTIZOVA

Candidate of Science (Pedagogy), Associate Professor, Department of Mass-Wrestling and National Sports, North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov, Yakutsk

E-mail: sentizova@yandex.ru

Н.В. ШКРОБ

кандидат философских наук, доцент кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин Сибирской пожарно-спасательной академии Государственной противопожарной службы МЧС России, г. Железногорск

E-mail: pc_shkrob@sibpsa.ru

N.V. SHKROB

Candidate of Science (Philosophy), Associate Professor, Department of Humanities and Socio-Economic Disciplines, Siberian Fire and Rescue Academy of the State Fire Service of the Ministry of Emergency Situations of Russia, Zheleznogorsk

E-mail: pc_shkrob@sibpsa.ru

Т.Н. ПАСЕЧКИНА

кандидат педагогических наук, доцент кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин Сибирской пожарно-спасательной академии Государственной противопожарной службы МЧС России, г. Железногорск

E-mail: pasechkina@yandex.ru

T.N. PASECHKINA

Candidate of Science (Pedagogy), Associate Professor, Department of Humanities and Socio-Economic Disciplines, Siberian Fire and Rescue Academy of the State Fire Service of the Ministry of Emergency Situations of Russia, Zheleznogorsk

E-mail: pasechkina@yandex.ru

М.А. МАКАРОВА

старший преподаватель кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин Сибирской пожарно-спасательной академии Государственной противопожарной службы МЧС России, г. Железногорск

E-mail: makarovam88@bk.ru

M.A. MAKAROVA

Senior Lecturer, Department of Humanities and Socio-Economic Disciplines, Siberian Fire and Rescue Academy of the State Fire Service of the Ministry of Emergency Situations of Russia, Zheleznogorsk

E-mail: makarovam88@bk.ru

Н.В. ЯНКИНА

доктор педагогических наук, профессор кафедры иностранных языков Оренбургского государственного университета, г. Оренбург

E-mail: natalyayankina@rambler.ru

N.V. YANKINA

Doctor of Education, Professor, Department of Foreign Languages, Orenburg State University, Orenburg

E-mail: natalyayankina@rambler.ru

Е.В. КОШКИН

кандидат педагогических наук, доцент кафедры огневой и физической подготовки Пермского института Федеральной службы исполнения наказаний России, г. Пермь

E-mail: kochkin.evg@yandex.ru

E.V. KOSHKIN

Candidate of Science (Pedagogy), Associate Professor, Department of Firearms and Physical Training, Perm Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia, Perm

E-mail: kochkin.evg@yandex.ru

А.А. СМИРНОВ

кандидат педагогических наук, доцент кафедры физической подготовки Пермского военного института войск национальной гвардии Российской Федерации, г. Пермь

E-mail: kochkin.evg@yandex.ru

A.A. SMIRNOV

Candidate of Science (Pedagogy), Associate Professor, Department of Physical Training, Perm Military Institute of the Troops of the National Guard of the Russian Federation, Perm

E-mail: kochkin.evg@yandex.ru

Д.Д. КЕЧКИН

кандидат педагогических наук, доцент кафедры спортивных дисциплин и адаптивной физической культуры Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета, г. Пермь

E-mail: kochkin.evg@yandex.ru

D.D. KECHKIN

Candidate of Science (Pedagogy), Associate Professor, Department of Sports Disciplines and Adaptive Physical Culture, Perm State Humanitarian and Pedagogical University, Perm

E-mail: kochkin.evg@yandex.ru

Е.Г. МИШИНА

кандидат биологических наук, доцент кафедры физической культуры и спорта Российского государственного профессионально-педагогического университета, г. Екатеринбург

E-mail: ekate-mis@yandex.ru

E.G. MISHINA

Candidate of Science (Biology), Associate Professor, Department of Physical Education and Sports, Russian State Professional Pedagogical University, Yekaterinburg

E-mail: ekate-mis@yandex.ru

А.Е. СОБОЛЕВА

преподаватель кафедры физической культуры и спорта Российского государственного профессионально-педагогического университета, г. Екатеринбург

E-mail: asa84soboleva@mail.ru

A.E. SOBOLEVA

Lecturer, Department of Physical Education and Sports, Russian State Professional Pedagogical University, Yekaterinburg

E-mail: asa84soboleva@mail.ru

И.В. МУРАТОВА

кандидат педагогических наук, доцент кафедры физического воспитания и специальной подготовки Саранского кооперативного института – филиала Центросоюза РФ «Российский университет кооперации», г. Саранск

E-mail: iv.muratova@mail.ru

I.V. MURATOVA

Candidate of Science (Pedagogy), Associate Professor, Department of Physical Education and Special Training, Saransk Cooperative Institute – Branch of the Central Union of the Russian Federation “Russian University of Cooperation”, Saransk

E-mail: iv.muratova@mail.ru

В.В. ЦЫБУСОВА

кандидат педагогических наук, доцент кафедры физической культуры и спорта Национального исследовательского Мордовского государственного университета имени Н.П. Огарева, г. Саранск

