МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»

НАУКА и ПРОСВЕЩЕНИЕ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУКА:

ЛУЧШИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ 2023

СБОРНИК СТАТЕЙ МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО КОНКУРСА,
СОСТОЯВШЕГОСЯ 10 ЯНВАРЯ 2023 Г. В Г. ПЕНЗА

ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2023

УДК 001.1
ББК 60
С88

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

С88
СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУКА: ЛУЧШИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ 2023: сборник статей Международного научно-исследовательского конкурса. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2023. – 144 с.

ISBN 978-5-00173-638-7

Настоящий сборник составлен по материалам Международного научно-исследовательского конкурса «**СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУКА: ЛУЧШИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ 2023**», состоявшегося 10 января 2023 г. в г. Пенза. В сборнике научных трудов рассматриваются современные проблемы науки и практики применения результатов научных исследований.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законодательства об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке **Elibrary.ru** в соответствии с Договором №1096-04/2016К от 26.04.2016 г.

УДК 001.1
ББК 60

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2023
© Коллектив авторов, 2023

ISBN 978-5-00173-638-7

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич – кандидат экономических наук

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

Агаркова Любовь Васильевна –
доктор экономических наук, профессор
Ананченко Игорь Викторович –
кандидат технических наук, доцент
Антипов Александр Геннадьевич –
доктор филологических наук, профессор
Бабанова Юлия Владимировна –
доктор экономических наук, доцент
Багамаев Багам Манапович –
доктор ветеринарных наук, профессор
Баженова Ольга Прокопьевна –
доктор биологических наук, профессор
Боярский Леонид Александрович –
доктор физико-математических наук
Бузни Артемий Николаевич –
доктор экономических наук, профессор
Буров Александр Эдуардович –
доктор педагогических наук, доцент
Васильев Сергей Иванович –
кандидат технических наук, профессор
Власова Анна Владимировна –
доктор исторических наук, доцент
Гетманская Елена Валентиновна –
доктор педагогических наук, профессор
Грицай Людмила Александровна –
кандидат педагогических наук, доцент
Давлетшин Рашит Ахметович –
доктор медицинских наук, профессор
Иванова Ирина Викторовна –
кандидат психологических наук
Иглин Алексей Владимирович –
кандидат юридических наук, доцент
Ильин Сергей Юрьевич –
кандидат экономических наук, доцент
Искандарова Гульнара Рифовна –
доктор филологических наук, доцент
Казданян Сусанна Шалвовна –
кандидат психологических наук, доцент
Качалова Людмила Павловна –
доктор педагогических наук, профессор
Кожалиева Чинара Бакаевна –
кандидат психологических наук
Колесников Геннадий Николаевич –
доктор технических наук, профессор
Корнев Вячеслав Вячеславович –
доктор философских наук, профессор
Кремнева Татьяна Леонидовна –
доктор педагогических наук, профессор
Крылова Мария Николаевна –
кандидат филологических наук, профессор
Кунц Елена Владимировна –
доктор юридических наук, профессор
Курленя Михаил Владимирович –
доктор технических наук, профессор
Малкоч Виталий Анатольевич –
доктор искусствоведческих наук
Малова Ирина Викторовна –
кандидат экономических наук, доцент
Месеняшина Людмила Александровна –
доктор педагогических наук, профессор
Некрасов Станислав Николаевич –
доктор философских наук, профессор
Непомнящий Олег Владимирович –
кандидат технических наук, доцент
Оробец Владимир Александрович –
доктор ветеринарных наук, профессор
Попова Ирина Витальевна –
доктор экономических наук, доцент
Пырков Вячеслав Евгеньевич –
кандидат педагогических наук, доцент
Рукавишников Виктор Степанович –
доктор медицинских наук, профессор
Семенова Лидия Эдуардовна –
доктор психологических наук, доцент
Удут Владимир Васильевич –
доктор медицинских наук, профессор
Фионова Людмила Римовна –
доктор технических наук, профессор
Чистов Владимир Владимирович –
кандидат психологических наук, доцент
Швец Ирина Михайловна –
доктор педагогических наук, профессор
Юрова Ксения Игоревна –
кандидат исторических наук

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ 7

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА CISCO PACKET TRACER ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ДОСТУПА К ОБОРУДОВАНИЮ ЧЕРЕЗ AAA SERVER
ЕФИМОВ НИКИТА АЛЕКСЕЕВИЧ, ГРАЧЕВА ОЛЬГА АНДРЕЕВНА 8

КОНФИГУРАЦИИ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ТЕПЛОВЫХ НАСОСОВ
АБРАМОВА ДАРЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА, ДУБЦОВ НИКИТА ДЕНИСОВИЧ,
ПЕТРОВА СВЕТЛАНА ЕВГЕНЬЕВНА 14

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ РЕАКТОРЫ МАЛОЙ МОЩНОСТИ
АБРАМОВА ДАРЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА, ДУБЦОВ НИКИТА ДЕНИСОВИЧ,
ПЕТРОВА СВЕТЛАНА ЕВГЕНЬЕВНА 19

ЭФФЕКТ ВЛИЯНИЯ ПОРИСТОГО АНОДНОГО ЭЛЕКТРОДА НА ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ МЕМБРАННО-ЭЛЕКТРОДНОГО БЛОКА ЭЛЕКТРОЛИЗЕРА ВОДЫ
АБРАМОВА ДАРЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА, ДУБЦОВ НИКИТА ДЕНИСОВИЧ,
ПЕТРОВА СВЕТЛАНА ЕВГЕНЬЕВНА 25

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАЛОМОДУЛЬНЫЕ РЕАКТОРЫ ТИПА PWR
АБРАМОВА ДАРЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА, ДУБЦОВ НИКИТА ДЕНИСОВИЧ,
ПЕТРОВА СВЕТЛАНА ЕВГЕНЬЕВНА 28

РАЗРАБОТКА ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ РАДИОПРИЕМНИКА ДВОИЧНОГО КОДА
ЛЫКОВ ОЛЕГ ВЛАДИМИРОВИЧ, КАБЫШЕВ АЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ 33

ПРИМЕНЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ И СРЕДСТВ УПРАВЛЕНИЯ (АСУ) В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССАХ
КИРИЛЛОВ ДМИТРИЙ СЕРГЕЕВИЧ, МОЛОСТОВ ДАНИЛ ДМИТРИЕВИЧ 36

РОЛЬ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В КОМАНДНОЙ РАБОТЕ ПО УЧЁТУ И СОПРОВОЖДЕНИЮ ПРОЕКТОВ
ВОРОБЬЕВ РОМАН МИХАЙЛОВИЧ, ПОПОВ СЕРГЕЙ АНАТОЛЬЕВИЧ 39

ОБ АКТУАЛЬНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ЗАРЯДНЫХ СТАНЦИЙ ДЛЯ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ
ТОПОРОВ ЗИГМУНДС ГИРТОВИЧ 42

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ 46

ЖИЗНЬ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В.П. НЕВСКОЙ – СТАВРОПОЛЬСКОГО КАВКАЗОВЕДА С МИРОВЫМ ИМЕНЕМ
АГАРИЗАЕВА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСЕЕВНА 47

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ 51

МОДЕЛЬ И МЕТАФОРА СЛУЖБЫ СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ НАСЕЛЕНИЯ
ТЕРЕНТЬЕВА АЛЬБИНА ВЛАДИМИРОВНА, БОНДАРЕВСКАЯ ЮЛИЯ ВАСИЛЬЕВНА 52

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
ГАММЕРШМИДТ СОФИЯ МИХАЙЛОВНА 57

СОСТОЯНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО КРЕДИТОВАНИЯ В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ
САЙ АЛЁНА ТИМОФЕЕВНА 61

БЮДЖЕТ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ: ХАРАКТЕРИСТИКА И ПРОБЛЕМЫ
АНТОНОВА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНА 65

ЗАЩИТА ОТ НЕЗАКОННОГО ОБОРОТА КУЛЬТУРНЫХ ЦЕННОСТЕЙ: ОПЫТ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА
ГУТОВА ДАРИНА ИГОРЕВНА, КУЗНЕЦОВА ИРАИДА НИКОЛАЕВНА 70

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 74

СОВРЕМЕННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ
ЗАРГАРЯН СЕДА ЮРЬЕВНА 75

К ВОПРОСУ О СПОСОБАХ СОЗДАНИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗА ПЕРСОНАЖА (НА МАТЕРИАЛЕ ПОВЕСТИ «ПЕРВЫЙ УЧИТЕЛЬ» ЧИНГИЗА АЙТМАТОВА)
АЛТУХОВА АЛИНА СЕРГЕЕВНА 79

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ 83

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ БЛАНКЕТНЫХ НОРМ УГОЛОВНОГО ПРАВА
БЫКОВА А.С. 84

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 87

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ГИРЕВОГО СПОРТА ДЛЯ РАЗВИТИЯ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНОШЕЙ 15–17 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ТАЙСКИМ БОКСОМ
ХОДОЧИНСКИЙ ПАВЕЛ ИВАНОВИЧ 88

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО УРОКА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕОВАНИЯМИ ФГОС НОО
ВАРЕНИКОВА МАРИЯ АЛЕКСЕЕВНА, СТРЕТИЧУК АРИНА АНДРЕЕВНА 91

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ 95

МОЛЕКУЛЯРНАЯ ДИАГНОСТИКА НАСЛЕДСТВЕННЫХ СИНДРОМОВ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
ШУЛЕПОВА ЮЛИЯ ЕВГЕНЬЕВНА 96

АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНЫХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ КУРИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ УЧАЩИМИСЯ ШКОЛ, СРЕДНИХ И ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ Г.ИВАНОВО
КУСТОВ ГЕРМАН ВИТАЛЬЕВИЧ 100

АНАЛИЗ РИСКА РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У СТУДЕНТОВ ИВАНОВСКОГО МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА
КАРАУЛОВ САВЕЛИЙ АНДРЕЕВИЧ 105

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 109

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ВОВЛЕЧЕННОСТЬ КАК ФАКТОР СОХРАНЕНИЯ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ПЕРСОНАЛА
АНТОШКИНА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНА, ЧИКАЧЕВА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА 110

СПЕЦИФИКА АГРЕССИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ
НАБИЕВА РЕГСАНА МАХИРОВНА 114

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 120

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИВЛЕЧЕНИЮ АБИТУРИЕНТОВ НА СТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ ЮРГПУ (НПИ) ИМЕНИ М.И. ПЛАТОВА
ТЕПЛОВА ДАРЬЯ СЕРГЕЕВНА 121

ДЕТИ-СИРОТЫ В РОССИИ
САФИН ЭЛЬНАР РАШИДОВИЧ, ГАДЕЛЬШИН ШАМИЛЬ РУСТЕМОВИЧ 126

ИССЛЕДОВАНИЕ ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНТОВ РОССИЙСКИХ ВУЗОВ К ТЕЛЕВИЗИОННОЙ РЕКЛАМЕ
АФАНАСЬЕВА ВАЛЕРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА, КРАСИЛЬНИКОВА ТАТЬЯНА ДМИТРИЕВНА 129

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ 133

ИНСТРУМЕНТЫ ПОЛИТИКИ КИТАЯ В ОТНОШЕНИИ АФРИКАНСКОГО РЕГИОНА
АЛЬ КУТИБИ ГАМАЛЬ ГАМАЛЬ ФАДЛЬ, МИТИНА АНАСТАСИЯ ИГОРЕВНА 134

НАУКИ О ЗЕМЛЕ 138

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ АГРОХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПАХОТНЫХ УГОДИЙ ООО «ВИКИНГ АГРО»
ФАНДЕЕВА ЮЛИЯ НИКОЛАЕВНА, ЖДАНОВА НАТАЛЬЯ ВИКТОРОВНА 139

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004.7

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА CISCO PACKET TRACER ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ДОСТУПА К ОБОРУДОВАНИЮ ЧЕРЕЗ AAA SERVER

ЕФИМОВ НИКИТА АЛЕКСЕЕВИЧ,
ГРАЧЕВА ОЛЬГА АНДРЕЕВНА
студенты
ФГБОУ ВО «ОГУ имени И.С. Тургенева»

Научный руководитель: Муравьев Андрей Александрович
ст. преподаватель
ФГБОУ ВО «ОГУ имени И.С. Тургенева»

Аннотация: в данной работе были оценены перспективы Cisco Packet Tracer для моделирования и анализа системы аутентификации авторизации и учета событий, встроенной в операционную систему Cisco IOS, служащею для предоставления пользователям безопасного удаленного доступа к сетевому оборудованию Cisco, основанной на сетевых устройствах Cisco Packet Tracer. Собираемые данные позволяют сделать анализ цифрового изделия со стороны рациональности и выявить его практичность для организации доступа к оборудованию Cisco Packet Tracer.
Ключевые слова: компьютерная сеть, моделирование, Cisco Packet Tracer, AAA server, IPsec, сервер, доступ к оборудованию.

USING THE CISCO PACKET TRACER SOFTWARE PRODUCT TO SIMULATE HARDWARE ACCESS VIA AN AAA SERVER

Efimov Nikita Alekseevich,
Gracheva Olga Andreevna

Scientific adviser: Muravyov Andrey Alexandrovich

Abstract: In this article, we evaluated the prospects of Cisco Packet Tracer for modeling and analyzing the authentication, authorization and event accounting system built into the Cisco IOS operating system, which serves to provide users with secure remote access to Cisco network equipment based on Cisco Packet Tracer network devices. The collected data makes it possible to analyze the digital product from the side of rationality and determine its practicality for organizing access to Cisco Packet Tracer equipment.
Keywords: computer network, simulation, Cisco Packet Tracer, AAA server, IPsec, server, hardware access.

На любом предприятии в процессе функционирования, которого используется сетевое оборудование Cisco Packet Tracer появляется надобность в организации доступа подключения пользователей . Постоянно идёт создание и улучшение уже имеющихся организаций доступа подключения пользователей и на сегодняшний день есть два основных подключения: Local database и AAA server.

При использовании первого подключения мы применяем локальную базу пользователей. Она очень удобна, но для неё нужно создавать пользователя для каждого коммутатора или роутера в администрировании, и если у нас большое количество оборудования, то нам придётся на каждом устройстве создавать пользователей [1]. Это очень долго и тяжело, поэтому в этом случае гораздо удобнее воспользоваться AAA server.

На AAA server организованно централизованное хранение всех учетных записей пользователей.

Работает он следующим образом. Когда пользователь пытается войти в межсетевой экран, коммутатор или роутер (в устройство), то получает требование ввести логин и пароль. После ввода устройство обращается к AAA server для того, чтобы определить, существует такой пользователь с таким паролем или же нет [2].

Если ответ положительный, то пользователь успешно заходит на устройство, в противном случае доступ запрещается.

Функции AAA server:

1. Authentication (аутентификация);
2. Authorization (авторизация);
3. Accounting (аккаунт).

Для обращения устройств к AAA server используются специализированные протоколы, при этом сами устройства являются AAA клиентами. У AAA server два основных протокола: RADIUS и Tacacs (Tacacs +).

Основные характеристики протоколов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Таблица 1 – Характеристики протоколов RADIUS и Tacacs

	RADIUS	Tacacs
Протокол	UDP 1812/1645 authentication 1813/1646 accounting	TCP/49
Шифрование	Шифрует только пароль	Шифрует полностью
Особенности	Открытый стандарт	Проприетарная разработка CIsco

Проведем анализ организации первичной сети в Cisco Packet Tracer. Рассмотрим элементы конфигурирования сети передачи данных, реализованный на базе программного продукта Cisco Packet Tracer (рисунок 1).

1. Перетащим два персональных компьютера, коммутатор серии 2960, маршрутизатор серии 1841 и сервер в рабочую область программы.

2. Соединим маршрутизатор 0 с коммутатором 0 прямым кабелем, коммутатор 0 с сервером 0 прямым кабелем. Соединим первый персональный компьютер с коммутатором 0 прямым кабелем и второй персональный компьютер с коммутатором 0 прямым кабелем.

3. Настроим IP адреса и сети на персональных компьютерах и коммутаторе.

4. Настроим IP адреса интерфейса на маршрутизаторе и создадим там пользователя используя local database.

Проведем моделирование доступа к оборудованию через AAA server в построенной первичной сети

Для корректной работы перезагрузим маршрутизатор. Создадим нового пользователя (рисунок 2).

После создания нового пользователя используем новую модель AAA (рисунок 3).

Создаем метод лист (список методов подключения к маршрутизатору) (рисунок 4).

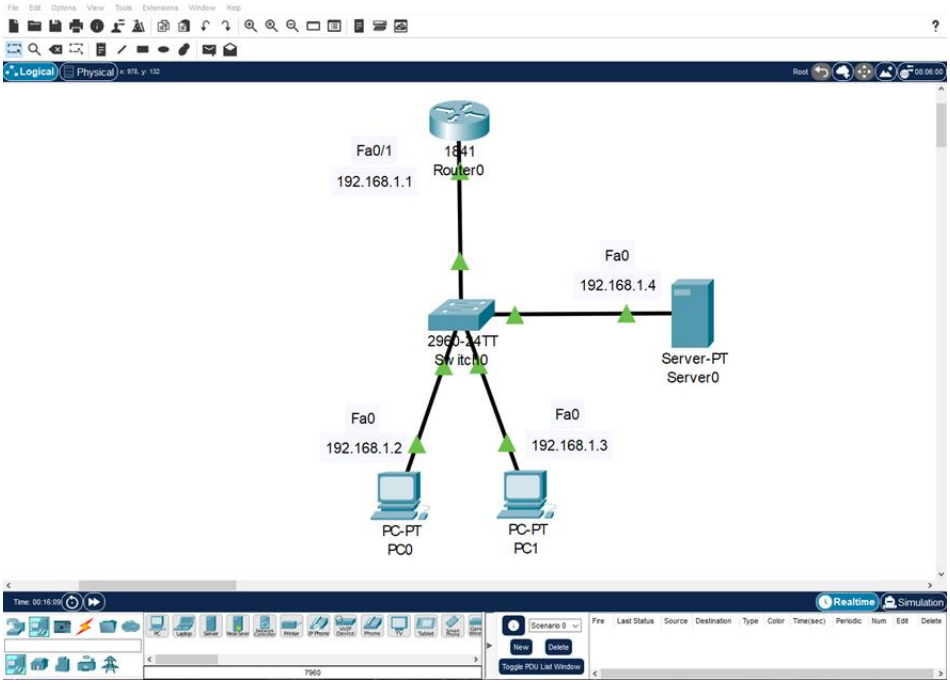


Рис.1. Вид нашей сети в Cisco Packet Tracer

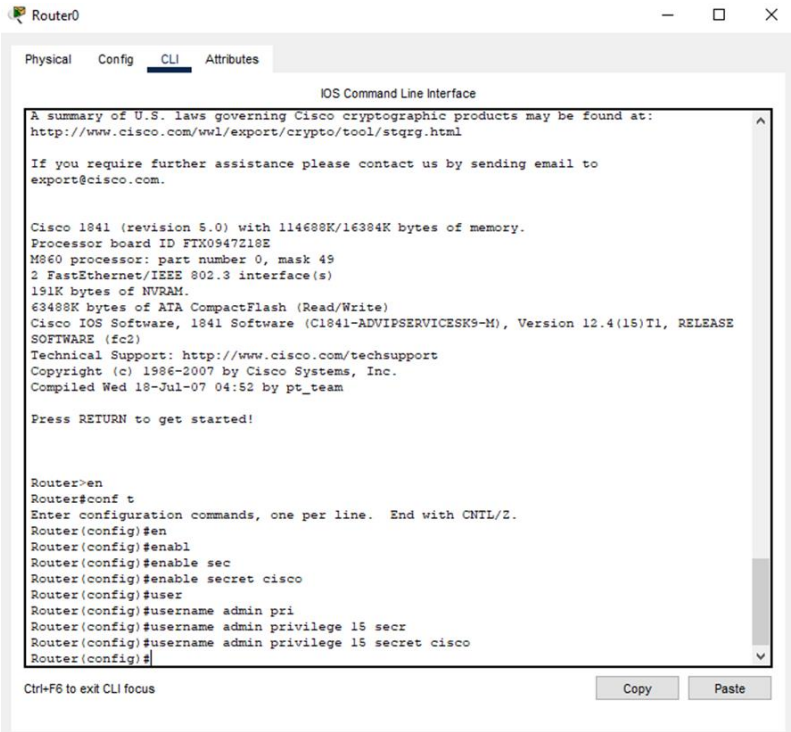


Рис. 2. Создание пользователя на маршрутизаторе 0

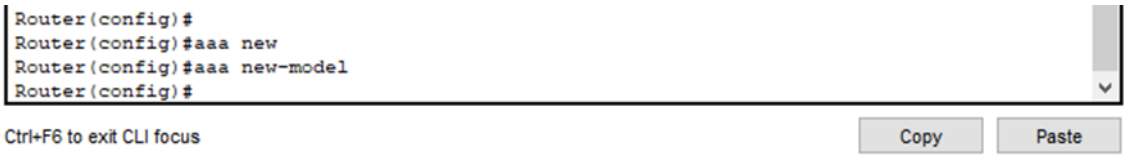


Рис. 3. Модель AAA для маршрутизатора 0

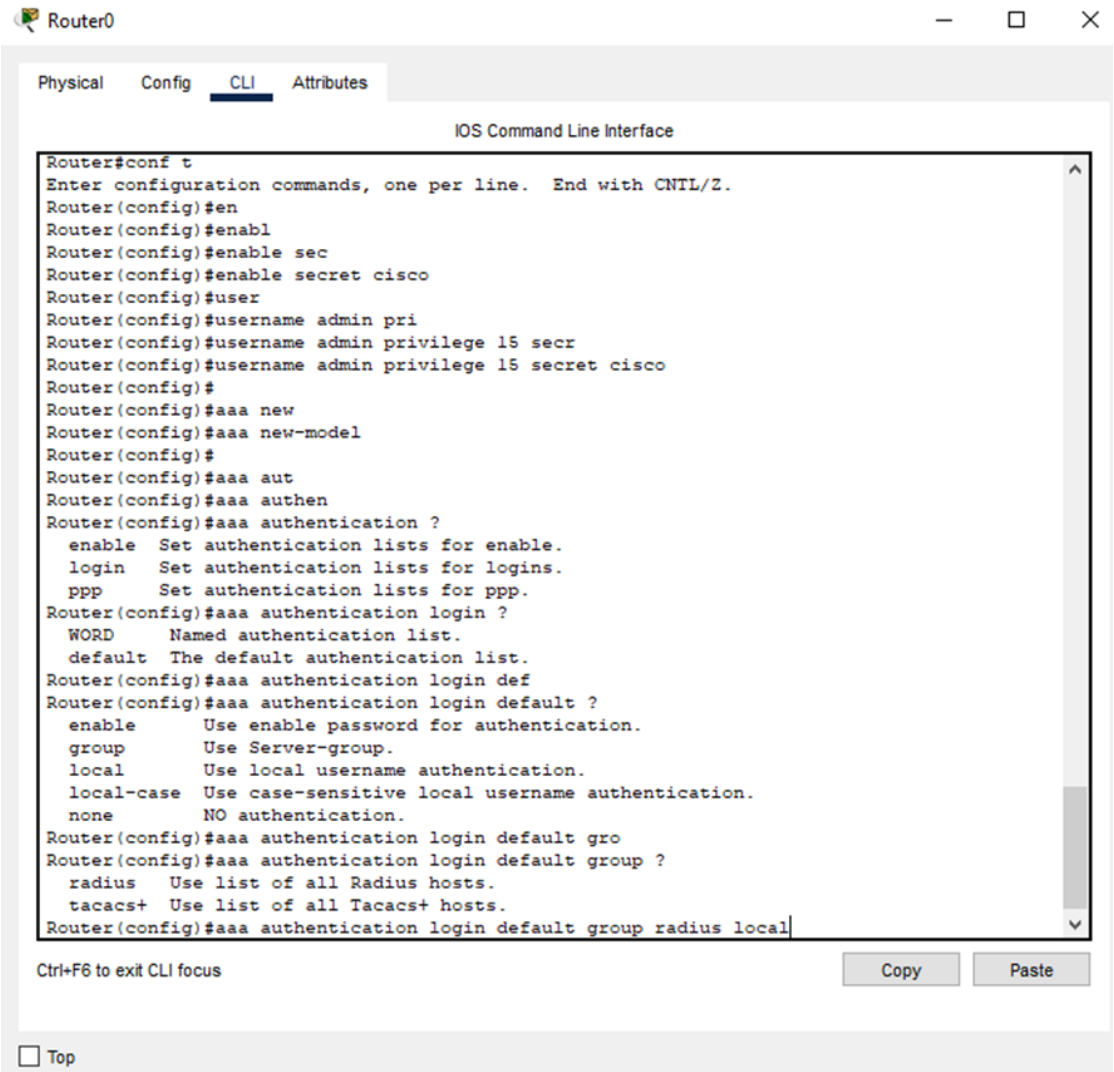


Рис. 4. Создание метод листа для маршрутизатора 0

Настраиваем сам AAA сервер (рисунок 5). Добавляем клиента и создаём саму базу пользователей с несколькими пользователями (рисунок 6). Настроим радиус сервер для работы AAA.

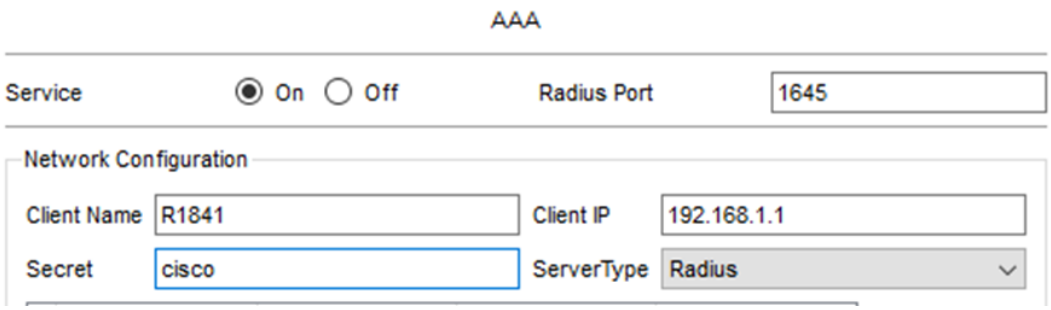


Рис. 5 Настройка AAA сервера и клиента

Проверим работу нашего AAA server выйдя и еще раз зайдя в маршрутизатор 0 (рисунок 7). По итогу смоделирован доступ к оборудованию через AAA server.

Полученные результаты эксперимента позволяют утверждать, что Cisco Packet Tracer позволяет моделировать AAA server в сетях любой сложности, симулируя с большой точностью реальное оборудование, что позволяет сильно сэкономить при построении и анализе организации доступа подключения пользователей к оборудованию.

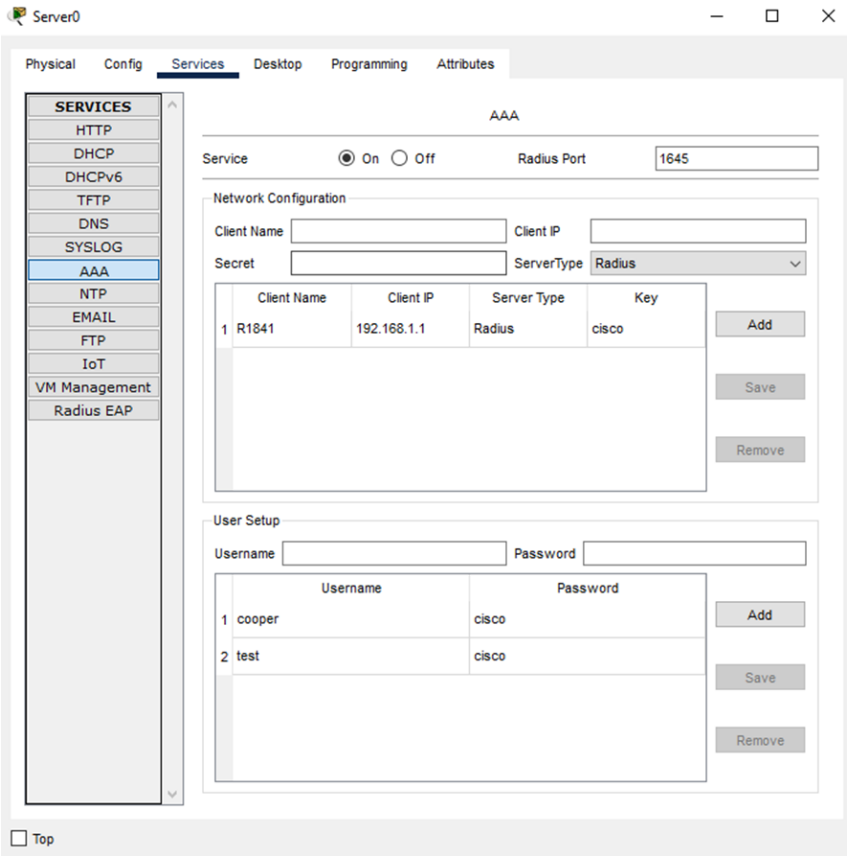


Рис. 6. Добавление клиента и пользователей

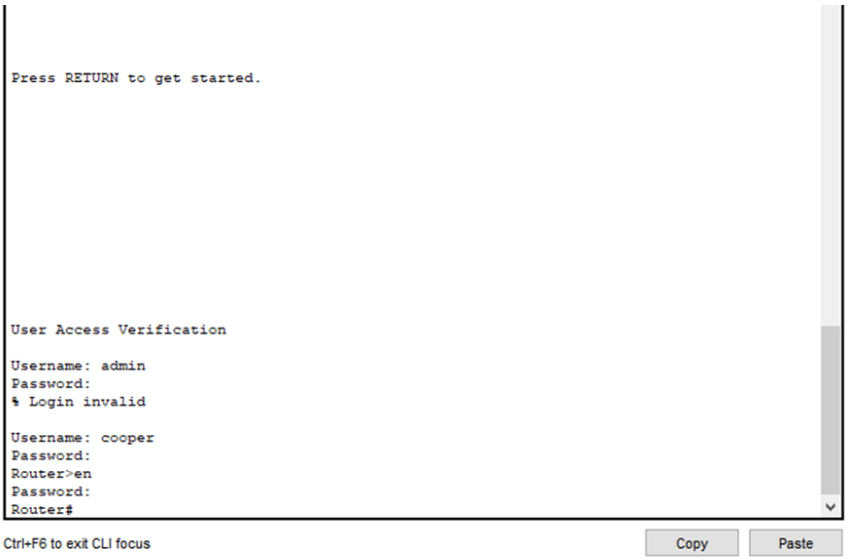


Рис. 7. Проверка работы AAA server

Таким образом, программный пакет Cisco Packet Tracer позволяет анализировать и моделировать организаций доступа подключения пользователей, в том числе и системы аутентификации авторизации и учета событий, встроенной в операционную систему Cisco IOS, служащей для предоставления пользователям безопасного удаленного доступа к сетевому оборудованию Cisco [3]. При этом положительной стороной использования данного пакета является то, что в нём можно имитировать любое преобразование сети, оценить последствия и только потом приступить к его непосредственной реализации. Это позволяет избежать ошибок на этапе планирования подключений.

В результате моделирования доступа к оборудованию через AAA Server в программном продукте Cisco Packet Tracer была выявлена эффективность при использовании её для разработки проектов по подключению пользователей к оборудованию.

Список источников

1. Хилл Б. Полный справочник по Cisco.: пер. с англ. М.: Вильямс, 2004. – 1078 с.

2.Аутентификация в Cisco IOS [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – https://habr.com/ru/company/pt/blog/192668/

3. Хьюкаби Д., Мак-Квери С. Руководство Cisco по конфигурированию коммутаторов Catalyst: пер. с англ. М.: Вильямс, 2004. – 560 с.

© Н.А. Ефимов, О.А. Грачева, 2023

УДК 621.577

КОНФИГУРАЦИИ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ТЕПЛОВЫХ НАСОСОВ

АБРАМОВА ДАРЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА
аспирант
ДУБЦОВ НИКИТА ДЕНИСОВИЧ,
ПЕТРОВА СВЕТЛАНА ЕВГЕНЬЕВНА
студенты
ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Аннотация: в связи с переходом отрасли к углеродной нейтральности срочно требуется сокращение выбросов CO_2 от отопительной отрасли. Высокотемпературный тепловой насос (ВТТН) — это прекрасная альтернативная технология для отопления, которая повышает эффективность использования энергии, а также потенциально может способствовать электрификации с нулевым выбросом углерода. Таким образом, в данной работе рассматриваются основные конфигурации таким насосов.
Ключевые слова: высокотемпературный тепловой насос, промышленное отопление, углеродная нейтральность, хладагенты, конфигурации ВТТН.

ADVANCED HIGH TEMPERATURE HEAT PUMPS CONFIGURATIONS

Abramova Daria Alexandrovna,
Dubtsov Nikita Denisovich,
Petrova Svetlana Evgenievna

Abstract: In connection with the transition of the industry to carbon neutrality, the reduction of CO2 emissions from the heating industry is urgently required. A high temperature heat pump (HTPH) is an excellent alternative heating technology that improves energy efficiency and also has the potential to contribute to zero-carbon electrification. Thus, in this paper, the main configurations of such pumps are considered.
Key words: high temperature heat pump, industrial heating, carbon neutrality, refrigerants, HTPH configurations.

Высокотемпературные тепловые насосы (ВТТН) являются подходящими системами для рекуперации отходящего тепла в различных промышленных процессах, таких как сушка, стерилизация, изготовление бумаги или приготовление пищи. Низкотемпературное отходящее тепло можно эффективно преобразовать в полезное высокотемпературное тепло. Кроме того, высокотемпературные тепловые насосы, использующие несколько источников тепла с разными уровнями температуры, являются подходящими устройствами для повышения эффективности при наличии отходящего тепла от нескольких источников тепла. В качестве источников энергии для тепловых насосов могут быть использованы различные среды: морская и речная вода, грунт и грунтовые воды, сточные воды, обратная сетевая вода систем теплоснабжения, уходящие газы котлов и т.д. (рис. 1).

Основная потребность в технологическом тепле в промышленности приходится на производство,

обработку и отделку продукции. Как правило, технологическое тепло подается при температуре выше 80°C, что примерно соответствует начальной температуре применения ВТТН. Теоретический потенциал применения тепловых насосов в промышленных процессах можно оценить путем оценки потребности в тепле каждого промышленного подсектора и температурных уровней применяемых процессов.

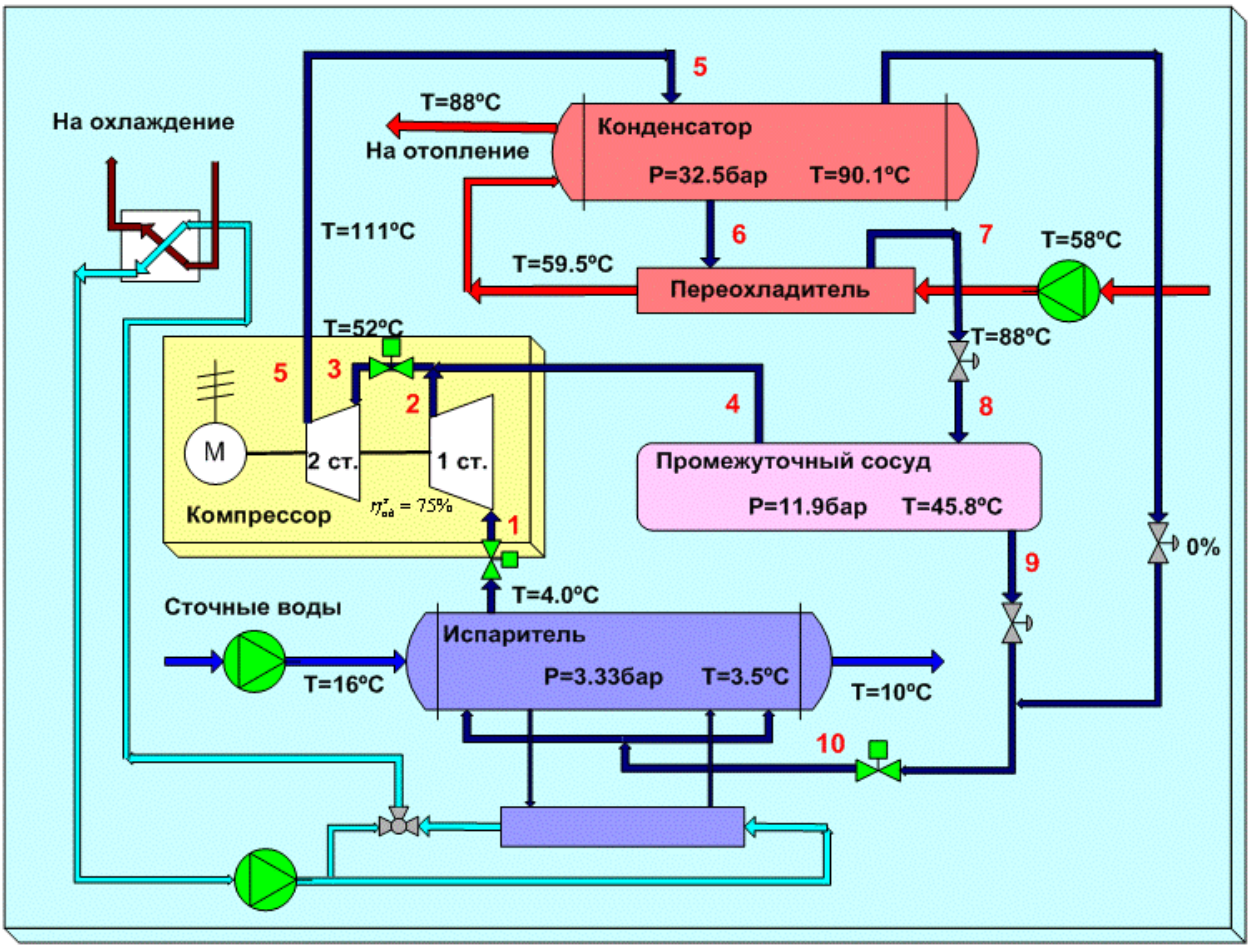


Рис. 1. Тепловая схема высокотемпературного теплового насоса при использовании тепла сточных вод [1]

Конфигурации ВТТН

Парокомпрессионная система высокого давления основана на цикле Карно и модифицирована идеально изоэнтропическим сжатием и изоэнтальпическим расширением. Наиболее распространенными конфигурациями являются одноступенчатая компоновка, включая оригинальную одноступенчатую, одноступенчатую с впрыском пара или эжектором для улучшения производительности цикла, а также одноступенчатую, оснащенную экономайзером и промежуточным теплообменником. В многоступенчатой системе используется более одной ступени сжатия для достижения более высокой выходной температуры за счет потребления механической энергии. Каскадная система теплового насоса объединяет циркуляцию двух или более рабочих жидкостей для достижения большего подъема температуры. Гибридная система теплового насоса объединяет парокомпрессионный тепловой насос с другими тепловыми системами, например, абсорбционными, адсорбционными, солнечными или химическими тепловыми насосами. В этом разделе рассматриваются приведенные выше типичные конфигурации НТНР, которые были изучены на экспериментальной стадии, чтобы показать текущий технический уровень НТНР.

Одноступенчатый парокомпрессионный тепловой насос (показан на рис. 2) очень популярен в производстве.

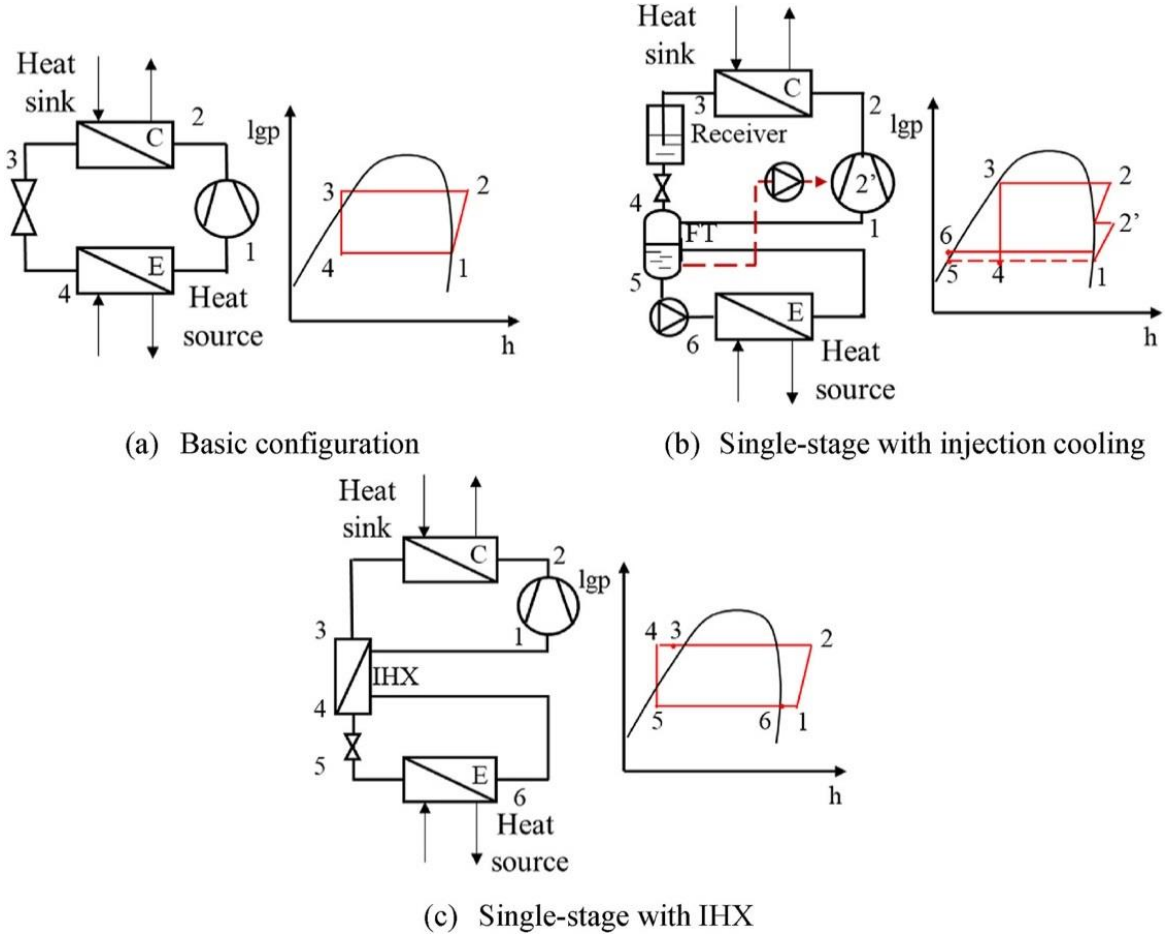


Рис. 2. Конфигурации одноступенчатых ВТТН

(а) – базовая конфигурация, (б) – одноступенчатый с инжекционным охлаждением, (в) – одноступенчатый с промежуточным теплообменником

В работе [2] сообщается о самой высокой температуре конденсации 135°C одноступенчатым тепловым насосом R601, а коэффициент трансформации тепла достигал 3,0 при температуре испарения 65°C. За последние десять лет было проведено больше исследований о HTHP, так например при температуре источника тепла 45°C и температуре нагрева 85°C коэффициент трансформации тепла составил 4,07 и 2,8 при подъеме температуры отопительной воды на 10°C и 25°C соответственно.

Система впрыска хладагента. Было доказано, что метод впрыска является эффективным решением для улучшения производительности систем тепловых насосов за счет повышения эффективности процесса сжатия [3].

Такая модификация может быть применена путем впрыскивания жидкого хладагента или парового впрыска хладагента. Первый обычно используется для охлаждающих компрессоров для обеспечения надежной работы системы. В дополнение к снижению температуры нагнетания компрессора впрыск парообразного хладагента направлен на увеличение производительности при большом подъеме температуры. В то же время производительность системы можно регулировать, контролируя расход впрыскиваемого хладагента.

В системе впрыска в основном используются две типичные конфигурации: расширительный бак (FT) и экономайзер, чтобы облегчить цикл впрыска пара, как показано на рис. 3 (а) и (б) соответственно.

Согласно некоторым предыдущим исследованиям, цикл FT имеет лучшие характеристики как по теплопроизводительности, так и по потенциальному коэффициенту. Это связано с тем, что перегрев впрыскиваемого пара в цикле FT обычно ниже, чем в цикле экономайзера, что обеспечивает более эффективный процесс сжатия. Кроме того, FT более экономичен по сравнению с теплообменником.

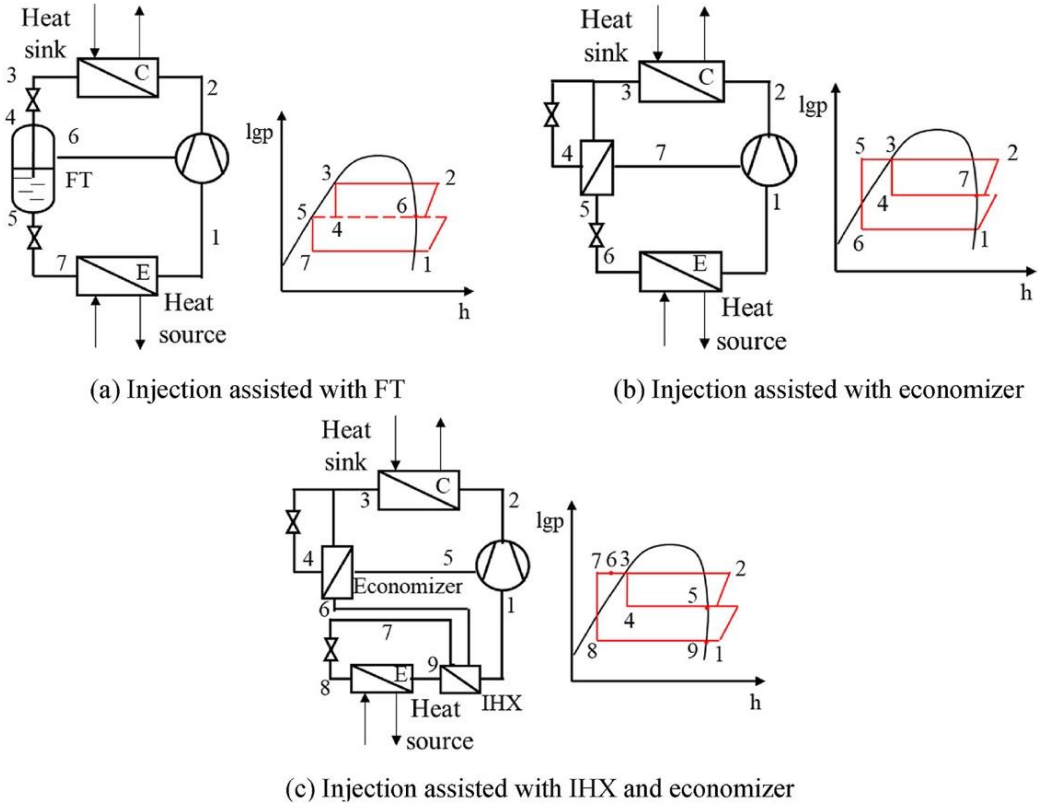


Рис. 3. Система впрыска

(а) – впрыск с расширительным баком, (б) – впрыск с экономайзером, (в) – впрыск с промежуточным теплообменником и экономайзером

Система эжектора. Использование эжектора в качестве расширительного устройства для замены дроссельного клапана в тепловых насосах признано эффективным способом снижения дроссельных потерь и необратимости. Кроме того, это может уменьшить работу компрессора за счет повышения давления и температуры всасывания, что приводит к более высокому КПД системы.

Чжоу и др. [4] разработали BTTH с использованием системы выброса паров в сочетании с хладагентом BY4, как показано на рис. 4(а). Выходящая из конденсатора горячая вода с температурой 130°C напрямую использовалась для выброса испарившегося пара во избежание потери теплопередачи в FT. Коэффициент трансформации тепла был равен 2,52, а коэффициент выброса был равен 2,72.

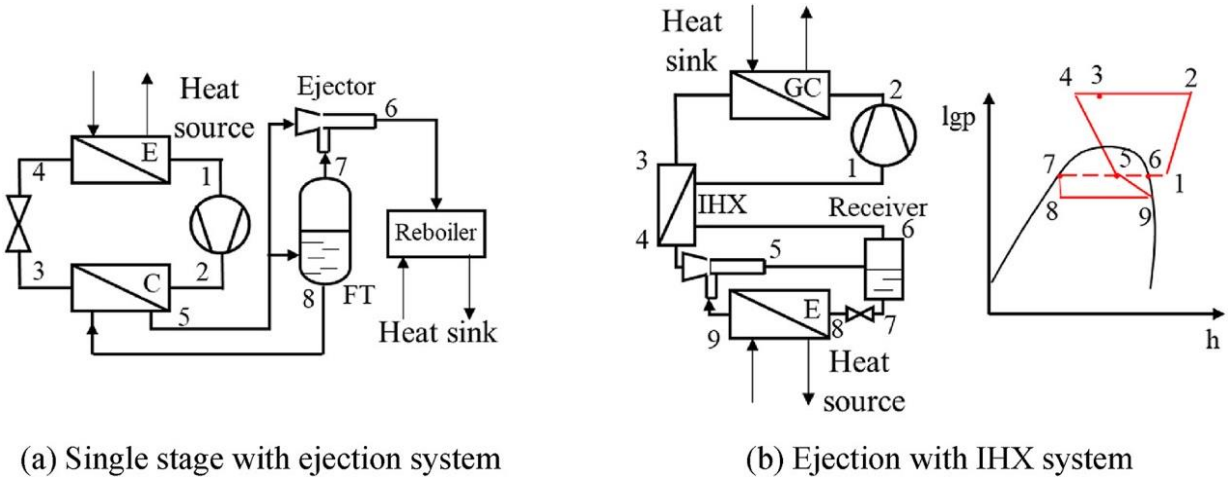


Рис. 4. Система выброса

(а) – одноступенчатый с системой выброса, (б) – система выброса промежуточным теплообменником

Тепловой насос, способный генерировать пар, зарекомендовал себя как устойчивая система отопления для промышленности, которая еще больше увеличивает подъем температуры и дает больше возможностей для замены промышленных котлов.

