

novainfo

115

2020



ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Особенности и динамика киберпреступной деятельности в современном мире

Шефер В.В.¹

¹ Кемеровский государственный университет, Новокузнецкий институт (филиал)

В статье рассматриваются особенности развития и основная статистика киберпреступной деятельности во всём мире. Также определяются основные виды интернет-угроз за прошлый год и актуальные методы защиты данных и предотвращения киберпреступлений.

Особенности и динамика киберпреступной деятельности в современном мире

Современные информационные технологии проникли во все сферы деятельности человека и принесли огромное количество новшеств в повседневную жизнь. Но вместе с этим появились специфические угрозы, которые касаются сохранности данных, необходимых для полноценной и продуктивной работы информационных систем. Это могут быть и личные данные, и корпоративные документы, и данные измерений, и информация о банковских транзакциях и многое другое. Можно подумать, что возможно взломать практически всё и противоправным способом завладеть любой информацией. И ведь с каждым днём количество кибератак растёт всё быстрее и быстрее. Давайте рассмотрим динамику нарушений информационной безопасности на основе прошлогодних отчетов международной компании Positive Technologies. Эта компания занимается анализом защищенности и соответствия стандартам, а также осуществлением информационной безопасности в государственных органах [1].

Специалистами Positive Technologies было зафиксировано более полутора тысяч кибератак, что на 19% больше, чем в прошлом году. Причем чуть больше половины атак являлись целенаправленными, то есть более опасными и эффективными. Среди жертв злоумышленники в основном выбирают юридические лица, то есть множество различных организаций, предприятий и государственных учреждений [1].

Такие атаки составляют около 81% от общего количества. Это объясняется тем, что злоумышленники стремятся завладеть доступом к закрытым системам этих организаций, что помогает получить доступ к другим системам и так далее. Этот вид называется credential stuffing — кибератака, при которой преступник использует украденные данные и пытается получить доступ к другим аккаунтам пользователей за счет автоматического перебора имеющихся у него логинов и паролей при попытке авторизации на сайте. Такой способ набрал достаточную популярность среди хакеров, а жертвами их атак стали известные компании Yahoo, Dunkin Donuts, MyFitnessPal и Sony. Credential stuffing является одним из множества других разновидностей атак и их разнообразие с каждым годом растёт, поэтому необходимо принимать своевременные действия для защиты важной информации. Для защиты от приведенной в качестве примера атаки достаточно использовать двухфакторную авторизацию (запрос данных двух типов) и стандартные системы защиты. Но стоит учитывать, что атаки могут быть серьезнее [1,2].

В хакерской практике существуют такие методы атак: использование вредоносного программного обеспечения, социальной инженерии (в основном для фишинга), уязвимостей сетей и программного обеспечения, а также подбор учетных данных. Хакеры в основном совмещают несколько методов, особенно для целенаправленных атак. Ниже представлены диаграммы долей атак с использованием разных методов по сравнению с 2018 годом.

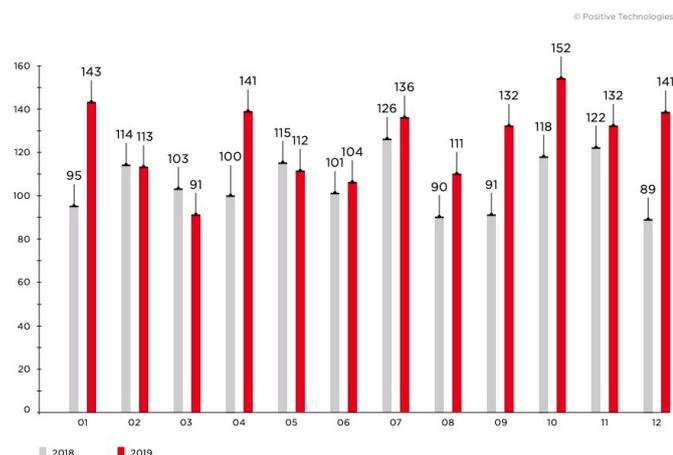


Рис. 1. Количество кибератак в 2018 и 2019 годах (по месяцам)