E-mail: vvkfk@mail.ru

V.V. TSYBUSOVA

Candidate of Science (Pedagogy), Associate Professor, Department of Physical Education and Sports of the National Research Mordovian State University named after N.P. Ogarev, Saransk

E-mail: vvkfk@mail.ru

В.А. СТАРОСТИНА

кандидат педагогических наук, доцент кафедры физической культуры и спорта Национального исследовательского Мордовского государственного университета имени Н.П. Огарева, г. Саранск
E-mail: verastarostina166@gmail.com

V.A. STAROSTINA

Candidate of Science (Pedagogy), Associate Professor, Department of Physical Education and Sports of the National Research Mordovian State University named after N.P. Ogarev, Saransk
E-mail: verastarostina166@gmail.com

Н.А. КАМЕНЦЕВА

кандидат педагогических наук, доцент кафедры физической культуры и спорта Национального исследовательского Мордовского государственного университета имени Н.П. Огарева, г. Саранск
E-mail: nadejdakamentseva@yandex.ru

N.A. KAMENETSEVA

Candidate of Science (Pedagogy), Associate Professor, Department of Physical Education and Sports of the National Research Mordovian State University named after N.P. Ogarev, Saransk
E-mail: nadejdakamentseva@yandex.ru

М.Ю. НОХРИН

кандидат педагогических наук, доцент, начальник кафедры огневой и физической подготовки Пермского института Федеральной службы исполнения наказаний России, г. Пермь
E-mail: Nohrin.mihail2013@yandex.ru

M.YU. NOKHRIN

Candidate of Science (Pedagogy), Associate Professor, Head of Department of Firearms and Physical Training, Perm Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia, Perm
E-mail: Nohrin.mihail2013@yandex.ru

А.А. ТРУНТЯГИН

доцент, заместитель начальника кафедры физической подготовки и спорта Академии права и управления Федеральной службы исполнения наказаний России, г. Рязань
E-mail: Nohrin.mihail2013@yandex.ru

A.A. TRUNTYAGIN

Associate Professor, Deputy Head of Department of Physical Training and Sports, Academy of Law and Management of the Federal Penitentiary Service of Russia, Ryazan
E-mail: Nohrin.mihail2013@yandex.ru

А.В. ОГАРЫШЕВ

старший преподаватель кафедры физической подготовки Владимирского юридического института Федеральной службы исполнения наказаний России, г. Владимир
E-mail: Nohrin.mihail2013@yandex.ru

A.V. OGARYSHEV

Senior Lecturer, Department of Physical Training, Vladimir Law Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia, Vladimir
E-mail: Nohrin.mihail2013@yandex.ru

Р.О. МОСКВИНОВ

старший преподаватель кафедры физической подготовки Вологодского института права и экономики Федеральной службы исполнения наказаний России, г. Вологда
E-mail: Nohrin.mihail2013@yandex.ru

R.O. MOSKVINOV

Senior Lecturer, Department of Physical Training, Vologda Institute of Law and Economics of the Federal Penitentiary Service of Russia, Vologda
E-mail: Nohrin.mihail2013@yandex.ru

М.И. БОРОХИН

кандидат педагогических наук, доцент кафедры мас-рестлинга и национальных видов спорта Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова, г. Якутск

E-mail: bmi1969@mail.ru

M.I. BOROKHIN

Candidate of Science (Pedagogy), Associate Professor, Department of Mass-Wrestling and National Sports, North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov, Yakutsk

E-mail: bmi1969@mail.ru

В.Е. БУБЯКИНА

старший преподаватель кафедры физического воспитания Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова, г. Якутск

E-mail: bubyakina1974@bk.ru

V.E. BUBYAKINA

Senior Lecturer, Department of Physical Education, North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov, Yakutsk

E-mail: bubyakina1974@bk.ru

В.Н. ЛОГИНОВ

кандидат педагогических наук, доцент кафедры спортивной подготовки и национальных видов спорта Чурапчинского государственного института физической культуры и спорта, с. Чурапча

E-mail: nauka@chgifkis.ru

V.N. LOGINOV

Candidate of Science (Pedagogy), Associate Professor, Department of Sports Training and National Sports, Churapchin State Institute of Physical Culture and Sports, Churapcha

E-mail: nauka@chgifkis.ru

Д.Н. ПЛАТОНОВ

кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой физического воспитания Арктического государственного агротехнологического университета, г. Якутск

E-mail: platonovdn56@mail.ru

D.N. PLATONOV

Candidate of Science (Pedagogy), Associate Professor, Head of Department of Physical Education, Arctic State Agrotechnological University, Yakutsk

E-mail: platonovdn56@mail.ru

О.А. МИКАЕВА

доцент кафедры физической культуры и спорта Национального исследовательского Мордовского государственного университета имени Н.П. Огарева, г. Саранск

E-mail: mikaevaoa@mail.ru

O.A. MIKAEVA

Associate Professor, Department of Physical Education and Sports, National Research Mordovian State University named after N.P. Ogarev, Saransk