Таким образом, были рассмотрены основные конфигурации высокотемпературных тепловых насосов, которые могут быть оптимизируемы, а компоненты улучшены, тогда такие ВТТН смогут продвинутся на промышленном рынке и заменить другие источники промышленного теплоснабжения.

Список источников

1. Султангузин И. А., Потапова А. А. Высокотемпературные тепловые насосы большой мощности для теплоснабжения //Новости теплоснабжения. – 2010. – Т. 10.
2. Yamazaki T, Kubo Y. Development of a high-temperature heat pump. IEA Heat Pump Centre Newslett 1985;3(4):18–21.
3. Xu X, Hwang Y, Radermacher R. Refrigerant injection for heat pumping/air conditioning systems: literature review and challenges discussions. Int J Refrig 2011;34(2):402-15.
4. Zhou MY. Experimental research of a new steam heat pump system for recovering industrialwaste heat [D]. Tianjin University; 2016.

© Д.А. Абрамова, Н.Д. Дубцов, С.Е. Петрова, 2023

УДК 621.039.5

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ РЕАКТОРЫ МАЛОЙ МОЩНОСТИ

АБРАМОВА ДАРЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА
аспирант
ДУБЦОВ НИКИТА ДЕНИСОВИЧ,
ПЕТРОВА СВЕТЛАНА ЕВГЕНЬЕВНА
студенты
ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Аннотация: в данной работе рассмотрены технические характеристики и констуркция перспективных высокотемпературных реакторов с газовым охлаждением (HTGR). У реакторов такого типа есть много преимуществ с точки зрения безопасности по сравнению с обычными реакторами с водным охлаждением, также HTGR могут иметь высокую температуру на выходе из реакторе.
Ключевые слова: ядерный реактор, высокотемпературный реактор с газовым охлаждением, маломодульные реакторы, реактор типа HTGR, реактор малой мощности.

PROMISING HIGH-TEMPERATURE REACTORS OF LOW-POWER

Abramova Daria Alexandrovna,
Dubtsov Nikita Denisovich,
Petrova Svetlana Evgenievna

Abstract: In this paper, the technical characteristics and design of promising high-temperature gas-cooled reactors (HTGR) are considered. Reactors of this type have many safety advantages over conventional water-cooled reactors, and HTGRs can also have high exit temperatures.
Key words: nuclear reactor, high-temperature gas-cooled reactor, low-modulus reactors, HTGR type reactor, low power reactor.

Небольшие реакторы мощностью около 100 – 300 МВт, в частности высокотемпературные газоохлаждаемые реакторы (HTGR), считаются желательными в будущем, так как развитие атомной энергетики в глобальном масштабе считается необходимым с точки зрения снижения воздействия на окружающую среду.

Малые реакторы необходимы из-за:

- повышенной безопасности с точки зрения запасов топлива и естественной безопасности;
- более легкого размещения станции рядом с населенными или промышленными районами;
- более гибкой разработки, планирования и строительства, чем более крупные реакторы, за счет более мелких деталей. приспособление к спросу;
- экономическая конкурентоспособность, достижимая за счет принятия более рационализированной категоризации систем, более простой и модульной конструкции, массового производства на заводе, меньшего объема работ на стройплощадке и конкурентоспособности, в том числе в развивающихся странах.

Рассмотрим несколько наиболее перспективных разработок высокотемпературных реакторов с газовым охлаждением.

PBMR — это концепция высокотемпературного реактора с газовым охлаждением (HTGR), которая привлекла внимание специалистов по ядерным исследованиям и разработкам. Инструменты и методы детерминированной нейтронной физики, теплогидравлики и анализа переходных процессов, доступные для проектирования и анализа PBMR, во многих случаях отстают от современного уровня техники по сравнению с другими реакторными технологиями. Это мотивировало не только тестирование существующих методов для HTGR, но и разработку более точных и эффективных инструментов для анализа нейтронно-физических и теплогидравлических характеристик для проектирования и оценки безопасности PBMR. Помимо разработки новых методов, такие действия включают определение соответствующих контрольных показателей для проверки и проверки новых методов в компьютерных кодах.

Основные технические характеристики РУ PBMR-400 представлены в таблице 1 [1].

Таблица 1

Основные технические характеристики РУ PBMR-400

Параметр, характеристики	**Значение**
Тип реактора	HTGR
Тепловая мощность реактора, МВт	400
Электрическая мощность, МВт	165
Температура на входе в реактор, °С	500
Температура на выходе из реактора, °С	900
Давление в 1 контуре, МПа	9

Установка PBMR мощностью 268 МВт разработана PBMR (Proprietary) Limited, Университетом штата Пенсильвания и Группой ядерных исследований и консультаций.

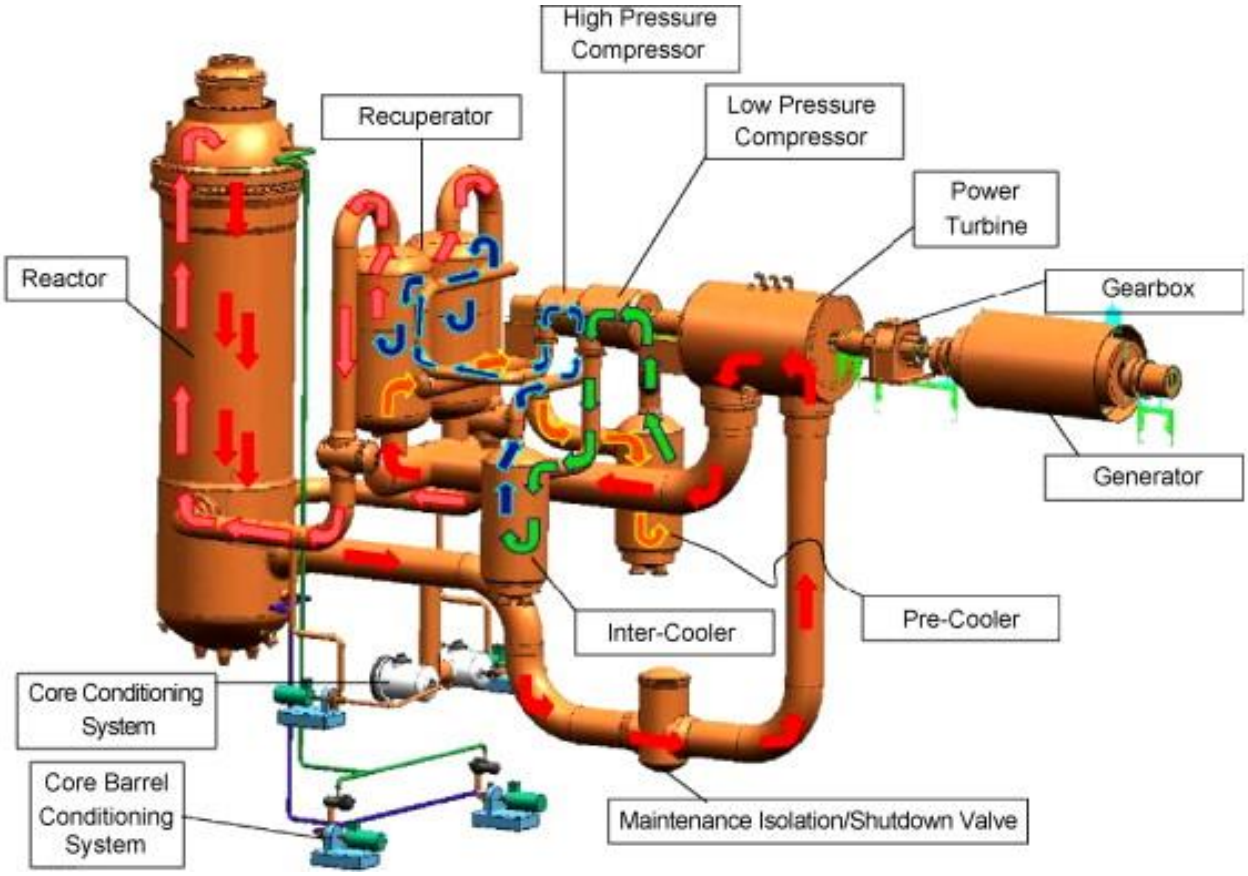


Рис. 1. Внешний вид установки PBMR-400

PBMR работает по прямому циклу Брайтона, когда гелий в первом контуре течет вниз через активную зону и выходит при температуре 900°C. Затем гелий поступает в турбину, отдавая энергию для привода электрогенератора и компрессоров. После выхода из турбины гелий затем последовательно проходит через первичную сторону низкого давления рекуператора, затем предварительный охладитель, компрессор низкого давления, промежуточный охладитель, компрессор высокого давления и затем на вторичную сторону высокого давления рекуператора. рекуператор перед повторным входом в корпус реактора при 500°C. На рис. 1 представлена схема реактора PBMR и компоновки блока преобразования энергии (PCU).

Xe-100 (США) представляет собой высокотемпературный газовый реактор с галечным слоем, способный иметь тепловую мощность 200 МВт или электрическую 80 МВт (рис. 2). Он использует топливо, изготовленное из прочных топливных частиц TRISO, способных выдерживать чрезвычайно высокие температуры без плавления. Реактор, оптимизированный как четырехблочная электростанция мощностью 320 МВт, может обеспечивать базовую мощность для системы электроснабжения или использовать свою тепловую мощность для поддержки промышленных приложений с паром высокого давления и высокой температуры (рис. 3).

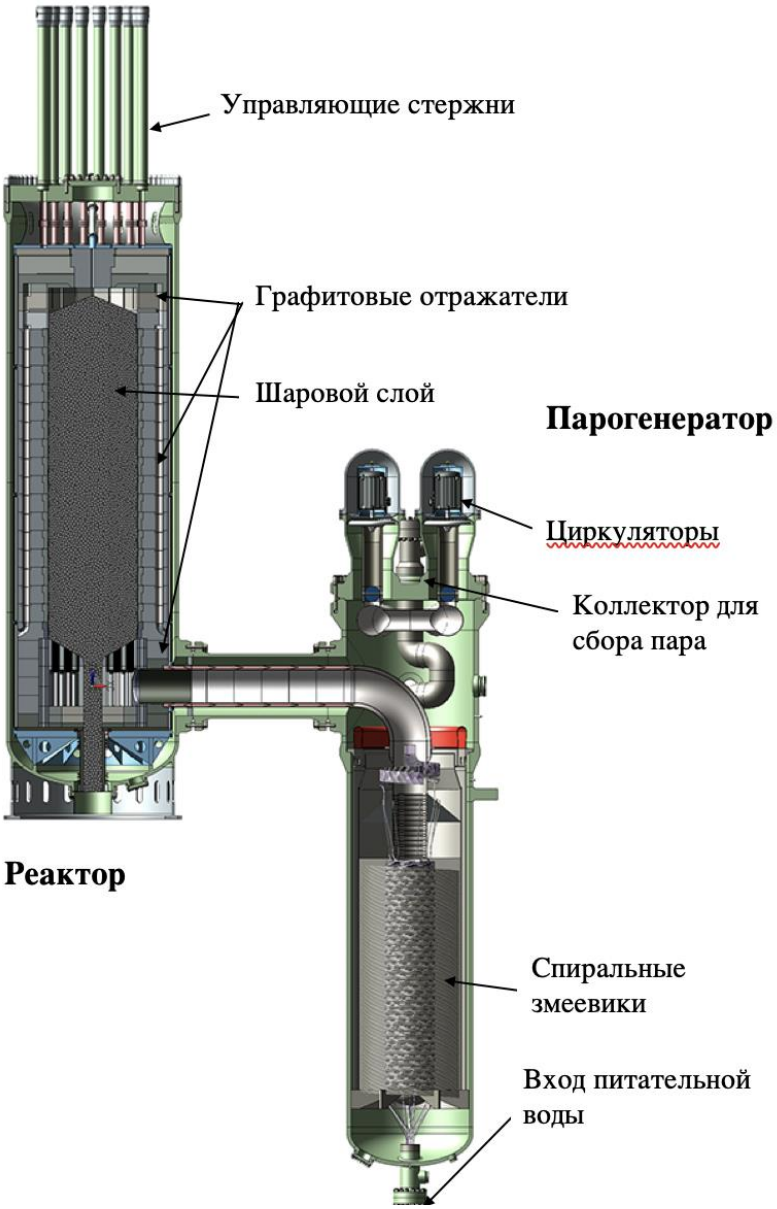


Рис. 2. Внешний вид реакторной установки Xe-100

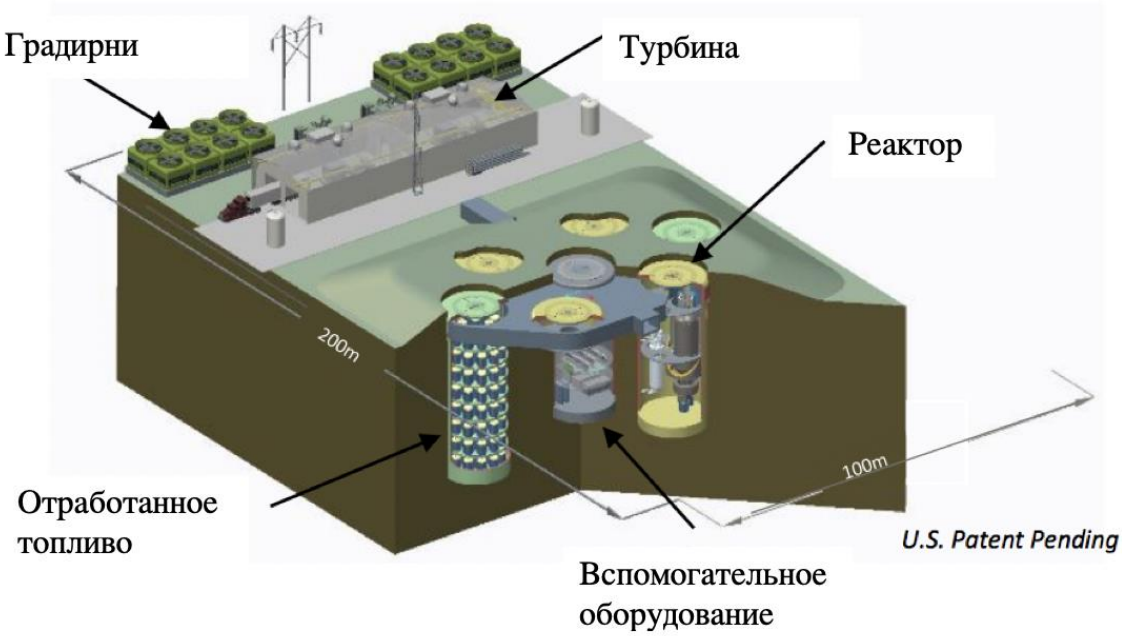


Рис. 3. Внешний вид площадки РУ Хе-100

Основные технические характеристики РУ Хе-100 представлены в таблице 2 [2].

Таблица 2

Основные технические характеристики РУ Хе-100

Параметр, характеристики	**Значение**
Тип реактора	HTGR
Тепловая мощность реактора, МВт	200
Электрическая мощность, МВт	80
Температура на выходе из реактора, °С	750
Температура пара, °С	565
Давление в 1 контуре, МПа	6
Давление пара, МПа	16,5
Срок службы, лет	60

HTR-PM – небольшой модульный ядерный реактор в Китае. Это первый в мире прототип высокотемпературного газоохлаждаемого (ВТГР) реактора IV поколения с шаровым слоем (рис. 4).

Реакторная установка имеет тепловую мощность 250 МВт, а два реактора соединены с одной паровой турбиной для выработки 210 МВт электроэнергии. планируют достичь углеродной нейтральности к 2060 году [3].

Демонстрационная установка высокотемпературного газоохлаждаемого реактора с галечным слоем (HTR-PM) на заводе Шидаован в китайской провинции Шаньдун начала работу в конце 2021 года. «Крупномасштабный усовершенствованный реактор с водой под давлением и высокотемпературный проект реакторной атомной электростанции» по созданию демонстрационной HTR-PM, а также демонстрационной модели CAP1400 также в Шидаоване, был объявлен в январе 2006 г. одним из 16 крупных национальных научно-технических проектов в рамках Национального среднесрочного и долгосрочного научно-технического План развития (2006-2020 гг.).

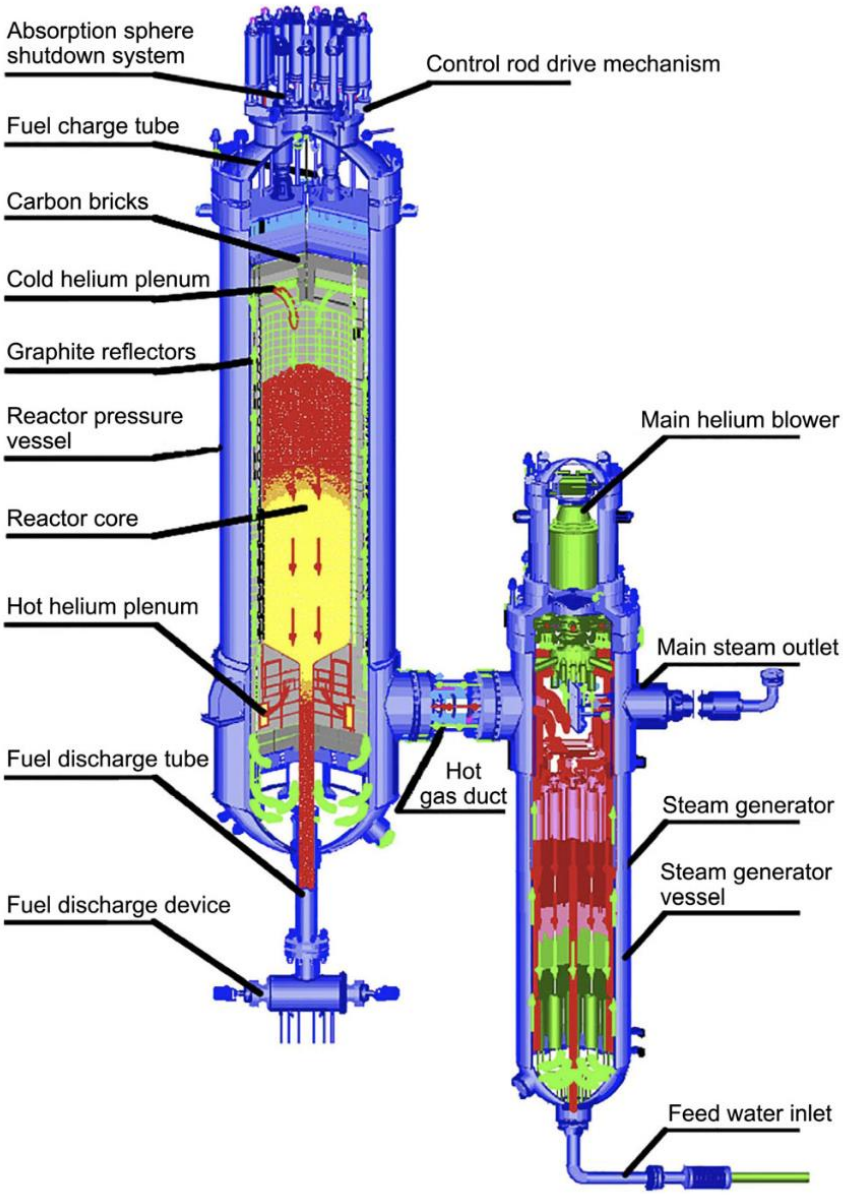


Рис. 4. Внешний вид реакторной установки HTR-PM

Основные параметры установки:

- Давление в 1 контуре 7 МПа;
- Температура рабочего тела в 1 контуре на входе в реактор 250°С;
- Температура рабочего тела в 1 контуре на выходе из реактора 750°С;
- Температура пара 566°С;
- Давление пара 13,24 МПа;
- Температура питательной воды 205°С.

Строительство ГТР-ПМ началось в декабре 2012 г. После почти 10 лет строительства и ввода в эксплуатацию первый из сдвоенных реакторов блока достиг критичности в сентябре 2021 г., а второй реактор – двумя месяцами позже, в ноябре. Блок был подключен к сети 20 декабря 2021 года. HTR-PM включает два небольших реактора (каждый по 250 МВт), которые приводят в действие одну паровую турбину мощностью 210 МВт. Он использует гелий в качестве охлаждающей жидкости и графитовый замедлитель. В каждый реактор загружено более 245 000 сферических твэлов («камешков») диаметром 60 мм каждый, содержащих 7 г топлива с обогащением до 8,5%.

Гелий при температуре 250°С поступает снизу реактора и течет вверх по каналам боковых отра-

жателей до уровня верхнего отражателя, где он меняет направление и течет вниз через слой гальки. Байпасные потоки вводятся в топливоразгрузочные трубы для охлаждения находящихся в них твэлов и в каналы стержней СУЗ. Гелий нагревается в активной зоне реактора, затем перемешивается до средней температуры на выходе 750˚С и поступает в парогенератор. Из-за присутствия урана-238 наблюдается очень сильный отрицательный температурный коэффициент реактивности, что гарантирует безопасную по своей сути стабилизацию температуры активной зоны в случае скачков мощности.

Внутренние функции безопасности HTR-PM гарантируют, что при всех мыслимых сценариях аварии максимальная температура твэла никогда не превысит расчетную предельную температуру, даже без специального аварийного режима. системы. В гипотетическом случае аварии, характеризующейся полной потерей теплоносителя и активным охлаждением, активная зона ГТР-ПМ не расплавилась бы из-за ее малой удельной мощности и геометрии. Температура топлива в HTR-PM не может превышать 1600°C. Это гарантирует, что аварии, такие как расплавление активной зоны или выброс радиоактивных продуктов деления в окружающую среду, не могут произойти.

Системы высокотемпературных реакторов (ВТР) (т.е. реакторы с температурой на выходе из активной зоны от 700°C до 950°C) обеспечивают более высокую термодинамическую эффективность преобразования тепла, вырабатываемого в реакторе, в электричество (например, ~50% при 950°C или 47% при 850°C), чем легководные реакторы (LWR). Это могло бы значительно улучшить экономические показатели реакторных систем.

Эти высокие температуры на выходе также могут обеспечивать технологическое тепло для различных промышленных применений. Таким образом, модульный высокотемпературный реактор с газовым охлаждением может обслуживать несколько рынков электроэнергии и неэлектрических товаров. Таким образом, технология является достаточно зрелой, хотя еще не достигла коммерческой стадии на большинстве рынков.

Список источников

1. Reitsma F. et al. PBMR Coupled Neutronics/Thermal-hydraulics Transient Benchmark. The PBMR-400 Core Design-Volume 1 The Benchmark Definition. – Organisation for Economic Co-Operation and Development, 2013. – №. NEA-NSC-DOC--2013-10.
2. X-energy [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://x-energy.com/reactors/xe-100 (03.01.2023)
3. The Status of HTR-PM, a 200MWe High Temperature Gas-cooled Reactor demonstration plant constructed in China [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.iaea.org/sites/default/files/17/11/cn-247-zhang.pdf (03.01.2023)

© Д.А. Абрамова, Н.Д. Дубцов, С.Е. Петрова, 2023

УДК 544.6.076.2

ЭФФЕКТ ВЛИЯНИЯ ПОРИСТОГО АНОДНОГО ЭЛЕКТРОДА НА ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ МЕМБРАННО-ЭЛЕКТРОДНОГО БЛОКА ЭЛЕКТРОЛИЗЕРА ВОДЫ

АБРАМОВА ДАРЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА
аспирант
ДУБЦОВ НИКИТА ДЕНИСОВИЧ,
ПЕТРОВА СВЕТЛАНА ЕВГЕНЬЕВНА
студенты
ФГБОУ ВО «Национальный Исследовательский Университет «МЭИ»

Аннотация: в данной статье рассмотрено влияние масстранспортных потерь на напряжение электролизной ячейки. Данные потери очень остро влияют на производительность ячеек электролизера, следовательно, на его эффективность и, как следствие, на их промышленную коммерциализацию.
Ключевые слова: электролизер воды, протонообменная мембрана, газодиффузионный электрод (ГДЭ), пористый транспортный слой (ПТС), массоперенос при электролизе воды.

THE EFFECT OF THE POROUS ANODE ELECTRODE ON THE CHARACTERISTICS AND PERFORMANCE OF THE MEMBRANE-ELECTRODE UNIT OF THE WATER ELECTROLYZER

Abramova Darya Alexandrovna,
Dubtsov Nikita Denisovich,
Petrova Svetlana Evgenievna

Abstract: This article discusses the effect of mass transport losses on the voltage of the electrolysis cell. These losses have a very acute effect on the performance of the cells of the electrolyzer, therefore, on its efficiency and, as a consequence, on their industrial commercialization.
Keywords: water electrolyzer, proton exchange membrane, gas diffusion electrode (GDE), porous transport layer (PTS), mass transfer during water electrolysis.

Для электролиза воды требуется всего два компонента – электрическая энергия и вода. В связке с возобновляемыми источниками энергии электролиз с ПОМ позволяет производить углеродно-нейтральный «зеленый» водород для широкого спектра будущих применений [1 – 4]. Материалы катализаторов являются драгоценными металлами, которые делают данный вид электролизеров достаточно дорогим, что мешает повышению их экономической жизнеспособности и конкурентоспособности [5]. Пористый транспортный слой (ПТС), изготовленный обычно из титана, выступающий в качестве токосъемника и распределителя потока вода-газ, является важной частью водяных электролизеров. В этой

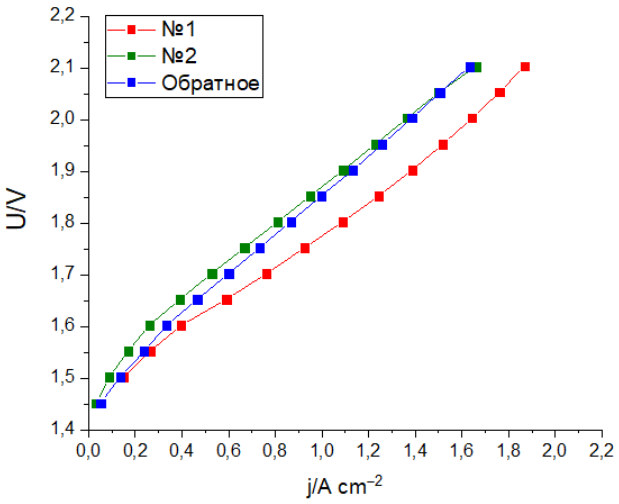
работе мы рассмотрим влияние титанового электрода как на катод, так и на анод на внутреннее сопротивление одной ячейки с помощью анализа потерь напряжения. Потери напряжения, связанные с активацией и омическим сопротивлением, сопоставимы для ПТС с различной объемной пористостью и диаметрами отверстия пор, потери массопереноса значительно увеличивались, когда на аноде использовался менее пористый электрод. Большая часть потерь, связанных с массопереносом, происходит от анода. Известно, что пористость и диаметры пор влияют на производительность ячейки, поэтому часто обосновано изучение влияния структуры электрода на производительность клетки во время работы [6].

В приведенной ниже таблице (табл. 1) представлены свойства испытываемых электродов.

Таблица 1

Сведения по электродам

№	Минимальный диаметр проточных пор, мкм	Средний диаметр проточных пор, мкм	Средняя объемная пористость, %	Толщина, мм
1	34,3 ± 6,8	45,6 ± 3,4	56,2 ± 1,1	1,2
2	11,1 ± 0,6	45,6 ± 3,4	30,4 ± 1,8	0,9



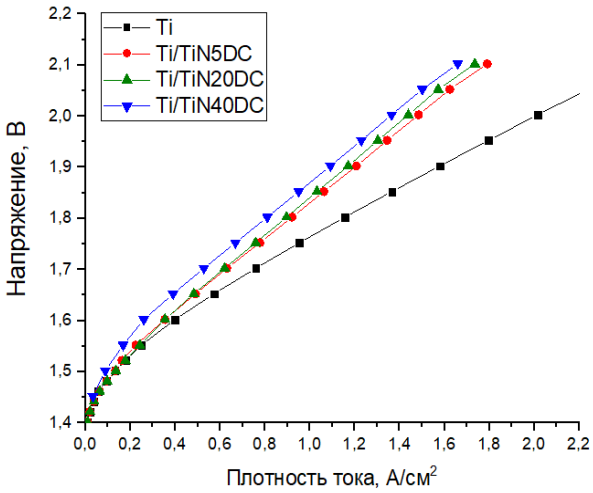


Рис. 1. ВАХ ячеек при прямом и обратном измерении

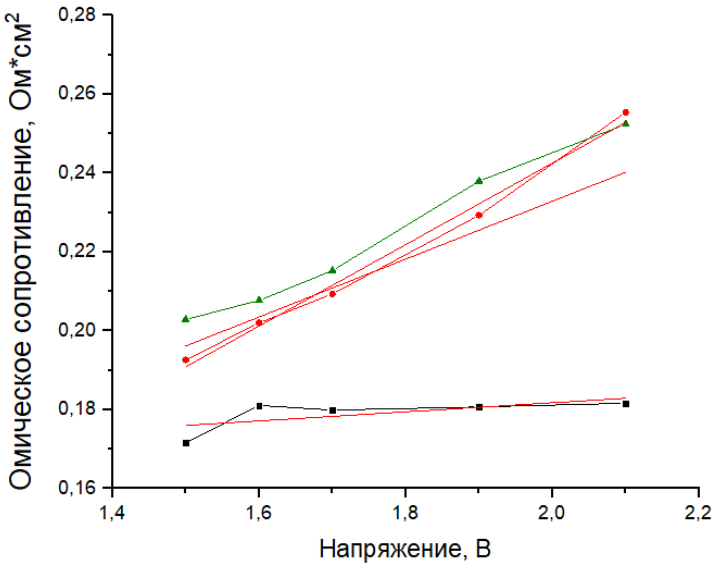


Рис. 2. Омическое перенапряжение ячеек

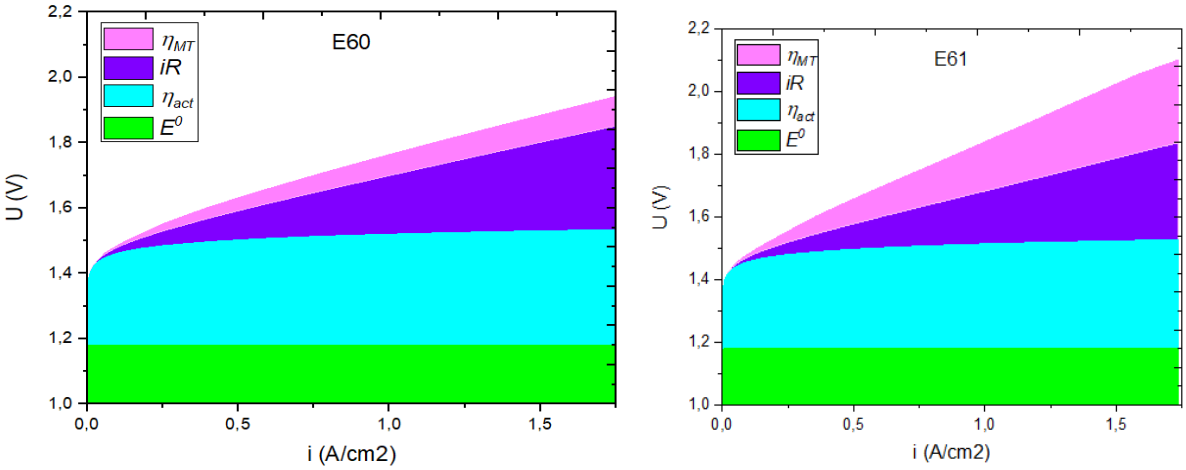


Рис. 3. Суммарный график потерь напряжения (для ячейки E60 – слева, для ячейки E61 – справа)

В ходе проведения работы были сняты экспериментальные данные ячеек (при рабочей температуре 80 °C), по которым были построены необходимые для анализа кривые (рис. 1, 2) и график потерь напряжения (рис. 3).

Свойства спеченного титана ПТС оказывают значительное влияние на производительность МЭБ для электролизера воды с ПОМ. Согласно анализу потерь напряжения на одной ячейке, изготовленной из ПТЛ с каталитическим покрытием, структурные различия в ПТС оказали лишь незначительное влияние на активацию и омические сверхпотенциалы. Однако потери, связанные с МТ, демонстрируют явную зависимость от структуры основного ПТС. При этом не выражен при плотности тока ниже 0,5 А · см$^{-2}$, при 2 А · см$^{-2}$ и выше большего объема пустотной фазы и размеров пор потока вместе с более низкой извилистостью на аноде приводят к более низким потерям МТ, скорее всего, из-за более эффективного удаления газовой фазы. Поэтому свойства ПТС на аноде имеют решающее значение для эффективного массового переноса в ячейке PEMWE. Однако, как только МТ блокируется на аноде, использование ПТС с более низкой пористостью на катоде может в определенной степени смягчить потерю напряжения на ячейке.

Список источников

1. Carmo M, Fritz DL, Mergel J, Stolten D. A comprehensive review on PEM water electrolysis. Int J Hydrogen Energy 2013;38:4901–34. https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2013.01.151.
2. Butler A, Spliethoff H. Current status of water electrolysis for energy storage, grid balancing and sector coupling via power-to-gas and power-to-liquids; a review. Renew. Sustain. Energy Rev. 82 (2018) 2440-2454. 10.1016/j.rser.2017.09.003
3. V.V. Skorlygin, S.A. Grigoriev, D.A. Melnik, M.N. Filimonov. A hybrid power plant based on renewables and electrochemical energy storage and generation systems for decentralized electricity supply of the northern territories Int. J. Electrochem. Sci., 13 (2018), pp. 1822-1830, 10.20964/2018.02.54
4. G. Doucet, C. Etiévant, C. Puyenchet, S. Grigoriev, P. Millet. Hydrogen based PEM auxiliary power unit. Int. J. Hydrog. Energy, 34 (2009), pp. 4983-4989, 10.1016/j.ijhydene.2008.12.029
5. O. Schmidt, A. Gambhir, I. Staffell, A. Hawkes, J. Nelson, S. Few. Future cost and performance of water electrolysis: an expert elicitation study Int. J. Hydrog. Energy, 42 (2017), pp. 3047-30492, 10.1016/j.ijhydene.2017.10.045
6. H. Li, T. Fujigaya, H. Nakajima, A. Inada, K. Ito Optimum structural properties for an anode current collector used in a polymer electrolyte membrane water electrolyzer operated at the boiling point of water J. Power Sources, 332 (2016), pp. 16-23, 10.1016/j.jpowsour.2016.09.086

УДК 621.039.5

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАЛОМОДУЛЬНЫЕ РЕАКТОРЫ ТИПА PWR

АБРАМОВА ДАРЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА
аспирант
ДУБЦОВ НИКИТА ДЕНИСОВИЧ,
ПЕТРОВА СВЕТЛАНА ЕВГЕНЬЕВНА
студенты
ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Аннотация: в настоящий момент на реакторы PWR приходится 61% всех реакторов, поэтому наибольший интерес при разработке новых маломодульных реакторов предпочтение отдается именно этому типу реакторов. В данной работе рассмотрены основные характеристики и особенности перспективных ядерных реакторов с водой под давлением малой мощности различных стран.
Ключевые слова: ядерный реактор, реактор с водой под давлением, маломодульные реакторы, реактор типа PWR, интегрированый реактор.

PROMISING LOW-MODULUS PWR TYPE REACTORS

Abramova Daria Alexandrovna,
Petrova Svetlana Evgenievna,
Dubtsov Nikita Denisovich

Abstract: At the moment, PWRs account for 61% of all reactors, therefore, the greatest interest in the development of new low-modulus reactors is given to this type of reactors. In this paper, the main characteristics and features of promising low-power pressurized water nuclear reactors of various countries are considered.
Key words: nuclear reactor, pressurized water reactor, low-modulus reactors, PWR type reactor, integrated reactor.

PWR (Pressurized Water Reactors) – реактор с водой под давлением – являются двухконтурными установками косвенного цикла преобразования энергии. Первичный теплоноситель состоит из легкой воды под давлением. Тепло, вырабатываемое в активной зоне реактора, через парогенераторы передается во второй контур. Кипение воды в первом контуре обычно не допускается. В тепловой схеме используется цикл Ренкина с насыщенным или слегка перегретым паром для преобразования энергии.

Сейчас все больший интерес привлекают к себе маломодульные атомные станции, которые смогли бы обеспечить отдаленные районы не только теплом и энергией, но и в некоторых случаях даже пресной водой. Мощность маломодульных станций по определению МАГАТЭ (Международное агентство по атомной энергии) должна быть меньше 300 МВт (эл.). Самый популярный тип реакторов при проектировании маломодульных атомных станций является PWR, именно поэтому рассмотрим несколько перспективных реакторов данного типа.

Реактор mPower (рис. 1) тепловой мощностью 530 МВт и КПД до 34 % может обеспечивать электрическую производительность 180 МВт с испарительной градирней и 155 МВт – с сухой.

Основное оборудование реакторной установки скомпоновано в моноблок, включающий прямо-

точный парогенератор, компенсатор давления, внутренние приводы СУЗ, восемь внутрикорпусных ГЦН с вынесенными за корпус моторами. Моноблок длиной около 23 метров и диаметром 4,3 метра весит вместе с топливом и теплоносителем 716 тонн.

Рис. 1. Конструкция реактора mPower

Температура теплоносителя на выходе составляет 320 °С, давление – около 14,1 МПа. В активной зоне 69 ТВС стандарта 17 × 17 с длиной активной части 2,4 метра и урановым топливом со степенью обогащения менее 5 %. Минимальный интервал между перегрузками топлива составляет 48 месяцев. СУЗ с электрогидравлическими приводами размещаются внутри корпуса реактора и включают 69 регулирующих стержней (по числу ТВС), борное регулирование не используется. В случае аварии с обесточиванием предусмотрено пассивное расхолаживание активной зоны.

Основные технические характеристики представлены в таблице 1 [1].

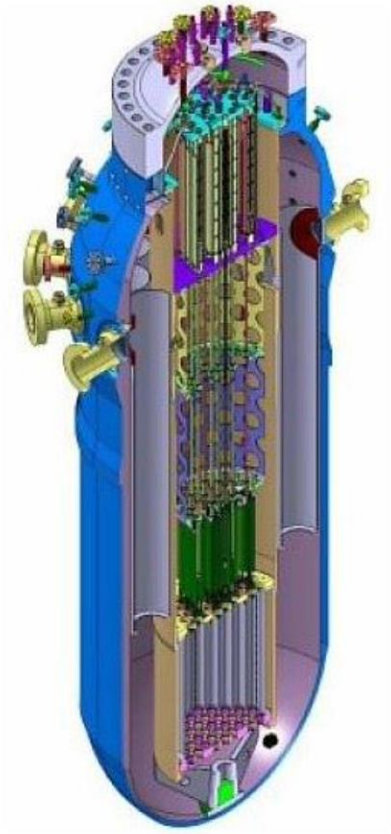
Таблица 1

Основные технические характеристики mPower

Параметр, характеристики	**Значение**
Тип реактора	PWR
Тепловая мощность реактора, МВт	530
Электрическая мощность, МВт	180
Параметры 1 контура	
Срок службы, лет	60
Температура теплоносителя на выходе АЗ, °С	320
Давление, МПа	14,1

CAREM (исп. Central Argentina de Elementos Modulares) – это небольшой модульный реактор для производства электроэнергии, который в настоящее время строится недалеко от города Сарате (Аргентина), в северной части провинции Буэнос-Айрес, рядом с атомной электростанцией Атуча I (рис. 2).

Реактор был спроектирован CNEA (Национальная комиссия по атомной энергии) как первый энергетический реактор, спроектированный в стране. По сути, это упрощенный реактор с водой под давлением (PWR), рассчитанный на электрическую мощность 25 МВт для первого прототипа и 100 МВт для следующего.



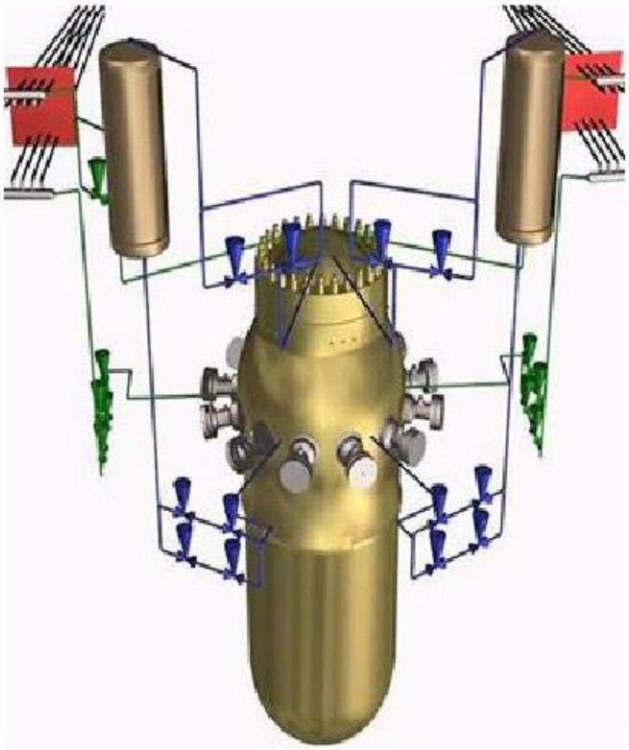


Рис. 2. Корпус реактора и основные системы безопасности

Это интегрированный реактор – система теплоносителя находится внутри корпуса реактора, поэтому вся установка работает при одинаковом давлении. Такая конструкция сводит к минимуму риск аварий с потерей охлаждающей жидкости (LOCA). Его топливо – оксид урана с содержанием U-235 при обогащении урана 3,4%, которое необходимо заменять ежегодно. В системе теплоносителя первого контура используется естественная циркуляция, поэтому насосы не требуются, что обеспечивает внутреннюю безопасность от расплавления активной зоны даже в аварийных ситуациях.

Основные технические характеристики CAREM-25 представлены в таблице 2 [2].

Таблица 2

Основные технические характеристики CAREM-25

Параметр, характеристики	**Значение**
Тип реактора	PWR
Тепловая мощность реактора, МВт	100
Электрическая мощность, МВт	27
Параметры 1 контура	
Расход теплоносителя первого контура через активную зону, м^3/ч	22730
Температура теплоносителя на выходе АЗ, °С	326
Давление, МПа	12,25
Параметры 2 контура	
Давление, МПа	4,7

CAREM-25 содержит пассивные и простые активные системы безопасности. В проекте заложено, что при тяжёлой аварии активная зона остаётся неповреждённой в течение 36 часов без действия оператора и без внешнего электроснабжения.

Остановка цепной реакции деления производится с помощью двух независимых систем — стержнями СУЗ и системой впрыска бора в воду. При нормальных условиях эксплуатации бор не используется.

MRX – это реактор с водой под давлением интегрального типа, предназначенный для использования в качестве судовой тяги (рис. 3).

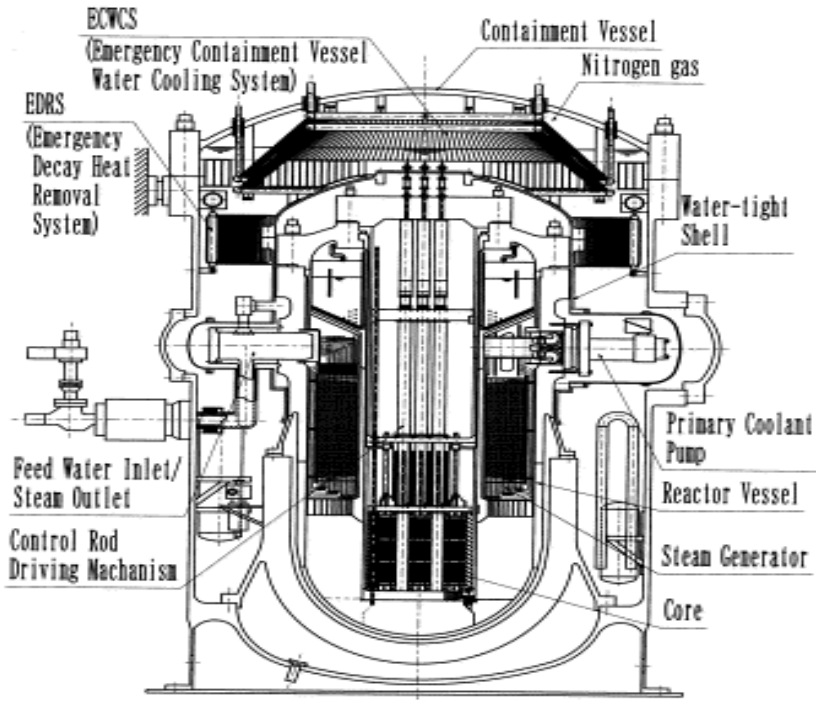


Рис. 3. Концептуальный чертеж MRX

Использование заполненной водой защитной оболочки значительно облегчает и компактирует реактор. Общий вес и объем реактора составляют 1600 тонн и 1210 м, что эквивалентно половине реактора Mutsu, хотя мощность реактора MRX в три раза больше. Разработанная система безопасности MRX представляет собой упрощенную пассивную систему, функционирование которой подтверждено анализом безопасности, позволяющим сохранить целостность реактора даже в случае аварии. Частота

возникновения повреждений активной зоны на два порядка меньше, чем у существующих PWR. MRX может быть применен к системе энергоснабжения с совместной выработкой электроэнергии и тепла. Концепция системы атомного энергоснабжения предназначена для выработки электроэнергии, тепла и пресной воды. Показано, что ядерная баржа является возможной системой снабжения ядерной энергией, преимущество которой заключается в том, что она легко перемещается [3].

Японский научно-исследовательский институт атомной энергии (JAERI) разработал малогабаритный интегральный реактор PWR мощностью 100 МВт для судовых двигателей, получивший название MRX (Marine Reactor). Высокие приоритеты проектных требований предъявляются к экономичности и надежности реакторной системы. Проектные цели, заключающиеся в том, чтобы быть легковесными, компактными, простыми и безопасными, были поставлены в соответствии с требованиями проектирования, и эти цели были достигнуты с помощью нескольких новых технологий, таких как заполненная водой защитная оболочка, механизмы привода стержней управления внутри судна.

Основные технические характеристики MRX представлены в таблице 3.

Таблица 3

Основные технические характеристики MRX

Параметр, характеристики	**Значение**
Тип реактора	PWR
Тепловая мощность реактора, МВт	100
Электрическая мощность, МВт	30
Параметры 1 контура	
Расход теплоносителя первого контура через активную зону, т/ч	4500
Температура теплоносителя на выходе АЗ, °С	297,5
Давление, МПа	12
Параметры 2 контура	
Температура пара, °С	289
Давление, МПа	4

Осуществимость концепции проектирования MRX для коммерческого судна была исследована путем проверки совместимости систем и оценки безопасности и экономичности всей системы. Разработка новых технологий, принятых в MRX, в основном завершена на этапе подтверждения основной функции. Таким образом, MRX может быть реализован, если экономические и социальные условия позволят использовать коммерческие атомные энергетические судна.

Все представленные концепции реакторов имеют высокие требования, предъявляемые к экономичности и надежности реакторной системы. В скором времени данные концепции реакторов типа PWR могут быть построены на удаленных территориях, где есть необходимость как в электричестве, но и тепле.

Список источников

1. Status of small and medium sized reactors designs [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://library.cap-az.com/documents/meetings/10-17-2013/1_combined_Nuclear_SMR.pdf (03.01.2023)

2. Hedayat A. A review of advanced SMRs particularly iPWRs regarding safety features, economy issues, innovative concepts, and multi-purpose deployment //Radiation Physics and Engineering. – 2020. – Т. 1. – №. 4. – С. 29-53.

3. Advanced marine reactor MRX and its application for electricity and heat co-generation [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://inis.iaea.org/collection/ (03.01.2023)

© Д.А. Абрамова, Н.Д. Дубцов, С.Е. Петрова, 2023

УДК 631.38

РАЗРАБОТКА ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ РАДИОПРИЕМНИКА ДВОИЧНОГО КОДА

ЛЫКОВ ОЛЕГ ВЛАДИМИРОВИЧ
магистрант
КАБЫШЕВ АЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ
к.т.н., доцент
ФГБОУ ВО «Северо-Кавказский горно-металлургический институт
(государственный технологический университет)»

Аннотация: в работе разработана структурная электрическая схема радиоприемника двоичного кода, принципиальная электрическая схема радиоприемника двоичного кода. Описан принцип ее работы.
Ключевые слова: усилитель, генератор, нормализатор импульсов, конденсатор, резистор.

DEVELOPMENT OF THE BINARY CODE RADIO ELECTRICAL CIRCUIT

Iykov Oleg Vladimirovich, Kabyshev Alexander Mikhailovich

Abstract: In this work, a structural electrical circuit of a binary code radio receiver, a circuit diagram of a binary code radio receiver have been developed. The principle of its work is described.
Keywords: amplifier, generator, pulse normalizer, capacitor, resistor.\

Для приема переданной кодовой последовательности импульсов разработан радиоприемником, в котором было решено использовать микросхему MC2833. На рисунке 1 показана структурная схема разработанного радиоприемника. Структура микросхемы MC2833 показана на рисунке 2. Принципиальная электрическая схема разработанного радиоприемника для частоты 28МГц показана на рисунке 3.