E-mail: mikaevaoa@mail.ru

С.А. МИХАЛКИНА

кандидат психологических наук, доцент кафедры специальной и прикладной психологии Мордовского государственного педагогического университета имени М.Е. Евсевьева, г. Саранск

E-mail: s.a.mihalkina@gmail.com

S.A. MIKHALKINA

Candidate of Science (Psychology), Associate Professor, Department of Special and Applied Psychology, Mordovian State Pedagogical University named after M.E. Evseviev, Saransk

E-mail: s.a.mihalkina@gmail.com

Т.А. КРАВЧУК

кандидат педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой теории и методики туризма и рекреации Сибирского государственного университета физической культуры и спорта, г. Омск
E-mail: kravchukt@mail.ru

T.A. KRAVCHUK

Candidate of Science (Pedagogy), Professor, Head of Department of Theory and Methodology of Tourism and Recreation, Siberian State University of Physical Education and Sports, Omsk
E-mail: kravchukt@mail.ru

Т.С. СУСИКОВА

кандидат педагогических наук, доцент кафедры общественных и гуманитарных дисциплин Сибирского государственного университета физической культуры и спорта, г. Омск
E-mail: susikova58@mail.ru

T.S. SUSIKOVA

Candidate of Science (Pedagogy), Associate Professor, Department of Social and Humanitarian Disciplines, Siberian State University of Physical Education and Sports, Omsk
E-mail: susikova58@mail.ru

Д.Ю. ЛОМОВЦЕВ

кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры теории и методики туризма и рекреации Сибирского государственного университета физической культуры и спорта, г. Омск
E-mail: den-as@yandex.ru

D.YU. LOMOVTSEV

Candidate of Science (Pedagogy), Senior Lecturer, Department of Theory and Methodology of Tourism and Recreation, Siberian State University of Physical Education and Sports, Omsk
E-mail: den-as@yandex.ru

Д.А. ЛЕНЬКОВ

заместитель директора Центра научно-методического обеспечения государственной культурной политики и традиционных духовно-нравственных ценностей Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, г. Москва
E-mail: kravchukt@mail.ru

D.A. LENKOV

Deputy Director, Center for Scientific and Methodological Support of State Cultural Policy and Traditional Spiritual and Moral Values, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow
E-mail: kravchukt@mail.ru

И.Е. ПЛЕЩЕВ

кандидат медицинских наук, старший преподаватель кафедры физической культуры и спорта Ярославского государственного медицинского университета Минздрава России, г. Ярославль
E-mail: doctor.pleshyov@gmail.com

I.E. PLESHCHEV

Candidate of Science (Medicine), Senior Lecturer, Department of Physical Education and Sports, Yaroslavl State Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation, Yaroslavl
E-mail: doctor.pleshyov@gmail.com

К.Н. ЕФРЕМОВ

кандидат медицинских наук, проректор, доцент кафедры общей хирургии Ярославского государственного медицинского университета Минздрава России, г. Ярославль
E-mail: ekn-rus@mail.ru

K.N. EFREMOV

Candidate of Science (Medicine), Vice-Rector, Associate Professor, Department of General Surgery, Yaroslavl State Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation, Yaroslavl
E-mail: ekn-rus@mail.ru

С.В. ГУДИМОВ

кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой физической культуры и спорта Ярославского государственного медицинского университета Минздрава России, г. Ярославль

E-mail: stasg2013@yandex.ru

S.V. GUDIMOV

Candidate of Science (Medicine), Associate Professor, Head of Department of Physical Education and Sports, Yaroslavl State Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation, Yaroslavl

E-mail: stasg2013@yandex.ru

Р.Ю. НИКОЛАЕВ

кандидат биологических наук, доцент кафедры физической культуры и спорта Ярославского государственного медицинского университета Минздрава России, г. Ярославль

E-mail: nikolaev.r.u@yandex.ru

R.YU. NIKOLAEV

Candidate of Science (Medicine), Associate Professor, Department of Physical Education and Sports, Yaroslavl State Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation, Yaroslavl

E-mail: nikolaev.r.u@yandex.ru

Р.Н. АФОНИНА

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры философии и культурологии Алтайского государственного педагогического университета, г. Барнаул

E-mail: ARN1960@yandex.ru

R.N. AFONINA

Candidate of Science (Agriculture), Associate Professor, Department of Philosophy and Cultural Studies, Altai State Pedagogical University, Barnaul

E-mail: ARN1960@yandex.ru

Е.В. ЛИТВИНА

кандидат педагогических наук, доцент кафедры гуманитарных наук и межкультурных коммуникаций филиала Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, г. Барнаул

E-mail: e-deni@yandex.ru

E.V. LITVINA

Candidate of Science (Pedagogy), Associate Professor, Department of Humanities and Intercultural Communications, Branch of Financial University under the Government of the Russian Federation, Barnaul

E-mail: e-deni@yandex.ru

С.Ю. ШЕВЕЛЕВ

кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой гуманитарных наук и межкультурных коммуникаций филиала Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, г. Барнаул

E-mail: sy_shevelev@mail.ru

S.YU. SHEVELEV

Candidate of Science (Economics), Associate Professor, Head of Department of Humanities and Intercultural Communications, Branch of Financial University under the Government of the Russian Federation, Barnaul

E-mail: sy_shevelev@mail.ru

Л.В. БОРТНИКОВА

старший преподаватель кафедры физического воспитания Казанского государственного энергетического университета, г. Казань

E-mail: Lizaveta-dolgova@mail.ru

L.V. BORTNIKOVA

Senior Lecturer, Department of Physical Education, Kazan State Power Engineering University, Kazan

E-mail: Lizaveta-dolgova@mail.ru

З.Н. ТАЗИЕВА

кандидат педагогических наук, доцент кафедры физического воспитания Университета управления «ТИСБИ», г. Казань

E-mail: Lizaveta-dolgova@mail.ru

Z.N. TAZIEVA

Candidate of Science (Pedagogy), Associate Professor, Department of Physical Education, University of Management "TISBI", Kazan

E-mail: Lizaveta-dolgova@mail.ru

Н.Ф. ИШМУХАМЕТОВА

старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта Казанского государственного архитектурно-строительного университета, г. Казань

E-mail: Lizaveta-dolgova@mail.ru

N.F. ISHMUKHAMETOVA

Senior Lecturer, Department of Physical Education and Sports, Kazan State University of Architecture and Civil Engineering, Kazan

E-mail: Lizaveta-dolgova@mail.ru

Л.Р. ГАЗИЗУЛИНА

кандидат филологических наук, доцент кафедры иностранных языков в профессиональной коммуникации Казанского национального исследовательского технологического университета, г. Казань

E-mail: gazizulina78@mail.ru

L.R. GAZIZULINA

Candidate of Science (Philology), Associate Professor, Department of Foreign Languages in Professional Communication, Kazan National Research Technological University, Kazan

E-mail: gazizulina78@mail.ru

Н.В. ГОЛУБЕВА

кандидат технических наук, доцент кафедры информатики и компьютерной графики Омского государственного университета путей сообщения, г. Омск

E-mail: znv.nvz@yandex.ru

N.V. GOLUBEVA

Candidate of Science (Engineering), Associate Professor, Department of Informatics and Computer Graphics, Omsk State University of Railway Engineering, Omsk

E-mail: znv.nvz@yandex.ru

Е.В. ГРЯЗНОВА

доктор философских наук, профессор кафедры философии и теологии Нижегородского государственного педагогического университета имени Козьмы Минина, г. Нижний Новгород

E-mail: egik37@yandex.ru

E.V. GRYAZNOVA

Doctor of Philosophy, Professor, Department of Philosophy and Theology, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod

E-mail: egik37@yandex.ru

С.В. ПРОНИНА

кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и государственного управления Национального исследовательского Нижегородского государственного университета имени Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород

E-mail: proswet5@yandex.ru

S.V. PRONINA

Candidate of Science (Economics), Associate Professor, Department of Management and Public Administration, National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod

E-mail: proswet5@yandex.ru

И.А. ЛАНСКАЯ

кандидат педагогических наук, доцент кафедры языкознания и иностранных языков филиала Российского государственного университета правосудия, г. Нижний Новгород
E-mail: lanira07@mail.ru

I.A. LANSKAYA

Candidate of Science (Pedagogy), Associate Professor, Department of Linguistics and Foreign Languages, Branch of Russian State University of Justice, Nizhny Novgorod
E-mail: lanira07@mail.ru

А.Г. ГОНЧАРУК

кандидат философских наук, доцент кафедры философии и теологии Нижегородского государственного педагогического университета имени Козьмы Минина, г. Нижний Новгород
E-mail: aleksgon75@gmail.com

A.G. GONCHARUK

Candidate of Science (Philosophy), Associate Professor, Department of Philosophy and Theology, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod
E-mail: aleksgon75@gmail.com

А.И. ТРЕУШНИКОВ

старший преподаватель кафедры физической культуры и спорта Нижегородского государственного педагогического университета имени Козьмы Минина, г. Нижний Новгород
E-mail: aleshatru@mail.ru

A.I. TREUSHNIKOV

Senior Lecturer, Department of Physical Education and Sports, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod
E-mail: aleshatru@mail.ru

А.И. ДУНАЕНКО

кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики, методологии и технологии образования Северо-Кавказского федерального университета, г. Ставрополь
E-mail: dunaenko-a@mail.ru

A.I. DUNAENKO

Candidate of Science (Pedagogy), Associate Professor, Department of Pedagogy, Methodology and Technology of Education, North Caucasus Federal University, Stavropol
E-mail: dunaenko-a@mail.ru

Н.А. ПАЛИЕВА

кандидат психологических наук, доцент кафедры педагогики, методологии и технологии образования Северо-Кавказского федерального университета, г. Ставрополь
E-mail: npalieva@ncfu.ru