В радиоприемнике используется смеситель на двух встречно-параллельных диодах. На выходе смесителя получается сумма гармоник, то есть $U_{Вых}(t) = U_C(t) \cdot U_Г(t)$, где $U_C(t)$ – напряжение сигнала, $U_Г(t)$ – напряжение гетеродина. Их сумма и представляет собой полезный сигнал [1, с. 125].

Принятый антенной сигнал поступит во входную цепь, это контур L_1, C_2, который настроен на частоту 28 МГц, затем сигнал поступает на внутренний усилитель высокой частоты (УВЧ) на транзисторе VT1, нагрузкой которого служит контур C_6, L_3, настроенный также на частоту 28 МГц, на выходе этого контура выделяется принятый сигнал, имеющий частоту 28 МГц [2, с. 156].

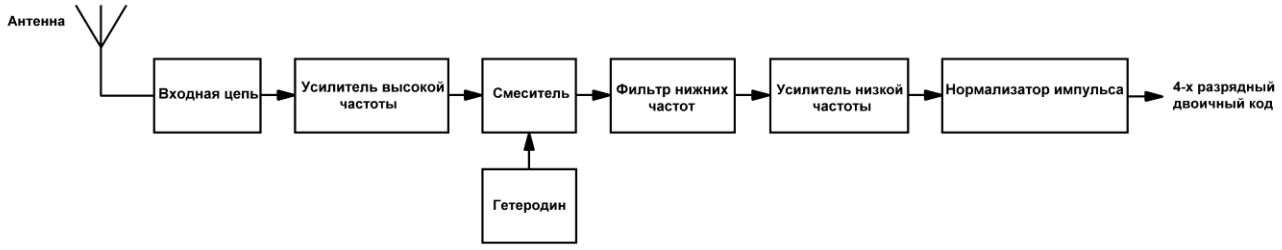


Рис. 1. Структурная схема разработанного радиоприемника

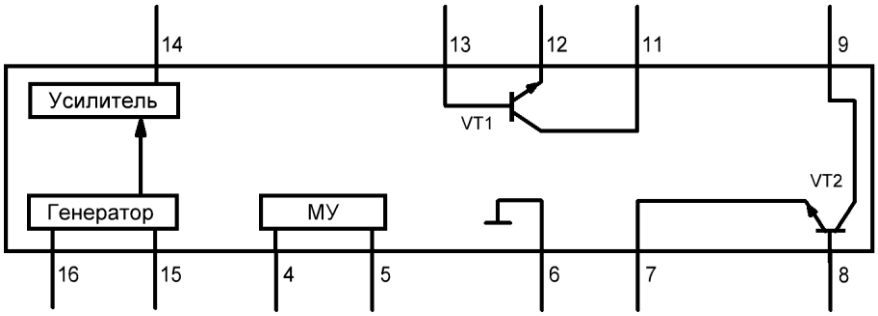


Рис. 2. Структура микросхемы MC2833

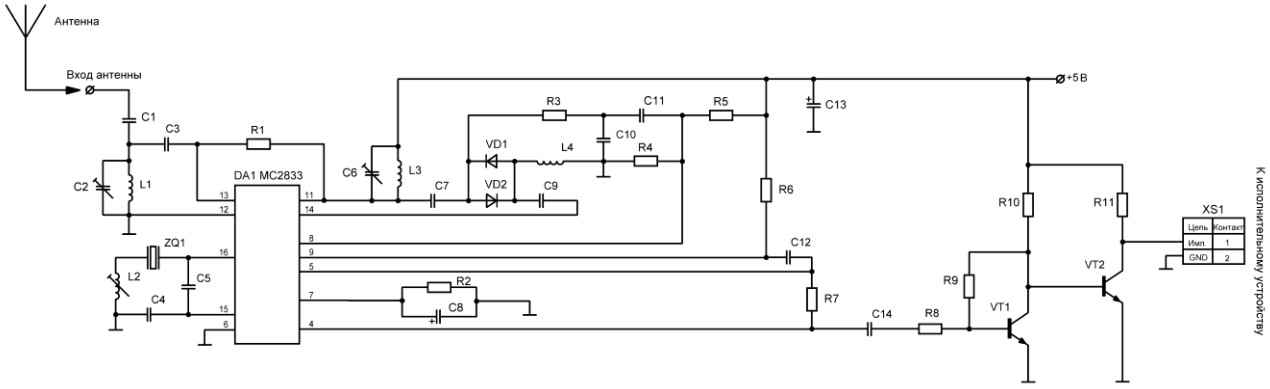


Рис. 3. Принципиальная электрическая схема разработанного радиоприемника

С выхода УВЧ сигнал через конденсатор C_7 поступает на смеситель, собранный на включенных встречно-параллельно диодах VD_1, VD_2. На смеситель через буферный усилитель, конденсатор C_9 поступает сигнал от гетеродина. В качестве гетеродина работает задающий генератор микросхемы. Элементы C_4, C_5 обеспечивают возбуждение генератора на основной гармонике кварцевого резонатора, а подстраиваемая катушка индуктивности L_2 – создает необходимый для гетеродинного приема увод частоты. Катушка индуктивности L_4 выполняет функцию дросселя, который необходим для обеспечения замыкания на корпус цепи протекания низкочастотных токов разностной частоты. Результирующий сигнал поступает на фильтр низкой частоты (ФНЧ), собранный на элементах C_7, R_3, C_{10}. Левый вывод конденсатора C_7 соединен по низкой частоте с корпусом через малое для этих частот сопротивление катушки L_3 и блокировочный конденсатор C_{13}. С выхода фильтра сигнал поступает через разделительный конденсатор C_{11} на внутренний усилитель низкой частоты. Элементы R_4, R_5, R_2, C_8 обеспечивают задание рабочей точки транзистора VT2 первой ступени усилителя низкой частоты и ее термостабилизацию. Модулирующий усилитель (МУ) микросхемы используется в качестве второй ступени усилителя низкой частоты [3, с. 152].

Усиленный принятый сигнал через конденсатор C_{14} поступает на два транзисторных ключа VT1, VT2, предназначенных для нормализации импульса, то есть получения прямоугольных импульсов, соответствующих высокому и низкому логическому уровню [4, с. 128].

Исходя из характеристики микросхемы MC2833, для работы на частоте 28МГц, чувствительность разработанного радиоприемника не хуже 0,5 мкВ. Амплитуда сигнала на выходе конденсатора C_{14}, при сопротивлении нагрузки не менее 2 кОм, составляет значение 200 – 300 мВ. Верхняя частота среза усилителя низкой частоты – 3,5 кГц. На выходе транзистора VT2 получаются прямоугольные импульсы, соответствующие высокому и низкому логическому уровню [28].

Разработанный радиоприемник имеет фиксированную настройку на частоту 28 МГц. Радиоприемник принимает переданные прямоугольные импульсы, соответствующие уровню логической единицы и нуля. Последовательность импульсов представляет собой двоичный код.

Список источников

1. Белоус А. И., Турцевич А, Ефименко С. Полупроводниковая силовая электроника. Издательство: Техносфера, 2013 г.
2. Яценков В.С. Микроконтроллеры Microchip. Практическое руководство, 2002 г
3. Ревич Ю. В. Электроника шаг за шагом. Практикум. Издательство: ДМК-Пресс, 2021.
4. Сворень Р. А. Электроника шаг за шагом. Издательство: ДМК-Пресс, 2020 г.

УДК 004

ПРИМЕНЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ И СРЕДСТВ УПРАВЛЕНИЯ (АСУ) В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССАХ

КИРИЛЛОВ ДМИТРИЙ СЕРГЕЕВИЧ,
МОЛОСТОВ ДАНИЛ ДМИТРИЕВИЧ
магистранты
ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Научный руководитель: Старыгина Светлана Дмитриевна
к.п.н., доцент, зав. кафедрой ИПМ
ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Аннотация: в статье рассматриваются основные понятия автоматизированных систем и средств управления (АСУ) в области построения образовательных процессов, помимо этого затронуты аспекты внедрения информационных технологий в образовании. В ходе работы описаны преимущества и недостатки использования таких систем, а также перспективы их развития в дальнейшем.
Ключевые слова: Автоматизированные системы управления, АСУ, Автоматизация, Информационные технологии, Образование, Образовательные ресурсы, Образовательные процессы, Системы управления обучением, Системы выставления оценок, Производительность систем, Управление процессами.

APPLICATION OF AUTOMATED CONTROL SYSTEMS AND TOOLS (ACS) IN EDUCATIONAL PROCESSES

Kirillov Dmitry Sergeevich,
Molostov Danil Dmitrievich

Scientific adviser: Starygina Svetlana Dmitrievna

Abstract: The article discusses the basic concepts of automated systems and control systems (ACS) in the field of building educational processes, in addition, aspects of the introduction of information technologies in education are touched upon. In the course of the work, the advantages and disadvantages of using such systems are described, as well as the prospects for their further development.
Key words: Automated control systems, Automated control systems, Automation, Information technology, Education, Educational resources, Educational processes, Learning management systems, Grading systems, System performance, Process management.

Автоматизированные системы управления играют жизненно важную роль в современном мире, являясь основой многих технологий и систем, которые окружают нас каждый день. От организации систем отопления в наших домах до светофоров на улицах автоматизированные системы управления используются для мониторинга и управления широким спектром систем и процессов повсеместно.

Одним из основных преимуществ автоматизированных систем управления является их способность повышать эффективность и точность. Автоматизируя задачи и процессы, эти системы могут по-

мочь снизить риск ошибок и повысить общую производительность систем, которыми они управляют. Это может быть особенно полезно в различных отраслях и областях, например, в обрабатывающей промышленности, где даже небольшое повышение эффективности может привести к значительной экономии средств.

Автоматизированные системы управления также используются для повышения безопасности. Например, они могут использоваться для мониторинга и управления промышленными процессами, чтобы гарантировать, что они работают безопасно и в пределах приемлемых параметров. Они также могут использоваться для мониторинга и управления критически важной инфраструктурой, такой как электростанции и водоочистные сооружения, чтобы помочь обеспечить их бесперебойную и эффективную работу.

Помимо их использования во всевозможных отраслях промышленности и инфраструктуре, автоматизированные системы управления становятся все более распространенными и в нашей обычной повседневной жизни. Например, автоматизированные системы управления часто используются в образовании для автоматизации различных аспектов образовательного процесса. Эти системы применяются для оценки заданий и администрирования тестов, отслеживания прогресса учащихся и предоставления персонализированного опыта обучения.

Информационные технологии (ИТ) произвели революцию в сфере образования, предоставив новые инструменты и ресурсы, которые могут улучшить процесс обучения для учащихся всех возрастов. От онлайн-курсов и виртуальных классных комнат до образовательного программного обеспечения и интерактивных досок – все это открыло целый мир возможностей как для преподавателей, так и для учащихся.

Одним из главных преимуществ ИТ в образовании является возможность обеспечить доступ к высококачественным образовательным ресурсам для студентов по всему миру. Онлайн-курсы, например, могут позволить студентам учиться у одних из лучших профессоров и институтов, независимо от их местоположения, что облегчает им совмещение учебы с работой и другими обязательствами.

Технологии позволяют преподавателям создавать более увлекательный и интерактивный опыт обучения. Образовательное программное обеспечение, например, может быть использовано для создания интерактивных симуляций и игр, которые могут помочь учащимся учиться весело и увлекательно. Так интерактивные доски, например, могут позволить преподавателям создавать динамичные и визуально привлекательные презентации, которые способствуют помочь сохранить вовлеченность и мотивацию учащихся к процессам обучения.

Еще одним преимуществом ИТ в образовании является возможность отслеживать и анализировать успехи учащихся. Системы управления обучением, например, могут использоваться для отслеживания прогресса учащихся и обеспечения персонализированной обратной связи и поддержки. Это может помочь преподавателям определить области, в которых учащиеся могут испытывать трудности, и оказать целенаправленную поддержку, чтобы помочь им совершенствоваться.

В целом, это оказало глубокое влияние на образование, предоставив новые инструменты и ресурсы, которые могут улучшить процесс обучения как для студентов, так и для преподавателей. Поскольку технологии продолжают развиваться, вполне вероятно, что в ближайшие годы они будут играть еще большую роль в области образования.

Одним из распространенных типов автоматизированной системы управления, используемой в образовании, является автоматизированная система выставления оценок. Эти системы используют алгоритмы для оценки заданий и тестов, освобождая для учителей дополнительное время для того, чтобы сосредоточиться на более высокоуровневых задачах, таких как разработка планов уроков и оказание индивидуальной поддержки учащимся. Автоматизированные системы оценивания могут быть особенно полезны для старших классов, где учителям может быть затруднено оценивать все задания и тесты вручную.

Другим типом автоматизированной системы управления, используемой в образовании, является система управления обучением. Эти системы используются для отслеживания прогресса учащихся и предоставления персонализированного опыта обучения. Например, система управления обучением

может определить области, в которых учащийся испытывает трудности, и предоставить дополнительные ресурсы или поддержку, чтобы помочь ему повысить свой уровень знаний. Эти типы систем можно использовать для предоставления персонализированных рекомендаций по дополнительной курсовой работе или для отслеживания посещаемости и участия студентов в процессах обучения.

Однако у использования автоматизированного контроля в образовании есть некоторые потенциальные недостатки. Например, существует риск чрезмерной зависимости от технологий, что потенциально может привести к потере навыков критического мышления и снижению вовлеченности учащихся. Кроме того, могут возникнуть опасения по поводу точности и надежности автоматизированных систем, а также потенциальной возможности нарушения конфиденциальности или других проблем безопасности.

В целом, автоматизированные системы управления становятся все более распространенным инструментом в образовании, поскольку они могут помочь сэкономить время и ресурсы, повысить точность и согласованность, а также обеспечить персонализированный опыт обучения. Однако для преподавателей и ученых важно тщательно взвесить потенциальные риски и преимущества этих технологий и использовать их таким образом, чтобы обеспечить баланс между эффективностью и персонализацией.

Список источников

1. Антамошин А.Н. Интеллектуальные системы управления организационно-техническими системами. – М.: РиС, 2016. – 160 с.
2. Буреш О.В. Интеллектуальные информационные системы управления социально-экономическими объектами. – М.: Красанд, 2012. – 192 с.
3. Титоренко Г.А. Информационные системы и технологии управления. - М.: ЮНИТИ, 2013. - 591 с.
4. Советов Б.Я. Интеллектуальные системы и технологии. – М.: Академия, 2017. – 192 с.
5. Финн В.К. Интеллектуальные системы и общество. – М.: КомКнига, 2007. – 352 с.
6. Ощепков А.Ю. Системы автоматического управления: теория, применение, моделирование в MATLAB. – СПб.: Лань, 2013. – 208 с.

© Д.С. Кириллов, Д.Д. Молостов 2023

УДК 004.58

РОЛЬ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В КОМАНДНОЙ РАБОТЕ ПО УЧЁТУ И СОПРОВОЖДЕНИЮ ПРОЕКТОВ

ВОРОБЬЕВ РОМАН МИХАЙЛОВИЧ
магистрант
ОЧУВО «Московский инновационный университет», г. Москва
ПОПОВ СЕРГЕЙ АНАТОЛЬЕВИЧ
доцент
ОЧУВО «Московский инновационный университет», г. Москва

Аннотация: в представленной статье проводится анализ роли современных информационных систем и информационных технологий в командной работе по учёту и сопровождению проектов.
Ключевые слова: информационные системы, информационные технологии, команда, система, коллективная работа, организация, приложение, электронная почта.

THE ROLE OF MODERN INFORMATION SYSTEMS AND INFORMATION TECHNOLOGIES IN TEAMWORK ACCOUNTING AND PROJECT SUPPORT

Vorobyov Roman Mikhailovich,
Popov Sergey Anatolyevich

Abstract: the article analyzes the role of modern information systems and information technologies in teamwork in accounting and project support.
Keywords: information systems, information technologies, team, system, teamwork, organization, application, e-mail.

Профессиональная деятельность в настоящее время немыслима без использования всевозможных информационных технологий. Человек живёт в информационном пространстве и информационном обществе. Объемы информации нарастают как «снежный ком», следовательно, средства и способы их обработки становятся всё более совершенными.

Как следствие, появляется всё больше способов и средств, необходимых для обработки и хранения информации, они постоянно актуализируются и совершенствуются. [1]

Информационные технологии представляют собой совокупность компьютеров, программного обеспечения, сетей, коммуникаций, использование которых позволяет реализовывать потребности современных хозяйствующих субъектов в удовлетворении информационных потребностей.

Информационная система – это, ничто иное как, средства, необходимые для того, чтобы поиск, сбор, хранение и представление информации были автоматизированы.

В идеале в рамках хозяйствующего субъекта должна иметь место единая корпоративная информационная система, призванная удовлетворить потребности сотрудников, служб и подразделений ком-

пании. На практике создание информационной системы, охватывающей всё предприятие (организацию) достаточно сложная и трудоёмкая задача. В связи с этим, на предприятии, как правило, имеется несколько информационных систем, решающих отдельные задачи.

Таким образом, если рассматривать понятия «информационные технологии» и «информационные системы» в их соотношении, то информационные технологии по своей сущности более широкая категория, поскольку представляет собой некий процесс, который выполняется посредством использования информационных систем. [2]

Итак, вернёмся к роли информационных технологий и информационных систем в организации командной работы предприятия (организации).

Для эффективной организации деятельности любого хозяйствующего субъекта необходима слаженная работа коллектива.

Термин «командная работа» рассматривается представителями различных общественных наук и его наполняемость весьма плюралистична. Солидаризируясь с исследователем В.Д. Пак, полагаем, что характеристики данного термина напрямую зависят от области его применения. [3]

Например, американский предприниматель и исследователь в области бизнеса Майкл Армстронг полагал, что дефиниция «команда» вбирает в себя следующие признаки: во-первых, это небольшая группа людей; во-вторых, у них однонаправленные цели и задачи в области повышения производительности труда; в-третьих, их связывает взаимная ответственность. [4]

Помимо вышеуказанных характеристик «команды» исследователи И. Салас, Р. Берд и С. Таненбаум предлагают также такие признаки этого понятия как взаимодополняющие навыки и наличие внутригруповых ролей у членов команды. [5]

Подытоживая данные определения полагаем, что во главу угла командной работы можно поставить такой важнейший признак ей эффективной реализации как сотрудничество и единое целеполагание. [6, 7]

В настоящее время, каким бы эффективным менеджером не был руководитель компании, если у него нет профессионалов-сотрудников, готовых работать в команде, он с нулевой вероятностью сможет добиться успехов в своём бизнесе.

Использование информационных технологий во многом способно сделать командную работу сотрудников компании более успешной. К информационным системам, обеспечивающим командную работу в хозяйствующих субъектах, следует отнести: телефонная связь, ПК, интернет, рассмотрим ряд специализированных систем, реализующих возможность коллективной работы над проектом.

Кроме того, в настоящее время существует ряд информационных систем, призванных обеспечить эффективную командную работу в самых различных сферах бизнеса. [8]

Назовём некоторые из них:

- YouGile – наиболее простая и понятная система управления, подходящая, в том числе большим командам, где каждая задача – это чат. Больше всего подходит для операционного менеджмента, для строительных и производственных компаний

- Jira - самая закупаемая в России система. Она направлена на возможность использования командой, в составе которой более 100 человек, занимающихся разработкой проектов.

- Trello – это красочный таск-трекер для творческих коллективов и небольших отделов из 10-15 человек, а также для личного пользования в качестве планировщика.

- Битрикс24 – это корпоративный портал и CRM для сложных бизнес-процессов. Чаще всего используется как CRM в отделах продаж и маркетинга, а также для видеоконференций и построения сложных бизнес-процессов.

- Wrike - удобная система управления проектами и совместной работы для больших команд, специализирующихся на таких областях как: архитектура, строительство и др.

- GanttPro - оптимально для сферы IT, маркетинга, консалтинга, строительства, для команд 15-20 человек.

- Basecamp - система для дизайнеров и креативных студий для согласования макетов с заказчиком. Её используют в основном небольшие команды (до 30 человек), креативные студии и творческие коллективы.

- ClickUp - система управления проектами и таск-трекер для маленьких креативных стартапов.

- Monday - платформа для совместной работы и управления проектами. Чаще используется в отделах продаж и маркетинга для контроля выполнения задач при помощи Workflow, оптимизации воронки продаж и в качестве CRM и др.

Большую роль в выстраивании продуктивной командной работы играют внутрикорпоративные социальные сети, к наиболее распространённым из них следует отнести: Microsoft (SharePoint+Yammer), Jive, Salesforce (Chatter), IBM (Connections).

Использование в работе компании информационных систем позволяет вовремя и, главное, продуктивно выполнять стоящие перед ней задачи.

Следует отметить, что информационные системы, используемые для работе в команде, получили широкое распространение в странах Европы и США. В России, в силу определённого консерватизма в мышлении многих руководителей компаний, спрос на данные технологии не высок. Однако, в последнее время данная ситуация меняется в пользу информатизации, причиной тому, в частности, стали недавние события, связанные с пандемией и, как следствие, перевод работников на дистанционную деятельность.

Таким образом, несмотря на определённые сложности, интерес к использованию информационных технологий в командной работе в нашей стране растет.

Список источников

1. Володченко В.С., Ланцова Д.С., Миронова Т.А. Понятие и классификация информационных технологий // Достижения науки и образования. 2020. №12 (66). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-i-klassifikatsiya-informatsionnyh-tehnologiy (дата обращения: 29.11.2022).

2. Волкова В.Н., Голуб Ю.А. Информационная система: к вопросу определения понятия // Прикладная информатика. 2009. №5. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnaya-sistema-k-voprosu-opredeleniya-ponyatiya (дата обращения: 29.11.2022).

3. Пак В. Д. Содержание понятия «Команда» // МНИЖ. 2015. №2-2 (33). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/soderzhanie-ponyatiya-komanda (дата обращения: 01.12.2022).

4. Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами. 10-е издание/ Перев. С англ. - СПб.: Питер, 2012.

5. Шустерман Д. Управленческая команда. // «Управление компанией» №11 (30), 2003. - http://www.treningoff.ru/article/163/19/ (дата обращения: 01.12.2022)

6. Кириченко Е.П., Устаева М.М. Роль информационных технологий в командной работе // Инновационная наука. 2015. №11-1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/rol-informatsionnyh-tehnologiy-v-komandnoy-rabote (дата обращения: 29.11.2022).

7. Нежевляк Н.С., Федченко И.В. Использование информационных технологий в командной работе // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2017. №13. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-informatsionnyh-tehnologiy-v-komandnoy-rabote (дата обращения: 01.12.2022).

8. 52 системы управления проектами для командной работы в разных сферах https://habr.com/ru/company/yougile/blog/545614/ (дата обращения: 01.12.2022).

УДК 656.131

ОБ АКТУАЛЬНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ЗАРЯДНЫХ СТАНЦИЙ ДЛЯ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ

ТОПОРОВ ЗИГМУНДС ГИРТОВИЧ
студент
ФГАОУ ВО «Омский государственный технический университет»

Научный руководитель: Нестеренко Григорий Анатольевич
к.т.н., доцент
ФГАОУ ВО «Омский государственный технический университет»

Аннотация: в статье рассматривается актуальная проблема автомобильной инфраструктуры с активным внедрением электромобилей. В статье приводится статистика по доступности зарядных станций в разных городах. В работе анализируется востребованность электрозарядок в регионах России. Особое внимание обращено на проблему нехватки зарядных станций в больших городах. В заключении приведены рекомендации по организации зарядки электромобилей.
Ключевые слова: электромобиль, зарядная станция, автомобиль, зарядка, инфраструктура.

ON THE RELEVANCE OF THE INTRODUCTION OF CHARGING STATIONS FOR ELECTRIC VEHICLES

Toporov Zigmunds Girtovich

Scientific adviser: Nesterenko Grigory Anatolyevich

Abstract: The article deals with the actual problem of automotive infrastructure with the active introduction of electric vehicles. The article provides statistics on the availability of charging stations in different cities. The paper analyzes the demand for electric chargers in the regions of Russia. Particular attention is paid to the problem of lack of charging stations in big cities. In conclusion, recommendations are given for organizing the charging of electric vehicles.
Key words: electric car, charging station, car, charging, infrastructure.

Электромобиль – автомобиль, приводимый в движение одним или несколькими электродвигателями с питанием от независимого источника электроэнергии (аккумуляторов, топливных элементов, конденсаторов и т. п.), а не двигателем внутреннего сгорания. Способы зарядки электромобилей: зарядка с помощью обычной розетки с напряжением 220 вольт или с помощью зарядной станции [1, 2]. Зарядная станция – элемент городской инфраструктуры, предоставляющий электроэнергию для зарядки аккумуляторного электротранспорта, такого как электромобили, электробусы, электроскутеры, электросамокаты, гироскутеры,сигвеи, электровелосипеды и т.п.

На данном этапе технического прогресса, электромобили все больше заполняют российский авторынок. По данным «Автостат», на 1 июля 2022 года в России зарегистрировано 18.7 тыс. электромобилей, по информации Минэнерго, в стране числится более 1600 автомобильных электрозарядных станций [3]. Работа данных зарядных станций возможна с разъёмами GB/T, CCS2 или CHAdeMO. Для сравнения, в России по всей стране, на 2022 год числится около 23 тыс. АЗС.

С каждым годом, электромобилей в России продаётся всё больше по сравнению с предыдущим годом. В Москве был открыт сервис по замене обычного двигателя на электрический. Возрастает по-

требность в постройке всё большего количества электрозарядных станций нового поколения, ведь на обычную зарядку приходится потратить несколько часов, в то время как в идеальном варианте требуется сократить это время до 30-60 минут.

Рассматривая, как расположены электрозарядные станции в больших городах, можно сделать сравнение тому, где сейчас спрос на электромобили высокий, а где недостаток зарядных станций может выдать небольшую потребность в данном виде автомобиля.

На 1 июня 2022 года в Москве зарегистрировано 2161 электромобиль. По данным карты (рис.1), можно заметить немалое количество зарядных станций, которые расположены относительно недалеко друг от друга, что позволяет водителям электромобилей в комфорте и доступности воспользоваться зарядкой своего транспортного средства [4].

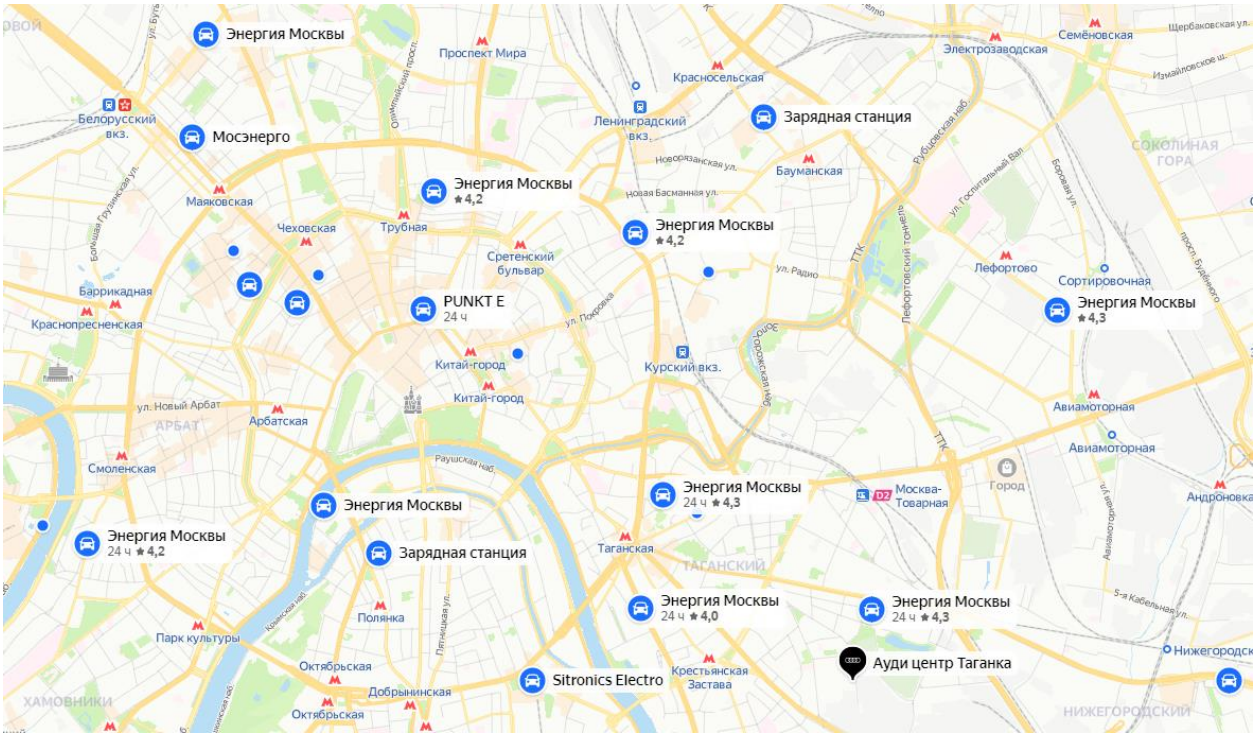


Рис. 1. Карта электрозарядных станций в г. Москва.

На 1 декабря 2022 года, в городе Санкт-Петербург, по данным «Автостат» насчитывается более 2090 электромобилей. Исходя из расположения электрозарядных станций (рис.2), в сравнении с Московской областью, зарядные станции города Санкт-Петербург не сильно отстают от количества и расположению, но постройка большего количества зарядных станций улучшило спрос на электромобили.

Исходя из ситуации в Сибирском районе России (рис. 3, 4), в городе Новосибирске насчитывается на дорогах более 500 электромобилей, в то время как в городе Омске зарегистрировано около 850 электромобилей. Исходя из нынешней цифры, в Новосибирске оборудовано более 10 зарядных станций, в то время как в Омске насчитывается всего 7 современных электрозарядных станций для 850 электромобилей, которые сосредоточены в центральной и прибрежной части города. Для города Омска такое количество станций невероятно мало, что делает зарядку автомобиля затруднительной в плане расположения, так и в возможности подзарядить электромобиль исходя из возможности принятия на зарядку автомобилей на единицу зарядной станции.

Делая выводы по данным в этой статье, количество электромобилей растёт в быстром темпе, в городах центральной части России их количество больше, чем в отдалённых регионах. В городах, где зарядных станций мало, водителям приходится пользоваться домашней подзарядкой, которая может принести неудобства в зарядке. Исходя из количества зарядных станций, есть смысл рассматривать отдельные города и расширять границы применимости подзарядки, размещая их в различные части

городов, для возможности доступности подзарядки как в плане расположения, так и в плане очередности, потому что любая зарядная станция ограничена количеством одновременных подзарядок электромобилей.

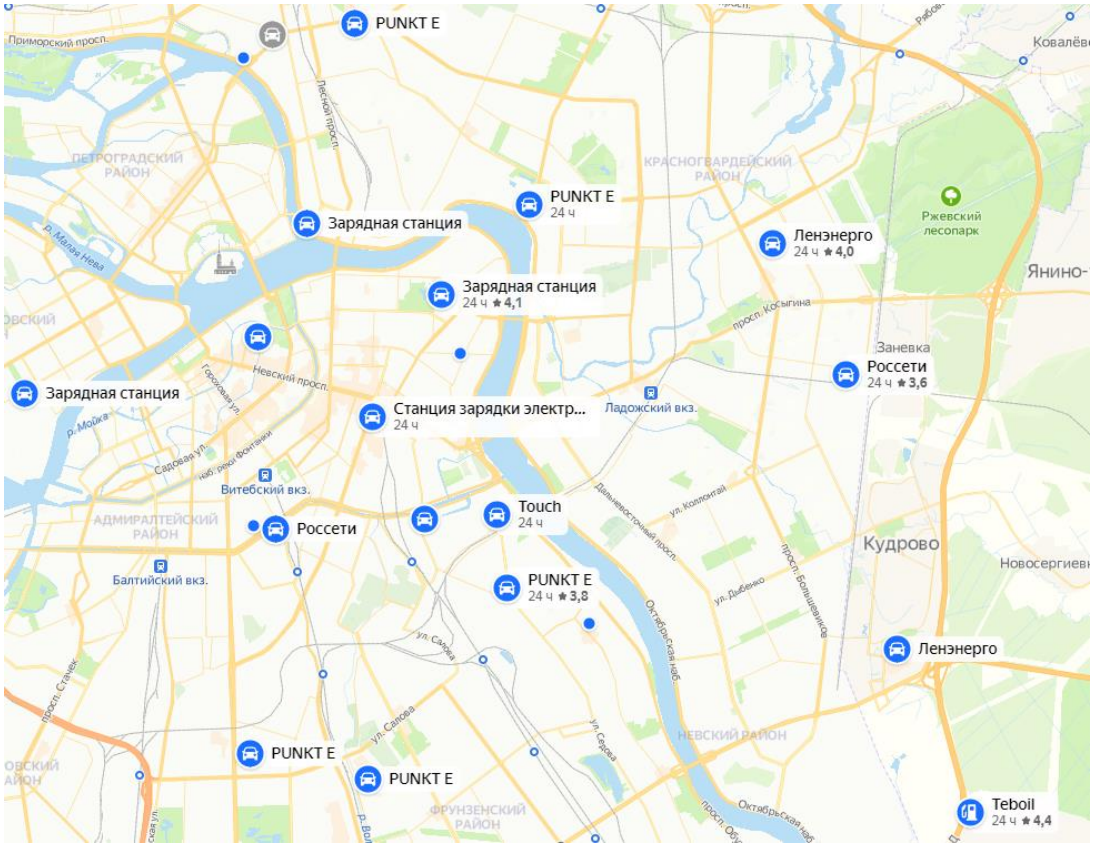


Рис. 2. Карта электрозарядных станций Санкт-Петербурга.

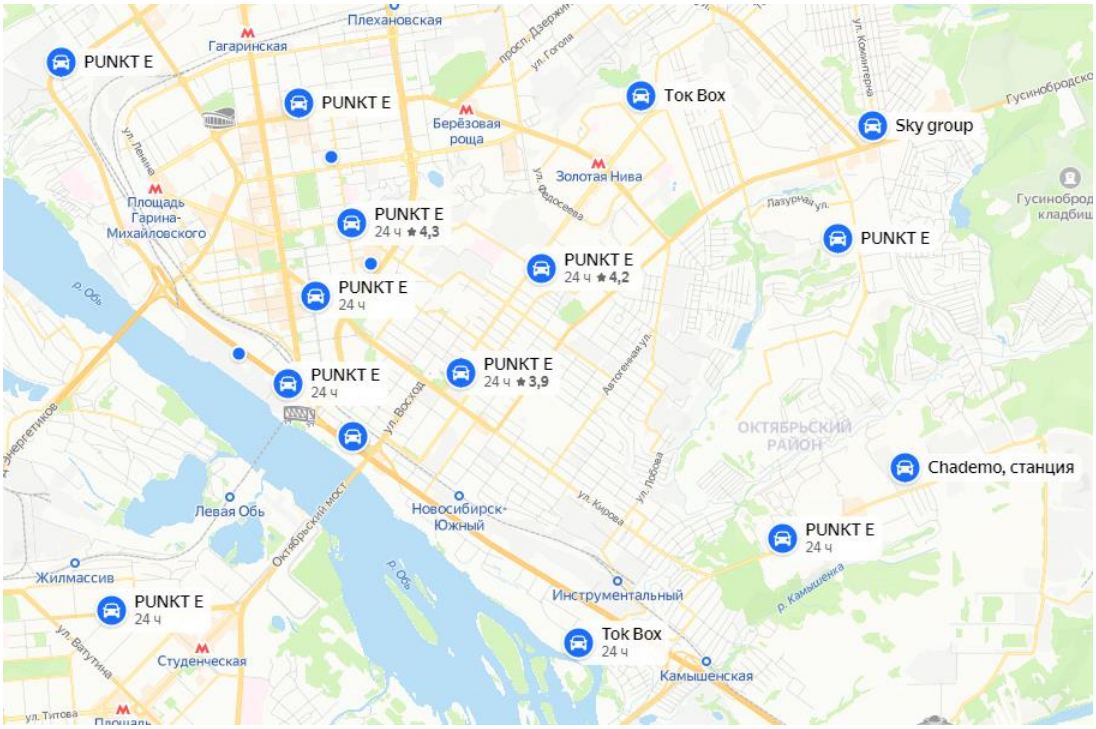


Рис. 3. Карта электрозарядных станций в г. Новосибирск.

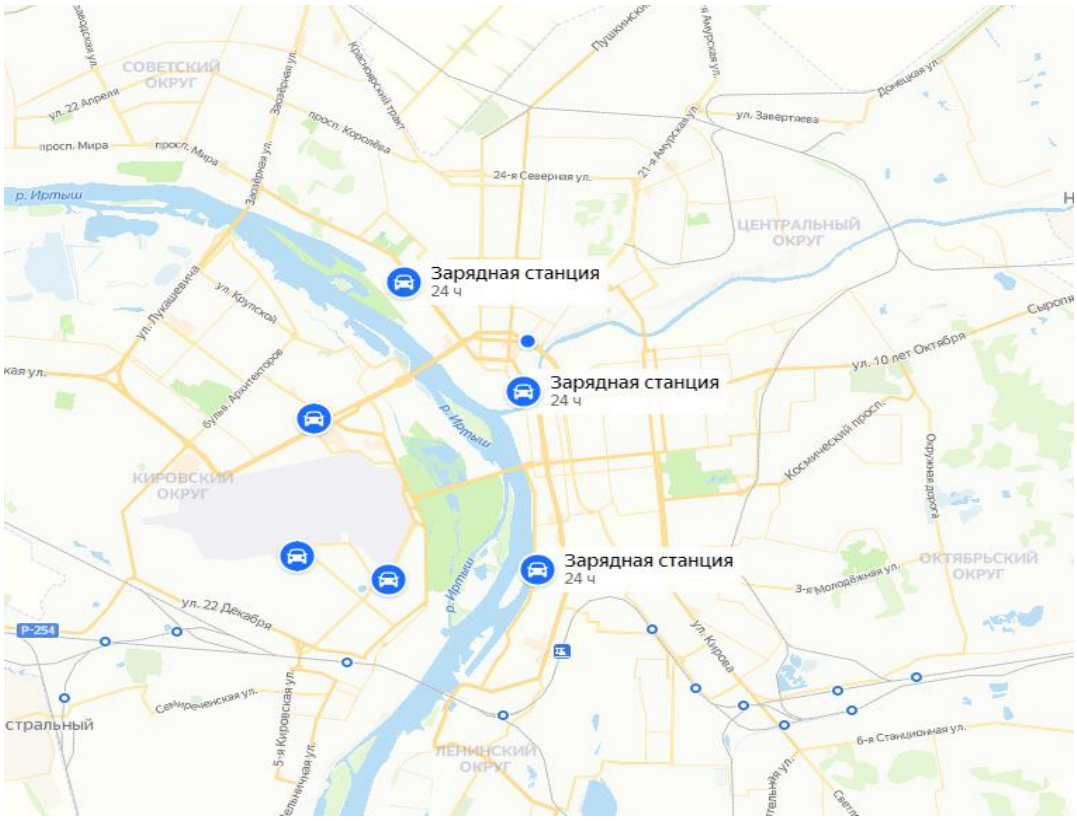


Рис. 4. Карта электрозарядных станций г. Омска.

Список источников

1. Нестеренко, Г.А. Об актуальности развития сети электроавтозаправочных станций в Омске / Г.А. Нестеренко, И.С. Нестеренко, А. А. Орлов // Автомобильная промышленность. – 2022. – № 8. – С. 25–26.
2. Угроватый, М.С. Актуальность электрозаправок в городе Омск / М.С. Угроватый, Г.А. Нестеренко // Приоритетные направления инновационной деятельности в промышленности: сб. науч. ст. XII Междунар. науч. конф. (Казань, 30–31 дек. 2021 г.). – Казань : ООО «КОНВЕРТ», 2021. – С. 110–111.
3. Аналитическое агентство АВТОСТАТ // Автостат. URL: https://www.autostat.ru (дата обращения: 06.12.2022)
4. Карта городов России «2gis» // 2ГИС. URL: https://2gis.ru/ (дата обращения: 10.12.2022)

© З.Г.Топоров , 2023

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 970

ЖИЗНЬ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В.П. НЕВСКОЙ – СТАВРОПОЛЬСКОГО КАВКАЗОВЕДА С МИРОВЫМ ИМЕНЕМ

АГАРИЗАЕВА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСЕЕВНА
студентка магитратуры 1 года обучения направления «Педагогическое образование. Историческое образование».
Северо-Кавказский федеральный университет

Аннотация: статья посвящена исследованию жизни педагога с мировым именем Валентины Павловны Невской, которая внесла огромный вклад в изучение в области кавказоведения. Ее труды известны широкому кругу зарубежных и отечественных историков, занимающихся исследованиями в области культуры и социально-экономической жизни народов Кавказа. Сегодня практически не найти ни одного исследователя на территории национальных республик СКФО и центральных научно-исследовательских институтов и Вузов, кто не был бы знаком с научными работами Валентины Павловны.
Ключевые слова: педагог, образование, история, кавказоведение, биография.

LIFE AND WORK OF V.P. NEVSKY – STAVROPOL KAVKAZOVEDA WITH A WORLDWIDE REPUTATION

Abstract: The article is devoted to the study of the life of the world-renowned teacher Valentina Pavlovna Nevskaya, who made a huge contribution to the study in the field of Caucasian studies. Her works are known to a wide range of foreign and domestic historians engaged in research in the field of culture and socio-economic life of the peoples of the Caucasus. Today, there is practically no researcher on the territory of the national republics of the North Caucasus Federal District and central research institutes and Universities who would not be familiar with the scientific works of Valentina Pavlovna.
Keywords: teacher, education, history, Caucasian studies, biography.

В каждую эпоху был такой человек, которого можно было назвать Преподавателем с большой буквы. Во все времена выдающиеся деятели просвещения высоко ценили роль учителя в жизни общества. И, действительно, эта роль очень велика, ведь педагог воспитывает молодёжь, формирует её будущее. В современном представлении идеальный преподаватель кроме глубоких знаний, должен обладать такими качествами как доброта, внимательность, чувство юмора, такт. Он должен уметь увлечь всю аудиторию, иметь индивидуальный подход к каждому учащемуся. Именно таким преподавателем была эта женщина-ученый с мировым именем В.П. Невская.

Валентина Павловна родилась в Самаре 1 августа 1919 года, позже с семьей переехали в Москву. Она росла в интеллигентной семье. Отец работал во «Внешторге», и ему по работе часто приходилось переезжать. Так Валентина Павловна оказалась за границей в середине 1930-х годов, после окончания с отличием средней школы. Посетила такие разные страны как : Япония, Иран и Германия [2, с. 109-114].

В начале 1920-е гг. два года семья жила в Персии, позже её отца перевели на Дальний Восток. Он работал в «Дальгосторге», часто бывал в командировках в Японии, куда однажды взял с собой и

восьмилетнюю дочь. Маленькую девочку поразил контраст между культурой нашей страны и Японии. Два года, с 1930 по 1932 г., семья проживала в Германии, в Берлине и в Лейпциге. В этих поездках зародился интерес к истории, а знание немецкого языка пригодилось в последующей научно-исследовательской работе. По возвращению в страну семья проживала в Москве, отец Валентины Павловны занимал пост заместителя Наркомрыбпрома СССР [3, с. 8–14.].

Поездка за границу сыграла большую роль в жизни В.П. Невской. Она прекрасно знала иностранные языки, и это предопределило её дальнейший выбор профессии. Она поступила в Московский институт иностранных языков на отделение германской филологии. Однако её ожидания не оправдались, и она решила забрать документы. Позже она поступила в МГПИ им. Ленина на исторический факультет[4].

Но, к сожалению, доучиться ей так и не удалось. Валентина Павловна вышла замуж, родила ребёнка. В её семье случилось горе, из-за специфической работы её отца. В 1938 году его обвинили в шпионаже, т.к. он часто бывал за границей. Сначала его приговорили к 10 годам заключения, но в этом же году он был расстрелян. Это означало, что студенческая жизнь в Москве для Валентины Павловны была закончена. Её отчислили, как дочь «врага народа». Её маму выслали из столицы [2, с. 109-114].

Дальше краски жизни только сгущались. Началась Великая Отечественная война. Мужа призвали в числе первых на фронт, саму же В.П. Невскую вместе с ребенком эвакуировали в Ташкент.

После войны В.П. Невской удалось восстановиться на историческом факультете Московского государственного педагогического института, который она закончила в 1947 году. Её научный интерес заключался в изучении древнего мира. Под чутким руководством профессора Дьякова, заведующего кафедрой древнего мира, она в 1950 году защитила кандидатскую диссертацию по древней Византии. Перед ней открывалось множество перспектив, однако из-за того, что её маме было запрещено проживать в столице, В.П. Невская решила уехать в Мурманск. Там она начала свою блестящую преподавательскую карьеру. Но, к сожалению, руководство её невзлюбило, ведь молодой педагог отличалась своей живостью и образованностью от других своих коллег [3, с. 8–14.].

Валентине Павловне пришлось переехать. В 1951 году она оказалась на Кавказе, а именно в Черкесске. Там не было возможности заниматься её любимым древним миром, однако её заинтересовала локальная история. Она увлеклась культурой и бытом местных народов [8, с. 96-110]. После долгого изучения В.П. Невская в 1956 г. написала монографию «Присоединение Черкесии к России и его социально-экономические последствия». В свой отпуск она тратила личные сбережения на поездки по регионам России, собирала информацию о Карачае в архивах. И в 1964 году она издала две книги «Карачай: дореформенный период», «Карачай в пореформенный период». Её труд, был высоко оценен учеными и общественностью. Даже местное население ссылалось на аргументы В.П. Невской. Это был её огромный вклад в историю кавказоведения [2, с. 109-114].

В 1966 году Валентина Павловна защитила докторскую диссертацию, и более 20 лет она проработала в учительском институте в Черкесии.

А уже в 1971 году В.П. Невскую пригласили в педагогический институт в городе Ставрополе, где она преподавала древний мир. Однако педагог не оставила свои труды и продолжила свою научную деятельность в области кавказоведения. С 1976 году она возглавила кафедру зарубежной истории [4].

В.П. Невская принимала участия в Международном конгрессе антропологических и этнографических наук, в XXV Международном конгрессе востоковедов. Современные карачаевские историки Р.С. Тебуев и Р.Т. Хатуев вспоминая о Валентине Павловне отмечали, что из ученых, изучавших историю карачаевцев: «Пожалуй, только ее имя остается выше каких-либо сомнений, и только ее мнение, безусловно, авторитетно для всех» [6]

Талант ученого и педагога нашел яркое отражение в творческой работе со студентами в рамках созданного Валентиной Павловной научно-образовательного кружка, который позволил многим выпускникам истфака Ставропольского педагогического института познать «тайны исторической науки». Среди её слушателей были: Ю.Н. Литвиненко, Д.С. Ткаченко, М.Е. Колесникова, К.А. Ушмаева и десятки других студентов. От Валентины Павловны они получили главное – умение видеть научные проблемы, ставить исследовательские задачи, обобщать исторические факты, формулировать собственные

концепции. Эти компетенции – главное формирование творческих способностей студентов.

Профессор кафедры истории России, а в прошлом студентка Валентины Павловны Невской – Татьяна Евгеньевна Покотилова в разговоре с автором статьи поделилась: «Стараюсь следовать правилу Валентины Павловны в уважительном отношении к предмету научного исследования. У нее представление об этом правиле распространялось и на стремление организовать презентацию выявленного научного результата в максимально корректной форме, не искажающей при этом добытую научную истину. Ведь история – это чья-то жизнь в прошлом, История народов Кавказа: диалог культур, языков и религий. Когда в 2000-е годы я работала председателем ГАК в Карачаево-Черкесском госуниверситете на историческом факультете, имела возможность убедиться в продуктивности такого подхода. Известно, что Валентина Павловна в своей докторской диссертации изучала Карачай в XIX веке и смогла на широчайшем круге источников не только всесторонне представить историю дореформенного и пореформенного Карачая, но и сделать это максимально корректно в ситуации проведения исторических сравнений и параллелей. И я увидела непреходящую благодарность и уважение со стороны разных поколений представителей карачаевского народа к профессору В.П. Невской не только за её профессиональный интерес к своей истории, но и за то, как уважительно она это делала. Думаю, что на первом году моей работы в Карачаевске именно статус ученицы Валентины Павловны стал определяющим в выстраивании деловых и личных отношений. И как приятно осознавать, что твоё отношение к Учителю разделяют люди, далекие от истории как науки, – среды плеяды известных в Республике людей, запечатлённых в камне на центральной площади г. Карачаевска, – фигура Валентины Павловны Невской, доктора исторических наук, профессора, блестящего преподавателя-историка и настоящего человека».

Профессор Николай Дмитриевич Судавцов, работавший с историком В.П. Невской в интервью автору сказал: «Валентина Павловна была одним из ведущих кавказоведов и внесла огромный вклад в разработку истории народов Северного Кавказа. Её работы были посвящены проблемам: истории жизни, быта, укрепления народов нашей страны. Много внимания кавказовед уделяла автономии народов Северного Кавказа. Под её руководством были защищены кандидатские диссертации по истории Северного Кавказа. Она выступала организатором научных российских и международных конференций. Особое внимание она уделяла научно-исследовательской работе среди студентов, многие из которых занимались историей Северного Кавказа А главное она была заботливым и внимательным человеком, как к коллегам, так и к студентам».

К сожалению, 29 января 2009 года не стало замечательного учёного. Валентина Павловна Невская – это достойный подражания пример педагога. Она посвятила всю свою жизнь науке. Валентина Павловна заслуженно приобрела широкую известность и международное признание, как выдающийся специалист по истории и культуре Северного Кавказа, особенно много она сделала для изучения самобытности карачаевцев. Она внесла огромный вклад в развитие отечественного кавказоведения. К 100-летию со дня рождения учёного в 2019 году в Гуманитарном институте ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет» была торжественно открыта учебно-лекционная аудитория им. В.П. Невской, которая стала местом встреч ученых и молодых исследователей в период проведения форумов, научных конференций, семинаров и круглых столов, посвященных вопросам этнологии Северного Кавказа. Память об Учёном и Педагоге В.П. Невской сохраняется и передаётся молодым поколениям будущих историков, вселяя им уверенность в собственных силах, профессионализме и возможности новых личных открытий на просторах всемирной и отечественной истории.