N.A. PALIEVA

Candidate of Science (Psychology), Associate Professor, Department of Pedagogy, Methodology and Technology of Education, North Caucasus Federal University, Stavropol
E-mail: npalieva@ncfu.ru

Е.А. ФОМИНА

доктор педагогических наук, советник проректора, исполняющий обязанности декана психолого-педагогического факультета Северо-Кавказского федерального университета, г. Ставрополь
E-mail: efomina@ncfu.ru

E.A. FOMINA

Doctor of Education, Advisor to the Vice-Rector, Acting Dean of the Psychology and Pedagogy Faculty, North Caucasus Federal University, Stavropol
E-mail: efomina@ncfu.ru

А.А. МАРКО

кандидат физико-математических наук, заместитель директора Института развития профильного обучения Московского городского педагогического университета, г. Москва

E-mail: markoaa@edu.mos.ru

A.A. MARKO

Candidate of Science (Physics and Mathematics), Deputy Director, Institute for the Development of Profile Education, Moscow City Pedagogical University, Moscow

E-mail: markoaa@edu.mos.ru

С.А. ЛАКОМКИН

старший методист Московского городского педагогического университета, г. Москва

E-mail: lakomkinsa@mgpu.ru

S.A. LAKOMKIN

Senior Teacher Trainer, Moscow City Pedagogical University, Moscow

E-mail: lakomkinsa@mgpu.ru

А.С. БАРАБАНОВ

старший методист Московского городского педагогического университета, г. Москва

E-mail: barabanovas@edu.mos.ru

A.S. BARABANOV

Senior Teacher Trainer, Moscow City Pedagogical University, Moscow

E-mail: barabanovas@edu.mos.ru

Д.А. ЛИБЕРМАН

кандидат философских наук, старший методист Московского городского педагогического университета, г. Москва

E-mail: libermanda@mgpu.ru

D.A. LIBERMAN

Candidate of Science (Philosophy), Senior Methodologist, Moscow City Pedagogical University, Moscow

E-mail: libermanda@mgpu.ru

Т.В. НОВИКОВА

старший методист Московского городского педагогического университета, г. Москва

E-mail: novikovatv@mgpu.ru

T.V. NOVIKOVA

Senior Teacher Trainer, Moscow City Pedagogical University, Moscow

E-mail: novikovatv@mgpu.ru

Н.Н. ПИВКИНА

кандидат филологических наук, доцент кафедры иностранных языков Национального исследовательского университета «Московский энергетический институт», г. Москва

E-mail: nadezhda_stolyar@mail.ru

N.N. PIVKINA

Candidate of Science (Philology), Associate Professor, Department of Foreign Languages, National Research University "Moscow Power Engineering Institute", Moscow

E-mail: nadezhda_stolyar@mail.ru

Н.В. ХАЛИНА

доктор филологических наук, профессор кафедры медиакоммуникаций, технологий рекламы и связей с общественностью Алтайского государственного университета, г. Барнаул

E-mail: nkhalina@yandex.ru

N.V. KHALINA

Doctor of Philology, Professor, Department of Media Communications, Advertising Technologies and Public Relations, Altai State University, Barnaul

E-mail: nkhalina@yandex.ru

Д.А. ИВАСИК

ассистент кафедры грамматики английского языка имени М.Я. Блоха Московского педагогического государственного университета, г. Москва

E-mail: vandom1998@mail.ru

D.A. IVASIK

Assistant Lecturer, Department of English Grammar named after M.Ya. Blokh, Moscow State Pedagogical University, Moscow

E-mail: vandom1998@mail.ru

Е.А. ФИЛАТОВА

кандидат филологических наук, доцент кафедры рекламы, связей с общественностью и лингвистики Национального исследовательского университета «Московский энергетический институт», г. Москва

E-mail: ekafilatova@mail.ru

E.A. FILATOVA

Candidate of Science (Philology), Associate Professor, Department of Advertising, Public Relations and Linguistics, National Research University “Moscow Power Engineering Institute”, Moscow

E-mail: ekafilatova@mail.ru

О.А. МАШКОВИЧ

кандидат филологических наук, доцент кафедры маркетинга, рекламы и связей с общественностью Новосибирского государственного университета экономики и управления «НИНХ», г. Новосибирск

E-mail: Mashkovich.olya@yandex.ru

O.A. MASHKOVICH

Candidate of Science (Philology), Associate Professor, Department of Marketing, Advertising and Public Relations, Novosibirsk State University of Economics and Management “NINH”, Novosibirsk

E-mail: Mashkovich.olya@yandex.ru

Ф.И. ХАРИСОВА

доктор экономических наук, профессор кафедры учета, анализа и аудита Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Казань

E-mail: firdavsun@mail.ru

F.I. KHARISOVA

Doctor of Economics, Professor, Department of Accounting, Analysis and Audit, Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan

E-mail: firdavsun@mail.ru

АЛЬШАЛУХИ АЛИ ХАМАД ЖВАИД

аспирант кафедры учета, анализа и аудита Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Казань