В заключении обратим внимание еще на один важный аспект научного наследия В.П. Невской. Безусловно, научные труды В.П. Невской по истории народов Кавказа играли важную просветительскую и воспитательную роль, способствуя формированию у этих народов научного мировоззрения, чувства родины, осознания принадлежности к большой многонациональной семье народов нашей страны.

И сегодня интерес ученых к региональной истории очень важен и востребован. На встрече президента России В.В. Путина 4 ноября 2022 г. с историками и представителями традиционных религий отмечалось, что знание истории малой родины вместе со знанием истории большой и формирует то самое чувство родины, которое нас всех объединяет и сплачивает. В.В.Путин подчеркнул: “Конечно

история страны должна начинаться с истории семьи, деревни, поселка, города, региона, где человек родился, вырос, где он осознал себя частью своей страны, частью большого народа,- вон оттуда, там все истоки самосознания”[7]

Нам представляется, что научное творчество В.П. Невской в значительной мере соответствует современным оценкам роли региональных исторических исследований, данными учеными и президентом России 4 ноября 2022 года.

Список источников

1. Беликов А. П. Человек науки (К 100-летию со дня рождения Валентины Павловны Невской) // История народов Кавказа: диалог культур, языков и религий. – Ставрополь, 2019. С. 89–92.
2. Беликов А. П. Человек науки (К 90-летию со дня рождения Валентины Павловны Невской) // Ставропольский хронограф на 2009 год. – Ставрополь, 2009. С. 109–114.
3. Колесникова М. Е. Служение науке (к 100-летию со дня рождения профессора Валентины Павловны Невской) // Материалы международной научно-практической конференции 2019 год. – Ставрополь, 2019. С. 8–14.
4. Невская Валентина Павловна – Исторический Черкесск [Электронный ресурс] URL: http://cherkessk.su/ (дата обращения: 20.11.2021).
5. Ноздринов В.В. Историческая наука на Ставрополье и В. П. Невская 1971–2009 гг. (к 100-летию со дня рождения профессора Валентины Павловны Невской) // Материалы международной научно-практической конференции 2019 год. – Ставрополь, 2019. С. 8–14.
6. Цит. по: Ставропольская правда №31 (196), 7 августа 2019 г.
7. Kzemlin.ru\d\69781
8. Макарова О.С., Гончаров А.С. Анализ базисных культурных концептов и ценностных аттракторов эпоса "нарты" в поиске стоп историко-культурного пути развития народов северного Кавказа // Вестник Московского университета. Серия 22: Теория перевода.2020.№ 4.С.96-110

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330.3

МОДЕЛЬ И МЕТАФОРА СЛУЖБЫ СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ НАСЕЛЕНИЯ

ТЕРЕНТЬЕВА АЛЬБИНА ВЛАДИМИРОВНА
к. э. н., доцент, доцент
БОНДАРЕВСКАЯ ЮЛИЯ ВАСИЛЬЕВНА
студентка
ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)»
филиал «Взлет», г. Ахтубинск

Аннотация: проблематика статьи связана с осуществлением деятельности по социальному обслуживанию населения и предоставлением государственных социальных услуг гражданам в установленных законом обстоятельствах. Поскольку в обязанности государства входит создание благоприятного пространства общественных возможностей, то деятельность сети территориальных социальных служб становится реальной и действенной на основании принятых нормативных актов, правил, технологий, методик, установок. Поэтому актуальным является системный подход к анализу организационной модели и выбор метафоры, которая способствует правильному видению ситуации, пониманию управления организацией в зависимости от поставленных перед ней целей.
Ключевые слова: организация, система, модель, социальные услуги, метафора

MODEL AND METAPHOR OF THE SOCIAL SUPPORT SERVICE

Terenteva Albina Vladimirovna,
Bondarevskaya Yulia Vasilyevna

Abstract: The problems of the article are related to the implementation of social service activities for the population and the provision of state social services to citizens in the circumstances established by law. Since it is the responsibility of the state to create a favorable space of public opportunities, the activities of the network of territorial social services become real and effective on the basis of the adopted regulations, rules, technologies, techniques, installations. Therefore, a systematic approach to the analysis of the organizational model and the choice of a metaphor is relevant, which contributes to the correct vision of the situation, understanding the management of the organization, depending on the goals set for it.
Key words: organization, system, model, social services, metaphor

Потребности человека можно определить, как состояние неудовлетворенности или нужды, которое он стремится преодолеть. С рождения у человека появляются естественные потребности, поскольку они связаны с воспроизводством человека. Социальные потребности, как более сложные, приобретаются в процессе жизни общества. Их наличие свидетельствует о развитии человека как личности. Например, общение; уважение; дружба; признание заслуг; установление справедливости. Потребности стимулируют деятельность, которая в свою очередь вызывает формирование новых потребностей, таких как интеллектуальные, обусловленные интеллектуально-творческой деятельностью: образованием, культурой, эстетическими ощущениями, творчеством и т.п. И это является важным для понимания механизма прогрессивного общественного развития.

Сферы жизни общества – это независимые, но в то же время взаимосвязанные области человеческой деятельности. Из четырех сфер общественной жизни (экономическая, политическая, духовная)

социальная включает общности и группы, народы, классы и сословия. К одной из форм данной сферы относят совокупность организаций и учреждений, которые отвечают за благосостояние населения, а одним из ее секторов является социальное обслуживание [1].

Понятие «социальное обслуживание» определяется как деятельность государства по предоставлению социальных услуг гражданам в установленных законом обстоятельствах [2]. Профилактика таких обстоятельств – это система мер, направленных на выявление и устранение причин, которые послужили основанием ухудшения условий жизнедеятельности граждан, снижения их возможностей самостоятельно обеспечивать свои основные жизненные потребности.

Социальное обслуживание населения включает комплекс услуг, выполняемый учреждениями и предприятиями, органами исполнительной власти РФ и субъектами РФ, где территориальные центры находятся в ведении субъекта РФ и играют важную роль. Деятельность сети территориальных социальных служб становится реальной и действенной на основании принятых нормативных актов, правил, технологий, методик, установок. Такие центры, являясь уполномоченным органом, оказывают различные виды социальной поддержки (социальной защиты) престарелым гражданам, инвалидам и группам населения, нуждающимся в социальном обслуживании.

Государственное казенное учреждение Астраханской области «Центр социальной поддержки населения Ахтубинского района» ответственно за оказание государственных услуг, выполнение работ и исполнение государственных функций (видов деятельности):

- обеспечение реализации предусмотренных законодательством полномочий Астраханской области в сфере социального обслуживания населения;
- предоставления мер социальной поддержки (социальной помощи) заявителю, подавшему заявление о предоставлении социальных услуг;
- деятельности органа опеки и попечительства на территории Ахтубинского района Астраханской области [3].

Научный подход, где методологией исследования объекта является система, называется системным. Он рассматривает организацию как открытую систему, состоящую из нескольких взаимосвязанных подсистем. Основные подсистемы - люди, структура, задачи и технологии, где каждая ориентирована на достижение различных целей в условиях меняющегося внешнего окружения. Внутри организации осуществляются процессы воздействия субъекта управления на объект, переработки ресурсов входа в выход, достижение общей цели. Состояние системы определяется множеством фактором, одним из которых является отношения субординация и координация ее компонентов.

Существует множество различных классификаций систем. Например, по степени взаимодействия системы с внешней средой различают: открытые системы, где связи со средой прямые и обратные, вход и выход. Закрытые системы имеют только одну связь (в систему или из нее) со средой. Изолированные (искусственные) системы не имеют с внешней средой прямую и обратную связи, без входа и выхода. Адаптивные системы функционируют в неопределенности и в изменяющихся внешних условиях. Их управляющие параметры или алгоритмы управления адаптируются к возмущающим воздействиям с целью оптимального управления системой.

В консалтинге и научном менеджменте принято оперировать моделями организаций. Модель – это некоторый набор типических характеристик, свойственных организации. Системная модель организации описывает организацию как динамичную систему, тесно взаимодействующую с внешней средой и реагирующую на динамику ее изменения. Рассматривая концепции системного подхода и основные теории организации, ученые пришли к выводу, что существуют различные подходы к определению моделей организации как открытой системы. К ним они относят:

1. Модель механистической конструкции организации, разработчиками которой считают Ф. Тейлора и М. Вебера.
2. Модель, в основе которой лежит концепция теории человеческих взаимоотношений и поведенческих наук. Родоначальниками модели считаются Э. Мэйо, Д. МакГрегор, Ч. Барнард.
3. В основе третьей модели лежит теория систем, родоначальниками которой считаются А. Чандлер, П. Лоуренс.

4. Основу четвертой модели, формирующейся с 1980-х гг., составляет теоретическая концепция заинтересованных групп, в соответствии с которой организации должны принимать во внимание разные интересы партнеров (Теория стейкхолдеров Рассел Акоффа).

5. Неоклассическая модель - это модель поведения организации, построенная с учетом возможностей человека, появилась как реакция на представления классической школы, проповедующей сугубо механистический и обезличенный подход.

6. Институциональная модель (основоположниками считают Т. Веблена и Дж. Коммонса) рассматривает организацию как политический институт, как объединение групп, каждая из которых преследует свои цели. Проблемы решаются, по мнению Д. Норта, на основе компромисса между группами

7. Эволюционная модель, в которой организация рассматривается как один из объектов системы, где признание факторов изменяющейся окружающейся среды является основной движущей силой развития и изменения организации. Первую эволюционную модель фирмы связывают с именами американских экономистов Р. Нельсона (1930) и С. Дж. Уинтера, а ее разработку относят к 1960–1970-м гг.

8. Предпринимательская модель (возникновение этой модели относится к 1932 г., что связано с работой Р. Коуза по теории трансакций) основана на изучении предприятий с точки зрения приложения предпринимательской инициативы и привлечения имеющихся у предпринимателя ресурсов.

Российские ученые О.Н. Демчук, Т.А. Ефремова, описывая и другие модели организации, разделяют их на основные (механистическая, органическая, институциональная, системная, проблемная) и альтернативные (процессная, конфликтная, современная организационная, интернациональная, организационного потенциала, ситуационная, социотехническая, естественная, кибернетическая, человеческих отношений).

Таким образом, из перечня представленных моделей организации можно утверждать, что служба социального обслуживания населения соответствует модели рациональной бюрократии. В ней недостаточно учитывается роль и значение человеческого фактора в эффективной работе данной службы. Подобная модель не учитывает мотивацию людей, работающих в организации. Работник рассматривается как механизм по исполнению функций, а сама организация – как инструмент решения задач.

Когда возникают непредвиденные обстоятельства, сотрудники сопротивляются организационным изменениям, воспринимают их как капитальную перестройку, поскольку изменениям подвергаются и отношения между людьми. В такой ситуации возникают препятствия для реализации изменений, что негативно влияет на производственные процессы. Например, отказ подчиняться требованиям работать сверхурочно и в выходные дни, чтобы рассмотреть все обращения граждан в установленный законодательством срок.

Различают «жесткий» и «мягкий» подход к формированию системы управления организацией. При «жестком» подходе, все достаточно формализовано и регламентировано, приняты и установлены начальные условия, четко распределена мера и предел ответственности каждого работника. «Жесткий» системный подход к управлению - это применение прежде всего технических методов и новшеств в прогнозировании и управлении ресурсами и структурой организации. Такой подход органичен в сфере социальных отношений в виду осознанного неприятия изменений персоналом организации.

Применение «мягкого» подхода, наоборот, способствует созданию самонастраивающейся системы на изменения, где результатом будет удовлетворение потребностей клиентов и покупателей. Главным элементом такой системы становятся люди с их интересами, способностями, своеобразием, ценностями, а сотрудники организации привносят своеобразие личности. «Мягкий» подход направлен на решение задачи по объединению людей на общий результат и на долгосрочную перспективу.

Это важно в настоящее время, поскольку Федеральной и региональной властью в России постоянно вводятся новые законы или вносятся изменения в действующие. Законодательные и политические воздействия очень сильно влияют на социальную сферу жизни общества через слои социально незащищенного населения: введения новых мер для многодетных семей, анонсирование нового пособия на детей от 8 до 17 лет в марте 2022 г.; введение мер поддержки для граждан ЛНР, ДНР и на вновь включенных в состав РФ территориях Украины; слияние фонда социального страхования с Пенсионным фондом; анонсирование универсального пособия на 2023 г. В некоторых регионах России из-за

введения универсального пособия произвели инвентаризацию региональных мер социальной поддержки и упразднили данные меры.

Если сравнить предмет или явление с каким-либо другим на основании их общего признака, то слово или выражение, употребляемое в переносном значении, будет означать метафору. Термин принадлежит Аристотелю и связан с его пониманием искусства как подражание жизни.

В 1986 году Гарет Морган обратил внимание на способность метафор развить мысль, углубить понимание, помочь посмотреть на организацию под другим углом зрения. Метафора организации – это концептуальное обогащение модели, представляющее собой видение ситуации руководителем, инструмент понимания. Результаты демонстрируют отношение руководителя к данной реальности и осознание им своей роли в её создании. При этом метафора способна «порождать великие идеи, способствовать глубочайшим прозрениям». В этом и состоит ее парадоксальность [4].

Обосновывая свою концепцию, Г. Морган вводит понятие «воображение» как новый способ мышления и организации, как способность создавать и моделировать новые объекты, ощущения и идеи в уме без какого-либо непосредственного участия органов чувств. Особый интерес такой подход представляет для управления изменениями. В своей книге «Образы организации» Г. Морган вводит использование метафор для понимания и решения организационных проблем. Автор выделяет семь метафор:

- Машина — организации, разработанные и функционирующие на основе механических принципов, действующие упорядоченно, эффективно и предсказуемо;
- Организм — организация, как живая система, приспосабливающаяся ко внешней среде;
- Мозг — организация, перерабатывающая информацию, как самообучающаяся система;
- Культура — особенности поведения организации, отличающие ее от других;
- Политическая система — отражает борьбу интересов, власть и влияние разных заинтересованных групп;
- Душевная тюрьма — организации, как результат сознательных и бессознательных психических процессов, управляет не только сотрудниками, но и своими создателями;
- Поток и трансформация — между организацией и внешней средой граница размыта, элементы взаимодействуют одновременно упорядоченно и хаотично.

Из перечисленных метафор к анализируемой организации более подходит метафора «Машина», в которой господствуют концепции научного менеджмента и бюрократической организации. Такое представление об объекте исследования при стабильном состоянии среды срабатывает, при чем обычно руководитель имеет один образ и это очень ограничивает его возможности. Представления об организации, сформированные в результате обучения или успешного опыта руководителя, могут устареть или не соответствовать сложившейся ситуации и вести к неудачам.

В основе эффективного управления лежит не мистическая сила, а способность к глубокой оценке ситуации, которой можно научиться. Имея представление об образе организации, составляемое на основе производственных и управленческих процессов, обмена информацией (осуществляется в процессе проведения совещаний, приема посетителей, ведения деловых переговоров), через систему коммуникаций, которая является средством служебного общения, и анализа данных из многочисленных доступных источников, можно с высокой вероятностью прогнозировать поведение организации по отношению к клиентам, сотрудникам, деловым партнерам и другим заинтересованным группам.

Постоянные условия функционирования любой организации во внешней среде объективно не могут сохраняться продолжительное время. Полагаться только на причинно-следственные связи, имея механистический взгляд на природу организационных отношений, означает ограничение возможности руководителя в определении слабых мест, вероятность возникновения кризисных ситуаций.

В современных быстроменяющихся условиях для эффективного управления менеджеру необходимо постоянно анализировать большое число факторов, как внутренних, так и внешних, уметь видеть и учитывать взаимосвязи между ними. Необходим целостный взгляд на систему, учитывая невидимые, неосознаваемые процессы, наиболее часто проявляемые во взаимодействии с окружающей средой. Поэтому успех и даже возможность выживания самой организации зависят от способности быстро при-

способливаться к различным условиям функционирования, к овладению новыми знаниями и технологиями. Имитационно-моделирующий принцип позволяет описать изменения в состоянии организации как системы в зависимости критериев оценки и ее целей. В такой ситуации организация может быть представлена иной моделью и метафора может быть изменена.

Таким образом, необходимость осуществления преобразований определяется их масштабом, располагаемым временем, внутренней гибкостью организации, ее способностью выдержать шок, вызванный переменами. Одной из идеологических основ организационных изменений является процесс создания и развития новой системы общественных ценностей (социальных, экономических, технологических), обеспечивающих устойчивость организации при влиянии внешних воздействий. Мотивация изменений требует, чтобы лица, вовлеченные в их осуществление, сформировали специфическое мировоззрение, чтобы рассматривать окружающую действительность как совокупность взаимодействующих систем, конкурируя с другими за будущее организации.

Список источнсиков

1 Сферы общественной жизни - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: Онлайн школа Skysmart: https://skysmart.ru/articles/obshestvoznanie/sfery-obshestvennoj-zhizni (27.12.2022)

2 Федеральный закон от 28.12.2013 № 442-ФЗ «Об основах социального обслуживания граждан в РФ»

3 Закон Астраханской области от 22.12.2016 N 85/2016-ОЗ (ред. от 28.05.2021) "О мерах социальной поддержки и социальной помощи отдельным категориям граждан в Астраханской области"

4 Теория организационных метафор (Гарет Морган) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://ibcm.biz/теория-организационных-метафор-гаре/ (30.12.2022)

5 Менеджмент организаций. системные модели менеджмента организаций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://studentopedia.ru/menedzhment/menedzhment-organizacij--sistemnie-modeli-menedzhmenta-organizacij--sistemnaya-metodologiya (06.01.2023)

© А.В. Терентьева, Ю.В. Бондаревская, 2023

УДК 330

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ГАММЕРШМИДТ СОФИЯ МИХАЙЛОВНА
магистрант
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий им. академика М.Ф.Решетнева»

Научный руководитель: Беляков Геннадий Павлович
д.э.н., профессор
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий им. академика М.Ф. Решетнева»

Аннотация: в данной статье рассмотрены основные подходы к систематизации факторов, которые влияют на научно-технологическое развитие предприятий промышленности. Дано авторское определение «фактора» относительно промышленных предприятий. Представлена таблица с группами факторов, объединенных по происхождению. Установленные факторы позволяют выявить направления воздействия на устойчивую деятельность промышленных предприятий.
Ключевые слова: научно-технологическое развитие, производственное предприятие, инновационная восприимчивость, устойчивость, факторы

FACTORS INFLUENCING THE SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

Gammershmidt Sofiya Mihailovna

Scientific adviser: Belyakov Gennady Pavlovich

Abstract: this article discusses the main approaches to the systematization of factors that affect the scientific and technological development of industrial enterprises. The author's definition of "factor" in relation to industrial enterprises is given. A table with groups of factors united by origin is presented. The established factors make it possible to identify areas of impact on the sustainable operation of industrial enterprises.
Key words: scientific and technological development, manufacturing enterprise, innovative susceptibility, stability, factors.

События, произошедшие в 90-х годах прошлого века, а именно распад СССР и, как следствие, переход к рыночной экономике и допущенные серьезные просчеты в управлении экономикой, а также неразвитость рыночных механизмов, стали причиной нынешнего состояния технологического развития промышленных предприятий и привели к разрушению отечественного научно-технологического и промышленного потенциала.

Понимая важность существующих проблем, государством, в последние годы, принимаются различные меры по созданию благоприятных условия функционирования промышленных предприятий.

Чтобы проанализировать текущее состояние научно-технологического развития предприятий необходимо выявить факторы, оказывающие влияние на это развитие, для дальнейшей их систематизации. Это позволит определить ключевые направления развития промышленных предприятий и сформировать ряд инструментов поддержки и стимулирования их деятельности.

В большом энциклопедическом словаре фактор – это движущая сила, устанавливающая характер и отдельные черты процесса или явления [1].

Дадим свое определение фактора применительно к научно-технологическому развитию промышленных предприятий. Факторы, оказывающие влияние на предприятия – это причины, способные вызвать отклонение производственной системы в ту или иную сторону, подразделяемые в соответствии с характером возникновения, основными чертами, предметом и направлением воздействия.

В научной литературе существует различная классификация факторов.

Учитывая, что большинство промышленных предприятий являются открытыми социально-экономическими системами, основной классификацией принято считать внешние и внутренние факторы.

Также факторы можно классифицировать по содержанию (перспективные и текущие), по значимости (доминантные и второстепенные) и по происхождению (экономические, социальные, политические и демографические). В дополнение, факторы могут делиться на прямые и косвенные [2].

Еще один вариант систематизации факторов выделил С.М.Анпилов, разделив их по уровню воздействия (факторы макросреды, факторы мезосреды, факторы микросреды и факторы наносреды) [3].

Среди многообразия факторов, влияющих на развитие предприятий, В.Г.Бревнов определяет следующие группы факторов: по направлению, по длительности влияния на развитие, по источнику, по степени изменчивости и управляемости [4].

Несмотря на различие факторов, влияющих на развитие промышленных предприятий, можно выделить следующие группы факторов (табл. 1).

Научно-технический потенциал характеризует возможности промышленного предприятия в области НИОКР. Это группа факторов, которая позволяет предприятию идти в ногу со временем, обновляя технологии и повышая конкурентоспособность [5]. Основным фактором этой группы является наличие подразделений R&D. Основная цель создания таких подразделений заключается в способствовании развитию инновационных идей, которые, в свою очередь, повышают инновационный потенциал предприятия, его конкурентоспособность [6]. Также в эту группу входят следующие факторы: наличие подразделений на предприятии, ответственных за инновационное развитие; взаимосвязь предприятий и научных организаций; существование стратегий инновационного и технологического развития; спрос предприятий на исследования и разработки; затраты предприятий на научные исследования и разработки.

Более того, огромное влияние оказывает группа факторов, связанная с вопросами кадрового потенциала. Поскольку инновационные предприятия стремятся к постоянному освоению новых ресурсов и технологий, которые могут привести к внедрению нововведений, возникает необходимость в непрерывном обучении и повышении квалификации сотрудников. Наряду с этим фактором, действующая система мотивации персонала является реальным фактором усиления конкурентоспособности промышленного предприятия.

Особое значение играют факторы, дающие представление о финансовом состоянии предприятия, зависимости от внешнего финансирования, платежеспособности и инвестиционной привлекательности.

Наиболее ощутимое воздействие на совершенствование предприятий оказывают технологические факторы. Именно от технологического уровня во многом зависит успешное функционирование промышленного предприятия, а также возможность конкурировать с другими предприятиями на рынке. Главными факторами этой группы являются: инновационная активность и восприимчивость предприятий к научно-техническим достижениям, изобретениям и технологиям; существующий уровень технологического развития производства; импортозависимость предприятий; затраты на технологические инновации; применение информационных технологий в производстве. Стратегия диверсификации производства также рассматривается как один из факторов устойчивого научно-технологического развития. По мнению известных экономистов Б.Скотта, И.Ансоффа, Р.Румента диверсификация снижает риск деятельности предприятия в неблагоприятных условиях и повышает степень его устойчивости [7].

Таблица 1

Факторы, оказывающие воздействие на научно-технологическое развитие промышленных предприятий

Группа	Факторы
Научно-технический потенциал	Наличие подразделений R&D;
	Наличие подразделений на предприятии, ответственных за инновационное развитие;
	Взаимосвязь предприятий и научных организаций;
	Наличие стратегий инновационного и технологического развития;
	Спрос предприятий на исследования и разработки;
	Затраты предприятий на научные исследования и разработки.
Кадровый потенциал	Уровень компетенции сотрудников предприятия;
	Система мотивации кадров на развитие технологических компетенций.
Финансовое положение	Инвестиционная привлекательность предприятий;
	Финансовое состояние предприятий;
	Привлечение дополнительных вложений путем задействования ФЦП и других форм поддержки и стимулирования предприятий;
	Уровень состоятельности (платежеспособности) предприятия.
Технологические факторы	Уровень технологического развития предприятий;
	Инновационная активность и восприимчивость промышленных предприятий;
	Импортозависимость предприятий;
	Затраты на технологические инновации;
	Применение информационных технологий в производстве;
	Уровень диверсификации производства.
Природно-экологические факторы	Уровень экологической безопасности предприятия;
	Уровень использования возобновляемых источников энергии и экологически чистых технологий.
Социально-политические факторы	Нормативно-правовая основа для поддержания научно-технологического развития предприятий, выстраиваемая государством;
	Благоприятная инновационная обстановка, развитая инновационная инфраструктура;
	Доля расходов государства в ВВП на науку, образование и поддержку инноваций;
	Показатель социальной нестабильности в обществе;
	Уровень милитаризации государства;
	Законодательные меры (особенно льготы), поощряющие инновационную деятельность.

Природно-экологические факторы также оказывают влияние на промышленные предприятия, в частности такие факторы как: уровень экологической безопасности предприятия; уровень использования экологически чистых технологий в производстве и возможность сокращения, или полной замены исчерпаемых источников энергии.

В меньшей мере на научно-технологическое развитие промышленных предприятий влияют социально-политические факторы, тем не менее, их воздействие сильно ощутимо. В первую очередь, это проявляется через такой фактор, как нормативно-правовая база, формируемая государством для успешного инновационного развития предприятий и создания благоприятного инновационного климата. Доля расходов государства в ВВП на фундаментальную и прикладную науку, образование и поддержку инноваций оказывает существенный вклад в развитие промышленности и может способствовать выведению предприятий в число мировых научно-технологических лидеров. Также на развитие науки и техники влияет показатель социальной нестабильности в стране. Главным фактором этой группы для во-

енно-промышленных предприятий является уровень милитаризации в стране – увеличивается объем государственно-оборонных заказов на военно-технологические исследования и инновации, которые затем могут быть использованы в гражданских отраслях.

Таким образом, учет воздействия факторов, влияющих на научно-технологическое развитие промышленных предприятий, является основой для обеспечения устойчивого развития, конкурентоспособности, а также для определения инструментов поддержки и стимулирования предприятий.

Список источников

1. Большой энциклопедический словарь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://gufo.me/dict/bes/ФАКТОР. (03.01.2023)
2. Рыжая А.А. Факторы, влияющие на научно-технологическое развитие промышленного комплекса региона // Экономические науки : международный научно-исследовательский журнал. – 2017. – № 5. – с. 38-43.
3. Анпилов С.М. Ключевые факторы устойчивого развития современных предприятий // Вопросы экономики и права. – 2012. – № 6. – с. 40 – 45.
4. Бревнов В.Г. Устойчивое развитие машиностроительных предприятий оборонно-промышленного комплекса // Менеджмент социальных и экономических систем. – 2017. – № 2. – с. 4-11.
5. Толкачев С.А. Промышленная политика в условиях новой индустриализации : монография. – М.: МАКС Пресс, 2015. – 252 с.
6. Мазилов Е.А. Развитие промышленного комплекса в контексте модернизации экономики региона : монография. – Вологда : ИСЭРТ РАН, 2015. – 168 с.
7. Ансофф И. Стратегическое управление. – Москва, 1989. – 303 с.

© С.М. Гаммершмидт, 2023

УДК 336.77.01

СОСТОЯНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО КРЕДИТОВАНИЯ В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

САЙ АЛЁНА ТИМОФЕЕВНА
магистрант
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

Аннотация: в статье представлено изучение категории «состояние» потребительского кредитования. Разработаны виды состояния с учетом качественных и количественных границ потребительского кредитования. Определено состояние потребительского кредитования в Оренбургской области. Разработаны меры по дальнейшему перспективному развитию потребительского кредитования в регионе.
Ключевые слова: потребительское кредитование, состояние кредитования, границы кредита, качественные границы, количественные границы.

THE STATE OF CONSUMER LENDING IN THE ORENBURG REGION

Say Alena Timofeevna

Abstract: the article presents the study of the category "state" of consumer lending. The types of conditions have been developed taking into account the qualitative and quantitative boundaries of consumer lending. The state of consumer lending in the Orenburg region has been determined. Measures have been developed for further promising development of consumer lending in the region.
Keywords: consumer lending, the state of lending, credit boundaries, qualitative boundaries, quantitative boundaries.

Актуальность изучения потребительского кредитования вытекает из важности выполняемой им функции по организации отношений между кредитором и заемщиком. Именно состояние определяет степень организованности и установления этих отношений. При этом должное внимание категории «состояние» в экономической литературе не уделяется. Выявим экономическую сущность состояния потребительского кредитования самостоятельно и определим состояние потребительского кредитования в Оренбургской области в условиях 2022 г.

Цель исследования – изучение теоретических подходов к состоянию потребительского кредитования и разработка на основе аналитической оценки перспектив развития в Оренбургской области.

Задачи исследования:

– исследование теоретических подходов к состоянию потребительского кредитования;
– оценка состояния потребительского кредитования в Оренбургской области;
– предложение направлений развития потребительского кредитования.

Объектом исследования выступает рынок банковского потребительского кредитования в Оренбургской области.

Предметом исследования является совокупность экономических отношений, возникающих в процессе банковского потребительского кредитования.

Согласно философской энциклопедии, состояние есть совокупность основных параметров объекта или процесса в определенный момент (или интервал) времени. При этом исходное состояние системы в сочетании с внешними воздействиями, которые испытывает система в рассматриваемый промежуток времени, есть причина его последующих состояний [1].

Из данного подхода вытекает следствие: потребительское кредитование стремится к равновесному состоянию. При этом на него влияет множество внешних факторов, которые приводят потребительское кредитование в переходное состояние для стабилизации всех происходящих внутренних процессов.

Н.И. Парусимова утверждает, что среда влияет на реализацию кредитного дела. И если она неблагоприятная не разрешенные внутренние противоречия становятся основанием трансформации, которая, в свою очередь, может, как создавать, так и разрушать систему [2, с. 145].

Разрушительные трансформационные последствия можно представить, как возврат к равновесию системы с более низким качеством, то есть развитие потребительского кредитования снижается, но при этом переходит на новый уровень. Это говорит о том, что системные элементы внутренних процессов кредитования приобретают простые формы. Они снижают многообразие и глубину процессов и становятся менее требовательными к среде по сравнению с предыдущим состоянием.

На основе изучения трактовок авторов можно сказать, что потребительское кредитование – это комплекс процедур [3, с. 93]. Поэтому на общее состоянии потребительского кредитования имеет влияние состояние каждого отдельного элемента.

Согласно О.И. Лаврушину, кредит управляется законами. Нарушение законов – это нарушение границ кредит [4, с. 348].

Приходим к выводу, что состояние потребительского кредитования - это изучение колебаний внутренних процессов в конкретный момент времени, при котором устанавливаются отношения между кредитором и заемщиком по поводу передачи во временное пользование потребительского кредита.

Оцениваться состояние потребительского кредитования будет через соблюдения качественных и количественных границ потребительского кредита на макроуровне.

Качественные границы кредитования можно оценить достижением целей со стороны государства.

Выделим основные цели из Указа Президента РФ от 2 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» согласно которому, с учетом долгосрочных тенденций развития ситуации в Российской Федерации и в мире ее национальными интересами на современном этапе являются повышение качества жизни и благосостояния граждан [5].

В связи с тем, что потребительский кредит возвращается за счет будущих поступлений заемщика важно оценить уровень жизни населения. Оценим достигаются ли стратегические цели государства с помощью анализа показателей уровня жизни (рис. 1).

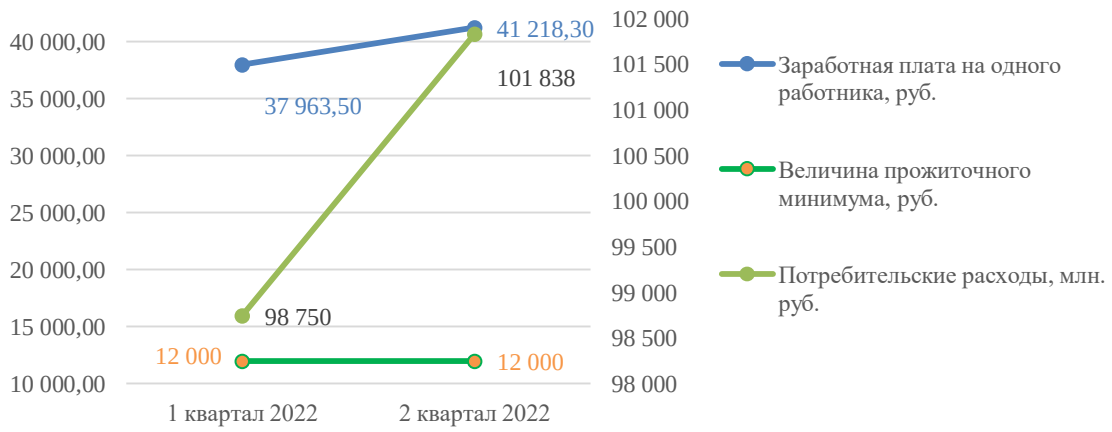


Рис. 1. Показатели уровня жизни в Оренбургской области 2022 г.

Рисунок показывает, что достигается цель за счет увеличения заработной платы и прожиточного минимума с 1 июня 2022 г.

Количественные границы будут определяться через систему макроэкономических показателей.

Были выделены следующие состояния потребительского кредитования:

- Хорошее состояние. Показатели изменяются равномерно в построенном порядке. Принципы кредитования соблюдены.
- Среднее состояние. Могут встречаться выбивающейся показатели из порядка.
- Удовлетворительное состояние. Нарушается стабильность системы.

Показатели были выбраны на основе корреляционной оценки объем кредитования с макроэкономическими показателями. Проведем оценку состояния потребительского кредитования в Оренбургской области за 2022 г. (таблица 1).

Таблица 1

Показатели состояния потребительского кредитования в Оренбургской области в 2022 г. [6,7]

Показатель	янв.22	мар.22	май.22	июл.22	сен.22
Темп прироста ВВП, %	-0,20	-1,20	-0,20	0,60	-0,60
Объем кредитования, млн. руб.	16 612	15 419	11 135	17 171	20 609
Темп прироста, %	-	-7,18	-27,78	54,21	20,02
Средний размер кредита, тыс. руб.	197	133	165	212	-
Темп прироста, %	-	-32,48	24,06	28,48	-
Количество выданных кредитов, единиц	17 065	6 310	11 423	14 566	15 860
Темп прироста, %	-	-63,02	81,03	27,51	8,88
Объем задолженности, млн. руб.	305 425	309 841	305 858	309 193	316 746
Темп прироста, %	-	1,45	-1,29	1,09	2,44
Просроченная задолженность, млн. руб.	12 150	12 282	12 871	13 171	13 896
Темп прироста, %	-	1,09	4,80	2,33	5,50

Таблица 1 показывает, что при постоянной тенденции ВВП к снижению показатели потребительского кредитования снизились только в марте 2022 года. Региональные банки прекратили выдачу кредитов в данный месяц.

Несмотря на снижение в мае объема кредитования на 27,78%, средний размер кредита возрос на 24,06%. О чем также указывает рост потребительских расходов. К первому полугодию 2022 года значения показателей приблизились к уровню января 2022 г, что говорит о восстановлении спроса.

Относительно ссудной задолженности можно сказать, что просроченная ссудная задолженность набирает рост интенсивнее, чем общая задолженность, что свидетельствует о снижении возвратности потребительских кредитов.

Заключение. Состояние потребительского кредитования в Оренбургской области оценивается как среднее. Мы имеем ситуацию, при которой экономика восстанавливается намного медленнее, чем происходит кредитование в регионе. С одной стороны, кредитование способствует экономическому развитию, а с другой накладываются риски неплатежа из-за нестабильной экономической ситуации.

Мы можем предложить следующие направления развития потребительского кредитования: обеспечение финансовой стабильности; повышение финансовой грамотности; уменьшение объемов просроченной задолженности по потребительским кредитам. Банкам следует быть более внимательными в оценке доходов заемщиков и развивать методы анализа их платежеспособности, совершенствовать систему контроля и проверки добросовестности клиентов, их способности возврата кредита.

Таким образом, потребительского кредитования требует продолжения изучения его состояния на том основании, что от состояния зависит качество предоставляемых потребительских кредитов.

Список источников

1. Новая философская энциклопедия: в 4 т. / Институт философии РАН; Национальный общественно-научный фонд; Председатель научно-редакционного совета В.С. Степин. — М.: Мысль, 2000—

2001. — ISBN 5-244-00961-3. 2-е изд., испр. и допол. — М.: Мысль, 2010. — ISBN 978-5-244-01115-9.

2. Парусимова Н.И. Развитие банковского дела и формирование банковского продукта в условиях трансформационной экономики современной России // Вестник ОГУ. - 2005. - №8. - С. 144-148.

3. Иваницкий В. П. Теоретические основы и экономическая сущность потребительского кредитования / В. П. Иваницкий, Р. С. Ковтун // Вестник УрГЭУ. - 2008. - № 1(20). - С. 91-98.

4. Лаврушин О. И. Эволюция теории кредита и его использование в современной экономике: монография / М.: КНОРУС. - 2016. - С. 348–349.

5. О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации: указ президента от 02.07.2021 № 400 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.consultant.ru/?ysclid=lclsfw3rr77551585 (06.01.2023)

6. Национальное бюро кредитных историй [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://nbki.ru. (06.01.2023)

7. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://cbr.ru. (06.01.2023)

УДК 336.14:352

БЮДЖЕТ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ: ХАРАКТЕРИСТИКА И ПРОБЛЕМЫ

АНТОНОВА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНА
студентка
ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова»

Аннотация: в статье приведены различные подходы к определению сущности бюджета, доходов, расходов, оценке экономического результата исполнения бюджета – дефициту и профициту, а также поднимается вопрос о достаточности экономической базы местных бюджетов. Автором также выделяются основные проблемы, связанные с накоплением доходной части муниципалитетов в Российской Федерации.
Ключевые слова: местное самоуправление, местный бюджет, доходная база, экономический результат.

RURAL SETTLEMENT BUDGET: CHARACTERISTICS AND PROBLEMS

Antonova Ekaterina Alexandrovna

Abstract: The article presents various approaches to determining the essence of the budget, income, expenses, assessment of the economic result of budget execution – deficit and surplus, and also raises the question of the sufficiency of the economic base of local budgets. The author also highlights the main problems associated with the accumulation of the revenue part of municipalities in the Russian Federation.
Keywords: local government, local budget, revenue base, economic result.

Присутствие экономической основы позволяет муниципалитетам результативно использовать свою собственность. Бюджет муниципального образования должен работать во благо укрепления экономической самостоятельности муниципального образования, развития, обнаружения и рационального использования всех финансовых ресурсов, которые связаны с понятием муниципального бюджета [1]. Существует несколько точек зрения на определение сущности бюджета. Бюджетный Кодекс РФ трактует понятие «бюджет» как форма образования и расходования денежных средств, предназначенных для обеспечения задач и функций, отнесенным к ведению местного самоуправления [2]. Багров М. В. и Сорочайкин А. Н. определяют сущность бюджета как фонд финансовых ресурсов, В. А. Шаврин как совокупность задач и средств, М. И. Ходорович, М. В. Васильева как совокупность экономических отношений (рассмотрение в финансовом аспекте) [3,4,5]. Несмотря на различие подходов к определению понятия, можно выделить главное сходство – нацеленность бюджета на развитие отраслей хозяйства, повышение благосостояния, достижения целей социально – экономического развития и удовлетворения общественных интересов. Можно выделить три основных элемента экономической основы органов МСУ: муниципальное имущество, которое находится в муниципальной собственности, средства местного бюджета и имущественные права муниципального образования [6].

Заметим, что вопросу достаточности финансовых ресурсов органов местного самоуправления занято отдельное место в российском законодательстве. В частности, прописан принцип о соразмерности полномочий и имеющихся ресурсов орган местного самоуправления. Так, финансовые ресурсы быть достаточными для того, чтобы органы имели возможность обеспечить в полной мере и в достаточном качестве предоставление услуг, необходимых для нормальной жизнедеятельности населения, то есть выполнять поставленные задачи и функции.

С вопросом об экономической базе непосредственно связано понятие «финансовая самостоятельность муниципалитета». В силу затрудненности обеспечения в полной мере собственными финансовыми ресурсами у муниципальных образований возникает необходимость дополнительного привлечения денежных средств в форме нормативов поступлений от федеральных и региональных налогов, межбюджетных трансфертов на осуществление переданных полномочий, субсидий на софинансирование расходов, субвенций и т.д. Следовательно, финансовую самостоятельность можно охарактеризовать как способность органов МСУ в необходимой, достаточной степени обеспечить формирование собственных финансовых ресурсов. При этом бюджетная обеспеченность муниципального образования может быть как полной (без необходимости введения процедур выравнивания), так и неполной (недостаточность собственных финансовых ресурсов, что ведет к необходимости введения процедур выравнивания) [7].

Недостаточность ресурсов приводит к росту муниципальных заимствований, что сказывается на увеличении расходов на обслуживание муниципального долга. Исследователями отмечается важность наличия в достаточной степени финансовой базы для муниципалитетов. До тех пор, пока в государстве не решится вопрос об отсутствии прочной финансовой базы, нельзя говорить о независимости органов МСУ. Это ведет к необходимости поиска механизмов укрепления экономической базы органов МСУ [8,9].

Анализ научных публикаций позволяет сделать вывод о наличии проблемы в вопросе укрепления экономической базы органов местного самоуправления. Так, создание условий для привлечения инвестиций муниципалитетом, поиск эффективных способов использования муниципальной собственности положительно отражается на бюджете поселения в определенный период: рост налоговых отчислений и платы за аренду собственности. Однако на следующий год в силу роста налоговых и неналоговых доходов муниципальное образование получает уменьшенную поддержку со стороны других бюджетов бюджетной системы. Следовательно, увеличение доходной базы в итоге не приводит к росту общего уровня доходов. Это в свою очередь говорит об отсутствии стимулов со стороны муниципальных образований работать с повышением доходной базы. Таким образом, система стимулирования в государстве должна создавать такие условия для муниципальных образований, чтобы поиск дополнительных источников, укрепление доходного потенциала не отражался негативно на снижении государственной поддержки. При этом государством, в частности Архангельской областью, были предприняты в 2021 году меры по решению данного вопроса. Так, по итогам 3 квартала 2021 года был разработан рейтинг, оценивающий качество работы муниципальных образований по повышению налоговых доходов. Методика утверждена распоряжением Правительства Архангельской области № 304 рп от 26 июля 2021 г. и рассчитывается на основе шести показателей. Заметим, что выделение дополнительной финансовой поддержки муниципальным образованиям осуществлялось в том числе и на основе места муниципалитетов в данном рейтинге.

Согласно статье 61.5 Бюджетного Кодекса РФ в качестве налоговых доходов сельских поселений выступает земельный налог, налог на имущество физических лиц и государственная пошлина за совершение нотариальных действий и выдача специального разрешения на движение по автомобильной дороге транспортного средства, осуществляемого перевозки опасных, крупногабаритных грузов в полном объеме, налог на доходы физических лиц по нормативу 2 %, единый сельскохозяйственный налог (норматив 30 %). В качестве неналоговых доходов (ст. 62 БК РФ) выступают доходы от сдачи в аренду имущества, продажа имущества, плата за установление публичного сервитута и т. д. Также в бюджет сельского поселения зачисляются безвозмездные поступления, как со стороны других бюджетов бюджетной системы, так и прочие поступления (в качестве пожертвования).

В качестве основных факторов, определяющих механизм формирования доходов местных бюджетов, выделяют государственное устройство и особенности организации местного самоуправления в субъекте [10].

Важным вопросом является анализ проблем, которые на данный момент оказывают или потенциально могут оказать негативное влияние на уровень поступающих доходов. В частности:

– неэффективное использование муниципального имущества, незадействованного в экономическом обороте;

– низкий стимул муниципалитетов наращивать экономический потенциал территории, что прослеживается в высоком уровне задолженности граждан по налогам перед бюджетами бюджетной системы РФ;

– неэффективное применение налоговых льгот, в частности, по имущественным налогам. Так, для физических лиц льготы имеют преимущественно поощрительный характер, социальную направленность (ветеранам войны, пенсионерам, людям с ограниченными возможностями и т. д.), в то время как для юридических лиц стимулирующую направленность (стимул к снижению цен на услуги). Но адекватно оценить эффект от предлагаемых мероприятий сложно: предприятие может использовать снижение налога как конкурентное преимущество;

– несовершенство методов разграничения доходов. Так, в РФ используется квотирование ставки налога и разграничение налогов по уровням бюджетной системы. К примеру, налог на доход физических лиц на 85 % зачисляется в бюджеты субъектов РФ, на 13 % в бюджеты муниципальных районов и только 2 % доходит до бюджетов сельских поселений, что крайне мало для полного обеспечения необходимых задач и функций органов местного самоуправления [11].

Расходы бюджета представляют собой «выплачиваемые из бюджета денежные средства, за исключением средств, являющихся… источниками финансирования дефицита бюджета» (согласно действующему законодательству – Бюджетному Кодексу). А. Е. Абрамова, А. Г. Грязнова и Е. В. Маркина определяют расходы как отношения, связанные с расходованием и использованием фонда денежных средств, Д. Е. Фадеев под расходами бюджета полагает систему распределения и перераспределения денежных средств [12,13].

С расходами бюджета непосредственно связана оценка эффективности их исполнения [14]. Сущность понятия «эффективность бюджетных расходов» рассматриваются исследователями с различных сторон. В частности, представители теории экономики общественного сектора (Г. П. Хатри) в качестве эффективности бюджетных расходов понимали соотношение результата и затрат. Представители неоклассической теории рассматривают сущность понятия как предоставление ресурса в распоряжении лица, для которого оно наиболее необходимо, имеет максимальную ценность. Сущность эффективности бюджетных расходов, используемая авторами и законодательством в текущий момент, раскрывается как получение максимального результата (с учетом сохранения надлежащего качества и объема) при минимальном использовании ресурсов. Примером данной позиции является осуществление муниципальных закупок: определяются необходимые объемы и качество предоставляемых услуг и товаров, далее поставщики просчитывают стоимость заказа, муниципалитетом выбирается поставщик с наименьшей стоимостью в целях экономии финансовых средств.

При сопоставлении доходов и расходов бюджета возникает экономический результат. Возможно три ситуации: превышение доходов над расходами (профицит), возникающий вследствие поступления непредвиденных доходов (может свидетельствовать о неграмотном планировании бюджета) или же экономии денежных средств; превышение расходов над доходами (дефицит), причиной возникновения которого является недополучение части доходов в силу определенных причин или возникновение ранее незапланированных расходов; равенство доходов и расходов. На практике достижение абсолютного арифметического равенства доходных и расходных показателей бюджета крайне затруднительно. Это связано с тем, что в большей мере расходы имеют обязательный характер, в то время как доходы прогнозный. Необходимо также учитывать вероятность возникновения форс-мажорных ситуаций (пандемия коронавируса, политическая обстановка, кризис, аварии, природные катастрофы и т. д.).

Анализ научных исследований показал отсутствие единого взгляда ученых на результат исполнения бюджета. Исследователи высказывают мнение, что дефицит бюджета при оптимальной структуре источников финансирования дефицита бюджета и соответствие утвержденной законодательством границе (статья 92.1 Бюджетного кодекса РФ) может оказывать благоприятное влияние на уровень социально-экономического развития бюджета [9]. Однако здесь следует также учитывать структуру и направления расходования денежных средств, действия органов государственной и муниципальной власти, направленных на повышение доходной базы и оптимизацию расходов бюджета.

Наличие профицита с одной стороны позволяет направить дополнительно высвободившиеся де-

нежные средства на реализацию необходимых для территории проектов. В случае возникновения непредвиденных ранее расходов бюджета остаток денежных средств позволит максимально быстро профинансировать необходимое направление. В противном случае возникает необходимость в поиске дополнительных источников финансирования: обращение в коммерческие банки в целях получения кредита, в вышестоящие бюджеты, проведение конкурсных процедур для выявления максимально выгодных условий и т. д., что требует значительных временных затрат.

С другой стороны профицит имеет негативную сторону. Образование остатка говорит о том, что государство и муниципалитет аккумулирует больше необходимого размера денежных средств. Это является результатом или повышенной налоговой нагрузки на граждан или же неэффективным перераспределением межбюджетных трансфертов. Здесь также необходимо упомянуть концепцию временной стоимости денежных средств. Денежные средства, находящиеся на счете, могли бы быть использованы на необходимые направления или же инвестированы в предприятия на данной территории в целях увеличения производственных мощностей, что приведет к созданию дополнительных рабочих мест и увеличению уровня социально-экономического развития территории, что положительно отразится на росте доходного потенциала бюджета. Еще один подход предполагает, что дефицит является нейтральным явлением в силу того, что отрицательный эффект от повышенной налоговой нагрузки на население территории одинаков с потерями от привлечения заимствований в виде процентной платы.

Таким образом, можно сделать вывод о присутствии различных подходов к оценке экономического результата бюджета. Отмечается, что бюджетам рекомендуется обеспечить максимальную эффективность исполнения расходных обязательств и неизменно повышать доходную базу бюджета.

Список источников

1. Верхоланцев, В. В., Шматков, Р. Н. Местный бюджет и его роль в социально – экономическом развитии муниципальных образований [Электронный ресурс] В. В. Верхоланцев // Инновационные технологии нового тысячелетия. : науч. электрон.журн. — 2015.— С. 42—48.— Электрон.журн. – Режим доступа: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29400305 (дата обращения: 17.04.2022).– Загл. с экрана.
2. Багров, М.В., Сорочайкин, А.Н. Совершенствование бюджетного процесса на уровне муниципальных образований [Электронный ресурс] М. В. Багров // Вестник Самарского государственного университета. : науч. электрон.журн. — 2013.— С. 55—59.— Электрон.журн. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-byudzhetnogo-protsessa-na-urovne-munitsipalnyh-obrazovaniy (дата обращения: 17.04.2022).– Загл. с экрана.
3. Васильева, Е. И., Гусельникова, О. Ю. Проблемы развития местного самоуправления Гретченко А. И. // Муниципалитет: экономика и управление — 2018.— С. 26-32. — Электрон.журн. – Режим доступа:https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-razvitiya-mestnogo-samoupravleniya(дата обращения: 17.04.2022).– Загл. с экрана.
4. Усков, И. В. Теоритические подходы к определению сущности муниципальных финансов, бюджетов [Электронный ресурс] И. В. Усков // Экономика: теория и практика. : науч. электрон.журн. — 2015.— С. 3—8.— Электрон.журн. – Режим доступа: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23069909 (дата обращения: 17.04.2022).– Загл. с экрана.
5. Филимонова Е. А. Финансовые ресурсы муниципального образования как условие предоставления муниципальных услуг // Вестник юридического факультета Южного федерального университета — 2021.— С. 31-35. — Электрон.журн. – Режим доступа:https://cyberleninka.ru/article/n/finansovye-resursy-munitsipalnogo-obrazovaniya-kak-uslovie-predostavleniya-munitsipalnyh-uslug(дата обращения: 17.04.2022).– Загл. с экрана.
6. Дадашев, А. З., Золотько, А. И. К вопросу о финансовой самостоятельности муниципальных образований и методах оценки ее уровня // Финансы и кредит — 2018.— С. 2017-2032. — Электрон.журн. – Режим доступа:https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-finansovoy-samostoyatelnosti-munitsipalnyh-obrazovaniy-i-metodah-otsenki-ee-urovnya(дата обращения: 17.04.2022).– Загл. с экрана.

7. Курдиман, А. О. Экономическая основа местного самоуправления: законодательство// Международный журнал гуманитарных и естественных наук — 2021.— С. 96-98. — Электрон.журн. – Режим доступа:https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskaya-osnova-mestnogo-samoupravleniya-zakonodatelstvo(дата обращения: 17.04.2022).– Загл. с экрана.

8. Нарутто, С. В. В. И. Фадеев о роли местного самоуправления в демократическом устройстве государства и общества [Электронный ресурс] С. В. Нарутто // Вестник университета имени О. Е. Кутафина : науч. электрон.журн. — 2019.— С. 176—185. — Электрон.журн. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/v-i-fadeev-o-roli-mestnogo-samoupravleniya-v-demokraticheskom-ustroystve-gosudarstva-i-obschestva (дата обращения: 17.04.2022).– Загл. с экрана.

9. Бюджетный кодекс РФ от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 21.11.2022) [Электронный ресурс] / Консультант Плюс: [офиц. сайт] / Консультант Плюс – Москва,– Электрон.дан. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/ , свободный (дата обращения: 23.11.2022). – Загл. с экрана.

10. Артемьева, С. С. Проблемы обеспечения сбалансированности местных бюджетов / С. С. Артемьева // Экономика и управление в XXI веке: новые вызовы и возможности : материалы Всероссийской научно-практической конференции, Саранск, 29–30 ноября 2019 года. – Саранск: Индивидуальный предприниматель Афанасьев Вячеслав Сергеевич, 2019. – С. 193-196. Электрон.журн. – Режим доступа: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41892293 (дата обращения: 17.04.2022).– Загл. с экрана.

11. Климашина, С. И. Сбалансированность финансовой системы муниципальных образований: анализ, проблемы и направления их решения // Финансы и учетная политика — 2020.— С. 11-16. — Электрон.журн. – Режим доступа:https://cyberleninka.ru/article/n/sbalansirovannost-finansovoy-sistemy-munitsipalnyh-obrazovaniy-analiz-problemy-i-napravleniya-ih-resheniya(дата обращения: 17.04.2022).– Загл. с экрана.

12. Коновалова, С. А., Багратуни, К. Ю. Актуальные проблемы в системе местных бюджетов РФ[Электронный ресурс] Коновалова С. А., Багратуни К. Ю. // E–Scio : науч. электрон.журн. — 2019.— С. 20-25. — Электрон.журн. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-problemy-v-sisteme-mestnyh-byudzhetov-rf (дата обращения: 17.04.2022).– Загл. с экрана.

13. Чепик, С. Г., Чепик, О. В. Проблемы и перспективы формирования и рационального использования местного бюджета сельской территории [Электронный ресурс] Чепик С. Г., Чепик О. В. // Финансы: теория и практика : науч. электрон.журн. — 2019.— С. 58-72. — Электрон.журн. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-i-perspektivy-formirovaniya-i-ratsionalnogo-ispolzovaniya-mestnogo-byudzheta-selskoy-territorii (дата обращения: 17.04.2022).– Загл. с экрана.

14. Гретченко, А. И. Ключевые проблемы местного самоуправления в России [Электронный ресурс] Гретченко А. И. // Федерализм — 2017.— С. 87-96. — Электрон.журн. – Режим доступа:https://federalizm.rea.ru/jour/article/viewFile/110/111 (дата обращения: 17.04.2022).– Загл. с экрана.

© Е. А. Антонова, 2023

УДК 339.5

ЗАЩИТА ОТ НЕЗАКОННОГО ОБОРОТА КУЛЬТУРНЫХ ЦЕННОСТЕЙ: ОПЫТ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА

ГУТОВА ДАРИНА ИГОРЕВНА,
КУЗНЕЦОВА ИРАИДА НИКОЛАЕВНА
студенты факультета таможенного дела
Санкт-Петербургский имени В.Б.Бобкова филиал Российской таможенной академии

Научный руководитель: Матвеева Наталья Васильевна
к.т.н., доцент кафедры таможенных операций и таможенного контроля
Санкт-Петербургский имени В.Б.Бобкова филиал Российской таможенной академии

Аннотация: в статье рассматривается опыт Европейского союза в сфере борьбы с незаконным оборотом культурных ценностей. Авторами анализируется нормативная база ЕС в рассматриваемом вопросе, а также направления международного сотрудничества. Практическое значение статьи обусловлено тем, что в Евразийском союзе также может использовать подобные стратегии.
Ключевые слова: культурные ценности, незаконный оборот культурных ценностей, культурное наследие, перемещение культурных ценностей.

PROTECTION AGAINST ILLEGAL TRAFFICKING OF CULTURAL PROPERTY: THE EXPERIENCE OF THE EUROPEAN UNION

Gutova Darina Igorevna,
Kuznetsova Iraida Nikolaevna

Scientific adviser: Matveeva Natalia Vasilyevna

Annotation: The article examines the experience of the European Union in the field of combating illicit trafficking in cultural property. The authors analyze the EU regulatory framework in the issue under consideration, as well as the directions of international cooperation. The practical significance of the article is due to the fact that the Eurasian Union can also use similar strategies.
Keywords: cultural values, illegal trafficking of cultural values, cultural heritage, movement of cultural values.

Культурные ценности являются частью общего наследия человечества. Это настолько уникальное и важное свидетельство эволюции и самобытности народов, что важность его защиты подчеркивается на международном уровне. Организованные преступные группы все чаще участвуют в незаконном обороте культурных ценностей как на законных рынках, таких как аукционы и через Интернет, так и на подпольных незаконных рынках. Незаконный оборот культурных ценностей также становится важным источником отмывания доходов, полученных преступным путем, и недавно был выявлен в качестве возможного источника финансирования террористических групп.

Незаконный оборот культурных ценностей – это незаконный импорт, экспорт и передача права собственности на культурные ценности (предметы, имеющие важное значение для археологии,

предыстории, истории, литературы, искусства или науки). Это может принимать различные формы:

– кража из учреждений культурного наследия или частных коллекций;

– разграбление археологических памятников;

– перемещение артефактов в результате войны [1, С. 136].

Для эффективной защиты культурного наследия от незаконного оборота необходимы надежная законодательная база, международное сотрудничество, надежная база фактических данных и целенаправленные проекты.

В рамках стратегии Европейского союза (ЕС) по борьбе с организованной преступностью Европейская комиссия приняла план действий по борьбе с незаконным оборотом культурных ценностей на период с 2022 по 2025 год, чтобы пресечь преступную деятельность и защитить культурное наследие [2].

Общая цель плана действий заключается в:

– повышении осведомленности о незаконном обороте культурных ценностей;

– улучшение обмена информацией и сотрудничество (в том числе со странами, не входящими в ЕС);

– укрепление потенциала и экспертных знаний.

В ЕС существует обширная нормативная база, регулирующая незаконный оборот культурных ценностей.

1. Директива Европейского парламента и Совета 2014/60 / EU [3] о возвращении культурных ценностей, незаконно вывезенных с территории государства-члена, ввела механизмы, позволяющие государствам-членам ЕС обеспечить возвращение культурных ценностей на свою территорию, которые были вывезены в нарушение национальных мер.

2. Постановление Совета (ЕС) № 116/2009 [4] об экспорте культурных ценностей обеспечивает единый контроль на внешних границах ЕС. Это достигается путем предоставления экспортной лицензии. Физические лица могут получить этот документ через компетентные органы государства-члена. Этот документ действителен на всей территории ЕС.

3. Регламент (ЕС) 2019/880 Европейского парламента и Совета от 17 апреля 2019 года о ввозе и импорте культурных ценностей [5] предусматривает правила импорта в ЕС культурных ценностей, экспортируемых из страны их происхождения.

Различные документы регулируют борьбу с незаконным оборотом культурных ценностей на международном уровне. Наиболее важным из этих документов является Конвенция ЮНЕСКО 1970 г. о мерах, направленных на запрещение и предотвращение незаконного ввоза, вывоза и передачи права собственности на культурные ценности [6].

Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) является надежным и опытным партнером ЕС в борьбе с незаконной торговлей культурными ценностями, которая реализует несколько проектов, финансируемых ЕС:

1. Привлечение европейского арт-рынка к борьбе с незаконным оборотом культурных ценностей. В рамках этого проекта, осуществляемого ЮНЕСКО, проводились тренинги по вопросам должной осмотрительности, существующей политики и правил на международном уровне и уровне ЕС, а также роли полиции и таможни, незаконного оборота и связанных с ним преступлений.

2. Инструментарий для европейских судебных и правоохранительных органов. В 2018 году Европейский союз сотрудничал с ЮНЕСКО в обучении судебных и правоохранительных органов государств-членов по выявлению, расследованию и сотрудничеству в борьбе с незаконным оборотом. В рамках проекта были организованы учебные модули по предотвращению и расследованию преступлений, связанных с культурными ценностями, для соответствующих профессиональных групп (включая сотрудников полиции и таможни). В рамках проекта соорганизаторы опубликовали инструментарий для европейской судебной системы и правоохранительных органов.

Исследование 2019 года, посвященное незаконной торговле культурными ценностями, способствует лучшему пониманию незаконной торговли культурными ценностями в Европе [7].

Исследование дает представление о различных аспектах этой проблемы, таких как источники, транзит и пункты назначения незаконно продаваемых товаров. Это проливает свет на маршруты неза-

конного оборота, тенденции и модели незаконного оборота и незаконных торговых операций, а также на вовлеченных участников.

Авторы исследования обсуждают подходы к измерению объема этой незаконной торговли. Они изучают национальные и международные меры уголовного правосудия в отношении незаконного оборота культурных ценностей. В то же время они также определяют проблемы, с которыми сталкиваются соответствующие правоохранительные органы при осуществлении эффективных ответных мер.

Одним из примеров эффективности сотрудничества ЕС с другими странами, не входящими в него, доказывают случаи из практики. Например, 6 июня 2018 года иммиграционная и таможенная служба США (ICE) и Министерство юстиции (DOJ) вернули Королевству Испания копию письма Христофора Колумба, описывающего его открытия в Северной и Южной Америке, возрастом более 500 лет во время церемонии репатриации в резиденции посла Испании в США [8]. Письмо, первоначально написанное в 1493 году, было украдено из Национальной библиотеки Каталонии в Барселоне и продано примерно за 1 миллион долларов.

Возвращение письма стало кульминацией семилетнего расследования хищения культурных ценностей, проводимого отделом расследований национальной безопасности ICE (HSI). Это началось в 2011 году, когда HSI Уилмингтон (штат Делавэр, США) и прокуратура штата Делавэр получили сообщение о том, что несколько оригинальных копий Письма Колумба 15-го века, напечатанных вручную, были украдены из нескольких европейских библиотек и заменены подделками без ведома сотрудников библиотеки или местных правоохранительных органов. Расследование установило, что украденное письмо Колумба из Испании было продано в ноябре 2005 года за 600 000 евро двумя итальянскими книготорговцами.

В марте 2013 года было обнаружено, что Письмо Колумба, которое, как считается, было украдено из Барселоны, было продано за 900 000 евро в июне 2011 года. После обсуждений с HSI Уилмингтон и США Прокуратура округа Делавэр, лицо, которому принадлежало письмо, добровольно передало его на хранение специальным агентам HSI, которое затем было доставлено в Уилмингтон, штат Делавэр, в феврале 2014 года для дальнейшего изучения, после чего эксперт по предмету оценил письмо и определил, что документ сомнительный и не похож на оригинал, украденный из Национальной библиотеки Каталонии.

С 2007 года ICE вернула более 11 000 артефактов в более чем 30 стран, в том числе картины из Франции, Германии, Польши и Австрии, рукописи 15-18 веков из Италии.

Приведенные примеры показывают, что ЕС активно сотрудничает в рассматриваемой области с другими странами.

Кроме того, Европейская комиссия в 2019 году ввела систему лицензирования импорта ЕС для решения рассматриваемой проблемы [9].

Указанные меры являются частью усилий ЕС по защите культурного наследия, борьбе с незаконным оборотом, предотвращению получения доходов террористическими группировками от продажи культурных ценностей и содействию легальной торговле культурными ценностями в ЕС и во всем мире.

Меры, принятые ЕС, варьируются от строгой системы лицензирования до проведения проверок после оформления и сбора информации о культурных ценностях, поступающих в ЕС. В соответствии с системой лицензирования дилерам и аукционистам необходимо получить лицензию, прежде чем ввозить предметы старины в ЕС.

Кроме того, в ЕС периодически проводятся семинары по повышению уровня экспертности сотрудников правоохранительных органов. Например, в ноябре 2019 года в таком трехдневном учебном семинаре приняли участие представители судебных органов, полиции и таможенных органов из 31 европейской страны [10]. Представители имели возможность расширить свои знания по различным темам, таким как экономические последствия и последствия незаконного оборота культурных ценностей для безопасности, международная и европейская правовая база в этой области, методы расследования и сотрудничества, основанные на целенаправленном вмешательстве национальных экспертов и контактах с многочисленными организациями, участвующими наряду с ЮНЕСКО в борьбе с незаконным оборотом культурных ценностей (ИНТЕРПОЛ, ВТО, УНИДРУА, ЕВРОПОЛ, ЕВРОЮСТ и др.).

Участники имели возможность обменяться друг с другом мнениями и создать профессиональную сеть.

Таким образом, в ЕС осуществляется серьезная работа по борьбе с незаконным оборотом культурных ценностей. Сегодня Европейский союз может быть примером для других государств в контексте плодотворного международного и межведомственного сотрудничества, а также нормативной базы в рассматриваемой области. ЕС сегодня обладает большой силой в решении проблемы трансграничной защиты культурных ценностей, как на европейской территории, так и за ее пределами.

Список источников

1. Орешина М.А. К вопросу о противодействии незаконному обороту культурных ценностей // Международная жизнь. 2019. № 12. С. 134-151.

2. Стратегия ЕС по борьбе с организованной преступностью [Электронный ресурс]. URL: https://zavtra.ru/blogs/evropa_spasaetsya_ot_mafii.

3. Директива Европейского Парламента и Совета Европейского Союза 2014/60/ЕС от 15 мая 2014 г. о возвращении культурных объектов, незаконно вывезенных с территории государств-членов ЕС, и об изменении Регламента (ЕС) 1024/2012 [Электронный ресурс]. URL: https://base.garant.ru/70823416/.

4. Имплементационный Регламент Европейской Комиссии 1081/2012 от 9 ноября 2012 г. в целях Регламента (ЕС) 116/2009 Совета ЕС от 18 декабря 2008 г. об экспорте товаров культурного назначения (кодификация) [Электронный ресурс]. URL: https://base.garant.ru/70364120/.

5. Регламент (ЕС) 2019/880 [Электронный ресурс]. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/LSU/?uri=CELEX:32019R0880

6. Конвенция о мерах, направленных на запрещение и предупреждение незаконного ввоза, вывоза и передачи права собственности на культурные ценности (Париж, 14 ноября 1970 г.) // Сборник действующих договоров, соглашений и конвенций, заключенных с иностранными государствами. М. 1967 г., вып. XXIII, с. 595.

7. Расследование незаконного ввоза и распространения украденных или разграбленных культурных ценностей [Электронный ресурс]. URL: https://www.ice.gov/features/cpaa.

8. США вернули Испании копию письма Христофора Колумба от 1493 года [Электронный ресурс]. URL:https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.164835c4-638fcf69-a76b16a9-74722d776562/https/apnews.callista-gingrich-libraries-united-states-88cab037964c4170ad339116d42670ec.

9. Губин А.В. Особенности перемещения культурных ценностей через таможенную границу ЕС // Инновационные решения социальных, экономических и технологических проблем современного общества. 2021. № 11. С. 176-177.

10. Начинаются консультации по предлагаемым усилиям ЕС по борьбе с незаконной торговлей культурными ценностями [Электронный ресурс]. URL: https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=06d2dc4d-585c-43bc-84ff-e1c52536152d.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 800

СОВРЕМЕННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

ЗАРГАРЯН СЕДА ЮРЬЕВНА
студент
ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»

Научный руководитель: Гладченко Виктория Евгеньевна,
к.п.н., доцент
ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»

Аннотация: в статье предлагается общий обзор организации образовательного процесса по русскому языку в средней школе. Автором рассматриваются современные педагогические технологии, а также особенности, формы и принципы проведения данных занятий. Определяется значимость современных образовательных технологий для обучающихся средней школы, а также способы «завлечения» учеников в познание лингвистических явлений.
Ключевые слова: образовательная технология, технология дифференцированного обучения, технология концентрированного обучения, технология личностно-ориентированного обучения, модульное обучение.

MODERN PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES OF TEACHING RUSSIAN IN SECONDARY SCHOOL

Zargaryan Seda Yurievna

Scientific adviser: Gladchenko Victoria Evgenievna

Abstract: the article offers a general overview of the organization of the educational process in the Russian language in secondary school. The author examines modern pedagogical technologies, as well as the features, forms and principles of these classes. The importance of modern educational technologies for secondary school students is determined, as well as ways of "luring" students into the knowledge of linguistic phenomena.
Key words: educational technology, technology of differentiated learning, technology of concentrated learning, technology of personality-oriented learning, modular learning.

Образовательная технология представляет собой организацию учебного процесса с гарантированным достижением целей [1, стр.146].

Структура образовательной технологии состоит из следующих элементов:

- ✓ *исследование* уровня восприятия программного материала, а также отбор учеников в группы с одинаковым уровнем обученности (ориентир на уже имеющиеся знания и опыт);
- ✓ *мотивация и организация учебной деятельности учеников,* когда учителю необходимо привлечь обучающихся к познавательной активности и уметь поддержать их интерес;
- ✓ *воздействие средств обучения* на эффективность усвоения учебного материала учениками.

В чем же отличие современных педагогических технологий от традиционных способов обучения и каким образом они соотносятся?

Методисты опираются на внедрение современных форм и методов обучения в традиционную структуру урока, поскольку учитывают возникающие проблемы в практике преподавания русского языка. Однако в последние годы в обучении данной дисциплине сложилась целая система нетрадиционных уроков, включающая:

- ✓ интегрированные уроки, основанные на межпредметных связях;
- ✓ уроки, проводимые в форме соревнований (например, лингвистический турнир, лингвистический бой);
- ✓ уроки, основанные на нетрадиционном представлении учебного материала (например, урок мудрости, урок-презентация);
- ✓ уроки с применением фантазии (например, урок-сказка);
- ✓ уроки с имитацией деятельности организаций и учреждений (например, заседание ученого совета, дебаты в парламенте);
- ✓ уроки, представляющие общественно-культурные мероприятия (например, заочная экскурсия, урок-путешествие, лингвистический театр).

Существуют следующие классы педагогических технологий, которые имеют различия по своим сущностным и инструментально значимым свойствам:

I. **Предметно-ориентированные технологии обучения** гарантируют достаточно хороший уровень предметных знаний, умений и навыков обучающихся. Данные образовательные технологии являются компонентами «звеньевой» педагогической науки, альтернативой которой и будет являться личностно-ориентированная педагогика. Учитель, выполняющий свою работу в рамках какой-либо из предметно-ориентированных технологий, например технологии уровневой дифференциации, или концентрированного обучения, или вузовской технологии обучения в средней школе, следует, прежде всего, системному подходу при осуществлении своей профессиональной деятельности. Это относится как к содержанию образовательной деятельности, так и к развитию уникальной личности школьника. Данный аспект также включает в себя и изменение содержания дисциплины. А содержание образования на теоретическом уровне включает в себя знания, способы деятельности, опыт творческой деятельности, а также опыт работы обучающихся и учителя.

- ❖ **Технология дифференцированного обучения** представляет возможным в условиях классно-урочной системы реализовывать непосредственно творческие возможности обучающихся [2, стр. 33-37]. При таком раскладе работа с «сильными» учениками строится путем разнообразия практических заданий, а не при помощи увеличения объема изучаемых лингвистических явлений. Например: составление текстов диктантов/изложений; разработка индивидуальных карточек-заданий по пройденной теме; составление обобщающих таблиц для работы непосредственно на уроке; сочинение «лингвистических сказок»; работа с дополнительными источниками информации и т.д. Ученики, испытывающие некоторые трудности в обучении, напротив, получают задания, с которыми они в состоянии справиться. Таким образом школьники не испытывают стресс, а достигают базового уровня обученности по предмету. К примеру, если весь класс пишет диктант, то «слабые» ученики в это время могут выполнять задания на карточках (раздаточный материал) [3, стр. 88].
- ❖ **Технология концентрированного обучения** обеспечивается представлением учебного материала крупными блоками, а также многократностью вариативного повтора, применением опор для успешного усвоения знаний, проговариванием при объяснении нового материала, взаимообучением, а также использованием дидактических игр, дающих возможность школьникам не только успешно усваивать учебный материал, но и отдыхать. [4, стр.44].

II. **Вузовские технологии обучения в школе.** В настоящее время особенно актуальны уроки-практикумы, или практические уроки. Урок-практикум, как правило, проводится непосредственно после изучения новой темы с целью систематизации и обобщения полученных учениками знаний. Подготовиться к такому уроку можно следующим образом: обучающиеся самостоятельно повторяют учебный материал по пройденной теме, готовятся к выполнению практических заданий, т.е. развивают умение

применять полученные знания непосредственно на практике; преподаватель же путем подбора подготавливает разнообразный (исходя из уровня обученности школьников) дидактический материал. От качества подобранного учителем материала и используемых средств, методов применения лингвистических знаний при решении практических задач и будет зависеть результативность урока-практикума.

III. Технологии личностно-ориентированного образования, где ребенок –

это личность, которая стремится к полной реализации личных качеств, готовая к принятию смысла деятельности и нового опыта, способная непосредственно осознавать и принимать жизненные явления и процессы, а также с ответственностью подходить к принятию верного решения в вохможных ситуациях [5, стр. 15-18.].

❖ **Педагогические мастерские**, где обучающиеся имеют возможность самостоятельно добывать лингвистические знания, а также применять их непосредственно на практике. Здесь, в мастерской, создаются такие условия, в которых школьники самостоятельно сформулировали бы идею, которую в дальнейшем развивали бы как в индивидуальной, так и в групповой, и даже в коллективной работе.

❖ **Модульное обучение** и его компоненты активно применяются в обучении в средней школе XXI века. Модульное занятие по дисциплине «Русский язык» может состоять из таких компонентов, как: мотивационный аспект (заинтересованность учеников и их готовность к познанию нового учебного материала), самостоятельная работа обучающихся, работа в малых группах (4-6 человек), коллективная работа всем классом и рефлексия учебной деятельности. Урок данного типа позволяет применять всевозможные методы, формы и средства обучения, накопленные школьной практикой, т.е. данную образовательную технологию можно считать интегративной.

❖ **Метод проектов** – это одна из новых образовательных технологий, которая отвечает учебным целям в практике преподавания русского языка в средней школе. Педагогическая технология опирается на решение практических задач, формирование и развитие интеллектуальных умений обучающихся, которые связаны непосредственно с критическим и творческим мышлением школьников.

❖ **Обучение как исследование** представляет собой организацию поиска решения учеником познавательных и практических задач, поставленных наставником (учителем) с применением самостоятельного творческого решения в индивидуальной, групповой или коллективной работах.

❖ **Теория и практика коллективной мыследеятельности** направлены на поисковую деятельность школьников с целью самостоятельного научного решения поставленной учителем проблемы.

❖ **Диалоговые технологии обучения русскому языку** являются ключевыми среди технологий личностно-ориентированного образования. Основным направлением такой технологии является диалогического общение учеников на уроке, которое предназначено для поиска школьниками всевозможных способов и приемов для выражения своих чувств, мыслей, а также для осваивания новых ценностей.

❖ **Игровые технологии.** В данных технологиях в настоящее время выделяются такие компоненты, как: *мотивационный* (мотивы, интересы, потребности ученика в игровой деятельности), *ориентационно-целевой* (восприятие обучающимся целей образовательной деятельности, нравственных установок и ценностей), *содержательно-операционный* (владение учебным материалом, а также способность обучающегося опираться на уже имеющиеся знания, умения и навыки), *ценностно-волевой* (познавательная активность ученика целенаправленна, она включает в себя внимание и эмоциональные переживания ребенка), *оценочный компонент* (школьник сопоставляет результаты игры с ее целью, а также управляет процессом игры и проводит рефлексию собственной деятельности).

Список источников

1. Левитес Д.Г. Практика обучения: образовательные технологии. М.: Издательство «Институт практической психологии»; Воронеж: НПО «МОДЭК», 1998, с. 288.

2. Парфенова Е.Л. Дифференцированное обучение как средство воспитания интереса к урокам русского языка. «Русский язык в школе», 2005, № 3, с. 159.

3. Соловьева Н.Н. Карточки для дифференцированного контроля знаний по русскому языку: 9-й класс. М.: Материк-Альфа, 2004, с. 256.

4. Прохорова Н.Г. Концентрированное обучение русскому языку в основной школе. Краснодар: Просвещение-Юг, 2002, с. 198.

5. Рябухина Е.А. Проблема разработки критериев уровневого подхода к преподаванию русского языка в профильной школе. «Наука и школа», 2008, №5, с. 138.

УДК 82-3

К ВОПРОСУ О СПОСОБАХ СОЗДАНИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗА ПЕРСОНАЖА (НА МАТЕРИАЛЕ ПОВЕСТИ «ПЕРВЫЙ УЧИТЕЛЬ» ЧИНГИЗА АЙТМАТОВА)

АЛТУХОВА АЛИНА СЕРГЕЕВНА
студент
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный педагогический университет»

Научный руководитель: Рогова Елена Евгеньевна
к. фил. н., доцент
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный педагогический университет»

Аннотация: в данной статье рассматриваются способы создания художественного образа персонажа на материале повести «Первый учитель» киргизского писателя Чингиза Айтматова. Автор делает вывод о том, что образ главного героя – учителя Дюйшена – писатель выстраивает на основе системы антитез. Сопоставляя прошлое (эпоху пореволюционного строительства) и настоящее (послевоенное время); внешний облик Дюйшена-старика и Дюйшена-молодого учителя Алтынай; точки зрения двух повествователей (художника и Алтынай); а также используя психологизм и пейзажную символику, Чингизу Айтматову удаётся создать глубокий, запоминающийся образ представителя нового поколения XX века.
Ключевые слова: художественный образ, герой, Дюйшен, реализм, антитеза, портрет.

ON THE QUESTION OF WAYS TO CREATE AN ARTISTIC IMAGE OF A CHARACTER (BASED ON THE STORY "THE FIRST TEACHER" BY CHINGIZ AITMATOV)

Altukhova Alina Sergeevna

Scientific adviser: Rogova Elena Evgenievna

Abstract: This article discusses ways to create an artistic image of a character based on the material of the story "The First Teacher" by the Kyrgyz writer Chingiz Aitmatov. The author concludes that the writer builds the image of the main character – the teacher Duishen – on the basis of a system of antitheses. Comparing the past (the era of post-revolutionary construction) and the present (post-war time); the appearance of Duishen-the old man and Duishen-the young teacher Altynai; the points of view of two narrators (the artist and Altynai); and also using psychologism and landscape symbolism, Chingiz Aitmatov manages to create a deep, memorable image of a representative of the new generation of the twentieth century.
Keywords: artistic image, hero, Duishen, realism, antithesis, portrait.

«Я открываю настежь окна. В комнату вливается поток свежего воздуха. В яснеющем голубоватом сумраке я всматриваюсь в этюды и наброски начатой мною картины...» – так начинается повесть Чингиза Айтматова об учителе, который своё большое сердце отдал детям. Повесть написана в 1962

году на родном языке писателя – киргизском, и вскоре совместно с А. Дмитриевой переведена на русский язык. Произведение вошло в сборник «Повести гор и степей» (1963), за который автор был награждён Ленинской премией.

Повестью «Первый учитель» Айтматов, по собственному признанию, хотел «утвердить наше понимание положительного героя в литературе... Я постарался взглянуть на этот образ нашими, современными глазами, напомнить теперешней молодёжи о ее бессмертных отцах» [Айтматов Ч., цит. по: 3, с. 423].

В произведении отражен тяжелый для народа исторический этап, связанный с пореволюционным строительством: изменение взаимоотношений человека со средой, борьба новой власти со старыми взглядами, появление новой личности, становление образования. В этот период учитель становится для учеников образцом, примером для подражания. Поэтому главным героем повести является «человек трудолюбивой души», лучший выразитель народного духа.

События в произведении относятся к 20-м годам прошлого столетия. В это время в Советском государстве шел сложный образовательный процесс. В многомиллионной стране абсолютное большинство населения было неграмотным. На примере одного киргизского аила Айтматов показывает, в каких тяжелейших условиях протекал этот процесс.

В центре повествования находится первый учитель небольшого аила Куркуреу Дюйшен – коммунист, любящий свое дело. Важное место в системе образов занимают его ученица Алтынай, которая впоследствии становится известным академиком, и художник, являющийся героем-наблюдателем. Художник хочет поведать читателю историю об удивительном учителе, которая вдохновила его на написание картины.

Рассмотрим, какими способами автору удалось создать яркий, запоминающийся образ представителя нового поколения, готового пожертвовать многим ради создания нового лучшего будущего. Именно через призму восприятия Алтынай и художника раскрывается образ Дюйшена. Автор использует композиционный прием «рассказ в рассказе»: сначала уже о старом Дюйшене повествует рассказчик-художник, а затем из письма Алтынай – одной из первых учениц Дюйшена – мы узнаём о первом появлении молодого учителя в аиле и его подвиге. Данные персонажи по-разному характеризуют образ главного героя.

Так, на первых страницах повести мы видим уже постаревшего Дюйшена, который предстает перед читателем в послевоенную эпоху. Его портретную характеристику даёт художник-рассказчик: «пожилой уже человек, высокий, угловатый, с нависшими орлиными бровями», «бородатый» [2, с. 140. Далее текст цитируется по данному изданию с указанием страниц в круглых скобках]. Описывая облик старика, рассказчик отмечает схожесть коня с его хозяином: «такой же костлявый, тонконогий» (140).

Важной характеристикой Дюйшена является его прежняя принадлежность к Коммунистическому союзу молодежи. Именно комсомол, как мы узнаем позднее, «послал» Дюйшена в Куркуреу учить детей. Узнав о том, что этот старик прежде был комсомольцем, рассказчик не может в это поверить, поскольку образ «смирного» старого Дюйшена не соответствует его представлениям о настоящем комсомольце. По его мнению, им должен быть «горячий на работу и на слово джигит, самый боевой из всех в аиле, который и на собрании выступит, и в газете о лодырях и расхитителях напишет» (140). Но мнение рассказчика о земляке меняется, когда он узнает о молодом Дюйшене от лица Алтынай. В письме бывшей ученицы образ учителя раскрывается совершенно с иной точки зрения.

Из письма, которое занимает большую часть повести, мы узнаем, что впервые Дюйшен появляется в аиле в 1924 году в эпоху пореволюционного строительства. Для жителей Куркуреу – аила, находившемся в глубине гор, вдали от дорог и цивилизации, – появление «человека в казенной шинели» явилось настоящим событием. Автором подчеркивается непохожесть Дюйшена на односельчан с помощью портретной характеристики: «Еще осенью <...> к нам в аил пришел незнакомый парень в солдатской шинели. Я запомнила его шинель, потому что она была почему-то из *черного* сукна. Появление человека в *казенной* шинели явилось для нашего аила, отдаленного от дорог, приткнувшегося где-то под горами настоящим событием» (145) (курсив наш – А. А.). В своём письме Алтынай Сулайманов-на с большой внутренней силой раскрывает образ первого учителя, друга, любимого ею чистой детской

любовью: «Сколько нежности и добра в его глазах, будто бы никогда прежде не знала я, как сильны и ловки его руки в работе, как чиста его ясная улыбка, согревающая сердце» (168). Для этой маленькой девочки учитель был примером для подражания, воплощением совершенства. Она внимала каждому его слову: «Каждое слово учителя, каждая буква, показанная им, – все для меня было свято» (155). Для Алтынай не всём свете не было ничего важнее, чем то, чему учил её Дюйшен, и не было для нее «никого учёнее и умнее Дюйшена».

Таким образом, автор через антитезу «прошлое – настоящее» изображает внешний облик Дюйшена с разных ракурсов, углубляя его. Именно несовпадение в мыслях рассказчика образа Дюйшена-старика и Дюйшена-молодого учителя вызывает его удивление в начале повести.

Также важными в раскрытии образа главного героя являются его действия и поступки, через которые и проявляется истинный героизм и безграничная самоотверженность учителя. Молодой Дюйшен, как уже отмечалось, появляется в аиле в самом начале развития молодого советского государства, когда такие слова, как «школа», «учеба», для многих людей были в новинку, и они не очень-то в них разбирались. Поэтому жители аила неодобрительно встречают учителя Дюйшена, не принимают и не понимают его рвения обучать детей грамоте. «Зачем она нам, школа?», «На кой черт им учение», «грамота начальникам требуется, а мы простой народ», «не морочь нам голову!» (146) – восклицают люди.

Дюйшен просит жителей о помощи в возведении школы, на что спорщик Сатымкул отвечает: «Ты, джигит, сам делай свои дела и на свое жалованье детей учи. В казне денег хватит. А нас оставь в покое, у нас, слава богу, своих забот полон рот…» (147). Но Дюйшен не опускает руки. Ежедневно работая, он своими силами приводит в порядок сарай, оборудует в нем класс, заготавливает топливо на зиму. В скором времени первая в Куркуреу школа была открыта.

Тернистым оказывается путь Дюйшена. Но рискуя жизнью, терпя унижения со стороны односельчан, учитель всё-таки идёт к своей цели. Смысл своей жизни Дюйшен видит в том, чтобы научить детей тому, что он «знает сам». Сам того не ведая, учитель ежедневно совершает подвиг, открывая детям новый, невиданный прежде мир. «Он учил нас всему, что знал сам, проявляя при этом удивительное терпение. Склоняясь над каждым учеником, он показывал, как нужно держать карандаш, а потом с увлечением объяснял нам непонятные слова» (154), – пишет Алтынай об упорстве своего учителя. И даже она спустя много лет удивляется, «как этот малограмотный парень, сам с трудом читавший по слогам, не имевший под рукой ни единого учебника, даже самого обыкновенного букваря, как он мог отважиться на такое поистине великое дело! Шутка ли учить детей, чьи деды и прадеды до седьмого колена были неграмотны» (154).

Благородство, трудолюбие, доброта и самоотверженность учителя потрясают учеников. Но взрослые люди продолжают смеяться над Дюйшеном, считая его «чудаком», даже когда он переносит детей на спине и руках вброд через ледяную воду.

Однако вера в высшую цель не позволяет Дюйшену сдаться. И спустя некоторое время, многие его ученики получили высшее образование, некоторые стали видными деятелями, а Алтынай – академиком, известным на всю страну. Дюйшен изменил их жизни, совершая ежедневный подвиг ради процветания государства и общества. Он заложил основы образования в Куркуреу, и уже в настоящем для повествователя времени в аиле открывают новую среднюю школу – одно это уже говорит, насколько изменилась жизнь. Дюйшен совершил великое дело, но его односельчане и спустя много лет отзываются о нём нелестно: «странный он человек», «всю жизнь бобылем так и живет», «не знал всех букв алфавита», «мы-то всерьез считали его учителем» (143). Всё это сопровождается ремарками, отчетливо обозначающими, что ни Дюйшена, ни то, что он когда-то делал, современники всерьёз не воспринимают («один из них небрежно махнул рукой: ...Да разве то школа была, название одно! ...», «весь вид его выражал удивление и насмешку», «Кругом засмеялись» (143)). Чтобы изменить в сознании людей представления о старом Дюйшене, поведать о его неистребимом духе и большом сердце, Алтынай Сулаймановна и рассказывает эту историю-исповедь.

Особую роль при создании образа главного героя играет пейзажная символика. Айтматов, будучи мастером изображения природы, воедино сливает с ней действия человека, его переживания. Напоминанием о подвиге Дюйшена являются два больших тополя, стоящих на высоком бугре. Используя при-

ём психологического параллелизма, автор наделяет тополей-близнецов своим особым языком и особой, певучей душой («...вдруг, на мгновенье затихнув, тополя разом, всей взбудораженной листвой шумно вздохнут, будто тоскуя о ком-то. А когда набегает грозовая туча и буря, заламывая ветви, обрывает листву, тополя, упруго раскачиваясь, гудят, как бушующее пламя» (138)). Эти великаны кажутся рассказчику «необыкновенными, живыми». Дюйшен, сажая топольки со своей ученицей, точно предсказывает будущее: «И пока они вырастут, пока наберут силу, ты тоже вырастешь, будешь хорошим человеком. Тогда и жизнь настанет иная, Алтынай. Все лучшее еще впереди…» (167). Так и случилось. Смотря на тополей-великанов, Алтынай заключает, что всё, о чём мечтал и всё, что предсказывал учитель – сбылось. Два тоненьких прутика, посаженные на бугре Дюйшеном в дни юности Алтынай, поднимаются, мужают вместе с ней, вырастая в два могучих дерева, неумолчно шумящих своей листвой. Тополя, с одной стороны, символизируют собой целеустремленность, возвышенность, стойкость, а с другой – искреннюю, чистую любовь между Алтынай и Дюйшеном.

С помощью искусно подобранных изобразительно-выразительных средств автор сопоставляет человеческие чувства с картинами природы. Примечательно в данном отношении мастерски описанное скрытое сравнение человека с родником: «Придет человек, разыщет то заглохшее место, раздвинет заросли и тихо ахнет: давно никем не замутненная, прохладная вода необыкновенной чистоты поразит его своим спокойствием и глубиной своей. И увидит он в том роднике и себя, и солнце, и небо, и горы...» (181). В этом высказывании зашифрована история целой человеческой жизни. Таким родником для многих людей и стал Дюйшен, человек с удивительной судьбой. В деятельности нового человека, преобразующего аил, в миниатюре разворачивается словно весь путь человечества, строящего новую жизнь.

Вследствие всего вышесказанного можно сделать вывод, что образ главного героя автор выстраивает на основе системы антитез. Сопоставляя прошлое (эпоху пореволюционного строительства) и настоящее (послевоенное время); внешний облик Дюйшена-старика и Дюйшена-молодого учителя Алтынай; точки зрения двух повествователей (художника и Алтынай); а также используя психологизм и пейзажную символику, автору удаётся создать поистине глубокий, запоминающийся образ.

В своих размышлениях о литературе семидесятых годов Айтматов писал «...главное в художественном творчестве – человеческий дух. Именно это важнее всего познать и раскрыть» [3, С. 14]. Поэтому во многих произведениях, в том числе и в повести «Первый учитель», в центре внимания писателя – сила и красота человека, его непоколебимый, неистребимый дух.

Список источников

1. Айтматов Ч. Заметки о себе / Ч. Айтматов // Советские писатели. Автобиографии. – М. : Художественная литература, 1972. – 6 с.
2. Айтматов Ч. Повести / Ч. Айтматов; [Предисл. В. Коркина; Иллюстрации А. Дудина]. – М. : Художественная литература, 1989. – 432 с.: ил. – (Тебе, юность)
3. Айтматов Ч. Слагаемые новаторства / Ч. Айтматов // Литературная газета. 1975. 6 апр. – 38 с.
4. Классики народов России: Чингиз Айтматов: дайджест / Министерство культуры Свердловской области, Свердловская областная межнациональная библиотека; сост. : С. А. Гавриш, Е. В. Арапова. – Екатеринбург : СОМБ , 2014 – 65 с.
5. Шамуратова, З. А. Образ учителя в творчестве Ч. Айтматова и Т. Каипбергенова / З. А. Шамуратова, А. О. Алтынбаева. // Молодой ученый. – 2018. – № 49 (235). – С. 422 – 426.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 343.4

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ БЛАНКЕТНЫХ НОРМ УГОЛОВНОГО ПРАВА

БЫКОВА А.С.
студентка 5 курса, напр. “Правовое обеспечение национальной безопасости”
ФБГОУ ВО ВятГУ

Аннотация: В данной статье рассмотрены проблемы бланкетных норм в Уголовном кодексе Российской Федерации. Изучена правовая база и действие данных норм во времени и пространстве. Приведены проблемы, связанные с содержанием и закреплением правил применения бланкетных норм. Предложены комплексные подходы к рассмотрению всех вопросов и их последующее решение.
Ключевые слова: уголовное право, уголовное законодательство, бланкетная норма, действие во времени, действие в пространстве, содержание норм.

ACTUAL PROBLEMS OF BLANKET NORMS OF CRIMINAL LAW

Bykova A.S.

Abstract: This article deals with the problems of blanket norms in the Criminal Code of the Russian Federation. The legal framework and the effect of these norms in time and space have been studied. The problems associated with the content and consolidation of the rules for the application of blanket norms are given. Comprehensive approaches to the consideration of all issues and their subsequent solution are proposed.
Keywords: criminal law, criminal law, blanket norm, action in time, action in space, content of norms

Под бланкетными нормами в уголовном праве Российской Федерации понимаются такие нормы, которые не содержат в себе никаких правил, а лишь отсылают на другие статьи любых других нормативных актов. В настоящее время четко прослеживается тендеция увеличения числа таких норм в уголовном законодательстве, в связи с которыми необходимо обращаться не только к федеральным, но и к региональным законам.

Именно из-за обилия бланкетных норм в структуре права начинает проявлть себя некое смешанное уголовное право, использование которого просто невозомжно без других отраслей. Однако в самом Уголовном кодексе Российской Федерации закреплено, что преступность деяния может определяться исключительно данным кодексом, а также подчеркивается, что применение закона по аналогии не допускается. В связи с чем возникает вопрос о том, каким же все-таки статусом обладают данные нормативные акты, без которых применение уголовного права вовсе невозможно.

Высокая актуальность вопросов, связанных с бланкетными нормами, подчеркивается и повсеместным интересом ученых. Чаще всего в научном сообществе бланкетные нормы описываются как предписания, которые отсылают на другие нормативные акты. Однако Л. Д. Гаухман писал, что бланкетные нормы все-таки обязаны включать в себя признаки преступления, хоть и необзятельно все.

Однако нельзя забывать, что в настоящее время бланкетные нормы настолько сильно внедрились в уголовную систему, что без них невозможно существование огромного количества статей. Так, например, указание на конкретный крупный и особо крупный размер наркотических веществ будет содержаться в постановлении Правительства Российской Федерации, а вот тяжесть причинения вреда уже в приказе Минздрава России [1]. Отсюда можно сделать вывод, что изменение данных приказов и постановлений напрямую способно повлиять на конкретные нормы уже в уголовном законодательстве.

Именно в этом и видится одна из основопологающих проблем бланкетных норм - могут ли иные акты все-таки сужать или расширять зону уголовной ответственности? Также этот вопрос усложняется тем, что любые иные нормативные акты, кроме уголовного законодательства, будут находиться в компетенциях самых разных органов не только России, но и субъектов.

Решением проблемы видится создание конкретного списка со всеми ограничениями, на основании которых можно было бы выборочно внедрять иные нормативные акты в бланкетную систеу уголовного законодательства.

Одним из самых проблематичных аспектов бланкетных норм все-таки по праву можно назвать их действие во времени и пространстве.

Начиная рассматривать данный вопрос необходимо в первую очередь отметить, что в законодательстве Российской Федерации присутствует главенство международного права. В постановлении Пленума Верхновного Суда Российской Федерации говорится о том, что на государство возложена непосредственная обязанность по исполнению наказания согласно международным договорам [2]. Именно поэтому судами Российской Федерации должны применяться международно-правовые нормы в тех случаях, когда Уголовный кодекс устанавливает необходимость применения международного договора.

Следует вывод, что привлечение к уголовной ответственности возможно исключительно в соответствии с Уголовным кодексом Российской Федерации, а роль международных актов зависит лишь от их степени внедрения во всё законодательство. Чаще всего такие нормы используются при преступлениях в сферах экстредиции или иммунитета.

Стоит также отметить, что в статьях 11 и 12 Уголовного кодекса Российской Федерации говорится лишь о территориальных действиях конкретного закона, а не о тех нормах, на которые дается ссылка в статье. Получается, что бланкетные нормы не полностью урегулированы в действии в пространстве? Видится именно так, ведь мы можем конкретно говорить лишь о содержании основной нормы.

Решение данной проблемы также выступает как комплексное. Видится необходимость в четком закреплении, что Кодекс формируется как из нормативных актов Российской Федерации, так и из международных актов, а также уточнение, что наказуемость деяния определяется не только Уголовным кодексом Российской Федерации, но и нормативными актами, на которые указывается в нормах [3]. Именно такое решение способно справиться с огромным количеством вопросов касательно бланкетных норм, которые в последнее время набирают популярность.

Стоит отметить и другой проблемный вопрос, который касается действия бланкетных норм во времени. Дело в том, что уголовный закон обратной силы не имеет, однако возникает вопрос, а что же происходит с актами, на которые ссылаются нормы? На практике получается так, что законы, на которые делается ссылка в бланкетных правовых нормах все же могут иметь обратную силу. Однако такая ситуация видится неправильной. Из Конституции Российской Федерации мы можем увидеть, что ответственность может быть прдусмотрена только законом, что тоже протеворечит факту о невозможности использования для этого подзаконных актов.

Н. И. Пикуров отмечал, что «...уголовно-правовая норма формулируется только в уголовном законе, а не в других нормативных актах, которые лишь уточняют, детализируют содержание нормы. Поэтому обновление нормативного материала, конкретизирующего уголовный закон, не означает его изменения» [4].

Видится также необходимость отметить тот факт, что те самые акты, на которые делается ссылка в бланкетных нормах, определяют признаки, которые способны характеризировать весь состав преступления. Именно поэтому никак нельзя согласиться с тем, что все необходимые признаки содержатся в Уголовном кодексе, ведь в бланкетных нормах все еще происходит ссылание на другие документы.

Ярким примером будет служить статья 158 Уголовного кодекса Российской Федерации. Диспозиция статьи устанавливет ответственность за тайное хищение чужого имущества. Возникает вполне логичный вопрос: всегда ли правоприменитель обращается к Гражданскому кодексу за уточнением понятия “имущества”? Нам же видится, что точное знание понятия “имущества” может полностью перевернуть рассмотрение конкретного преступления, поменяв норму рассмотрения дела или и вовсе ее отме-

нив. Поэтому стоит все-таки отметить, что сама по себе связь между бланкетными нормами с актами иных отраслей все же является необходимой и крайне актуальной для установления полноценной картины состава преступления и истины по делу.

Подводя итог всему вышесказанному можно сказать, что бланкетные нормы сами по себе необходимы законодательству. Они позволяют находить истину и не ошибаться при квалификации того или иного преступлении. Однако в настоящее время в законодательстве есть множество неразрешенных вопросов, связанных с содержанием и закреплением правил применения бланкетных норм. А решением же нам видится системный подход к рассмотрению всех пробелов, более плотное научное исследование и изучение всех взаимосвязей между Уголовным кодексом и иными нормативными актами.

Список источников

1. Решняк, М.Г., 2013. Бланкетные уголовно-правовые нормы: проблемы действия во времени и в пространстве. Пробелы в российском законодательстве. Юридический журнал, 3. Date Views 07.01.2023 blanketnye-ugolovno-pravovye-normy-problemy-deystviya-vo-vremeni-i-v-prostranstve.

2. Пронина, М.П., 2017. Проблема бланкетности уголовно-правовых запретов. Труды Академии управления МВД России, 4 (64). Date Views 07.01.2023 problema-blanketnosti-ugolovno-pravovyh-zapretov.

3. Михайлова, И.А., 2018. Бланкетные нормы в уголовном законе и их применение органами внутренних дел, PhD thesis, БГУ, Москва.