E-mail: alihamadalshami@gmail.ru

ALSHALUHI ALI HAMAD ZHVAID

Postgraduate Student, Department of Accounting, Analysis and Audit, Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan

E-mail: alihamadalshami@gmail.ru

А.А. ГЛАДКОВ

студент Сибирского государственного университета науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

E-mail: gladn35@yandex.ru

A.A. GLADKOV

Student, Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk

E-mail: gladn35@yandex.ru

А.С. ЦЫГАНКОВ

студент Сибирского федерального университета, г. Красноярск

E-mail: fructums1@gmail.com

A.S. TSYGANKOV

Student, Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk

E-mail: fructums1@gmail.com

Е.Л. ВАЙТЕКУНЕНЕ

кандидат технических наук, доцент кафедры информационно-экономических систем Сибирского государственного университета науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, г. Красноярск; профессор кафедры общинженерных дисциплин Сибирской пожарно-спасательной академии Государственной противопожарной службы МЧС России, г. Железногорск

E-mail: ies_vel@mail.ru

E.L. VAITEKUNENE

Candidate of Science (Engineering), Associate Professor, Department of Information and Economic Systems, Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk; Professor of the Department of General Engineering Disciplines of the Siberian Fire and Rescue Academy of the State Fire Service of the Ministry of Emergency Situations of Russia, Zheleznogorsk

E-mail: ies_vel@mail.ru

А.Н. ГОРОДИЩЕВА

доктор культурологии, доцент, заведующая кафедрой рекламы и культурных исследований Сибирского государственного университета науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

E-mail: gladn35@yandex.ru

A.N. GORODISHCHEVA

Doctor of Cultural Studies, Associate Professor, Head of Department of Advertising and Cultural Studies, Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk

E-mail: gladn35@yandex.ru

Е.П. ОЛЕЙНИКОВ

доцент цикла общевойсковой подготовки Военного учебного центра Сибирского государственного университета науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

E-mail: gladn35@yandex.ru

E.P. OLEINIKOV

Associate Professor of General Military Training Cycle, Military Training Center, Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk

E-mail: gladn35@yandex.ru

Е.В. ШУТКИНА

студент Сибирского государственного университета науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

E-mail: elizaveta-shutkina@mail.ru

E.V. SHUTKINA

Student, Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk

E-mail: elizaveta-shutkina@mail.ru

А.В. КОЗЛОВА

студент Сибирского государственного университета науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

E-mail: ankoz9@ya.ru

A.V. KOZLOVA

Student, Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk

E-mail: ankoz9@ya.ru

И.Р. НАСЫРОВ

кандидат технических наук, доцент кафедры менеджмента Сибирского государственного университета науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

E-mail: nasirov99@gmail.ru

I.R. NASYROV

Candidate of Science (Engineering), Associate Professor, Department of Management, Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk

E-mail: nasirov99@gmail.ru

В.А. УШАКОВ

аспирант кафедры менеджмента Сибирского государственного университета науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

E-mail: gooush_uie@mail.com

V.A. USHAKOV

Postgraduate Student, Department of Management, Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk

E-mail: gooush_uie@mail.com

М.Ю. РУДНЕВ

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры проектного менеджмента и внешнеэкономической деятельности в АПК Саратовского государственного университета генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова, г. Саратов

E-mail: rudnevmu@yandex.ru

M.YU. RUDNEV

Candidate of Science (Agriculture), Associate Professor, Department of Project Management and Foreign Economic Activity in the Agro-Industrial Complex, Saratov State University of Genetics, Biotechnology and Engineering named after N.I. Vavilov, Saratov

E-mail: rudnevmu@yandex.ru

И.Л. ВОРОТНИКОВ

доктор экономических наук, профессор, ректор Нижегородского государственного агротехнологического университета, г. Нижний Новгород

E-mail: ilvorotnikov@icloud.com

I.L. VOROTNIKOV

Doctor of Economics, Professor, Rector, Nizhny Novgorod State Agrotechnological University, Nizhny Novgorod

E-mail: ilvorotnikov@icloud.com

Е.В. ШУМАКОВА

кандидат экономических наук, доцент департамента туризма и гостеприимства Дальневосточного федерального университета, г. Владивосток

E-mail: shumakova.ev@dvfu.ru

E.V. SHUMAKOVA

Candidate of Science (Economics), Associate Professor, Department of Tourism and Hospitality, Far Eastern Federal University, Vladivostok

E-mail: shumakova.ev@dvfu.ru

Н.С. АЛЕКСЕЕВА

кандидат экономических наук, доцент Высшей школы производственного менеджмента Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, г. Санкт-Петербург

E-mail: natasha-alexeeva@yandex.ru

N.S. ALEKSEEVA

Candidate of Science (Economics), Associate Professor, Higher School of Industrial Management of Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg

E-mail: natasha-alexeeva@yandex.ru

А.А. БОЙКО

кандидат экономических наук, доцент Сибирского государственного университета науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

E-mail: anna_glinskaja@rambler.ru

А.А. ВОУКО

Candidate of Science (Economics), Associate Professor, Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk

E-mail: anna_glinskaja@rambler.ru

А.Р. ГЛИНСКАЯ

студент Сибирского государственного университета науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

E-mail: anna_glinskaja@rambler.ru

A.R. GLINSKAYA

Student, Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk

E-mail: anna_glinskaja@rambler.ru

С.В. КУКАРЦЕВА

студент Российского государственного аграрного университета – Московской сельскохозяйственной академии имени К.А. Тимирязева, г. Москва

E-mail: anna_glinskaja@rambler.ru

S.V. KUKARTSEVA

Student, Russian State Agrarian University – Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev, Moscow

E-mail: anna_glinskaja@rambler.ru

Г.П. КОВАЛЕВ

студент Сибирского государственного университета науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

E-mail: georg1n19@yahoo.com

G.P. KOVALEV

Student, Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk

E-mail: georg1n19@yahoo.com

Е.С. ВОЛНЕЙКИНА

аспирант кафедры системного анализа Сибирского государственного университета науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

E-mail: voles@mail.ru

E.S. VOLNEYKINA

Postgraduate Student, Department of Systems Analysis, Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk

E-mail: voles@mail.ru

Е.А. КУЗЬМИЧ

ассистент кафедры маркетинга и международного администрирования Сибирского федерального университета, г. Красноярск

E-mail: helen27041993@mail.ru

E.A. KUZMICH

Assistant Lecturer, Department of Marketing and International Administration, Siberian Federal University, Krasnoyarsk

E-mail: helen27041993@mail.ru

О.Г. СТУПИН

студент Сибирского федерального университета, г. Красноярск

E-mail: anna_glinskaja@rambler.ru

O.G. STUPIN

Student, Siberian Federal University, Krasnoyarsk

E-mail: anna_glinskaja@rambler.ru

К.В. ДЕГТЯРЕВА

магистрант Сибирского государственного университета науки и технологий имени академика

М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

E-mail: sofaglu2000@mail.ru

K.V. DEGTYAREVA

Master's Student, Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk

E-mail: sofaglu2000@mail.ru

А.В. КУКАРЦЕВ

кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента Сибирского государственного университета науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

E-mail: sofaglu2000@mail.ru

A.V. KUKARTSEV

Candidate of Science (Economics), Associate Professor, Department of Management, Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk

E-mail: sofaglu2000@mail.ru

Е. СУПРУН

магистрант Сибирского государственного университета науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

E-mail: sofaglu2000@mail.ru

E. SUPRUN

Master's Student, Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk

E-mail: sofaglu2000@mail.ru

В.А. СТАСЮК

аспирант Сибирского федерального университета, г. Красноярск

E-mail: sofaglu2000@mail.ru

V.A. STASYUK

Postgraduate Student, Siberian Federal University, Krasnoyarsk

E-mail: sofaglu2000@mail.ru

Т.Г. ДОЛГОВА

кандидат технических наук, доцент кафедры информационных экономических систем Сибирского государственного университета науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

E-mail: tdolgova@gmail.com

T.G. DOLGOVA

Candidate of Science (Engineering), Associate Professor, Department of Information Economic Systems, Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk

E-mail: tdolgova@gmail.com

М.С. НИКАНОРОВ

старший преподаватель кафедры прикладной информатики Российского государственного аграрного университета – Московской сельскохозяйственной академии имени К.А. Тимирязева, г. Москва

E-mail: nikanorov@rgau-msha.ru

M.S. NIKANOROV

Senior Lecturer, Department of Applied Informatics, Russian State Agrarian University – Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev, Moscow

E-mail: nikanorov@rgau-msha.ru

В.А. ОРЛОВ

студент Сибирского федерального университета, г. Красноярск

E-mail: vasi4244@gmail.com

V.A. ORLOV

Student, Siberian Federal University, Krasnoyarsk

E-mail: vasi4244@gmail.com

А.А. БАРТУШ

аспирант Сибирского федерального университета, г. Красноярск

E-mail: Antonbartush@gmail.com

A.A. BARTUSH

Postgraduate Student, Siberian Federal University, Krasnoyarsk

E-mail: Antonbartush@gmail.com

Я.В. ЖИЛКИНА

студент Сибирского государственного университета науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

E-mail: zhilkina2003yana10@gmail.com

YA.V. ZHILKINA

Student, Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk

E-mail: zhilkina2003yana10@gmail.com

В.В. КУКАРЦЕВ

кандидат технических наук, доцент кафедры информационных экономических систем Сибирского государственного университета науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

E-mail: kukartsev@sibsau.ru

V.V. KUKARTSEV

Candidate of Science (Engineering), Associate Professor, Department of Information Economic Systems, Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk

E-mail: kukartsev@sibsau.ru

С.В. ПЧЕЛИНЦЕВА

кандидат технических наук, доцент кафедры прикладной информатики Российского государственного аграрного университета – Московской сельскохозяйственной академии имени К.А. Тимирязева, г. Москва