4. Пикуров Н. И. Квалификация следователем преступлений со смешанной противоправностью. Волгоград, 1988.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 37.012.85

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ГИРЕВОГО СПОРТА ДЛЯ РАЗВИТИЯ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНОШЕЙ 15–17 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ТАЙСКИМ БОКСОМ

ХОДОЧИНСКИЙ ПАВЕЛ ИВАНОВИЧ
магистрант 2 курса
Белорусский государственный университет физической культуры

Научный руководитель: Будрюнас Ольга Константиновна
кандидат педагогических наук, доцент кафедры технологий фитнеса
Белорусский государственный университет физической культуры

Аннотация: тайский бокс (истинное название «муай тай», что означает «свободный бой»), являющийся культурным наследием Таиланда, с уникальной традицией, имеющей многовековую историю, приобретает в последнее время большую популярность в мире. Разработанная методика развития силовых способностей с использованием упражнений гиревого спорта у юношей 15-17 лет на занятиях оздоровительной направленности по тайскому боксу может непосредственно использоваться на занятиях оздоровительной направленности по тайскому боксу, что, несомненно, повысит эффективность процесса физического воспитания с ними.
Ключевые слова: тайский бокс, муай тай, силовые способности, гиревой спорт.

THE USE OF KETTLEBELL LIFTING FOR THE DEVELOPMENT OF STRENGTH ABILITIES OF YOUNG MEN 15-17 YEARS OLD ENGAGED IN THAI BOXING

Khodochinsky Pavel Ivanovich

Scientific adviser: Budryunas Olga Konstantinovna

Abstract: thai boxing (the true name «Muay Thai», which means «free fight»), which is the cultural heritage of Thailand, with a unique tradition that has a centuries-old history, has recently become very popular in the world. The developed methodology for the development of strength abilities using kettlebell lifting exercises for young men aged 15-17 years in Thai boxing wellness classes can be directly used in Thai boxing wellness classes, which will undoubtedly increase the effectiveness of the process of physical education with them.
Key words: thai boxing, Muay thai, strength abilities, kettlebell lifting.

Тайский бокс зародился на полях боевых сражений. Первые упоминания о нем были зафиксированы в 1275 году. На протяжении длительного периода времени шлифовались правила поединков, модернизировалась экипировка бойцов, совершенствовались места проведения соревнований, расширялись территориальные границы распространения единоборства [3, с. 67]. Сегодня муай тай – это один из популярных видов спорта. В Республике Беларусь он начал развиваться с 1992 года. Первым чисто тайским клубом стал клуб «Чинук» основанный Андреем Гридиным. Белорусские бойцы одни из немно-

гих кто смог составить конкуренцию тайцам в их виде спорта.

Тайский бокс – это физическое воспитание, раскрытие и опознавание себя. Стойкость и характер, которые в себе воспитывает боец, помогают и в повседневной жизни. Сборная команда Республики Беларусь четыре раза выигрывала Чемпионат Мира и пять раз Чемпионат Европы. Многие члены Национальной сборной команды Республики Беларусь имеют звания «заслуженный мастер спорта» и «мастера спорта международного класса». В тренерский штат команды входят заслуженные тренера Республики Беларусь.

Силовая подготовка на начальном этапе обучения в учебно-тренировочном процессе тайбоксеров предусматривает повышение максимальных показателей силовых способностей и совершенствование способностей к их реализации в процессе соревновательной деятельности. Воспитание силовых способностей осуществляется в процессе выполнения физических упражнений общей и специальной физической подготовки. В тайском боксе используются следующие методы развития силовых способностей: метод повторных усилий; метод максимальных кратковременных (динамических) усилий; метод прогрессирующих отягощений; ударный метод; метод сопряженных воздействий; вариативный метод; метод изометрических напряжений; метод электростимуляции. Детям старшего школьного возраста рекомендуется заниматься не менее 3 раз в неделю, продолжительность – должна составлять 45 минут [2, с. 44].

В боксе нет упражнений и программ на определенную группу мышц. На каждой тренировке в работу включаются все мышцы. Программа подготовки юношей 15-17 лет основывается на быстрых рывковых движениях, так как это самый эффективный способ развить одновременно силу, скорость и выносливость [4, с. 38]. Одним из таких средств является гиревой спорт.

Гиревой спорт характеризуется работой занимающегося со снарядами легкой и средней степени тяжести, производимой определенное количество раз или за определенный промежуток времени в определенном темпе [1, с. 21]. Гиря широко используется для развития силовых способностей лиц различного пола и возраста.

К основным физическим упражнениям гиревого спорта относятся:

1. Толчок гирь считается одним из самых тяжелых двигательных действий. Он представлен в двух вариантах выполнения: классический (короткий) толчок и толчок по длинному циклу.

В классическом толчке двух снарядов от груди спортсмен забрасывает гири на грудь только один раз, а затем выталкивает их и опускает в исходное положение нужное количество раз или минут.

В начале выполнения классического толчка гири стоят на помосте перед занимающимся. По команде «старт» производится заброс гирь на грудь и начинается подъем. При забросе гири должны расположиться в ладони таким образом, чтобы в процессе выполнения упражнения была исключена возможность их выпадения. Правильным вариантом расположения является их диагональное нахождение в ладони (дужки гирь располагаются по диагонали: основание указательного пальца руки – основание ладони). Именно при такой дислокации полностью исключается непроизвольное смещение либо выпадение снарядов. Данное нахождение дужек является аналогичным при выполнении всех упражнений гиревого спорта.

Одновременно с забросом гирь на грудь занимающийся устанавливает локтевые суставы на гребни подвздошных костей. В таком положении руки наиболее устойчивы к нагрузке и эффективно используются при выталкивании. Ноги располагают таким образом, чтобы все усилие при движении было направлено вверх. Наиболее результативным будет являться положение ног на ширине плеч либо чуть уже [1, с. 25].

Выполнение толчка из исходного положения «гири на груди, ноги на ширине плеч» занимающийся производит из небольшого полуприседа. Далее с резким выталкиванием ногами и одновременным хлестким движением вперед-вверх тазом, происходит выбрасывание рук с гирями вверх. Одновременно с достижением рук с гирями конечной точки производится второй, более глубокий полуприсед. Занимающийся будто ныряет под гири. Затем происходит выпрямление ног и кратковременное удержание гирь над головой в положении фиксации с дальнейшим опусканием на грудь для очередного подъема.

Толчок по длинному циклу (длинный цикл) является наиболее сложным физическим упражнением. При выполнении двигательного действия задействуются практически все основные группы мышц:

спины, ног, рук, плечевого пояса.

Техника выполнения упражнения схожа с техникой классического толчка. Однако есть и отличительные особенности, которые заключаются в основном в осуществлении сброса-заброса гирь.

Исходное положение при выполнении толчка по длинному циклу, в отличие от классического толчка, – гири находятся внизу в висе. Из этого положения занимающийся производит заброс на грудь с последующим выталкиванием и опусканием в исходное положение – это один цикл или один подъем.

Заброс осуществляется после выхода рук из замаха. В точке окончания инерционного движения, занимающийся производит подрыв гирь. Когда руки с снарядами находятся перед корпусом, кисти просовываются в дужки. В конечной фазе заброса локти устанавливаются на гребни подвздошных костей одновременно с упором снарядов в плечевые суставы. Чтобы значительно снизить энергозатраты при выполнении физического упражнения необходимо как можно меньше уводить локтевые суставы в стороны, поднимать их вверх. После выполнения толчка занимающемуся необходимо осуществить опускание гирь в исходное положение – вниз.

Существуют два варианта сброса: быстрый (по касательной траектории вниз) и с паузой в положении на груди (с предварительным упором в гребни подвздошных костей). Выбор того или иного варианта выполнения зависит от физической подготовленности и функциональных возможностей занимающихся спортсменов [5, с. 113].

2. Рывок гири – это физическое упражнение, во время которого спортсмен сначала выполняет замах снарядом, а затем поднимает его над головой в вытянутой руке и фиксирует при полностью выпрямленном туловище и ногах.

При воспроизведении рывка занимающийся начинает двигательное действие из исходного положения «гиря внизу». В траектории движения гири в рывке условно выделяют 4 точки: замаха и подрыва гири, просовывания кисти руки в дужку и конечную точку.

Точка замаха – это крайняя точка, из которой начинается поступательное движение гири вперед-вверх. Для наиболее эффективного выполнения физического упражнения эта точка должна быть расположена максимально далеко сзади между ног занимающегося. Из точки замаха гиря начинает инерционное движение вперед-вверх.

Точка, в которой сила инерции прекращает двигать гирю, – называется точкой подрыва. В ней занимающийся начинает прилагать собственное усилие для дальнейшего подъема снаряда. Он осуществляет резкое реверсивное движение плечевым суставом руки назад-вверх, что создает дополнительное усилие для дальнейшего движения [5, с. 114].

Следующей точкой движения гири является точка просовывания кисти руки в дужку. Это происходит, когда снаряд находится на уровне головы занимающегося. Далее идет доводка руки с гирей и непосредственно фиксация.

Таким образом, в гиревом спорте используются физические упражнения, выполняемые со снарядами легкой и средней степени тяжести определенное количество раз или за конкретный интервал времени в обусловленном темпе. Основными физическим упражнениям гиревого спорта являются: толчок гири (классический и по длинному циклу) и рывок.

Список источников

1. Носов Г. В. Гиревой спорт: учебное пособие. – Смоленск: Изд-во СГИФК, 1998. – 56 с.
2. Охлопков П. П., Криворученко Е. В., Черкашин И. А Методика физической подготовки спортсменов легких весовых категорий в тайском боксе на тренировочном этапе // Ученые записки университета Лесгафта. – 2017. – №12 (154).
3. Сагат Ной Коклам Основы тайского бокса: серия «Мастера боевых искусств». – Ростов н/д: «Феникс», 2003. – 352 с.
4. Холодов Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта. – М.: Академия, 2001. – 479 с.
5. Ягодин В. В. Основы теории гиревого спорта: учеб. пособие для вузов. – Екатеринбург: Изд-во УрГПУ, 1996. – 218 с.

УДК 370

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО УРОКА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕОВАНИЯМИ ФГОС НОО

ВАРЕНИКОВА МАРИЯ АЛЕКСЕЕВНА,
СТРЕТИЧУК АРИНА АНДРЕЕВНА
студентки психолого-педагогического факультета
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»

Научный руководитель: Чупаха Ирина Валентиновна
к.п.н., доцент, начальник отдела инклюзивного образования,
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»

Аннатация: статья посвящена актуальной на сегодняшний день проблеме проектирования современного урока в начальной школе в соответствии с требованиями ФГОС НОО. Авторами данной статьи был описан современный урок, обозначен алгоритм для учителей начальной школы по проектированию современного урока.
Ключивые слова:Урок, современный урок, ФГОС НОО, проектирование, начальное образование, педагог.

DESIGNING A MODERN LESSON IN PRIMARY SCHOOL IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THE FEDERAL STATE EDUCATIONAL STANDARD

Varenikova Maria Alekseevna,
Stretichuk Arina Andreevna

Scientific supervisor: Chupakha Irina Valentinovna

Annotation: The article is devoted to the current problem of designing a modern lesson in primary school in accordance with the requirements of the Federal State Educational Standard of Higher Education. The authors of this article described a modern lesson, outlined an algorithm for elementary school teachers to design a modern lesson.
Keywords: Lesson, modern lesson, FGOS NOO, design, primary education, teacher.

Что такое урок? Ответить на этот вопрос, на сегодняшний день достаточно трудно. Но мы точно можем сказать, что урок - это основная составная часть учебного процесса, он был и остается главной формой организации учебной деятельности, помогающей воспитанию и развитию самой личности обучающегося в начальной школе.

Занятие, на котором педагог пользуется всевозможными приёмами для глубокого, осознанного изучения обучающимися знаний, развития его личности, формирует его нравственные основы, называют «современный урок».

В педагогической литературе советский учёный Юрий Анатольевич Конаржевский дал определение современному уроку. По мнению учёного, современный урок - это, прежде всего урок, на котором

педагог умело, использует все возможности для развития личности ученика, ее активного умственного роста, глубокого и осмысленного усвоения знаний, для формирования ее нравственных основ [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

По мнению профессора Надежды Егоровны Щурковой «современный урок» - это свободный урок, урок, освобожденный от страха: никто никого не пугает, и никто никого не боится. Основной идеей современного урока является единство обучения, воспитания и развития. Рождение любого урока начинается с осознания и правильного, четкого определения его конечной цели, цели урока [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Введение ФГОС в систему начального общего образования существенно повлияло на урок, как форму обучения. Теперь на подготовку к уроку педагог должен затрачивать больше времени, если сравнивать с прошлыми годами. Собственные разработки они должны представлять при прохождении обязательной аттестации, конкурсов для педагогов, всё это свидетельствует о том, что повысилась ответственность за происходящее на уроках в школе.

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО), современный урок – это целостная, логически завершенная часть образовательного пространства, в котором в достаточно жестких временных рамках представлены все основные элементы взаимодействия участников образовательного процесса [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. Но при этом урок всё также остаётся основным звеном темы, цикла учебного процесса.

Всё чаще стали использовать термин «проектирование» по отношению к уроку, данный термин употребляют не случайно. Ведь данный подход очень помогает педагогам учитывать в качестве важной составляющей своего урока, ни сколько свою деятельность, а сколько деятельность обучающихся.

Проблема проектирования современного урока становится актуальной в связи с тем, что современный урок направлен на самостоятельную деятельность учащихся. А его задания направлены на то, чтобы сам ученик искал и пытался самостоятельно обработать информацию, исследование, создание схем, моделей и тд. К тому же, современный урок опирается не только на предметные результаты, но и на личностные, а также метопредметные. Его содержание довольно часто может выходить за рамки учебного предмета.

Проблеме проектирования в образовании уделяли внимание отечественные и зарубежные ученые такие как: А.С. Макаренко, М. Азимов, Дж. К. Джонс, Я. Дитрих, П. Хилл, В. Гаспарский, В. В. Краевский, В.А. Сухомлинский и т.д. [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Проектирование современного урока в начальной школе определяется следующими разделами и положениями ФГОС НОО [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]:

1. Системно-деятельностный подход методологическая основа ФГОС начального общего образования.
2. Требованиями к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования.
3. Требованиями к условиям реализации основной образовательной программы начального общего образования

Педагог современник должен следовать чёткому алгоритму при проектировании своего будущего урока[**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]:

1. Нужно чётко определить тему урока в своей рабочей программе: то что было «до» и то что будет «после», педагог должен ознакомиться и проработать рабочие тетради обучающихся, а также материалы, которые находятся в электронном виде.
2. Педагог должен выделить главную информационную составляющую и сравнить со знаниями ребёнка. Определить для себя новые знания и умения, которое бы являлись «приращением» на уроке. Поставить необходимый минимум содержания (задания в рабочих тетрадях, нужные страницы в учебниках)
3. Определить всевозможные способы работы обучающихся с учебными заданиями и ёмкость материала.

4. Определить цель, задачи, планируемые результаты урока. При определении планируемых результатов следует брать лишь те, которые являются «приращением» именно данного урока. Также критерием отбора планируемых результатов может быть «измеряемость» их достижения после проведения урока

5. В зависимости от задач и планируемых результатов урока нужно подобрать задания и учебный материал для всех этапов урока, ориентируясь на деятельность обучающегося, которые соответствовали бы планируемым результатам.

6. Педагог должен спланировать оценочную деятельность в течение урока.

7. Проработать оценочную форму деятельности обучающихся в конце урока. Продумать вопросы, которое могут использоваться на этапе рефлексии. Предметом рефлексии также является метопредметные, личностные результаты, помимо предметных знаний и умений.

8. Необходимо подобрать задания для домашней работы обучающимся. Обязательные должны быть задания базового уровня, в качестве дополнительных заданий – задания поискового, творческого характера.

9. Продумать дополнительные материалы дидактического характера, которые могут быть использованы на уроке. Это может быть презентация, наглядные пособия, материалы на электронном носителе, видеоролики и тд.

10. Проанализировать всевозможные проблемные зоны урока, определить вариативность деятельности на уроке как своей, так и обучающихся.

Компетентность педагога при проектировании урока нового качества должна быть связана с его умением разбираться в критериях оценки образования; умения ориентироваться в причинно-следственных связях, которые могут определять его эффективность; использовать всевозможные методы оценки результативности и действенности профессиональной деятельности.

Особенно важно проектирование урока нового качества в начальной школе, где складываются самые основные, можно сказать базовые компетенции учащихся, в частности их умения учиться.

На сегодня существует четыре типа уроков для реализации стандартов в зависимости от целей и задач [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]:

1. Урок открытия нового знания
2. Урок рефлексии
3. Урок обобщения и систематизации знаний
4. Урок развивающего контроля

Формами планирования урока выступают:

1. Проектирование урока в виде технологической карты.

Данная форма планирования соответствует одной из основных задач проектирования современного урока.

Технологическая карта урока - это стандартизированный документ, способствующий графическому проектированию урока, содержащая необходимые сведения, инструкция, таблица, помогающая организовать урок по выбранным педагогом характеристикам. Она позволяет показывать системно-деятельностный подход в ходе урока, так как включает в себя описание деятельности всех участников процесса при исполнении каждого действия, показывает характер взаимодействия между педагогом и обучающимся. Технологическая карта имеет вид сценария, который включает в себя описание слов и действий педагога.

Технологическая карта урока может включать в себя характеристику ребёнка, с обязательным указанием универсальных учебных действий (УУД), формирующихся в ходе процесса учебного процесса. Оно должно содержать описание и указание основных методов и форм, используемых в процессе урока. Технологическая карта также способствует осознавать планируемые результаты определенного вида деятельности и способствует контролировать этот процесс, также в ней указываются общие цели всего урока.

Таким образом, запись хода урока в виде технологической карты помогает педагогу ещё на стадии подготовки к нему, она позволяет оценить возможность эффективности выбранного им содержа-

ния, метода, форм, средств, видов деятельности на каждом этапе учебного процесса.

Создание условий для организации учебно - познавательной независимости обучающегося, необходимо, так как в зоне особого внимания находятся планируемые результаты урока, соответствующие им виды деятельности обучающихся на уроке, способы рефлексии и оценки достижения планируемых результатов.

Представление урока в виде конспекта, сценария или развернутого плана, где на первый план выходит не форма представления урока, а наполнение его содержанием и методическими подходами, не противоречит идеям построения урока деятельностной направленности.

Таким образом, в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования педагог должен быть творцом, создателем своих уроков при их проектировании. Также в значительной степени зависит от желания педагога, его характера и от уровня профессиональной подготовки. Если он сам по себе открытый человек и готов для нового и не боится перемен, то он сможет начать делать первые шаги в новых условиях в более сжатые сроки. Педагог, его отношение к учебному процессу, творчество и его профессионализм, желание распознать и раскрыть способности каждого ребенка – вот это и является главным ресурсом, без которого невозможно воплотить новые стандарты школьного образования. Новые стандарты предоставляют почву для новых идей, проектирования и новых находок в системе начального образования.

Список источников

1. Конаржевский, Ю.А. Анализ урока / Ю.А. Конаржевский. – М.: Педагогический поиск, 2000. – 126 с.
2. Щуркова Н.Е. Культура современного урока / Н.Е. Щуркова. - Смоленск: Смоленский областной институт усовершенствования учителей, 1997. - 114 с. Логвинова И.М., Копотева Л.Г. Конструирование технологической карты урока в соответствии с требованиями ФГОС: // Управление начальной школой. – 2011г. - №12.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт [Электронный ресурс]: https://fgos.ru/fgos/fgos-noo/
4. Процесс проектирования и его сущность в трудах зарубежных и отечественных исследователей [Электронный ресурс]: https://lektsii.org/9-7785.html
5. Проектирование современного урока [Электронный ресурс]: https://infourok.ru/material.html?mid=178964
6. Мурзина Н. П. Проектирование современного урока в условиях реализации ФГОС и профессионального стандарта педагога: // Журнал «Начальная школа плюс До и После». - №6, 2014г.
7. Поташник М.М. Требования к современному уроку. Методическое пособие - М.: Центр педагогического образования, 2011г.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 618.63

МОЛЕКУЛЯРНАЯ ДИАГНОСТИКА НАСЛЕДСТВЕННЫХ СИНДРОМОВ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

ШУЛЕПОВА ЮЛИЯ ЕВГЕНЬЕВНА
студент
ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский университет»

Научный руководитель: Урванцева Светлана Олеговна,
старший преподаватель кафедры судебной медицины, юрист
ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский университет»

Аннотация: рак молочной железы (РМЖ) – одна из самых актуальных проблем современной клинической онкологии, поскольку в структуре заболеваемости женского населения этой патологии принадлежит первое место в большинстве экономически развитых стран. Ежегодно регистрируется более 1 миллиона новых случаев РМЖ. Следует отметить, что до 10% заболевания РМЖ являются наследственными [1, с. 13]. Чаще всего РМЖ встречается среди женщин, у мужчин – это редкое явление, но с каждым годом их количество увеличивается [2, с. 60]. В статье представлен анализ полученных данных констатирующего эксперимента по выявлению носителей частых герминальных мутаций в генах BRCA1/2 у нижегородских пациентов с РМЖ посредством ПЦР-тестирования.
Ключевые слова: рак молочной железы, наследственный синдром, гены BRCA1 и BRCA2, молекулярно-генетическое исследование, онкология.

MOLECULAR DIAGNOSTICS OF HEREDITARY BREAST CANCER SYNDROMES

Shulepova Yulia Evgenievna

Scientific Supervisor: Svetlana Olegovna Urvantseva

Abstract: Breast cancer (breast cancer) is one of the most urgent problems of modern clinical oncology, since this pathology occupies the first place in the structure of morbidity of the female population in most economically developed countries. More than 1 million new cases of breast cancer are registered annually. It should be noted that up to 10% of breast cancer diseases are hereditary [1, p. 13]. Most often, breast cancer occurs among women, in men – this is a rare phenomenon, but every year their number increases [2, p. 60]. The article presents an analysis of the obtained data of a ascertaining experiment to identify carriers of frequent germinal mutations in BRCA1/2 genes in Nizhny Novgorod patients with breast cancer by PCR testing.
Key words: breast cancer, hereditary syndrome, BRCA1 and BRCA2 genes, molecular genetic research, oncology.

Рак молочной железы в настоящее время представляет собой важную социально-медицинскую проблему. Это связано с высокой заболеваемостью и смертностью среди женского населения, кроме того, от 5 до 10% случаев РМЖ, являются наследственными. 14 декабря 2021 г. ВЦИОМ представляет данные pro bono исследования на тему профилактики рака груди. Большинство российских женщин

(70%) считают, что посещать маммолога для проведения обследования груди необходимо один-два раза в год. 15% отметили, что не чаще одного раза в два-три года, 8% — только в случае возникновения проблем (уплотнения, боли). Не знают, кто такой маммолог, 2% россиянок, с этой медицинской специальностью не знакома каждая десятая девушка в возрасте 18-24 лет (10%).

В современном мире молекулярно-генетическое исследование является обязательной составляющей онкологической помощи при РМЖ (Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.06.2022 № 376н "Об утверждении стандартов медицинской помощи взрослым при раке молочной железы" (Зарегистрирован 08.07.2022 № 69196)). Для молекулярно-генетической диагностики РМЖ применяется ПЦР-исследование.

Общероссийский национальный союз "Ассоциация онкологов России" и Общероссийская общественная организация "Российское общество онкомаммологов" рекомендуют ПЦР диагностику для определения тактики лечения в следующих случаях: у женщин с подтвержденным РМЖ при отягощенном семейном анамнезе; у женщин с подтвержденным РМЖ в возрасте <60 лет с тройным негативным фенотипом РМЖ; при первично-множественном РМЖ (включая, но не ограничиваясь установленным диагнозом рака контрлатеральной молочной железы, рака яичников или маточных труб, рака поджелудочной железы); при РМЖ у мужчин.

Целью исследования является выявление носителей частых герминальных мутаций в генах BRCA1/2 у нижегородских пациентов с РМЖ посредством ПЦР-тестирования.

Задачи данного исследования:

1) Провести апробацию методов выделения ДНК и ПЦР-тестирования цельной крови пациентов с гистологически подтвержденным РМЖ на 8 наиболее частых мутаций в генах BRCA1 и BRCA2;

2) Провести ретроспективный анализ результатов за период с января по июль 2022 г.

3) Найти частоты встречаемости мутаций, ответственных за наследственный РМЖ (НРМЖ) и определить патогенные мутации, которые чаще всего выявляются при трижды негативном РМЖ (ТНРМЖ).

В первые 6 месяцев 2022г. в молекулярно-генетической лаборатории «Нижегородского областного клинического онкологического диспансера» сотрудниками ПЦР-отдела проведено тестирование 366 пациентов с гистологически подтвержденным РМЖ в возрасте от 27 до 82, средний возраст составил 55. Из них 361 женщин, 5 мужчин.

Материалом для исследования служила цельная кровь, отобранная в одноразовые вакуумные пробирки с ЭДТА.

Выделение ДНК проводили с помощью Комплекта реагентов для ПРОБА-РАПИД-ГЕНЕТИКА (производства "ООО ДНК-Технология").

В пробирки объёмом 1,5 мл вносили 100 мкл исследуемого образца, к нему добавляли лизирующий раствор. Встряхивали пробирки на микроцентрифуге-вортексе в течение 3-5 сек. Центрифугировали пробирки при 16 000 об/мин в течение 1 мин при комнатной температуре. Далее добавляли к осадку реактив «ПРОБА-РАПИД», встряхивали пробирки и термостатировали при 98°С в течение 10 мин. Центрифугировали пробирки при 16 000 об/мин в течение 3 мин. В результате центрифугирования образовывался осадок голубого цвета. Надосадочную жидкость, содержащую выделенную ДНК, переносили в пробирки для амплификации.

Методом исследования являлась ПЦР в режиме реального времени с анализом кривых плавления. В результате взаимодействия ДНК с флуоресцирующими зондами, уровень свечения изменяется, фиксируется и представляется в виде графика.

ПЦР – высокоточный метод молекулярно-генетической диагностики. Но иногда ПЦР-тестирование не может дать исчерпывающей информации о мутациях в генах.

Идентификация герминальных патогенных мутаций генов BRCA1 и BRCA2 крайне важно на ранних стадиях РМЖ и для профилактики у родственников пациентов.

В исследование были включены 336 пациентов с РМЖ, из них у 26 были обнаружены различные герминальные мутации в период с января по июль 2022г. Из них 2 мужчин и 24 женщины в возрасте от 29 до 77 лет, средний возраст – 50,5 лет (Рис. 1).

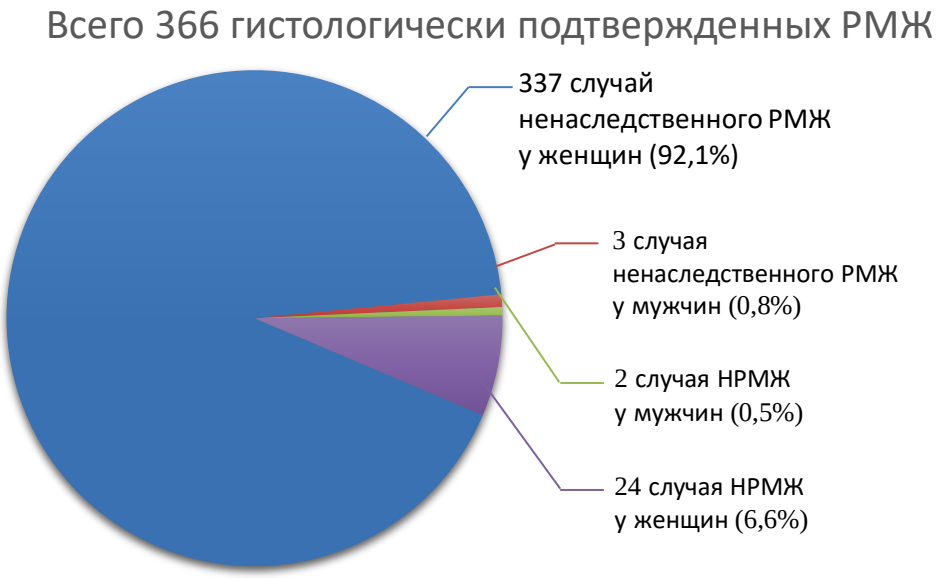


Рис. 1. Частота НРМЖ в данном экперименте

У 10 из 26 пациентов с мутациями в генах BRCA1/2 по результатам ИГХ сотрудники лаборатории выявили молекулярный подтип – ТНРМЖ, что составляет 38,4%. А у 8 из 26 пациентов выявили молекулярный подтип – Люм В, что составляет 30,7%. У одной пациентки с двусторонним РМЖ по результатам ИГХ заключили, что справа – ТНРМЖ, слева – Люм В (Рис. 2).

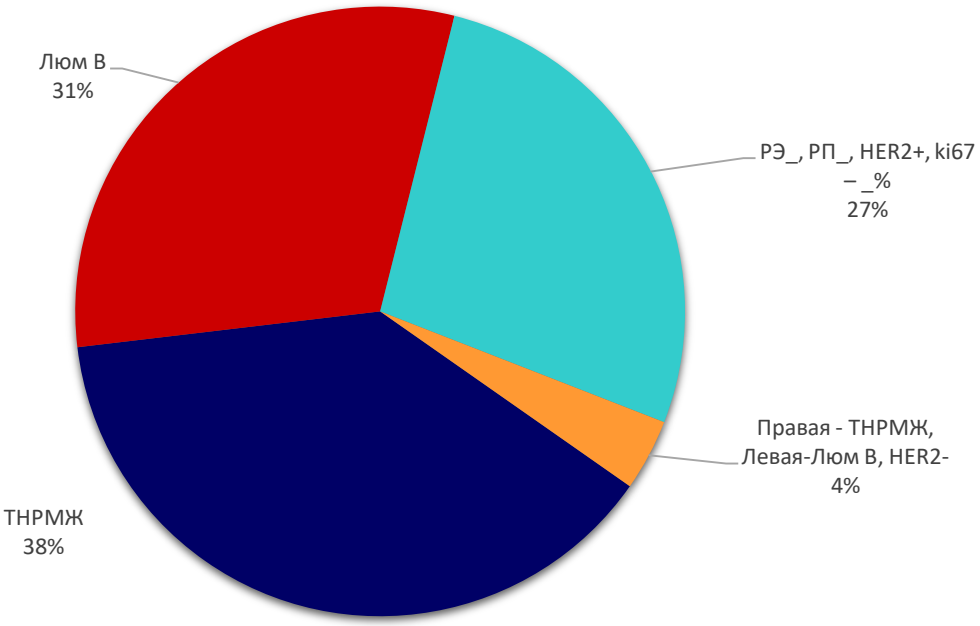


Рис. 2. Молекулярные подтипы при мутациях в генах BRCA1/2 в данном эксперименте

Таким образом, в период с января по июль 2022г. герминальные мутации, обусловливающие НРМЖ, были выявлены у 26 нижегородских пациентов с РМЖ (7,1%). Проведение подобных исследований в рутинной клинической практике крайне важно для определения прогноза и тактики лечения пациентов, кроме того, необходимо проведение генетического тестирования родственников пациентов на предмет носительства наследственных мутаций, повышающих риск развития злокачественных новообразований.

Список источников

1. Лаптиев С. А., Корженевская М. А., Имянитов Е. Н. Молекулярно-генетический «портрет» рака молочной железы. // Ученые записки СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова. – 2017 – 24(2). – С. 12–22.
2. Каприн А.Д., [и др.] Рак молочной железы у мужчин при первично-множественных злокачественных опухолях. // Онкология. Журнал им. П.А. Герцена. – 2015. – 4(6). – С. 60-64.

© Ю.Е. Шулепова, С.О. Урванцева, 2023

УДК 371.7

АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНЫХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ КУРИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ УЧАЩИМИСЯ ШКОЛ, СРЕДНИХ И ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ Г.ИВАНОВО

КУСТОВ ГЕРМАН ВИТАЛЬЕВИЧ
студент
ОГПБОУ «Ивановский медицинский колледж»

Научный руководитель: Косова Анна Михайловна
преподаватель клинических дисциплин
ОГПБОУ «Ивановский медицинский колледж»

Аннотация: использование электронных курительных устройств набирает все большую популярность в молодежной среде. Несмотря на бытующее мнение о безвредности вейпов, их пар оказывает негативное влияние как на пользователя, так и на окружающих. В работе были проанализированы социальные и биологические аспекты использования электронных курительных устройств лицами молодого возраста.
Ключевые слова: курение, вейп, электронное курительное устройство, парогенератор, учащиеся.

ANALYSIS OF SOCIAL AND BIOLOGICAL ASPECTS OF THE USE OF ELECTRONIC SMOKING DEVICES BY STUDENTS OF SCHOOLS, SECONDARY AND HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN IVANOVO

Kustov German Vitalievich

Scientific adviser: Kosova Anna Mikhailovna

Abstract: Electronic smoking device usage is gaining more and more popularity among the young ones. Despite the prevailing opinion about the safety of vapes, their vapor has a negative impact on both the user and people around. Social and biological aspects of electronic smoking device usage by young people are analyzed in the paper.
Key words: smoking, vape, electronic smoking device, steam generator, students.

Актуальность: в настоящее время электронные сигареты и парогенераторы – электронные курительные устройства (далее - ЭКУ) набирают все большую популярность среди лиц молодого возраста. Зачастую, под влиянием пропаганды, потребителями данной продукции становятся дети и подростки.

В 2003 году китайские учёные реализовали идею о «более здоровом» курении. Разработчиком и первым поставщиком ЭКУ на мировой рынок выступила гонконгская компания Ruyan Group Ltd. С 2005

года началось активное развитие электронного курения.

В сети Интернет можно столкнуться с информацией о том, что данные изделия одобрены Всемирной организацией здравоохранения. Однако процесс сертификации предполагает проведение довольно тщательных и долгосрочных исследований. В среднем, ученым требуется на это от 4 до 10 лет. Их предварительное заключение состоит в том, что нельзя использовать такой вид курения беременным, детям и людям, которые ранее никогда не курили [2].

В 2019 году в МКБ-10 появилось новое заболевание с кодировкой U07.7 – EVALI или «болезнь вейперов» [1, 3, 4].

Причины и механизм развития заболевания не изучены, но предположительно возбудителем являются отдельные компоненты аэрозоля вейпа (табл.1).

Таблица 1

Состав безникотиновой жидкости для вейпа

№ п/п	Вещество	Воздействие на организм
1.	Пропиленгликоль	Раздражение, сухость, аллергическую реакцию кожного покрова, слизистой оболочки глаз и дыхательных путей. Снижение обоняния, ухудшение зрения, заложенность носа. Повышает риск, связанный с хроническими заболевания дыхательных путей.
2.	Глицерин	Те же патологические изменения в организме, что и от пропиленгликоля. Негативное влияние на сосуды и клетки почек, лёгких, снижает эластичность кровеносных сосудов. Является благоприятной средой для размножения бактерий.
3.	Формальдегид	Канцерогенное и токсическое воздействие.
4.	Ацетальдегид	Канцерогенное воздействие.
5.	Акролеин	Разрушает клеточные оболочки эпителия легких.
6.	Частицы металлов - олово, кадмий, свинец и ртуть.	Токсическое воздействие.
7.	Ароматизаторы	Аллергические реакции.

Случаи заболевания известны как минимум с 2012 года. В США в 2019—2020 годах число госпитализированных превысило 2,5 тысячи человек. Было зафиксировано 68 смертей.

Установленные симптомы включают респираторные, конституциональные и гастроэнтерологические расстройства. Наиболее часто встречаются кашель, боль в груди, затруднённое дыхание, тошнота, рвота и диарея. Среди менее распространённых симптомов — лихорадка, кровохарканье, одышка, потеря веса и боль в груди сразу после использования ЭКУ. В отдельных случаях зафиксированы тахикардия, тахипноэ, стойкая гипоксемия [5].

Компьютерная томография больных зафиксировала лёгочный инфильтрат: диффузные или располагающиеся в нижних отделах уплотнения по типу «матового стекла». На 2022 год не существует специализированного протокола лечения EVALI. Терапия проводится аналогично внебольничной пневмонии.

Цель исследования: изучить и проанализировать социальные и биологические аспекты использования электронных курительных устройств лицами молодого возраста.

Задачи исследования:

1. Оценить распространенность использования ЭКУ и никотинсодержащих препаратов (далее НСП) среди студентов.
2. Изучить социальные аспекты потребления ЭКУ.
3. Изучить патологические влияние ЭКУ и НСП на организм и самочувствие студентов

Объект исследования: студенты, употребляющие ЭКУ и/или НСП.

Материалы и методы: Исследование проводилось в два этапа. Первый этап проводился путем анкетирования на школьниках и студентах школ, колледжей и высших учебных заведений г. Иваново в возрасте 17-22 года, 21% респондентов мужского пола, 79% - женского в общем количестве 569 человек с целью определения распространённости и социальных аспектов курения. Анкета включала в себя 12 вопросов, касающихся использования ЭКУ и НСП, социальных аспектов их использования, их влияния на самочувствие респондентов.

Второй этап исследования проводился с целью исследования показателей дыхания у студентов путем пикфлуометрии. Приняли участие 36 студентов ивановского филиала ИМК.

Участие в обоих этапах исследования было добровольным и анонимным.

Результаты: В первом этапе исследования приняло участие 564 студентов колледжей, ВУЗов и учеников среднеобразовательных школ г. Иваново в возрастном диапазоне 17 – 22 года обоих полов.

В исследуемой группе (отношение мужчин к женщинам 29/71 %) не курят 8% испытуемых, процент некурящих в группе по полу (далее К%) составляет 94% женщины (43 человека (далее ч.)), 6% мужчины (3 ч.). Курит НСП 36% испытуемых (205 ч.), К% составляет 72% женщины (147 ч.), 28% мужчины (58 ч.). Используют ЭКУ 46% испытуемых (261 ч.), К% составляет 72% женщины (187 ч.), 28% мужчины (74 ч.). Одновременное употребление ЭКУ и НСП составляет 10% от числа опрошенных (57 ч.), К% составляет 47% женщины (27 ч.), 53% мужчины (30 ч.) (рис.1).

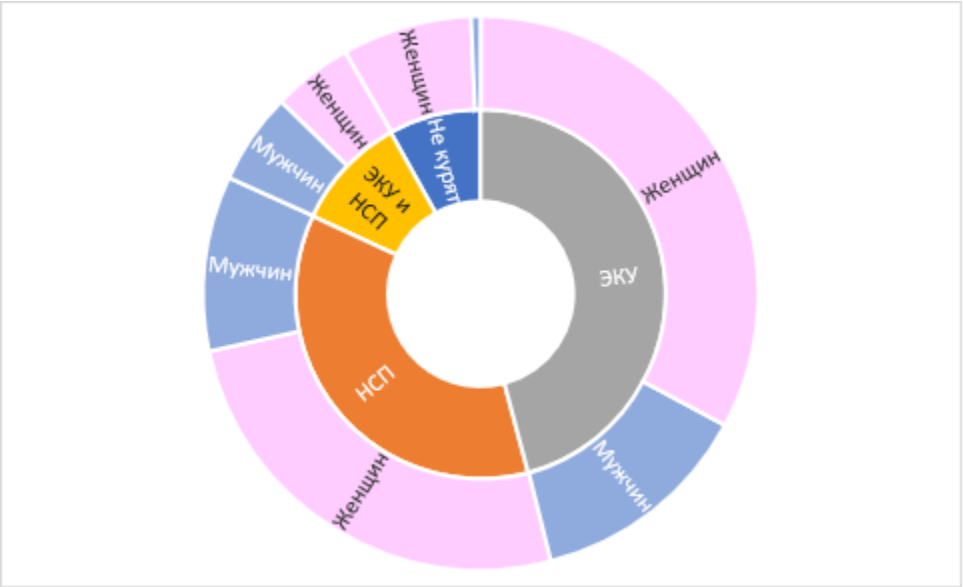


Рис. 1. Социологический анализ результатов первого этапа исследования

Средний стаж курения составляет 2,5 года.

Преобладающее большинство (84%) респондентов не заметило какого-либо воздействия ЭКУ на организм либо не связывали с ним имеющиеся патологии, 14% отметило негативное влияние (использование ЭКУ вызывает раздражение и затрудняет дыхание) и 2% - положительное (улучшает настроение).

Таблица 2

Клинические проявления последствий использования ЭКУ

Патология	Частота встречаемости (%)
Тремор рук	3
Одышка	24
Сухость кожных покровов	27
Воспалительные заболевания ротовой полости	87

При этом обследование и сбор анамнеза показали присутствие одышки у 24% курящих, тремор рук у 3%, сухость кожных покровов у 27%, учащённые случаи стоматита, гингивита, глоссита у 87% курящих (табл.2).

Среди некурящих, но имеющих частые контакты с дымом и паром (пассивное курение) у 2% отмечено проявление аллергии на запахи, наблюдаются жалобы на мигрени, головокружение и учащённый насморк.

Большинство опрошенных (93%) не отмечают влечения к ЭКУ, 5% отмечают обсессивное влечение, проявляющееся навязчивыми мыслями о курении и 2% отмечают компульсивное влечение, проявляющееся непреодолимым желанием покурить.

Большинство (99%) не отмечают явлений синдрома отмены, 1% отмечают ухудшение своего самочувствия в случае невозможности курить.

Большинство не хочет бросать курение ЭКУ (69%), треть (31%) хочет.

Отношение родителей к использованию их детьми ЭКУ следующее: большинство относится негативно – 37%, нейтрально – 29%, не знают, что это 25%, положительно – 9%.

Самостоятельно приобрели ЭКУ 75% опрошенных, получили в подарок от родителей – 6%, от друзей 6%, покупка одного ЭКУ на несколько человек имела место в 13% случаев. Случаев незаконного приобретения ЭКУ выявлено не было.

Большинство использует ЭКУ в специально отведенных для курения местах – 61%, 28% в общественных местах, и 11% везде, в том числе и на занятиях.

Необходимо обратить на это особое внимание. Использование ЭКУ в непредназначенных для курения местах не только делает окружающих пассивными курильщиками, но и воспитывает в курящих ощущение безнаказанности и подавляет общественную этику. В обществе уже не считается неэтичным выпустить облако пара в лицо окружающих, ведь в рекламе говорилось, что это абсолютно безопасно, при этом неважно, что окружающим может элементарно не нравиться запах, не говоря уже о индивидуальной непереносимости отдельных компонентов пара.

Второй этап исследования проводился путем пикфлоуметрии студентов второго курса ИМК.

За основу пикфлоуметрии был взят усреднённый показатель 500 л/мин.

В группе некурящих студентов был получен средний результат 404 л/мин. Это составляет 81% от средней нормы и свидетельствует об условной норме проходимости бронхов.

В группе использующих только ЭКУ был получен средний результат 364 л/мин. Это составляет 73% от средней нормы и свидетельствует о наличии патологии, затрудняющих проходимость бронхиол и бронхов.

В группе использующих только НСП был получен средний результат 355 л/мин. Это составляет 73% от средней нормы и также свидетельствует о наличии патологии и необходимости терапии.

В группе использующих и ЭКУ, и НСП был получен средний результат 333 л/мин. Это составляет 67% от средней нормы и стремится к критическим 53%, при которых необходима госпитализация.

По результатам проведённого исследования можно сделать следующие выводы:

1. Использование ЭКУ наиболее распространено в подростково-молодежной среде. В число потребителей ЭКУ входят лица молодого возраста, ранее не употреблявшие НСП, что в дальнейшем может привести к их употреблению и формированию тяжёлых форм химической зависимости
2. Отсутствует культура использования ЭКУ, что приводит к использованию в не отведённых для этого местах и пассивному курению окружающих, что негативно сказывается на их здоровье.
3. Субъективно потребители не отмечают негативных последствий использования ЭКУ, однако объективно отмечаются начальные признаки формирующейся зависимости. Наблюдаются начальные, но прогрессирующие признаки развития патологий, вызванных постоянным использованием НСП и ЭКУ, что подтверждается данными пикфлуометрии.

Таким образом, проблема использования ЭКУ требует дальнейшего, более детального изучения, в том числе на клиническом уровне.

Список источников

1. Исследования профессора Ирфан Рахман из UR School of Medicine and Dentistry, опубликованного в журнале PLoS ONE.
2. Доклад Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) от 21.06.2014 г. о вреде употребления ЭКУ.
3. Журнал Американской кардиологической ассоциации, 09.20
4. Исследования врачей медицинской группы из Научно-исследовательского института здравоохранения Лоусона и Университетской сети здравоохранения, 2019.
5. Alterations in Vascular Function Associated With the Use of Combustible and Electronic Cigarettes; 29 Apr, 2020; Jessica L. Fetterman, Rachel J. Keith, Joseph N. Palmisano, Kathleen L. McGlasson, Robert M. Weisbrod, Sana Majid, Reena Bastin, Mary Margaret Stathos, Andrew C. Stokes, Rose Marie Robertson, Aruni Bhatnagar and Naomi M. Hamburg.

УДК 371.7

АНАЛИЗ РИСКА РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У СТУДЕНТОВ ИВАНОВСКОГО МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА

КАРАУЛОВ САВЕЛИЙ АНДРЕЕВИЧ
студент
ОГПБОУ «Ивановский медицинский колледж»

Научный руководитель: Косова Анна Михайловна
преподаватель клинических дисциплин
ОГПБОУ «Ивановский медицинский колледж»

Аннотация: сердечно-сосудистые заболевания «молодеют» с каждым годом. В группе риска оказываются в том числе и медицинские работники. Цель исследования- оценить риск развития сердечно-сосудистых заболеваний студентов Ивановского медицинского колледжа для дальнейшей разработки программы профилактики. В результате исследования выявлено, что суммарный риск сердечно-сосудистых заболеваний среди студентов можно оценить как умеренный.
Ключевые слова: сердечно-сосудистые заболевания, факторы риска, студенты, стресс, курение.

RISK ANALYSIS OF CARDIOVASCULAR DISEASES IN STUDENTS OF IVANOVO MEDICAL COLLEGE

Karaulov Savelij Andreevich

Scientific adviser: Kosova Anna Mikhailovna

Abstract: Cardiovascular diseases "get younger" every year. Medical workers are also at risk. The purpose of the study was to assess the risk of developing cardiovascular diseases in students of the Ivanovo Medical College for further development of a prevention program. As a result of the study, it was revealed that the total risk of cardiovascular diseases in students can be assessed as moderate.
Key words: cardiovascular diseases, risk factors, students, stress, smoking.

Актуальность: Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) – это одна из лидирующих причин смертности населения в современном мире. В 2018 году по данным Всемирной организации здравоохранения от болезней сердечно-сосудистой системы умерло в мире 17,9 миллионов человек, что составило около 30% от всех случаев смерти. При этом 7,4 миллиона человек умерли от ишемической болезни сердца (ИБС) и 6,7 миллиона человек - в результате инсульта, одной из причин которого является артериальная гипертензия (АГ). К сожалению, сердечно-сосудистые заболевания имеют свойства молодеть. В связи с неутешительной статистикой с 2019 года начата реализация федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» национального проекта «Здравоохранение», паспорт которого утвержден протоколом от 24.12.2018 № 16 президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам [1].

К основным факторам риска ССЗ относятся: гиперхолестеринемия, повышенное потребление алкоголя, курения, повышенное артериальное давление, пол, возраст, гиподинамия, стресс, избыточный вес, повышенное потребление соли, наследственность и др. [4,5,6,7,8].

Исследования распространенности сердечно-сосудистых заболеваний и факторов риска среди медицинских работников проводились и раньше [2]. Это были исследования, направленные на выявление и изучение факторов риска ССЗ у лиц, уже несколько лет работающих в системе здравоохранения, чей возраст составлял в среднем более 40 лет. Как правило, к этому возрасту ССЗ уже сформированы. Исследования риска развития среди студентов медицинских ВУЗов и колледжей представляют больший интерес, так как в молодом возрасте больше шансов предотвратить развитие заболевания. В подобных исследованиях доказано, что ведущими факторами риска являются избыточная масса тела и низкая физическая активность, а также высокий уровень стресса учащихся [3].

Цель исследования: оценить риск развития сердечно-сосудистых заболеваний студентов Ивановского медицинского колледжа (ИМК).

Задачи исследования:

1. Выделить основные факторы риска развития ССЗ у студентов ИМК.
2. Оценить риск ССЗ у студентов ИМК.

Объект исследования: студент ИМК.

Материалы и методы:

В исследование приняло участие 312 студентов фельдшерского, сестринского, фармацевтического отделений ИМК, обоих полов. Средний возраст студентов до 29 лет (рис.1).

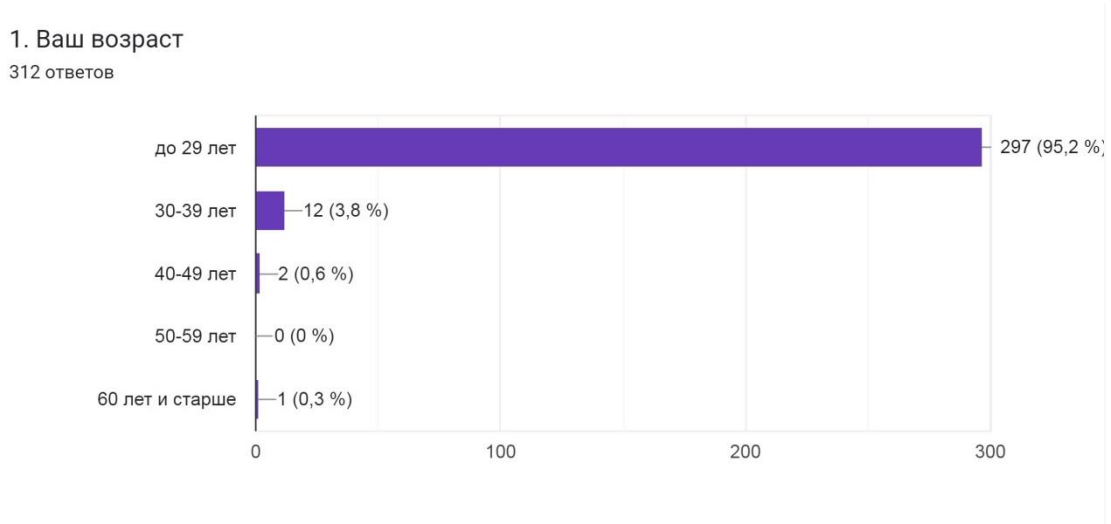


Рис. 1. Распределение респондентов по возрасту

Для выявления факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний использовалась анкета, включающая в себя 14 вопросов, касающихся наследственности, состояния здоровья и образа жизни респондентов. Варианты ответов были проранжированы в соответствии со степенью влияния на риск возникновения ССЗ. Участие в исследовании было добровольным и анонимным.