E-mail: pchelintseva@rgau-msha.ru

S.V. PCHELINTSEVA

Candidate of Science (Engineering), Associate Professor, Department of Applied Informatics of the Russian State Agrarian University – Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev, Moscow

E-mail: pchelintseva@rgau-msha.ru

А.В. ФЕДОРОВА

кандидат геолого-минералогических наук, доцент кафедры цифровых технологий управления Сибирского федерального университета, г. Красноярск

E-mail: fedorova@gmail.com

A.V. FEDOROVA

Candidate of Science (Geology and Mineralogy), Associate Professor, Department of Digital Management Technologies, Siberian Federal University, Krasnoyarsk

E-mail: fedorova@gmail.com

И.И. КЛЕШКО

студент Сибирского государственного университета науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

E-mail: Ilya-keleshko@mail.ru

I.I. KLESHKO

Student, Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk

E-mail: Ilya-keleshko@mail.ru

К.И. КРАВЦОВ

студент Сибирского государственного университета науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

E-mail: rhfdwjdr1@gmail.com

K.I. KRAVTSOV

Student, Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk

E-mail: rhfdwjdr1@gmail.com

Е.В. ХУДЯКОВА

доктор экономических наук, профессор кафедры прикладной информатики Российского государственного аграрного университета – Московской сельскохозяйственной академии имени К.А. Тимирязева, г. Москва

E-mail: evhudyakova@rgau-msha.ru

E.V. KHUDYAKOVA

Doctor of Economics, Professor, Department of Applied Informatics, Russian State Agrarian University – Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev, Moscow

E-mail: evhudyakova@rgau-msha.ru

Е.В. ФИЛЮШИНА

кандидат физико-математических наук, доцент кафедры информационно-экономических систем Сибирского государственного университета науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

E-mail: marbury@yandex.ru

E.V. FILYUSHINA

Candidate of Science (Physics and Mathematics), Associate Professor, Department of Information and Economic Systems, Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk

E-mail: marbury@yandex.ru

П.Ю. МУЗЫКА

аспирант Сибирского государственного университета науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

E-mail: pelageyrasha@gmail.com

P.YU. MUZYKA

Postgraduate Student, Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk

E-mail: pelageyrasha@gmail.com

К.А. ПОНОМАРЕВА

ассистент Сибирского федерального университета, г. Красноярск

E-mail: sofaglu2000@mail.ru

K.A. PONOMAREVA

Assistant Lecturer, Siberian Federal University, Krasnoyarsk

E-mail: sofaglu2000@mail.ru

М.А. МАСЮК

кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой информационных экономических систем Сибирского государственного университета науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

E-mail: masyuk@sibsau.ru

М.А. MASYUK

Candidate of Science (Engineering), Associate Professor, Head of Department of Information Economic Systems, Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk

E-mail: masyuk@sibsau.ru

В.Т. ВОДЯНИКОВ

доктор экономических наук, профессор кафедры экономики и организации производства Российского государственного аграрного университета – Московской сельскохозяйственной академии имени К.А. Тимирязева, г. Москва

E-mail: vtvodyannikov@rgau-msha.ru

V.T. VODYANNIKOV

Doctor of Economics, Professor, Department of Economics and Organization of Production, Russian State Agrarian University – Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev, Moscow

E-mail: vtvodyannikov@rgau-msha.ru

Д.В. ТИХОНЕНКО

кандидат технических наук, доцент кафедры информационно-экономических систем Сибирского государственного университета науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

E-mail: rhfdwjdr1@gmail.com

D.V. TIKHONENKO

Candidate of Science (Engineering), Associate Professor, Department of Information and Economic Systems, Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk

E-mail: rhfdwjdr1@gmail.com

М.Н. СТЕПАНЦЕВИЧ

кандидат экономических наук, доцент кафедры прикладной информатики Российского государственного аграрного университета – Московской сельскохозяйственной академии имени К.А. Тимирязева, г. Москва

E-mail: stepancevich@rgau-msha.ru

M.N. STEPANTSEVICH

Candidate of Science (Economics), Associate Professor, Department of Applied Informatics of the Russian State Agrarian University – Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev, Moscow

E-mail: stepancevich@rgau-msha.ru

А.О. СТУПИН

аспирант Сибирского федерального университета, г. Красноярск

E-mail: rhfdwjdr1@gmail.com

A.O. STUPIN

Postgraduate Student, Siberian Federal University, Krasnoyarsk

E-mail: rhfdwjdr1@gmail.com

А.В. ХАРИТОНОВИЧ

кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента в строительстве Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета, г. Санкт-Петербург

E-mail: manager881@yandex.ru

A.V. KHARITONOVICH

Candidate of Science (Economics), Associate Professor, Department of Management in Construction, St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, St. Petersburg

E-mail: manager881@yandex.ru

ГЛОБАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ
№ 9(162) 2024

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Подписано в печать 26.09.24 г.
Формат журнала 60×84/8
Усл. печ. л. 33,5. Уч.-изд. л. 22,1.
Тираж 1000 экз.
Цена 300 руб.

ООО «НТФ РИМ».