Результаты: Большинство респондентов молодого возраста (до 29 лет), что связано с тем, что большая часть учащихся поступило в колледж после окончания школы. Лица старшей возрастной категории – те, кто получает второе образование.

У большинства респондентов не отягощенная наследственность. Однако, почти у трети наследственность отягощена. Стоит учитывать то, что не все учащиеся информированы о наличии ССЗ у ближайших родственников.

Большая часть респондентов не курит. Однако, данные результаты могут быть недостоверны в связи с использованием электронных курительных устройств, использование которых зачастую не воспринимается лицами молодого возраста как «курение», тем не менее все равно наносит вред организму.

Большая часть респондентов либо не употребляет алкоголь, либо употребляет в количестве меньше 50 мл 40% алкоголя в неделю.

Периодические стрессы в жизни имеют больше половины респондентов (рис.2). Это связано с переживаниями учащихся за успеваемость, трудностями совмещения работы и учебы, а также процессом адаптации у студентов первого курса.

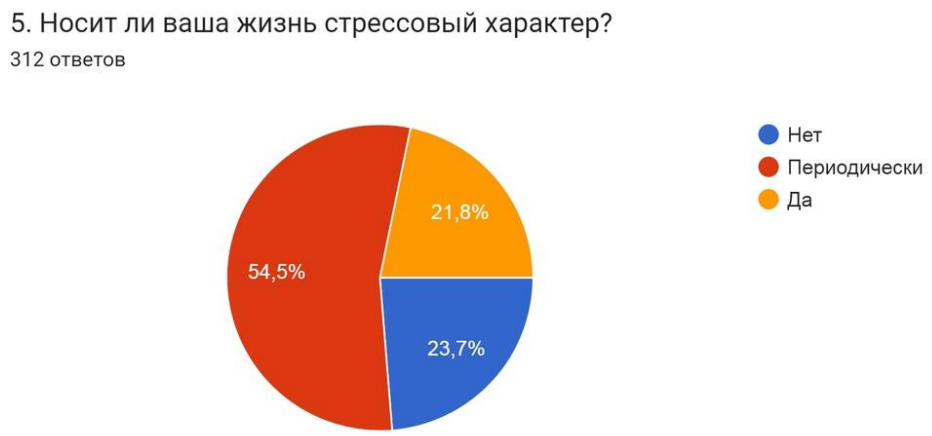


Рис. 2. Распределение респондентов по субъективному уровню стресса

Коэффициент корреляции между уровнем стресса и риском ССЗ заболеваний составил 0,51, что является средним значением корреляции.

Две трети респондентов проводят более 75% учебного дня в сидячем положении. Зачастую на работе во внеучебное время респонденты так же пребывают в статичном состоянии.

Большая часть студентов не следит за своим питанием. Только 15,7% придерживается принципов правильного питания. Это связано с молодым возрастом учащихся и началом их самостоятельной жизни.

Большая часть студентов имеет нормальную массу тела, либо превышение ее до 5 кг.

Почти половина респондентов регулярно (до 2-3 раз в неделю) уделяет время физической активности. Полностью физическая активность отсутствует всего у 14,4% студентов.

Больше половины респондентов не испытывали неприятных ощущений за грудиной. Однако, 40,7% испытывали боли. Это может иметь в том числе и психогенный характер за счет переживаний студентов перед зачетами и экзаменами. Однако, коэффициент корреляции между субъективным уровнем стресса и неприятными ощущениями в груди составил всего 0,338, что не является достоверным показателем.

Практически все респонденты имеют «рабочее» артериальное давление в пределах нормальных значений. Для облегчения контроля за состоянием своего здоровья на территории колледжа находится островок здоровья, имеющий тонометр, термометр и пульсоксиметр, которыми могут пользоваться все желающие при ухудшении самочувствия.

Большая часть респондентов не знает показателей глюкозы и липидов в крови. Это связано с отсутствием жалоб и хорошим самочувствием студентов. Лишь 2 человека принимают гиполипидемические препараты, что связано с хроническими заболеваниями респондентов.

Большая часть респондентов не обращалась за медицинской помощью по поводу сахарного диабета или заболеваний сердечно-сосудистой системы. За помощью к врачу обращалось всего 15,1% опрошенных, состоящих на диспансерном учете по поводу вышеуказанных заболеваний.

Большая часть студентов довольна качеством своей жизни. Неудовлетворенность высказывает четверть респондентов. Комментариев касаемо деталей респонденты не давали.

При суммировании и интерпретации результатов анкетирования, было выявлено следующее: у

61% опрошенных суммарный риск развития ССЗ можно оценить как умеренный, у 20% - низкий, у 19% - высокий и у 1% (2 чел.) - максимально высокий риск развития ССЗ (рис.3).

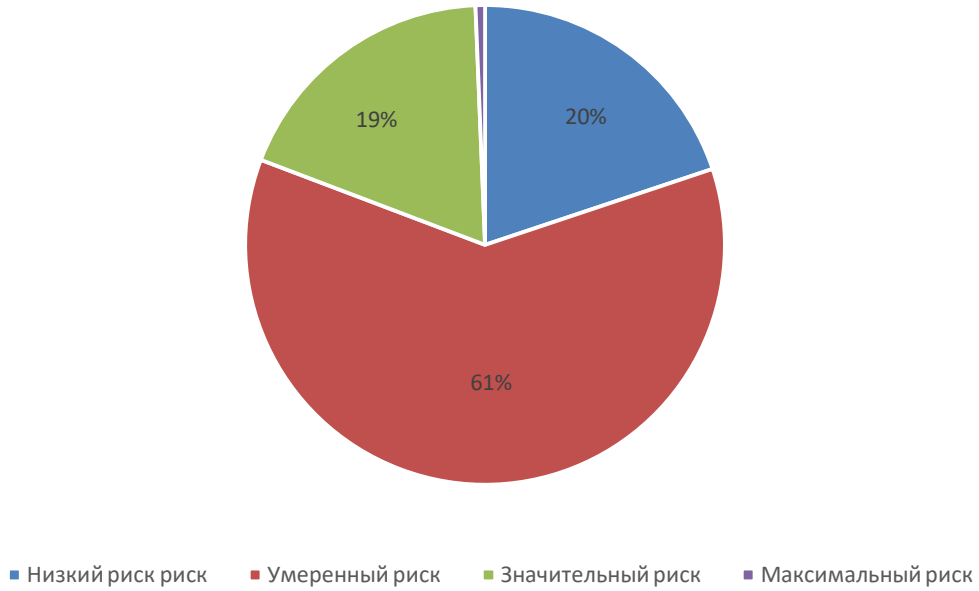


Рис. 3. Распределение суммарного риска развития ССЗ среди респондентов

В результате проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

Риск развития сердечно-сосудистых заболеваний среди студентов колледжа можно оценить как умеренный.

Наиболее распространенные факторы риска среди студентов ИМК – малая двигательная активность, стрессовый характер жизни, недостаточный контроль за своим питанием и наличие неприятных ощущений за грудиной, что также может быть связано с высоким уровнем стресса. Несмотря на то, что наиболее распространенной проблемой студентов является гиподинамия, между субъективным уровнем стресса и суммарным риском развития ССЗ выявлена наибольшая корреляция (r = 0,51).

Необходимо разработать план мероприятий по профилактике ССЗ среди студентов ИМК, включающий в себя мероприятия по профилактике стресса и мотивации учащихся на здоровый образ жизни и реализовать его в рамках работы волонтерских движений ИМК.

Список источников

1. Протокол от 24.12.2018 № 16 президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам
2. https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-faktorov-serdechno-sosudistogo-riska-u-meditsinskih-rabotnikov-gorodskoy-mnogoprofilnoy-bolnitsy
3. https://cyberleninka.ru/article/n/risk-razvitiya-serdechno-sosudistyh-zabolevaniy-sredi-studentov-meditsinskogo-fakulteta-kabardino-balkarskogo-gosudarstvennogo/viewer
4. https://68.rospotrebnadzor.ru/content/545/21717/
5. http://pol18.ru/news/item/335-serdechno-sosudistye-zabolevaniya-i-stress
6. https://eee-science.ru/item-work/2021-2090/
7. https://profmedforum.ru/dlya-pacztientov/stress-kak-faktor-riska-serdechno-sosudistyix-zabolevanij/
8. https://www.ucgb.ru/info/articles/profilaktika-serdechno-sosudistykh-zabolevaniy/

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК: 159.9.01

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ВОВЛЕЧЕННОСТЬ КАК ФАКТОР СОХРАНЕНИЯ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ПЕРСОНАЛА

АНТОШКИНА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНА
к.ф.н., доцент кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин
ЧИКАЧЕВА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА
студент
Частное образовательное учреждение высшего образования
«Брянский институт управления и бизнеса»

Научный руководитель: Антошкина Екатерина Александровна
к.ф.н., доцент кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин
Частного образовательного учреждения высшего образования
«Брянский институт управления и бизнеса»

Аннотация: в статье рассматривается один из важнейших факторов конкурентоспособности это здоровье человека, так как оно дает возможность реализации планов, успешного решения как производственных, так и жизненных задач, преодоления трудностей и значительных перегрузок. Разумно сохраняемое и укрепляемое самим человеком психическое здоровье позволит повышать его конкурентоспособность в условиях конкурентного взаимодействия.
Ключевые слова: личность, деятельность, мотивация, успешность.

PROFESSIONAL ENGAGEMENT AS A FACTOR OF STAFF MENTAL HEALTH PRESERVATION

Antoshkina Ekaterina Alexandrovna,
Chikacheva Ekaterina Sergeevna

Scientific adviser: Antoshkina Ekaterina Alexandrovna

Abstract: The article discusses one of the most important factors of competitiveness is human health, as it makes it possible to implement plans, successfully solve both production and life tasks, overcome difficulties and significant overloads. Reasonably preserved and strengthened by the person himself, mental health will increase his competitiveness in the conditions of competitive interaction.
Key words: personality, activity, motivation, success.

На сегодняшний день, время повышенной конкуренции на рынке социальных психологических услуг, сотрудники организаций очень подвержены стрессам, что особенно касается профессий «человек-человек». Стрессы могут нанести значительный вред здоровью человека, и не только психологический, но и физический.

Конкурентоспособность сотрудника — это свойство успешно выдерживать конкуренцию на рынке труда в сравнении с работниками аналогичных профессий, специальностей, уровня квалификации. Она обеспечивается за счет высокого уровня профессионализма и компетентности, личных качеств, инно-

вационного и мотивационного потенциала, поэтому ее повышение способствует сохранению психического здоровья каждого отдельного сотрудника коллектива и организации в целом.

Она обеспечивается за счет высокого уровня профессионализма и компетентности, личных качеств, инновационного и мотивационного потенциала. Конкурентоспособность работника - важная рыночная категория, отражающая одну из существенных характеристик карьеры - личную ресурсную базу сотрудника.

Стержнем конкурентоспособности работника являются его компетенции, соответствующие рыночной потребности в функциональном качестве труда. Поскольку владение компетенциями не является процессом застывшим, законченным, требуется постоянное обновление имеющихся знаний и навыков и приобретение новых. Основные параметры компетенций изменяются во времени циклически в зависимости от динамики спроса на компетенции, закономерными и поддающимися измерению интервалами: формирование (приобретение), активное использование, угасание (устаревание) [5].

По результатам конкурентной деятельности проявляются позиции победителя (лидера) и неудачника (аутсайдер). Позиция победителя обусловливается конкурентоспособностью субъекта. В конкуренции предпочтение отдается тем, у кого результат деятельности имеет наилучшие показатели в их количественном и качественном вариантах. В условиях конкуренции у субъекта отмечается ориентация на выдающийся результат деятельности, его предпочтение в сравнении с результатами деятельности конкурентов. Человек не может конкурировать, не переживая массу негативных чувств [5].

Конкуренция может анализироваться как объективное условие, при котором деятельность субъектов в конкурентной среде прослеживается как заинтересованные лица, заинтересованные в достижении одной и той же цели. Это позволяет им удовлетворять потребности потребителей и свою собственную потребность в определенных ограниченных ресурсов в их качественном и количественном измерении [2]. В качестве ресурсов А.Л. Емельянова разбирает материальные и нематериальные активы. Материальных активов выражается в форме денег, призов, ценных, дорогих подарков и т. д.

Нематериальные активы, в первую очередь, это социальные и психологические приобретения, не выраженные в денежном эквиваленте: авторитет, признание, уважение, сочувствие, содействие и т.д. [1].

Конкуренция возможна только в развивающихся, живых и социальных системах. Отсюда берут начало два важнейших вида конкуренции: биологической и социальной, между которыми имеется преемственность [6].

Конкуренция как социально-психологическое явление рассматривается как соперничество участников, заинтересованных в достижении одной и той же цели. Субъектами могут быть физические лица и/или группы. Она неизменно требует мобилизации физических и интеллектуальных ресурсов субъектов, что стимулирует личностный рост, способствует развитию. Конкуренция может возбуждать переживание различных эмоциональных состояний, в том числе и стрессовых.

Одним из главных факторов конкурентоспособности является здоровье, которое помогает человеку выполнять планы, успешно решать, как производственные, так и жизненные задачи, преодолевать трудности, а если придется, то и значительные перегрузки. Разумно сохраняемое и укрепляемое самим человеком психическое здоровье позволит повышать его конкурентоспособность в условиях конкурентного взаимодействия.

Выраженная нервно - эмоциональная напряженность труда сотрудников психологических центров в условиях конкурентного взаимодействия приводит к «изнашиванию» адаптационных механизмов организма. Это указывает на повышенный риск развития атеросклероза и других заболеваний сердечно-сосудистой системы. Проблема нашего исследования изучалась в работах А.Б. Леоновой, С.В. Ахромовой, Е.Е. Аверченкова, А.Н. Занковского, В.Н. Ильиной и др.

Проблемы конкурентоспособности в условиях взаимодействия и психологического стресса в условиях конкурентного взаимодействия, в том числе специалистов различных областей профессиональной деятельности, приобретает все возрастающую научную и практическую актуальность в связи с существенным изменением содержания и условий труда у представителей профессий умственного труда.

Сложное и противоречивое время, в котором живет современное общество. Время движения вперед любой ценой, через стресс и риск, через полную самоотдачу во имя материальных, конкретных и немедленных благ требует все больших затрат, часто превышающих его индивидуальные, личностные и физиологические ресурсы, что, следовательно, приводит к реальной угрозе психическому и физическому здоровью [1]. Отмечается, что дисбаланс между требованиями профессиональной среды и индивидуально - личностными характеристиками человека влияет на его стресс, способствует нарушению физического и психического здоровья, что проявляется в формировании психосоматических и невротических расстройств, профессиональной деформации и др.

Конкуренция и высокий уровень профессионального стресса влекут за собой снижение эффективности работы отдельного сотрудника и организации в целом [3].

Ряд стрессовых факторов психологического и социального характера действуют непосредственно на человека. Однако стресс вызывает изменения на пути к интерпретации ситуации, которая всегда субъективна и других не может быть.

Таким образом, трудовая деятельность, в той или другой производственной ситуации может быть не столько причиной, а поводом для возникновения стресса сотрудников. В то время как истинные причины стресса являются особенностями личности: ее мировоззрения и взглядов, потребностей, мотивов и ценностных установок, стереотипов восприятия, позициях в межличностном взаимодействии, особенностях стресса или особенностей динамики межличностного общения.

С другой стороны, основное значение в преодолении любого стресса, является личностный фактор. Сложные ситуации не изменяют состояние человека напрямую, их влияние на настроение и психическое состояние определяется совокупностью личностных особенностей, отношением к ситуации, опыта преодоления [2].

Теоретический анализ научно-методической литературы по проблеме исследования показал, что в современной психологии, психическое здоровье рассматривается как состояние душевного благополучия, полноценной психологической деятельности человека, выражающейся в бодром расположении духа, крепкого здоровья, активности.

Конкуренция как социально - психологическое явление, неизменно требует мобилизации физических и интеллектуальных ресурсов субъектов, что стимулирует личностный рост, способствует развитию. Конкуренция может возбуждать переживание различных эмоциональных состояний, в том числе и стрессовых. Обычно конкурентоспособность работника определяют его трудоспособность и работоспособность. Помимо это конкурентоспособность рассматривается, как свойство работника успешно выдерживать конкуренцию на рынке труда в сравнении с работниками аналогичных профессий, специальностей, уровня квалификации. Она обеспечивается за счет высокого уровня профессионализма и компетентности, личных качеств, инновационного и мотивационного потенциала [6].

Одним из важнейших факторов конкурентоспособности является здоровье, так как оно дает возможность реализации планов, успешного решения как производственных, так и жизненных задач, преодоления трудностей и значительных перегрузок.

Для повышения конкурентоспособности и стрессоустойчивости личности и с целью снизить напряженность в деятельности в конкурентной среде в рамках организации используют различные методы саморегуляции.

Список источников

1. Антошкина Е.А., Банная С.А. Механизмы формирования мотивов социального поведения людей // Вестник образовательного консорциума Среднерусский университет. Серия: Гуманитарные науки. 2018. - № 12. - С. 49-53.

2. Банная С.А., Лашко С.В. Эмоциональный интеллект - ключ к успешному взаимодействию с другими людьми // Инновационное развитие предпринимательской деятельности региона. сборник статей международной научно-практической конференции. Брянск, 2020. - С. 292-300.

3. Дереча, В.А. Теории личности [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Дереча. — Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2013.— 120 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/21869.html.— ЭБС «IPRbooks» (дата обращения: 22.05.2022)

4. Массовое сознание и поведение: тенденции социально-психологических исследований [Электронный ресурс] / А.Л. Журавлев [и др.]. — Москва: Издательство «Институт психологии РАН», 2017.— 424 с. URL: http://www.iprbookshop.ru/88080.html. — ЭБС «IPRbooks» (дата обращения: 02.05.2022)

5. Милорадова, Н.Г. Поведение людей в организации [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.Г. Милорадова — М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 168 с. URL: http://www.iprbookshop.ru/20023.html. — ЭБС «IPRbooks» (дата обращения: 02.06.2022)

6. Рамендик, Д.М. Общая психология и психологический практикум: учебник [Текст] / Д.М. Рамендик. – М.: Юрайт, 2016. – 303 с.

7. Хвостенко Т.М. Важность оптимизации производства и возможность решения // Вестник образовательного консорциума Среднерусский университет. Информационные технологии. 2014. - № 1 (3). - С. 36-39.

УДК 159.9.072

СПЕЦИФИКА АГРЕССИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

НАБИЕВА РЕГСАНА МАХИРОВНА
магистрант
ФГБОУ ВО «СНИГУ им. Н.Г. Чернышевского»

Научный руководитель: Коновалова Марина Дмитриевна
к.псих.н. доцент
ФГБОУ ВО «СНИГУ им. Н.Г. Чернышевского»

Аннотация: в настоящее время одной из актуальных проблем при изучении психологии детей с интеллектуальными нарушениями является проблема агрессии и агрессивности подростков, представляющая собой одну из распространенных форм нарушения поведения у данной категории обучающихся. Изучение агрессии и агрессивности умственно отсталых школьников имеет важное значение для развития личности обучающегося, конструктивного взаимодействия в социуме, формирования положительного отношения к обучению в образовательном учреждении, профилактики социально-психологической и школьной дезадаптации.
Ключевые слова:агрессивное поведение, подростки, умственно отсталые, формы агрессии, школьники.

THE SPECIFICS OF AGGRESSIVE BEHAVIOR IN ADOLESCENCE

Nabieva Regsana Makhirovna

Scientific supervisor: Konovalova Marina Dmitrievna

Abstract: currently, one of the urgent problems in the study of the psychology of children with intellectual disabilities is the problem of aggression and aggressiveness of adolescents, which is one of the most common forms of behavior disorders in this category of students. The study of aggression and aggressiveness of mentally retarded schoolchildren is important for the development of the student's personality, constructive interaction in society, the formation of a positive attitude to learning in an educational institution, the prevention of socio-psychological and school maladaptation.
Keywords: aggressive behavior, adolescents, mentally retarded, forms of aggression, schoolchildren.

Психические нарушения имеют этапы развития, достигая в определенный момент наибольшую выраженность. Любые психопатологические явления, синдромы включают начальные проявления, развернутую стадию, этап завершения, период ремиссии. В подростковом возрасте скорость болезненного цикла увеличивается, результатом которой является, один из этапов либо слишком кроткий, либо не проявляется вообще.

Поэтому очень часто агрессивное поведение подростка является для его близких и знакомых совершенно неожиданным, ничем не объяснимым [1].

Формирование агрессивного поведения у подростков – сложный процесс, в котором участвуют многие факторы. На агрессивное поведение влияют семья, сверстники, школа и средства массовой информации.

Многочисленные исследования показали, что семьи, в которых рождаются агрессивные дети, ха-

рактеризуются особыми отношениями между членами семьи. Такие тенденции описываются психологами как «насильственный цикл», дети склонны воспроизводить те типы отношений, которые их родители «практикуют» по отношению друг к другу. Подростки, выбирая методы решения отношений с братьями и сестрами, копируют у родителей тактику разрешения конфликтов. Когда дети вырастают и вступают в брак, они используют проверенные методы разрешения конфликтов и, проходя полный круг, передают их своим детям, создавая особый стиль дисциплины. Аналогичные тенденции наблюдаются и внутри самой личности (принцип спирали). Достоверно установлено, что жестокое обращение с детьми в семье не только усиливает агрессивное поведение ребенка по отношению к сверстникам, но и способствует развитию склонности к насилию в более зрелом возрасте, превращая физическую агрессию в стиль жизни. [2].

Подростки получают сведения об агрессии при общения со сверстниками. Они демонстрируют агрессивное поведение, наблюдая за поведением своих сверстников. Однако те, кто очень агрессивен, скорее всего, окажутся непринятым большинством в классе. С другой стороны, эти агрессивные дети могут найти друзей среди других агрессивных сверстников [3].

Средства массовой информации является одним из дискуссионных источников агрессии. После многолетних исследований с использованием самых разнообразных методов и приемов психологи и педагоги все еще не выяснили степень влияния СМИ на агрессивное поведение.

Таким образом, все вышеперечисленные факторы должны учитываться родителями, педагогами, психологами и обществом в целом при взаимодействии с подростками, потому что агрессию легче предотвратить, чем потом корректировать.

Таким образом, проблема агрессии в современном мире, особенно в российских условиях ломки устоявшихся ценностей и традиций и формирования новых, чрезвычайно актуальна, как с точки зрения науки, так и с точки зрения социальной практики. Необходимо выяснить механизмы возникновения и принципы функционирования агрессии и разработать методы профилактики и коррекции агрессивного и асоциального поведения.

Цель эмпирического исследования - изучение агрессивных проявлений умственно отсталых школьников.

Задачи исследования:

1. Выбрать комплекс психодиагностических и исследовательских методик.
2. Выявить и рассмотреть особенности агрессивных проявлений умственно отсталых школьников.

Для достижения поставленной цели были использованы методы:

- теоретические методы: теоретический анализ литературы;
- эмпирические методы: наблюдение, эксперимент беседа, тестирование, опросник;
- Для изучения агрессивности умственно отсталых подростков применялось: тест эмоций (тест Басса-Дарки в модификации Г.В.Резапкиной), методика «Решение ситуаций» (адаптированный вариант проективной методики Рене Жиля) и тест Розенцвейга - методика рисуночной фрустрации, детский вариант (модификация Н.В.Тарабриной).

Исследование проводилось на базе ГБОУ Саратовской области школа для обучающихся по адаптированным образовательным программам № 1 г. Саратова.

Экспериментальную выборку составили учащиеся 6 класса в возрасте 12-14 лет с не отягощенной легкой умственной отсталостью (5 мальчиков и 3 девочек). С последующим сравнением данных полученных, в ходе диагностики этой же выборки в возрасте 11-13 лет. Для изучения динамики агрессии в подростковом возрасте.

Для определения полной картины агрессивного поведения в психологии применяется как количественный, так и качественный анализ. Количественный анализ проводится по типу подсчета ответов, показывающих наличие или отсутствие того или иного показателя. Качественный анализ - интерпретация данных по тем или иным показателям.

Теста эмоций (тест Басса-Дарки в модификации Г.В.Резапкиной). В данной модификации исключена шкала «Чувство вины», убраны двойные отрицания, упрощены формулировки вопросов. Результаты исследования, представленные в таблице 1.

Таблица 1

Результаты исследования агрессии подростков с умственной отсталостью с помощью методики Басса-Дарки в модификации Г.В.Резапкиной

Форма агрессивного поведения ⇨	Физическая		Косвенная		Раздражение		Негативизм		Обидчивость		Подозрительность		Словесная	
⇩ Испытуемые	М	С	М	С	М	С	М	С	М	С	М	С	М	С
Вика	4	1 ↓	4	2 ↓	3	4 ↑	5	1 ↓	1	2	0	3	5	4 ↓
Данил	5	5	5	5	4	4	3	4	4	3	3	3	2	5 ↑
Диана	4	5 ↑	4	5 ↑	5	4 ↓	3	4 ↑	3	4 ↑	5	5	5	5
Илья	2	3	1	0	1	1	4	3 ↓	1	3	2	1	2	4 ↑
Клим	3	1	1	0	0	2	2	2	4	3 ↓	2	5 ↑	3	4 ↑
Матвей	4	4	1	1	1	1	4	3 ↓	1	0	0	2	2	2
Расул	3	2	1	3	1	2	3	3 ↓	1	2	1	1	2	2
Саша	0	2	2	1	2	2	2	3	0	3	0	5 ↑	3	3

*Младший подростковый возраст (М); Средний подростковой возраст (С)

Таким образом, на основе данных таблицы 1.:
- физическая агрессия снизился с 50% до 37,5%;
- косвенная агрессия снизился с 37,5% до 25%;
- раздражение повысился с 25% до 37,5%;
- негативизм снизился с 37,5% да 25%;
- обидчивость снизился с 25% до 12,5%;
- подозрительность повысился с 12,5% до 37,5%;
- словесная агрессия повысился с 25% до 62,5 % испытуемых.

Выводы по тесту эмоций (тест Басса-Дарки в модификации Г.В.Резапкиной) наглядно продемонстрированно на рисунке 1.

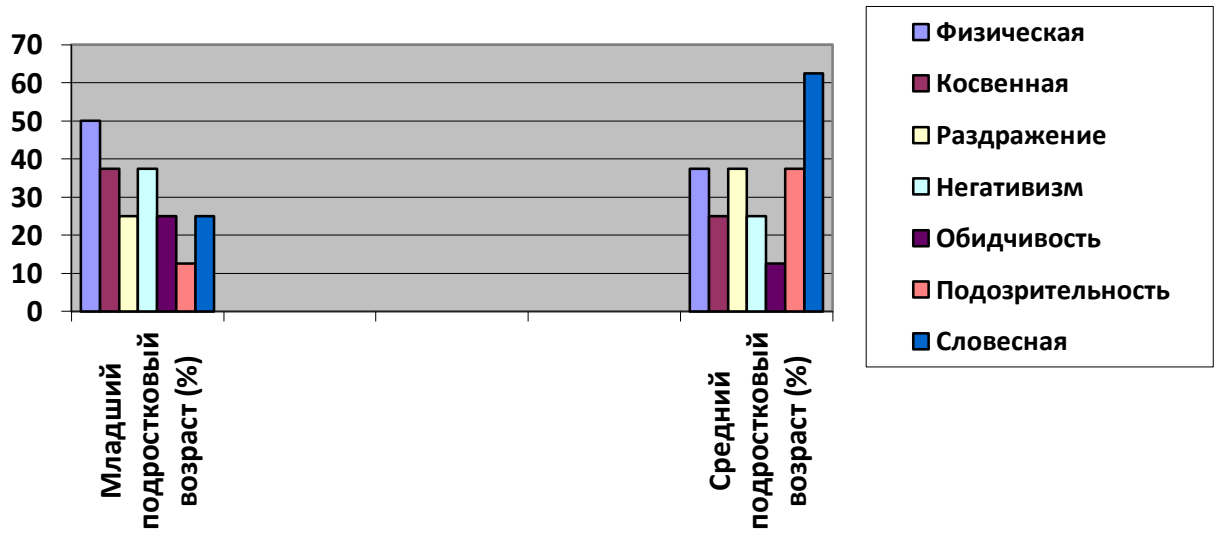


Рис. 1. Динамика агрессии в младшем и среднем подростковом возрасте умственно отсталых с помощью теста эмоций Басса-Дарки в модификации Г.В.Резапкиной

Методика «Решение ситуаций» (адаптированный вариант проективной методики Рене Жиля). Данная методика определяет тип реакции на фрустрацию (промежуточную диагностику). Предлагается ситуация:

- Одноклассник назвал тебя обидным словом. Как ты поступишь в данной ситуации?

На основе полученных ответов испытуемых можно подразделить на 3 типа проявление реакции на фрустрацию:

- активно-агрессивный;
- пассивно-страдательный;
- нейтральный, индифферентный.

Результаты исследования представлены в таблице 2.

Таблица 2

Тип реакции на фрустрацию по методике «Решение ситуаций» (адаптированный вариант проективной методики Рене Жиля)

		активно-агрессивный	пассивно-страдательный	нейтральный, индифферентный
Вика	М	+		
	С			+
Данил	М			+
	С			+
Диана	М	+		
	С	+		
Илья	М	+		
	С	+		
Клим	М			+
	С	+		
Матвей	М	+		
	С			+
Расул	М	+		
	С	+		
Саша	М	+		
	С			+

*Младший подростковый возраст (М); Средний подростковый возраст (С)

Таким образом, на основе полученных данных испытуемые поделились на две группы. Первая – активно-агрессивные, данный тип реакции наблюдался у 75% испытуемых, а сейчас у 50%.Вторая – нейтральное, индифферентное наблюдался у 25%, сейчас 50%.

Тест Розенцвейга - методика рисуночной фрустрации, детский вариант (модификация Н.В.Тарабриной). Каждый из полученных ответов оценивается, согласно теории, Розенцвейга, по двум критериям: по направлению реакции (агрессии) и по типу реакции.

По направлению реакции подразделяются на:

Экстрапунитивные (Е): реакция направлена на живое или неживое окружение, осуждается внешняя причина фрустрации, подчеркивается степень фрустрирующей ситуации, иногда разрешения ситуации требуют от другого лица.

Интропунитивные (I): реакция направлена на самого себя, с принятием вины или же ответственности за исправление возникшей ситуации, фрустрирующая ситуация не подлежит осуждению. Испытуемый принимает фрустрирующую ситуацию как благоприятную для себя.

Импунитивные (М): фрустрирующая ситуация рассматривается как нечто незначительное или неизбежное, преодолимое «со временем, обвинение окружающих или самого себя отсутствует.

По типу реакции делятся на:

Препятственно-доминантные (OD) – «с фиксацией на препятствии»;

Самозащитные (ED) – «с фиксацией на самозащите»;

Необходимо-упорствующие (NP) – «с фиксацией на удовлетворение потребности».

Результаты данного теста – методики рисуночной фрустрации:

- экстрапунитивная реакция с фиксацией на препятствие снизился с 37,5% до 12,5%;

-эктрапунитивная реакция с фиксацией на удовлетворение потребности снизился с 25% до 12,5%;

- Интропунитивная реакция с фиксацией на препятствие повысился с 12,5% до 50%;

- Интропунитивная реакция с фиксацией на самозащите понизился с 25% до 12,5% испытуемых.

- Импунитивная реакция с фиксацией на самозащите отмечается у 12,5% испытуемых.

Таким образом, в младше подростковом возрасте умственно отсталых, относящихся к активно-агрессивному типу больше всех (75%) среди них:

- физическая агрессия и негативизм у 37,5%;

- косвенная и словесная агрессия у 25%;

- раздрожение у 12,5%;

- негативизм у 12,5%.

А по направлению и типу реакции (методика рисуночной фрустрации):

- экстрапунитивная реакция с фиксацией на препятствие у 37,5%;

- экстрапунитивная реакция с фиксацией на удовлетворение потребности у 12,5%;

- интропунитивная реакция с фиксацией на самозащите у 25% испытуемых.

Испытуемые, у которых наблюдается нейтральная реакция на фрустрацию (методика «Решение ситуаций») всего 25% от общего числа.

- У 12,5% отмечается обидчивость, как форма агрессивного поведения и экстрапунитивная реакция с фиксацией на удовлетворении потребности.

- у 12,5 % проявляется физическая агрессия, косвенная агрессия, раздражение и обидчивость и интропонутивная реакция с фиксацией на препятствии.

У умственно отсталых в средне подростковом возрасте активно-агрессивный и нейтральный, индифферентный тип реакции на фрустрацию отмечается в равной мере среди испытуемых по 50%.

Среди относящихся к активно-агрессивному типу:

- физическая, косвенная, раздражение, негативизм, обидчивость отмечается у 12,5%;

- словесная агрессия у 37,5%;

- подозрительность у 25% испытуемых.

А по направлению и типу реакции (методика рисуночной фрустрации):

- экстрапунитивная реакция с фиксацией на препятствие, интропунитивная реакция с фиксацией на самозащите и препятствии, импунитивная реакция с фиксацией на самозащите встречаются в равной мере по 12,5 % испытуемых.

Испытуемые, у которых наблюдается нейтральная реакция на фрустрацию (методика «Решение ситуаций») 50% от общего числа.

- по 12,5% отмечается подозрительность, негативизм косвенная агрессия как форма агрессивного поведения и интропонутивная реакция с фиксацией на удовлетворении потребности.

- по 25% проявляется физическая агрессия и раздражение

- у 37,5% интропонутивная экстрапунитивная реакция с фиксацией на удовлетворение потребности

Как показали результаты проведенного исследования, младшие подростки проявляют большую физическую агрессию, косвенную агрессия и негативизм; тогда как в среднем подростковом возрасте преобладают такие виды агрессии как раздражение и подозрительность. Нельзя сказать об однозначном увеличении или уменьшении агрессии умственно отсталых подростков при переходе с младшего в средний подростковый возраст.

Умственно отсталый ребенок из-за своей эмоциональной незрелости, меньшей организации, недержания эмоций не получает средств, средств адаптации, как нормально развивающиеся дети. У ре-

бенка не хватает эмоциональных контактов, эмоционально позитивных отношений, и это приводит, в некоторых случаях, к чувству неполноценности, а это, в свою очередь, к оскорблениям, злобности, агрессивности.

Список источников

1. Платонова Н. М. Агрессия у детей и подростков / Н.М. Платонова. СПб.: Речь, 2006. 336 с.
2. Травина С.А. Работа учителя с семьей агрессивного ребенка младшего школьного возраста / С.А. Травина. Тверь. 2006. 212 с.
3. Фурманов И. А.. Психология детей с нарушениями поведения: пособие для психологов и педагогов /И.А. Фурманов. М.: Гуманитар. Изд. Центр ВЛАДОС,2010. 351с.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 37.062

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИВЛЕЧЕНИЮ АБИТУРИЕНТОВ НА СТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ ЮРГПУ (НПИ) ИМЕНИ М.И. ПЛАТОВА

ТЕПЛОВА ДАРЬЯ СЕРГЕЕВНА
студент,
ФГБОУ ВО «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И.Платова»

Научный руководитель: Мироненкова Наталья Николаевна
к. пед. н., доцент
ФГБОУ ВО «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова»

Аннотация:Заинтересованность и удержание абитуриента-основной момент,указывающий на успех деятельности образовательного учреждения. С этой целью было проведено исследование. Оно помогло выявить отпимальные методы агитации потенциальных студентов.
Ключевые слова: агитация, Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова, профессиональная ориентация, престиж профессии, рейтинг ВУЗа, влияние на выбор абитуриента.

RECOMMENDATIONS FOR ATTRACTING APPLICANTS TO THE FACULTY OF CONSTRUCTION PLATOV SOUTH-RUSSIAN STATE POLYTECHNIC UNIVERSITY (NPI)

Teplova Daria Sergeevna,

Scientific adviser: Mironenkova Natalia Nikolaevna

Abstract: The interest and retention of the applicant is the main point indicating the success of the educational institution. For this purpose, a study was conducted. It is helped to identify the best methods of agitation of potential students.
Key words: agitation, Platov South-Russian State Polytechnic University (NPI), career guidance, prestige of the profession, university rating, influence on the choice of an applicant.

Одним из главных условий конкурентоспособности организации на данный момент является количество пользователей. Поскольку общеобразовательные учреждения вступают в конкуренцию за потенциального студента, то план привлечения и удержания пользователя становится ключевым фактором, обеспечивающим успех их деятельности. В последнее время было проведено большое количество исследований, направленных на выявление наиболее действенных методов агитации. В частности, исследуются воздействие определенных факторов, таких как престиж ВУЗа, качество предлагаемого образования [1, с. 72–76], влияние семьи/знакомых/друзей абитуриентов и прочих социальных

факторов на выбор направления подготовки [2, с. 54–56].

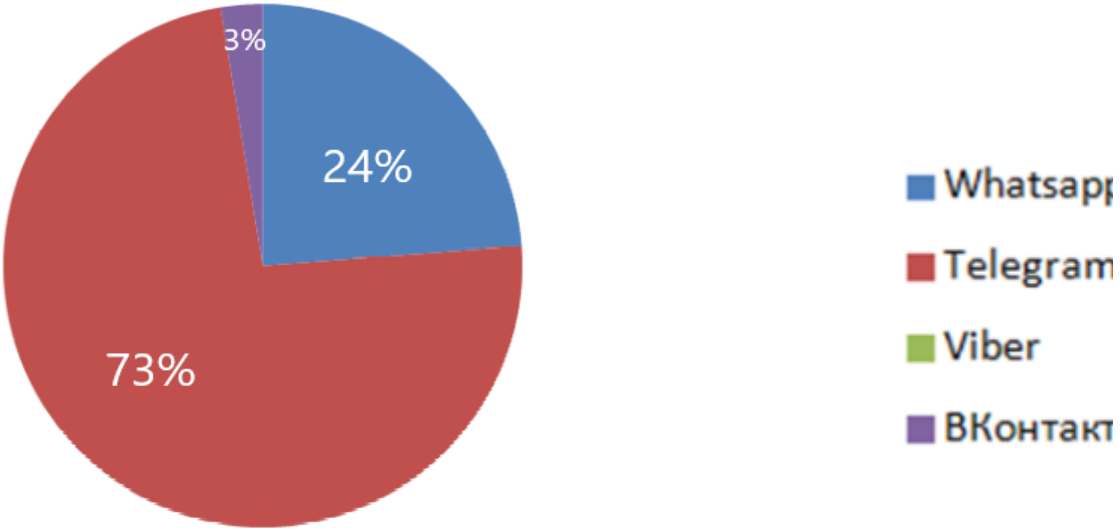
В международной практике количественная оценка показывает, что основными факторами, влияющими на поступление в университет, являются:

- возможность получения бесплатного образования (22,6%),
- место ВУЗа в различных рейтингах (16,2%),
- местонахождения ВУЗа (11,9%),
- наличие активной студенческой жизни (8,3%) [3, с. 30].

В исследовании [4, с. 118] упоминались и такие факторы, как:

- влияние СМИ,
- отзывы студентов и выпускников,
- влияние друзей и знакомых.

«В каких социальных мессенджерах Вам удобнее получать какую-либо информацию?»



«В каких социальных сетях Вам удобнее получать какую-либо информацию?»

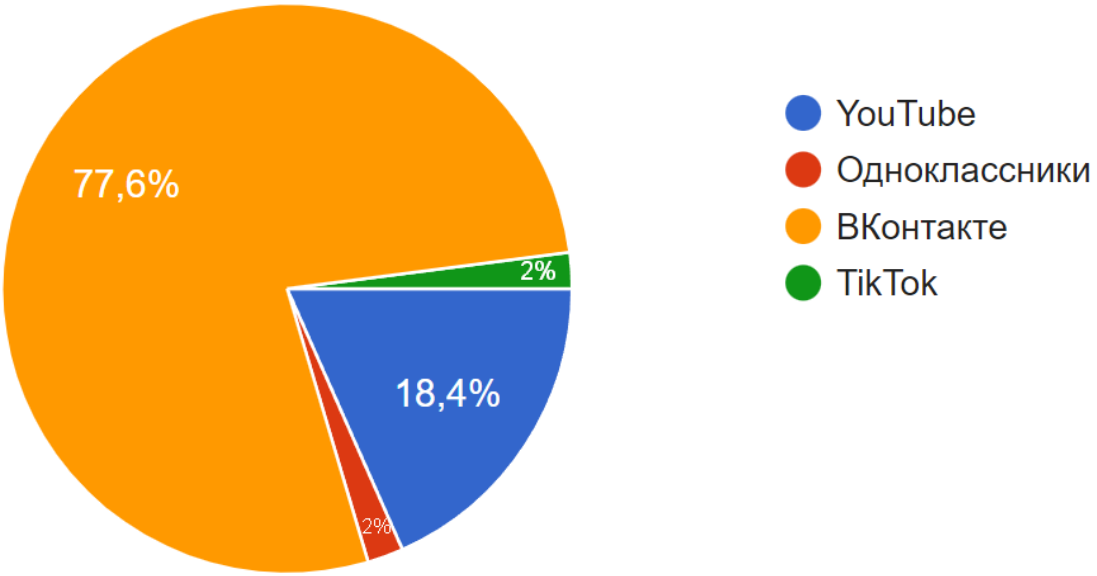


Рис. 1.

Практика показывает, что использование различных форм профессиональной ориентации, в том числе в рамках дня открытых дверей, помогают молодежи осознанно сделать выбор будущей профессии [5, с. 98].

При анкетировании студентов первого курса строительного факультета ЮРГПУ (НПИ) имени М.И. Платова, один из вопросов был: «Как вы узнали про ЮРГПУ (НПИ)?». Нами было установлено, что 81% узнали об университете от знакомых/друзей/родственников,13,5% – в поиске ВУЗов в сети Internet, 1,9% из соц. сетей, 3,6% от агитационной компании в школе.

Далее на вопрос «Хотели ли Вы поступить именно на эту специальность?», 88,5% первокурсников хотели поступить именно на строительный факультет в ЮРГПУ (НПИ),3,8% не хотели и 7,7% затрудняются ответить. При этом у 73,1% опрошенных это было их личное решение, 15,4% обратили внимание на высокий рейтинг и возможности факультета, а 11,5% послушали совет знакомых/друзей/родственников. Проведенное исследование позволило нам сформулировать предложения об организации работы приемной кампании вуза.

Во-первых, необходимо развивать качественную агитацию в сети Internet, так как на данный момент именно этот сектор привлекает наибольшее количество абитуриентов.

Во-вторых, необходимо создавать организацию досуга абитуриентов совместно со студентами в период между подачей документов и зачислением в online и офлайн форматах. Крайнюю важность приобретает правильная, корректная работа студентов-волонтеров, поскольку именно они будут способствовать формированию определенного мнения у абитуриентов об университете.

Одной из главных задач исследования было определить, какой вид преподнесения информации определяют выбор абитуриентом будущего места учебы и направления обучения с целью популяризации строительного факультета. Нам удалось выяснить, что 59,6% из них предпочитают информирование в соц. сетях, 25% из них затруднились ответить и 15,4% выбрали информирование в реальной жизни. Далее был задан вопрос (Рис. 1). Он дал ответ на важный для исследования на вопрос «Где лучше проводить агитации для студентов?»

Можно сделать вывод о том, что проводить агитацию стоит либо через соц. мессенджер «Telegram» либо через соц. сеть «ВКонтакте».

Далее выяснилось, что у большинства опрошенных нашего университета это было их личное решение, минимальная часть обратили внимание на высокий рейтинг и возможности факультета, а некоторые послушали совет знакомых/друзей/родственников (Рис. 2).

Так же важно то, что есть ряд абитуриентов, которые особо не задумывались о будущей профессии (Рис. 2.) В то же время минимальное влияние на выбор направления обучения оказала предварительная профориентация школьников. В основном, ответы студентов распределились в следующих позициях: «узнал о ВУЗе от знакомых/друзей/родственников» - 75%; «в поиске ВУЗов в сети Internet» - 13,5%.

Почему выбрали именно Строительный факультет среди других?

«Хотели ли Вы поступить именно на эту специальность?»

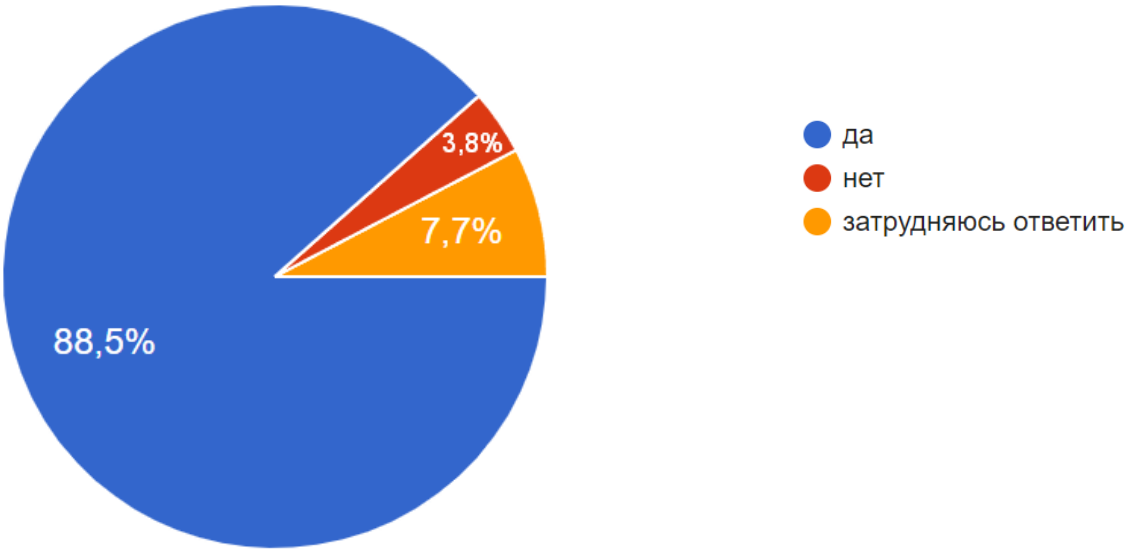


Рис. 2.

Приведенные результаты позволяют сделать вывод о том, что большая часть (88,5%) студентов ВУЗа осознанно выбрали профессию, меньшая доля опрошенных получает высшее образование «на всякий случай, чтобы было».

На основании полученных результатов, было выведено два оптимальных метода для эффективной работы агитационной кампании в ЮРГПУ (НПИ) им. М.И. Платова.

Во-первых, поскольку фактор, который привлек наименьшее количество студентов - предварительная профориентация школьников, то необходимо пересмотреть и доработать этот способ привлечения абитуриентов. Решение данного вопроса может быть достигнуто путем создания качественной рекламы в наиболее востребованных социальных площадках (Telegram, ВКонтакте). Создание или обновление веб-сайта университета будет служить дополнительным моментом, показывающим лицо ВУЗа. Для этого необходимо привлекать профессионалов (студентов старших курсов университета, обладающими необходимыми навыками) для разработки и поддержания фирменного стиля института и каждого факультета, оформления территории приемной кампании, рекламных брошюр и прочих информационных и агитационных материалов.

Во-вторых, в ходе приемной кампании можно проводить совместную организацию досуга абитуриентов со студентами в период между подачей документов и зачислением в online и офлайн форматах. В качестве инструментов можно рассмотреть общение с будущими однокурсниками, совместное участие в мероприятиях, проведение досуга с новыми друзьями вне рамок ВУЗа, приуроченных к выбранной ими специальности (например, проведение онлайн викторины на тему строительства, проведение тематических дебатов, квестов и т.д.). Крайнюю важность приобретает корректная работа студентов-волонтеров, поскольку именно они будут способствовать формированию определенного мнения у абитуриентов об университете. Для них необходимо разработать курсы и провести обучения, придумать систему аргументации, убеждающей абитуриентов выбрать местом обучения именно строительный факультет в ЮРГПУ (НПИ) им. М.И. Платова.

Список источников

1. Хлабыстова, Н.В. Факторы, определяющие выбор вуза и профессиональное самоопределение абитуриентов (на примере ФГБОУ ВПО «КУБГТУ») // Научные труды Кубанского Государственного Технологического Университета, – 2014. – №2. – С. 71–78

2. Жерелина, С.Д. Выбор ВУЗА: влияние семьи // Управление мегаполисом. – 2014. – №1. – С. 52–56

3. Ефимова, И.Н. Маковейчук, А.В. Анализ влияния рейтингов вузов на мотивацию абитуриентов // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2013. – №6(1). – С. 27–34.

4. Лядова, Д.В., Драпкина, Г.С. Исследование рынка образовательных услуг с целью выявления мотивации абитуриентов при выборе вуза // МОЛОДЫЕ ЛИДЕРЫ – 2016. Материалы I международного конкурса выпускных квалификационных и курсовых работ. Научно-образовательный центр «Знание». – М. – 2016. – С. 116–121.

5. Резник, Г.А., Биктимирова, Э.Х. Исследование предпочтений потребителей образовательных услуг на рынке высшего образования // Реформирование системы управления на современном предприятии. Сборник материалов XIV Международной научно-практической конференции. – М. – 2014. – С. 97–104.

© Д.С. Теплова, 2023

УДК 37.06

ДЕТИ-СИРОТЫ В РОССИИ

САФИН ЭЛЬНАР РАШИДОВИЧ,
ГАДЕЛЬШИН ШАМИЛЬ РУСТЕМОВИЧ
студенты
ФГБОУВО «КНИТУ»

Научный руководитель: Хамидуллина Гузель Фердинантовна,
к.п.н., доцент
Пророкова Алла Геннадьевна
старший преподаватель
ФГБОУ ВО «КНИТУ»

Аннотация: данная статья о тенденциях в России по сиротам и трудностях последствий, оказавшихся людей в детских домах. Статистические данные приведенные в данной статье показывают положительные перемены в нашей стране.
Ключевые слова: социология, психология, дети-сироты, детские дома, сироты в России.

ORPHANED CHILDREN IN RUSSIA

Shutilov Maxim Denisovich,
Gadelshin Shamil Rustemovich

Scientific adviser: Khamidullina Guzel Ferdinantovna
Prorokova Alla Gennadievna

Abstract: This article is about the trends in orphans in Russia and the difficulties of the consequences of people in orphanages. The statistics given in this article show positive changes in our country.
Key words: sociology, psychology, orphans, orphanages, orphans in Russia

Сиротство как социальное явление существует столько же, сколько человеческое общество и является неотъемлемым элементом цивилизации.

Во все времена войны, эпидемии, стихийные бедствия, другие причины приводили к гибели родителей, вследствие чего дети становились сиротами.

С возникновением развитого общества появляется законы по защите детей, и так «социальное сиротство». Актуальность проблемы социальной защиты детей-сирот и детей сложно недооценить. Проблема новая и неэтична, как в теоретическом, так и в практическом отношении.

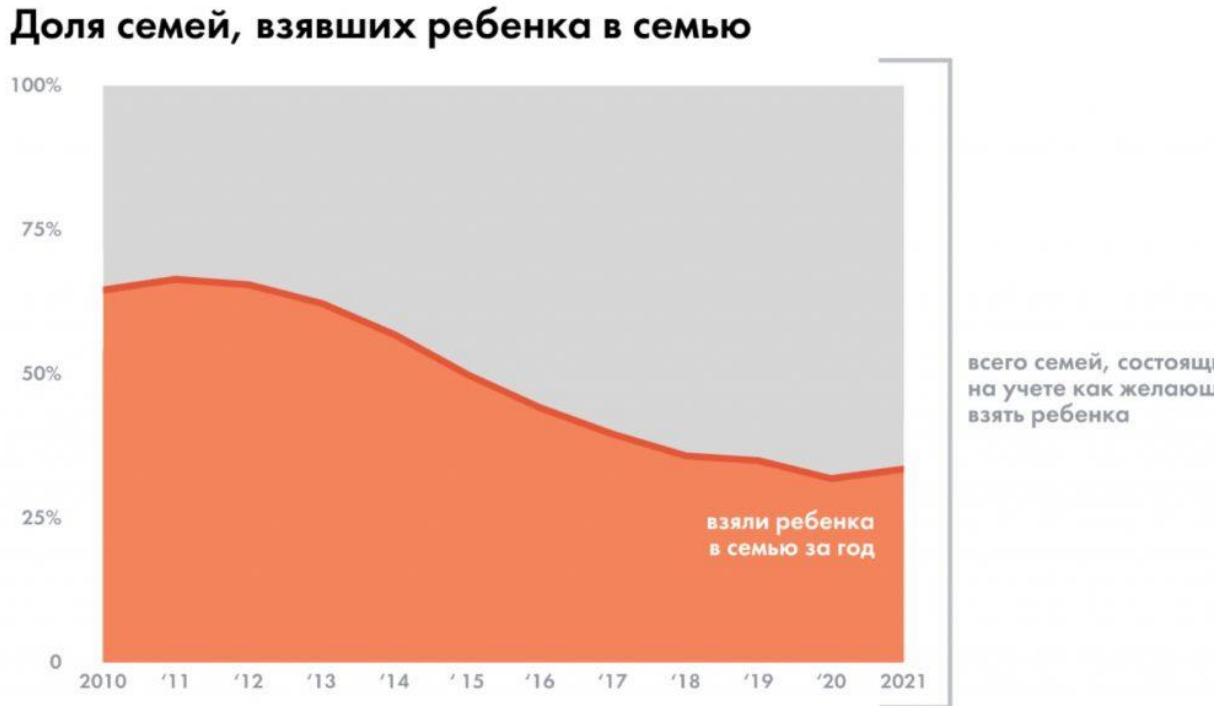
Радует, что в последнее время тенденции в Российских семьях изменилась.

В 2021 году в России было 493 777 детей, имеющих опыт пребывания в детских домах , что является около 2% от детей в России. Как правило, их родители живы, но лишены или ограничены в родительских правах, или уклоняются от воспитания своих детей.

К сожалению, все ещё в 2021 году в России 494 тысячи детей имели опыт сиротства, но это практически в полтора раза меньше, чем в 2014 году. В 2021 году, большая часть детей, имевших опыт сиротства, находилась на воспитании в семьях .

Данные о численности детей, размещенных по «заявлению родителей о временном помещении в учреждение», не публикуются в открытом доступе. В последние годы политика по лишению

родительских прав в России смягчается — и в этом еще одно объяснение, почему детей-сирот становится меньше. Численность детей, родители которых лишены или ограничены в правах, с 51 534 человек в 2014, до 2021 году 43 680 человек. Еще один тренд — ежегодное снижение численности детей, от которых родители отказываются сразу после рождения. Если в 2014 году их численность составляла 4983 человека, то к 2021 она снизилась практически в три раза — до 1795 детей. Система поддержки беременных женщин и матерей в роддомах действительно стала работать лучше.



Что же теперь время поговорить о том ,что ждет детей в детских домах. И начнем мы с травмы привязанности.

Привязанность — чувство близости, основанное на глубокой **симпатии**, **влюблённости**, преданности кому-либо или чему-либо. Первичная привязанность возникает у ребёнка к его матери и, позже, к другим воспитателям. Среди психоаналитиков распространено мнение, что если формирование таких первичных привязанностей по каким-либо причинам затруднено или невозможно, то взрослый человек не сможет полноценно формировать привязанности и к другим людям, что серьёзно нарушает процесс его социализации и может быть причиной антисоциального расстройства личности.

В этом случае чем раньше произошла передача ребенка от родителей в детдом тем больше будет последствий относительно психики ребенка. Критическим в этом случае является возраст до полутора лет. Чувство близости, любви, заботы формирует привязанность ребенка к этому миру. Он получает некий «ресурс» для познавания мира, приходя к родителям он его восполняет, тем самым он может продолжить познавать мир. Дети оставшиеся без родителей чаще всего не получают этого ресурса в достаточной мере, что убивает их в эмоциональном плане, а в худшем случае и в физическом.

Показал это австро-американский психоаналитик Рене Шпиц. Шпиц обратил внимание на то, что в детских домах, после Второй мировой войны, среди младенцев до 1,5 лет была очень высокая смертность, несмотря на то, что они содержались в относительно неплохих условиях, их кормили, мыли и т.д.

оказалось что на одну нянечку оказалось около 40-50 детей, в этом случае у них не хватало времени на что-нибудь кроме удовлетворения их физических потребностей. Ребенок не получал общения, любви, тепла, нежности и заботы. В этом случае у детей наступала «волновая» реакция, они начинали сильно плакать, после ребенок как бы замирал, становился безучастным, лежал в кроватке, взгляд становился неосмысленным, ребенок не реагировал на уход за ним и т.д. У некоторых детей наблюда-

лись признаки аутизма аутомоторное поведение: сидя в кроватке или лежа качались, как будто укачивая самих себя, или аутоэрогенное поведение. Наблюдалось резкое снижение физического, психоэмоционального и умственного развития, в результате чего многие дети умирали, эти симптомы получили название *«синдром госпитализма»*.

Именно это и называется травмой привязанности. Очевидно что травмы бывают разной степени тяжести и в самых тяжелых случаях привязанность не формируется. Без привязанности человек, либо умрет в детском возрасте, либп приобретет множество психических заболеваний вроде психопатии, шизофрении и т.д.

В других, менее страшных вариантах, можно предположить, что хоть какие-то фрагменты привязанности у ребенка сформировались.

Но это неважно ведь привязанность у него все равно была нарушена. Все это формирует тревожный тип привязанности. Это ведет к сниженному исследовательскому интересу. Если ребенок тратит все силы, чтобы удержать внимание родителя (воспитателя), то ни на что другое сил не остается.

У них нет ресурса, чтобы преодолевать сложности в учебе, да и желания это делать нет также. На смену исследовательскому отношению к миру часто приходит потребительское.

Да и механизм этого достаточно очевиден, они просто замещают любовь в потребительском отношении, что-то в духе: «Ты мне, я тебе». Или что-бы защититься от мира используют рационализацию вроде: «Родители меня оставили, потому что не смогли бы прокормить» или «Они считали, что здесь мне будет лучше» - поэтому они стремятся к деньгам, ведь деньги рационадьны.

1.Также стоит отметить потребность в новых впечатлениях. Эта потребность появляется у детей в первые 3- 5 неделю жизни. Новые места, запахи, ощущения, звуки и т.д. Все это стимулирует ребенка в развитии. У детей из приюта просто нет возможности получить всё это, да и в будущем у них не то, что бы много новых впечатлений. Отсюда — отсутствие исследовательского интереса. Ему просто не дали условий для формирования.

2. Моторная депривация, иными словами двигательная. Сюда— всяческое тугое пеленание, закрытые маленькие боксы, где нет возможности двигаться и т.д.

3. Социальная депривация.

Ребенок, находясь в детдоме, живет, по сути, в искусственной социальной среде, которой не существует за пределами этого заведения. Ребенок растет в среде в которой всё общее, у него отсутствует понимание личного пространства. Растет роль взрослого как человека, что мешает личностному росту. Отсутствие самостоятельности так как все делается по слову воспитателя. Отсутствие понимания функционирования общества за пределами детдома, вследствие низкие комунникативные навыки.

Уменьшение детей в детских домах действительно хорошая новость ведь несмотря на улучшений условий жизни они не могут заменить семью.

Список источников

1. Людмила Петрановская: любовь как тайная опора
2. Агрессия: ее роль в установлении объектных отношений Рене Шпиц
3. Психоанализ раннего детского возраста (сборник)
4. BiblioFond.ru›view.aspx?id=708808
5. https://irsu.info/stat/

УДК 316.77

ИССЛЕДОВАНИЕ ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНТОВ РОССИЙСКИХ ВУЗОВ К ТЕЛЕВИЗИОННОЙ РЕКЛАМЕ

АФАНАСЬЕВА ВАЛЕРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА,
КРАСИЛЬНИКОВА ТАТЬЯНА ДМИТРИЕВНА
студенты
ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»

Аннотация: в статье приводится разработанный методологический аппарат разведывательного социологического исследования, проведенного среди студентов высших учебных заведений России на тему отношения к телевизионной рекламе, а также его результаты и анализ полученных показателей.
Ключевые слова: телевизионная реклама, телевидение, студенты, отношение к рекламе, доверие.

A STUDY OF THE ATTITUDE OF RUSSIAN UNIVERSITY STUDENTS TO TELEVISION ADVERTISING

Afanasyeva Valeria Alexandrovna,
Krasilnikova Tatiana Dmitrievna

Abstract: the article presents the developed methodological apparatus of the intelligence sociological research conducted among students of higher educational institutions of Russia on the topic of attitudes to television advertising, as well as its results and analysis of the obtained indicators.
Keywords: television advertising, television, students, attitude to advertising, trust.

На сегодняшний день реклама является не только средством передачи информации, коим она являлась изначально в своих исторических истоках, или посредником между товаром, который необходимо продвинуть, и потенциальным потребителем, не только «двигателем торговли», но и частью современной жизни, современной культуры.

«Актуальность исследования заключается в многообразии рекламы и неоднозначном мнении общества насчет различных видов рекламы» [1, с. 103]. Реклама является частью нашей жизни, она выполняет разные функции. Поэтому важно определить отношение разных социальных групп, в частности молодежи, к рекламе, понять, насколько современная реклама эффективна [1].

Объектом исследования являются студенты высших учебных заведений г. Курска в возрасте от 17 до 24 лет. Возрастные границы объекта исследования объясняются средним возрастом поступления в высшее учебное заведение (17-19 лет) и окончания обучения в высшем учебном заведении (22-24 года в зависимости от уровня обучения). Территориально объект ограничен г. Курском, поскольку исследование является разведывательным с небольшим объемом выборочной совокупности (100 человек) [2, с. 45].

Предметом стало отношение студентов высших учебных заведений г. Курска к телевизионной рекламе.

Цель исследования – проанализировать, как относятся студенты высших учебных заведений к телевизионной рекламе.

Основная гипотеза: студенты высших учебных заведений Курской области отрицательно отно-

сятся к телевизионной рекламе.

Дополнительные гипотезы: 1) большинство опрошенных студентов не доверяют телевизионной рекламе; 2) основными целями телевизионной рекламы студенты считают информирование потребителя о товаре/услуге и продвижение товара/слуги; 3) студенты считают, что телевизионная реклама не влияет на их выбор.

Эмпирическая база: генеральная совокупность исследования представляет собой студентов высших учебных заведений г. Курска в возрасте от 17 до 24 лет. Выборочная совокупность составляет 100 человек, поскольку проводится разведывательное исследование с целью первичного изучения проблемы отношения студентов к рекламе. Выборка сформирована методом «снежного кома».

Социологическая информация в представленном исследовании была собрана с помощью анкетного опроса в онлайн-форме, обработана с помощью MS Excel и IBM SPSS Statistics 27.0.

Было проведено разведывательное социологическое исследование в период с 17.06.2022 по 30.06.2022. В рамках данного исследование было опрошено 100 человек, среди них 43% мужчины и 57% женщин.

Все опрошенные респонденты являются студентами высших учебных заведений, причем 28% из них обучаются на технических направлениях подготовки, 31% – на гуманитарных, 30% студентов учатся на социально-экономических направлениях и еще 11% – на естественнонаучных. Согласно приведенным данным, среди респондентов примерно одинаковое количество обучающихся на техническом, социально-экономическом и гуманитарном направлениях, при этом значительно меньше респондентов обучаются на естественнонаучном направлении.

Обратимся к возрастной структуре респондентов. В рамках исследования были опрошены студенты в возрасте от 17 до 25 лет. Большинство опрошенных студентов находятся в возрастной группе от 18 до 21 года. Эта возрастная группа составляет 85% от общего числа выборки в 100 человек.

В первую очередь важно было изучить, как респонденты в целом относятся к рекламе на телевидении. Чуть больше половины респондентов (56%) ответили, что нейтрально относятся к телевизионной рекламе. Основная гипотеза об отрицательном отношении студентов к рекламе на телевидении не подтвердилась. При этом показательно, что отрицательно к рекламе относятся в большинстве мужчины: 15 мужчин против 9 женщин. Женщины, в свою очередь, более лояльно относятся к рекламе: 31% женщин выразили свое положительное отношение.

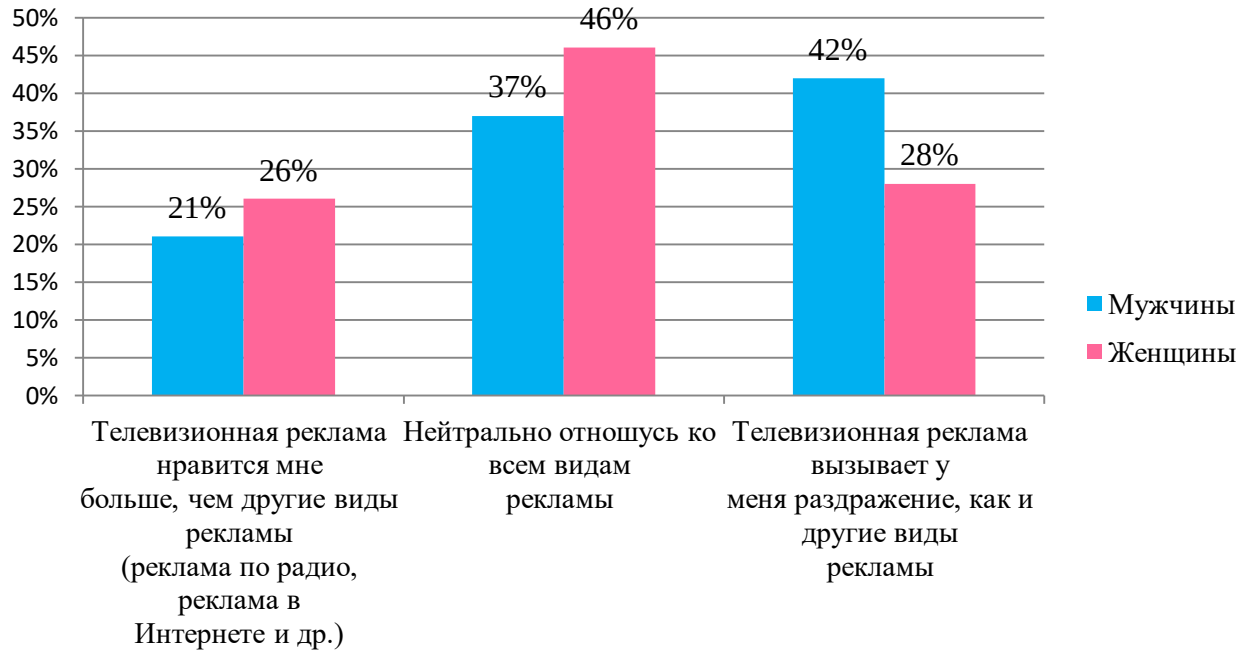


Рис. 1. Распределение ответов на вопрос «Какое из этих высказываний лучше всего описывает Ваше отношение к телевизионной рекламе в целом?»

Во втором вопросе респондентам было предложено три высказывания: предлагалось выбрать, какое из них наиболее точно описывает их отношение к рекламе. Вопрос был призван конкретизировать данные предыдущего вопроса. Почти половина респондентов ответили, что нейтрально относятся ко всем видам рекламы, при этом телевизионная реклама нравится больше, чем другие виды рекламы 24% опрошенных (рис.1).

Обратимся к вопросу о назначении телевизионной рекламы. Больше половины респондентов ответили, что реклама на телевидении нужна для увеличения прибыли производителя товара/услуги, 36% респондентов считает, что реклама нужна для распространения информации о товаре/услуге. О формировании у потребителя потребности в товаре/услуге ответило всего 13% респондентов, при этом 11% из них – женщины. Таким образом, подтвердилась вторая дополнительная гипотеза о том, что основными целями телевизионной рекламы студенты считают информирование потребителя о товаре/услуге и продвижение товара/слуги. Продвижение товара/услуги в данном контексте предполагает последующее увеличение прибыли производителя от продажи данного. Ответы на данный вопрос распределились следующим образом (рис. 2).

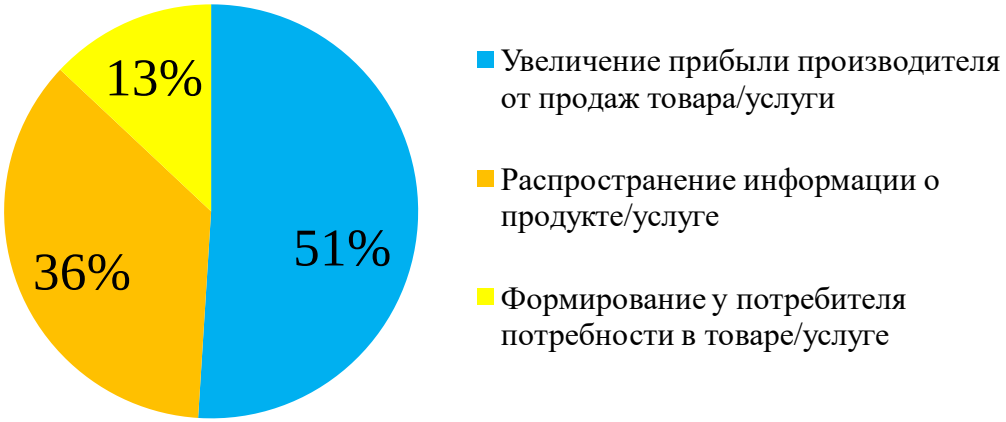


Рис. 2. Распределение ответов на вопрос «Для чего, как Вы считаете, нужна реклама на телевидении?»

Далее респондентам был задан вопрос о доверии телевизионной рекламе. По полученным данным 75% опрошенных студентов не доверяют рекламе на телевидении и только 25% ответили, что доверяют такой рекламе. Первая дополнительная гипотеза тем самым подтверждается.

Среди причин недоверия телевизионной рекламе респонденты наиболее часто выделяли имеющийся у потребителя негативный опыт (45 ответов), навязчивость рекламы (65 ответов) и базированность рекламы исключительно на интересах производителя (45 ответов). Также в качестве причины недоверия телевизионной рекламе респонденты часто выделяли несоответствие качества товара рекламе. Так, у потребителей рекламы есть сформированное представление о телевизионной рекламе, согласно которому ей нельзя доверять.

На вопрос о покупках на основании увиденной телевизионной рекламы ответы разделились практически поровну: 51% респондентов ответило утвердительно и 49% – отрицательно. Большая часть утвердительных ответов принадлежит женщинам. Обратимся к диаграмме (рис. 3).

Далее респондентам было предложено оценить по пятибалльной шкале степень влияния телевизионной рекламы на общество. 11% ответов пришлось на интервал от 1 до 2, выражающего отсутствие или минимальное влияние рекламы на общество. Остальные респонденты (89%) оценили степень влияния от 3 до 5. Наибольшее число ответов с максимальной оценкой степени влияния рекламы на общество дали студенты социально-экономического направления, а минимальную – студенты технического направления. Средняя оценка, таким образом, составила 3, 75. Мода в данном случае составляет 4. Можно предположить, что студенты социально-экономических направлений ответили по-

добным образом в силу сферы своего обучения и более высокой по сравнению со студентами других направлений возможностью анализировать общественные процессы.

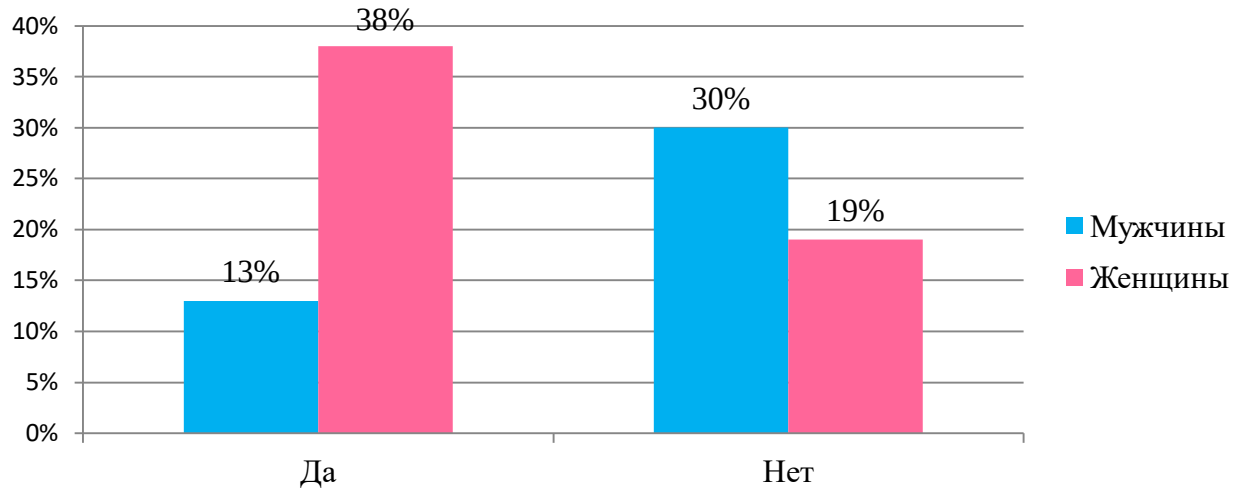


Рис. 3. Распределение ответов на вопрос «Покупали ли Вы что-либо на основании увиденной телевизионной рекламы?»

Последние два вопроса из основного блока были направлены на оценку степени необходимости телевизионной рекламы для общества.

Больше половины опрошенных считают, что телевизионная реклама необходима, поскольку может быть полезна для зрителя. Суммарно рекламу считают необходимой 69% респондентов, остальные 31% считают, что в телевизионной рекламе нет необходимости, потому что она либо мешает пользователю (21%), либо не соответствует качеству товара (10%).

На вопрос о запрете телевизионной рекламы отрицательно ответило 78% человек, положительно – 22%. Положительный ответ в два раза чаще выбирали мужчины, нежели женщины. Большинство респондентов считают, что не стоит отменять телевизионную рекламу вообще, потому что она может быть полезна для пользователя телевидения, несмотря на то, что к рекламе отрицательно или нейтрально относится 80% респондентов.

В рамках данного исследования по проблеме отношения студентов вузов к телевизионной рекламе была решена поставленная цель: было проанализировано, как относятся студенты высших учебных заведений к телевизионной рекламе. Результаты опроса показали, что большинство респондентов относятся к телевизионной рекламе нейтрально, а также нейтрально относятся ко всем видам рекламы. Телевизионную рекламу студенты считают полезной и не считают необходимым действием ее отмену, но в то же время не доверяют ей по ряду причин, среди которых навязчивость, шумность, имеющийся негативный опыт.

Таким образом, телевизионная реклама остается способом продажи товаров и услуг и способом информирования потребителя о них. Сегодня телевизионная реклама теряет свою актуальность в связи с депопуляризацией телевидения как средства массовой информации. Несмотря на это, телевизионная реклама остается серьезным средством в руках маркетологов.

Список источников

1. Болгарева К.Р. Социологическое измерение отношения студентов к рекламе: постановка проблемы // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 1: Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология. – 2015. – №1. – С. 103-107.

2. Книжникова Е. Н. Отношение к рекламе современной молодёжи // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2017. – Т. 7. – № 1. – С. 45.

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 327.82

ИНСТРУМЕНТЫ ПОЛИТИКИ КИТАЯ В ОТНОШЕНИИ АФРИКАНСКОГО РЕГИОНА

АЛЬ КУТИБИ ГАМАЛЬ ГАМАЛЬ ФАДЛЬ
магистрант 1 курса
СПбГУ «Санкт-Петербургский государственный университет»
МИТИНА АНАСТАСИЯ ИГОРЕВНА
студентка 4 курса
К(П)ФУ «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Аннотация: политика Китая включает в себя определённые цели на Африканский континент, и использует всевозможные политические и экономические инструменты. Именно этот регион помогает Китаю расти на мировой арене и достигать своих целей.
Ключевые слова: Африка и Китай, политика Китая, влияние Китая, ФОКАС.

INSTRUMENTS OF CHINA'S POLICY TOWARDS THE AFRICAN REGION

Al Qutbi Gamal Gamal Fadl,
Mitina Anastasiia Igorevna

Abstract: China's policy includes certain goals for the African continent and uses all kinds of political and economic tools. It is this region that helps China grow on the world stage and achieve its goals.
Key words: Africa and China, China's politics, China's influence, FOCAC.

Стремление политики Китая направлено на расширение своего глобального влияния за счет своего присутствия в геостратегических областях произошло после восхождения страны на вершину международной системы и в соперничестве великих держав. Вследствии этого, китайское правительство разработало новую политику и направило ее в отношении африканского континента. Главное в этой политике – это не только отвечать главным стратегическим интересам, но и идти в ногу с подъемом страны на международной арене. Эта позиция очень важна не только для Китая, но и для других крупных стран. В политике Китайской Народной Республики по отношению к африканскому континенту есть цели и различные вариации дипломатических средств, как и у любой другой страны.

В первую очередь Китай выдвигает следующие методы дипломатического влияния на Африку: экономическое сотрудничество и помощь, выдача беспроцентных кредитов [1, с. 15], помощь в области здравоохранения, двусторонние торговые отношения, инвестирование, проведение встреч и конференций.

Африка обеспечивает более 31% потребностей Китая в нефти, и форма использования иностранной помощи для укрепления отношений с правительствами является средством получения новых ресурсов и получения африканских союзников. Помощь китайской стороны Африке охватывает широкий спектр областей, таких как сельское хозяйство, образование, транспорт, энергетика, связь и здравоохранение. Китайские специалисты с 1956 года предоставили около 900 проектов помощи африканским странам, включая помощь в поддержке текстильных фабрик, гидроэлектростанций, стадионов, больниц и школ.

Выдача беспроцентных кредитов, которые предоставляются Поднебесной для финансирования, строительства важной инфраструктуры в африканских странах играют большую роль. Примером этого

является железная дорога Танзания-Замбия, которая была построена между 1970 и 1975 годами, в которой Танзания и Замбия подписали соглашение о взятии беспроцентного кредита у Китая в размере 980 млн юаней. Миллиарды долларов, которые выделяется африканской стороне, представляют собой долгосрочные кредиты. С 2009 по 2012 год Китай предоставил Африке 10 миллиардов долларов в виде льготных кредитов. Во время первой зарубежной поездки председателя КНР Си Цзиньпина в Африку в марте 2013 года обязательство составило в размере 20 миллиардов долларов США с 2013 по 2015 год. Также главный аналитик по суверенным рискам экспортно-импортного банка Китая объявил в ноябре 2013 года, что к 2025 году Китай предоставит Африке 1 триллион долларов США в виде финансирования, включая прямые инвестиции, льготные кредиты, и коммерческие кредиты.

Касательно здравоохранения, следует отметить тот факт, что во время пандемии, в декабре 2021 года, Китай поставил в Африку дополнительно 1 миллиард доз вакцины против COVID-19, в том числе 6 400 миллионов доз были переданы в дар.

Поднебесная зарекомендовала себя как крупного игрока в области оказания помощи африканскому региону с 2000-х годов [3, с. 158]. Так было учрежден Форум китайско-африканского сотрудничества (FOCAC), который объединил 44 африканские страны и с обещанием финансирования для облегчения бремени задолженности, учебных программ и инвестиций. Также был создан Китайско-африканский деловой совет, который вел переговоры о списании долга в размере 2,1 миллиарда долларов, и в период с 2000 по 2012 год. Китай реализовал более 1700 проектов в более чем 50 африканских странах на сумму 75 миллиардов долларов.

Китайско-африканские торговые отношения были известны своим большим развитием. Объем торгового обмена между двумя сторонами достиг 198 миллиардов долларов в 2013 году, а в 2020 году достиг 400 миллиардов долларов, что составляет примерно 22% годового роста.

Торговые соглашения, заключенные между Китаем и 41 африканской страной в 2005 году, включают в себя механизмы и средства для расширения торговли между двумя сторонами, не ограничиваясь конкретным регионом Африки, а со всеми африканскими странами. Одной из целью создания Китайского банка развития является финансирование импортных операций и проектов в Африке. Так в январе 2005 года Китай разрешил примерно 27 африканским странам беспошлинно ввозить свой экспорт на китайский рынок в рамках таможенных льгот для 190 товаров, что положительно отразилось на уровне торгового обмена между двумя сторонами.

Двусторонние отношения также укрепились после того, как Китай и Маврикий объявили в 2017 году о начале переговоров о создании зоны свободной торговли между двумя сторонами, которая является первой в своем роде между Китаем и африканскими странами, и также, несомненно, поможет повысить уровень свободы и поток торговли и инвестиций между Китаем и Маврикием, включая открытие новых областей. Для китайско-африканского сотрудничества в отношении характера двусторонних торговых обменов наиболее важным экспортом Китая в Африку являются: текстиль, машины и транспортное оборудование. Африканские страны, в свою очередь: нефть и газ, в особенности.Эти продукты составляют 60% экспорта Китая на африканский континент, в дополнение к сырью, в котором китайский рынок остро нуждается в производственном процессе.

Ангола является крупнейшим африканским партнером Китая с объемом торговли 66,17 млрд долларов, за ней следуют Южная Африка с 6,16 млрд долларов, Судан с 39,6 млрд долларов, Нигерия с 37,6 млрд долларов и Египет с 86,5 млрд долларов. Китай импортирует сельскохозяйственную продукцию на сумму 33,2 млрд долларов.

Африка также является крупнейшим местом для Китая в его инвестициях в области инфраструктуры, поскольку Китай приобретает 50% инфраструктурных проектов на всем африканском континенте и начал развивать много проектов по всему континенту. Он владеет около 10 000 заводов, что составляет 12% от общего объема производства на континенте, и это можно объяснить через ряд стран: Нигерия, строительство 1400-километровой железной дороги, в стоимостью 11 млрд долларов, и Танзания, строительство порта «Бага Мойва» с подписанием контракта на сумму 154 млн долларов США на развитие порта Дар Аль-Салам в 2017 г., и Джибути, создание проекта порта «Доралия» стоимостью 600 миллиардов долларов. В Африке также имеется около 300 крупных китайских компаний, и хотят

увеличить их число, чтобы играть более ведущую роль на африканском континенте.

Подход китайской политики во многом зависит от стремления позиционировать себя как восходящую мировую державу путем стратегического выбора сотрудничества со странами африканского континента, путем проведения конференций, встреч и форумов, не подчиненных никаким политическим условиям. Результаты этих конференций положительны для большинства африканских стран и Китая. Так форум (FOCAC), проводимый каждые три года, стал крупным событием в мировой политике, поскольку он определяет форму китайско-африканских отношений [6]. Первая конференция прошла в Пекине с 10 по 12 октября 2000 г. На нем изложили пути сотрудничества в области экономического развития. Вторая конференция была проведена в Аддис-Абебе, Эфиопия, в период с 15 по 16 декабря 2003 г. Было объявлено с китайской стороны, что помощь африканским странам не подлежит изменению из-за любых изменяющихся политических условиях. Третья конференция состоялась в Пекине в 2006 г. На ней были изданы два исторических документа: Пекинское заявление, в котором официально было объявлено о построении и развитии новых китайско-африканских отношений стратегического партнерства, и пекинский план по определению путей сотрудничества между Китайско-африканские стороны до 2009 года. С 8 по 9 ноября 2009 г. на египетском курорте Шарм-эль-Шейх прошла четвертая конференция сотрудничества Китая и Африки, на которой обсуждались пути реализации плана действий на 2010 год. Пятая конференция проходила с 19 по 20 июля 2012 г. в Пекине, Китай, которую озаглавили «Большие перспективы китайско-африканского стратегического партнерства нового типа». Были представлены новые меры, которые будут охватывать такие области, как инвестиции, финансирование, помощь, африканская интеграция, мир и безопасность [2, с. 65]. Китай выразил надежду на углубление нового типа стратегического партнерства и дальнейшего развития форума (FOCAC). В Южной Африке с 4 по 5 декабря 2015 г. в Йоханнесбурге (ЮАР) проходила шестая конференция по китайско-африканскому сотрудничеству. Пакет мер, в частности, состоял из бесплатной помощи, беспроцентных кредитов и льготных кредитов. Седьмая конференция 2018 г. прошла в Пекине. Начало было отмечено приемом трех новых членов: Гамбия, Сан-Томе и Принсипи, Буркина-Фасо [4]. Затем выдвинулся план восьми основных инициатив для будущих отношений, в таких областях: промышленность, инфраструктура, упрощение процедур торговли, «зеленое» развитие, здравоохранение, обмен студентов, мир и безопасность [5, с. 232]. Восьмая конференция китайско-африканского сотрудничества прошла в Дакаре, Сенегал, с 29 по 30 ноября 2021 г. на тему «Углубление партнерства между Китаем и Африкой и содействие устойчивому развитию для построения китайско-африканского общества, которое смотрит на общее будущее в новую эпоху» [4]. Китай обещал предоставить еще дозы вакцины против Covid-19, также увеличить китайский импорт африканских товаров и участие Китая в программах сокращения бедности в Африке, программе «зеленого» развития, программе цифровых инноваций.

Используемые инструменты китайской политики в отношении Африки дали свои результаты, и помогли Поднебесной достичь своих целей на континенте. Главной целью движения в сторону Африканского континента было насыщение его растущие потребности в энергетических ресурсах и сырье для ускорения экономического роста, подъема и сохранения позиций на мировой арене при происходящих быстрых изменениях в мире.

Список источников

1. Дегтерев Д. А. Китай – Африка: важные аспекты отношений // Мировая экономика и международные отношения. – 2005. – № 5. – С. 84-91.

2. Сионтьяндиоби С. Экономическая политика Китая в Африке // Дискуссия. – 2016. – № 4(67). – С. 64-69.

3. Смертин Ю. Г. Китай и Африка: взаимный интерес // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. – 2015. – № 5(2). – С. 157-160.

4. Forum on China-Africa Cooperation [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.focac.org/eng/. (08.01.2023)

5. King K. China–Africa Education Cooperation: From FOCAC to Belt and Road // ECNU Review of Education. – 2020. – Vol. 3(2)– P. 221–234.

6. Taylor I. The Forum on China- Africa Cooperation (FOCAC) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://doi.org/10.4324/9780203835005. (07.01.2023)

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

УДК 631.41

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ АГРОХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПАХОТНЫХ УГОДИЙ ООО «ВИКИНГ АГРО»

ФАНДЕЕВА ЮЛИЯ НИКОЛАЕВНА,
ЖДАНОВА НАТАЛЬЯ ВИКТОРОВНА
магистрант
ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева»

Научный руководитель: Чувашева Елена Сергеевна
к. б. н., доцент
ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева»

Аннотация: в статье приведен анализ динамики агрохимических показателей пахотных угодий ООО «Викинг Агро» с 2015 по 2021 г. Анализ динамики содержания питательных элементов в почве показал: по содержанию гумуса к 2021 году произошло небольшое изменение: сократилась площадь почв со средним, а увеличилась с повышенным содержанием гумуса, что составило соответственно 48,5% и 49,7% территории. С 2015 по 2021 год произошло уменьшение площади почв с повышенным содержанием обменного калия с 26,4% до 16,1% и значительно увеличился показатель с высоким содержанием обменного калия с 1,1% до 8,3%. Содержание в почве подвижных форм фосфора – сократилось так как увеличились площади почв с очень низким и увеличились с средним содержанием фосфора. За изучаемые 6 лет произошло изменение реакции почвенной среды в сторону подкисления, так как сократились площади почв слабокислые и близко к нейтральной на 48,6% 2,6% и увеличилась с среднекислой и сильнокислой реакцией среды на 13,7 и 37,5 % территории соответственно.
Ключевые слова: агрохимическая оценка, динамика, гумус, подвижные формы фосфора, обменный калий, кислотность почв.

DYNAMICS OF CHANGES IN AGROCHEMICAL PROPERTIES OF ARABLE LAND "VIKING AGRO LLC"

Fandeeva Yulia Nikolaevna,
Zhdanova Natalia Viktorovna

Scientific adviser: Elena Sergeevna Chuvasheva

Abstract: The article provides an analysis of the dynamics of agrochemical indicators of arable land of Viking Agro LLC from 2015 to 2021. An analysis of the dynamics of the content of nutrients in the soil showed that by 2021 there was a slight change in the content of humus: the soil area decreased from the average, and increased from increased humus content, which amounted to 48.5% and 49.7% of the territory, respectively. From 2015 to 2021, there was a decrease in the area of soils with a high content of exchangeable potassium from 26.4% to 16.1%, and the indicator with a high content of exchangeable potassium increased significantly from 1.1% to 8.3%. The content of mobile forms of phosphorus in the soil has decreased as the areas of soils with very low and increased with an average content of phosphorus have increased. Over the studied 6 years, there was a change in the reaction of the soil environment towards acidification, as the areas of soils slightly

acidic and close to neutral decreased by 48.6% 2.6% and increased with medium acidic and strongly acidic reaction of the environment by 13.7 and 37.5% of the territory respectively.
Key words: agrochemical assessment, dynamics, humus, mobile forms of phosphorus, exchangeable potassium, soil acidity.

Одной из первостепенных задач стоящих перед сельхозпроизводителями является обеспечение достаточным количеством качественных продуктов питания как для внутреннего потребления, так и на экспорт. Для решения данной проблемы необходимо рационально и эффективно использовать промышленные мощности и земельные ресурсы.

Научные исследования и практика передовых хозяйств по мнению Атменеева В.А. (2020) показывают, «что для получения высоких урожаев сельскохозяйственных культур необходимо проводить мониторинг за состояние почвенного покрова, уровнем плодородия и качеством пахотных почв» [1].

Малыгина Н.С. (2018) «Получению стабильных урожаев сельскохозяйственных культур способствует создание оптимальных условиях для их выращивания: необходимо обогащать почву органическим веществом, обеспечивать близкую к нейтральной или нейтральной реакции среды, повышать содержание в почве подвижного фосфора и обменного калия» [2].

Агрохимический анализ почв позволит установить содержание макро и микроэлементов в почве, состояние пахотных угодий под длительным сельскохозяйственным использованием и уровнем плодородия почв.

Объектом исследования является – почвенный покров ООО «Викинг Агро» Верховского района Орловской области.

Исследования проводились по данным ФГБУ "Центр химизации и сельскохозяйственной радиологии "Верховский".

Границы землепользования ООО «Викинг Агро» расположены в лесостепной почвенно-географической зоне оподзоленных черноземов и темно-серых лесных почв. Для этой зоны характерны умеренно-континентальные условия гумусонакопления. Пахотные угодья ООО «Викинг Агро» расположены северо-восточной части Верховского района и занимают 4362,5 га.

Агрохимическое обследование почвенного покрова проводилось согласно «Методическим указаниям по провидению комплексного мониторинга плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения» М.МСХ РФ, 2003г.

Анализ экспликации типов почв установил, что почвенный покров изучаемого хозяйства представлен: черноземом оподзоленным, чернозем-выщелоченным, черноземом влажно-луговым, серыми лесными и темно-серыми лесными почвами, по гранулометрическому составу преобладают тяжелосуглинистые почвы (табл. 1).

Таблица 1

Распределение почвенного покрова по типам почв

Индекс	Тип и состав почв	Площадь	
		га	%
Чоп	Чернозем оподзоленный, тяжелосуглинистый	1391,6	31,9
Л3	Темно-серая лесная, тяжелосуглинистая	1867,2	42,8
Л2	Серая лесная, тяжелосуглинистая	890	20,4
Чвл	Чернозем выщелоченный, тяжелосуглинистый	65,4	1,5
Чвл	Черноземы влажно-луговые, тяжелосуглинистые	148,3	3,4

По распределению типов почв можно сказать, что в данном хозяйстве преобладают темно-серо лесные тяжелосуглинистые почвы – 1867,2 га, серая лесная тяжелосуглинистая - 1194,20 га., чернозёмы влажно-луговые занимают меньшее количество территории что составляет 70,56 га.

Гумус является основным компонентом плодородия почв. Именно содержание гумуса делает

почву, устойчивой водопроницаемостью, обеспечивает циркуляцию воздуха и тепла. При недостатке содержания гумуса в почве помогает применение органических удобрений [4]. Содержание и изменение гумуса в почве представлено в (табл. 2).

Таблица 2

Распределение пахотных угодий по содержанию гумуса

Группы	Показатели, %	Содержание гумуса	2015		2021	
			га	%	Га	%
I	2,01-4	Низкое	-	-	72,00	1,80
II	4,1-6	Среднее	2778,50	63,70	1965,00	48,50
III	6,01-8	Повышенная	1584,00	36,30	2018,00	49,70
Итого			4362,50	100,00	4055,00	100.00

Анализ распределения почвенного покрова по содержанию гумуса показал, что в 2015 году 63,7% территории занимали почвы с средним, а 36,3% - с повышенным содержанием гумуса, к 2021 году произошло небольшое изменение: сократилась площадь почв со средним, а увеличилась с повышенным содержанием гумуса, что составило соответственно 48,5% и 49,7% территории.

Содержание в почвах подвижного фосфора является одним из определяющих признаков уровня плодородия почвы и степени её окультуренности. По результатам агрохимического анализа можно проследить, динамику распределение почвенного покрова по степени обеспеченности подвижными формами фосфора пахотных угодий с 2015 по 2021год. (табл.3)

Таблица 3

Распределение почвенного покрова по содержанию подвижных форм фосфора

Группы	Показатели, мг/100 г почвы	Обеспечение почв фосфором	2015		2021	
			га	%	га	%
I.	Менее 2	Очень низкое	58,0	1,30	1212,0	29,90
II.	2,1-5,0	Низкое	1780,0	40,0	1968,0	48,50
III.	5,1-10	Среднее	2306,50	52,90	644,0	15,90
IV.	10,1-15	Повышенное	218,00	5,00	76,00	1,90
V.	15,1-25	Высокое	-	-	155,00	3,80
Итого			4362,50	100,0	4055,0	100,0

За изучаемый период произошло увеличение пахотных угодий с очень низким содержанием фосфора с 1,3% до 29,9%, значительное уменьшение площадей со средним и повышенным содержанием фосфора от 52,9% до 15,9% и от 5% до 1,9% соответственно. В 2021 году появляются почвы с высоким содержанием фосфора - 155га (3,8%). Таким образом, на землепользовании «ООО Викинг Агро» к 2021 году преобладали почвы с очень низким и низким (78,4%) содержанием фосфора. Следовательно, для возделывания сельскохозяйственных культур необходимо дополнительно вносить фосфорные удобрения.

Калий - один из важнейших элементов питания растений, находящийся в почве. Основная роль калия в почве – это регуляция водного обмена и питания растений. Обеспеченность почвы калием, зависит от содержания и гранулометрическим составом. При недостатке калия резко сокращается воздействие на урожай, применяются удобрения с содержанием калия и калийсодержащими удобрениями.

Данные по распределению площадей почвенного покрова «ООО Викинг Агро» по содержанию обменного калия представлены в (табл. 4).

Таблица 4

Распределение площади почвенного покрова по содержанию обменного калия

Группы	Показатели, мг/100 г почвы	Обеспечение почв калием	2015		2021	
			га	%	га	%
I.	4,1-8	Низкое	227,00	5,20	453,00	11,20
II.	8,1-12	Среднее	2936,50	67,30	2600,00	64,10
III.	12,1-17	Повышенное	1151,00	26,40	655,00	16,10
IV.	17,1-25	Высокое	48,00	1,10	335,00	8,30
V.	От 25,1 и более	Очень высокое	-	-	12,00	0,30
Итого			4362,50	100,00	4055,00	100,0

Анализ данных показал, что в 2015 году преобладали почвы со средним (67,3%) содержанием обменного калия и к 2021году практического изменения не произошло (почвы со средним содержанием обменного калия занимали 64,1%от общей площади). Но с 2015 года произошло уменьшение площади почв с повышенным содержанием обменного калия с 26,4% до 16,1% к 2021году и значительно увеличился показатель с высоким содержанием обменного калия с 1,1% в 2015 году до 8,3% к 2021году. Таким образом, в 2021 году в «ООО Викинг Агро» преобладают почвы со средней степенью обеспеченности обменного калия, которые не нуждаются в дополнительном внесении удобрений.

Реакция почвенного раствора оказывает большое влияние на рост и развитие растений в значительной степени определяет эффективность минеральных удобрений [3]. Распределение площадей по степени кислотности приведено в (табл. 5).

Таблица 5

Распределение площади почвенного покрова по степени кислотности

Группы	Величина Ph	Степень кислотности почв	2015		2021	
			Га	%	Га	%
I	4,1-4,5	Сильнокислые	4,00	0,10	1524,0	37.60
II	4,5-5,0	Среднекислые	2003,50	45,90	2418,0	59,60
III	5,1-5,5	Слабокислые	2242,00	51,40	113,0	2,80
IV	5,6-6,0	Близкие к нейтральным	113,00	2,60	-	-
Итого			4362,50	100,0	4055,0	100,0

Анализ приведенных данных показал, что в пахотных угодьях хозяйства в 2015 году присутствовали среднекислые почвы -45,9%, слабокислые – 51,4% и близкие к нейтральным - 2,6%. В 2021 году почвенный покров ООО «Викинг Агро» по степени кислотности относится к сильнокислым - 37,1% и среднекислым - 59,6%. Почвы слабокислые близкие к нейтральным сократились на 48,6%, нейтральные почвы отсутствуют. Можно сказать о том, что произошло изменение реакции почвенной среды в сторону подкисления.

Таким образом с 2015 по 2021 гг. установлено изменение в состояние пахотных угодий ООО «Викинг Агро» по содержанию элементов питания. За изучаемый период произошло увеличение содержания гумуса и обменного калия в почве, а также снижение содержания подвижных форм фосфора и изменение реакции почвенной среды в сторону подкисления. Необходимо проводить мероприятие по повышению плодородия почв.

Список источников

1. Атменеева П.В., Атменеев В.А. Анализ состояния плодородия почвенного покрова ООО "луганское" Должанского района Орловской области. Вестник сельского развития и социальной политики. 2020. № 1 (25). С. 22-25.

2. Малыгина Н.С., Власова М.В. Исследование факторов, влияющих на урожайность и качество зерна пшеницы, выращенной на черноземах выщелоченных (на примере Покровского района Орловской области). Вестник ОрелГИЭТ. 2018. № 2 (44). С. 21-26.

3. Тучкова Л.Е., Верховец И.А., Чувашева Е.С., Фёдоров М.Г. Агрохимическая оценка почв в границах землепользования ООО «Дубовицкое» Малоархангельского района В сборнике: Почвы Урала и Поволжья: экология и плодородие. материалы международной научно-практической конференции почвоведов, агрохимиков и земледелов, посвященной 90-летию почвоведения на Урале. Уфа, 2021. С. 81-86.

4. Фёдоров М.Г. Агрохимическая оценка почвенного покрова ООО "Отрадаагроинвест" Мценского района Орловской области В сборнике: Естественные и гуманитарные науки в современном мире. Материалы Международной научно-практической конференции. 2020. С. 84-88.

© Фандеева Юлия Николаевна
© Жданова Наталья Викторовна

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУКА: ЛУЧШИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ 2023

Сборник статей
Международного научно-исследовательского конкурса
г. Пенза, 10 января 2023 г.
Под общей редакцией
кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева
Подписано в печать 11.01.2023.
Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 8,0

МЦНС «Наука и Просвещение»
440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10
www.naukaip.ru