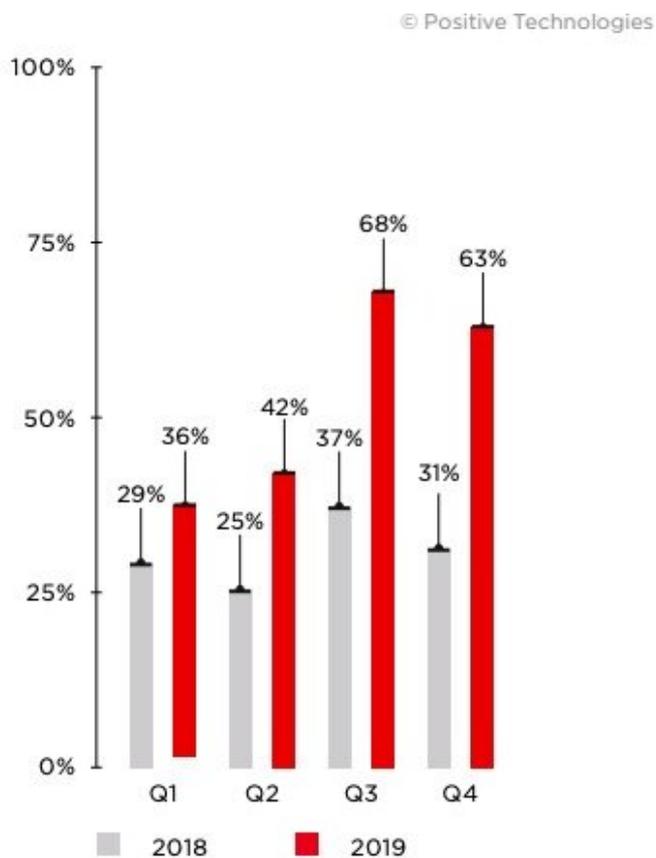


Рис. 2. Доля атак с использованием социальной инженерии

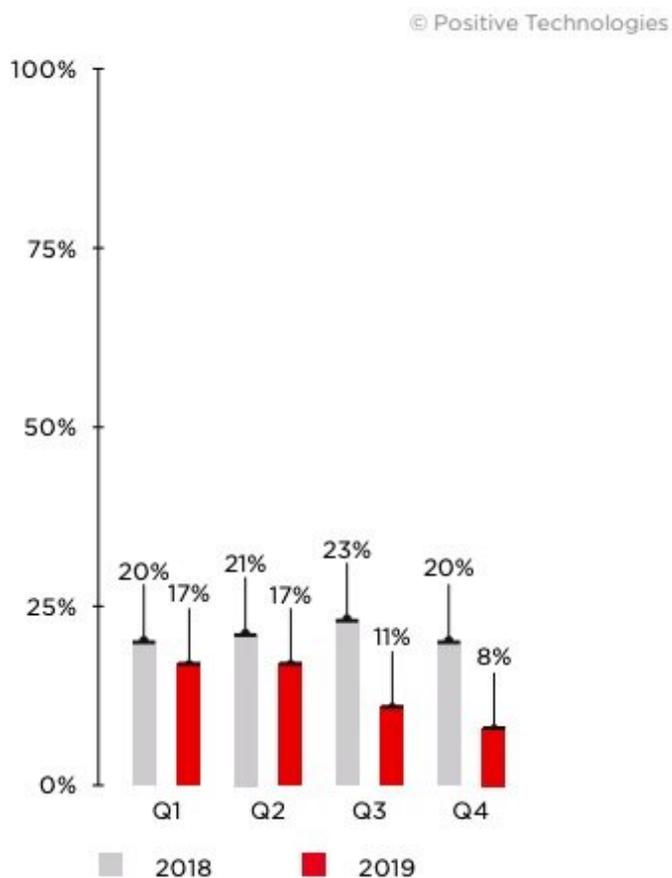


Рис. 4. Доля атак с использованием уязвимостей ПО

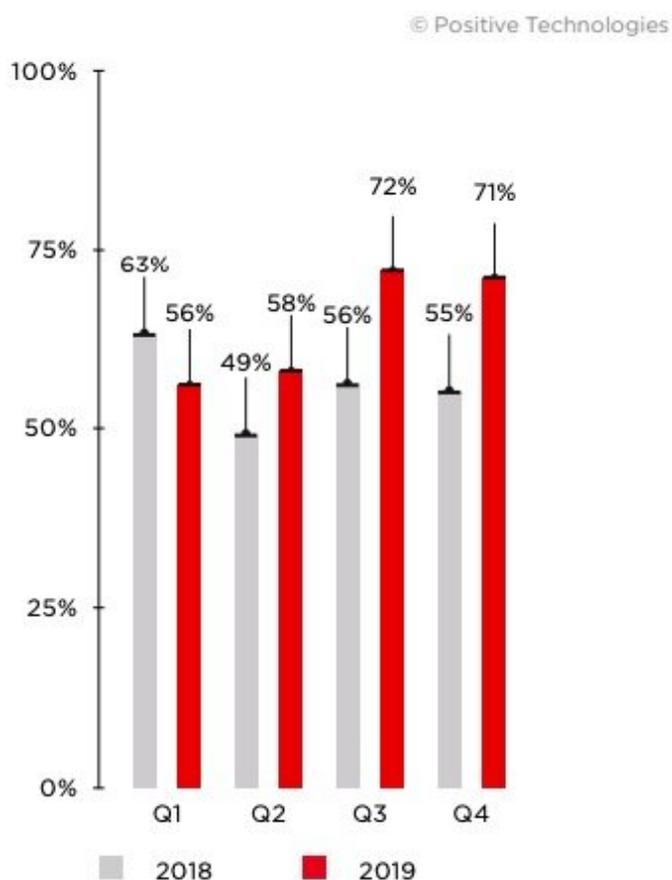


Рис. 3. Доля атак с использованием ВПО

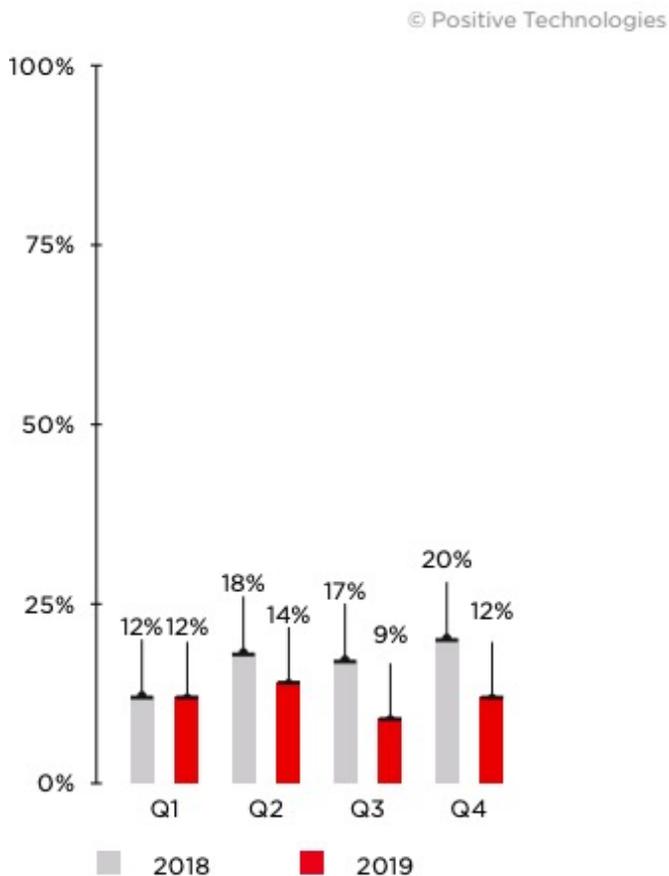


Рис. 5. Доля атак с использованием веб-уязвимостей

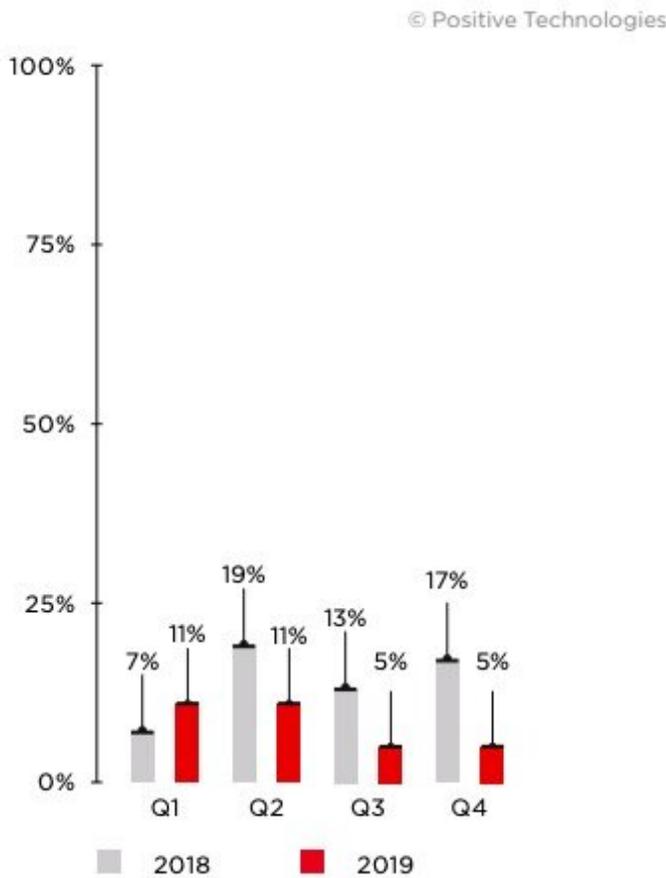


Рис. 6. Доля атак с использованием подбора учетных данных

По этим данным становится понятно, что роль ВПО и фишинга значимей, чем в 2018 году. Это объясняется тем, что существующие способы защиты информации и меры по устранению уязвимостей в некоторых случаях не дают киберпреступникам использовать изъяны в системе безопасности. Но это значит только то, что уязвимости сложнее найти и применить, а не их полное отсутствие. Поэтому хакеры подводят пользователя к вводу необходимых данных и совершению необходимых действий или же внедряют ВПО в информационную систему.

В первом случае учитываются действия пользователей, весь собранный информационный массив о конкретных людях, создается сценарий для получения логинов и паролей, а, возможно, и денег. Хакеры таким образом постоянно обманывают обычных пользователей, создавая подобие интернет-магазинов и платформ, на которых им приходится регистрироваться, то есть отдавать преступникам личные данные. А если ничего не подозревающий человек не задумывается о разнообразии своих паролей, то перебором данных можно получить еще больше доступа [3]. Также в 2019 году была повышена активность шифровальщиков GandCrab и Sodinokibi, использовавших шантаж. Он заключался в вымогательстве денег у жертв, чьи файлы в системе были зашифрованы злоумышленниками, то есть стали недоступными для пользователей. Если пострадавший не выплатил определенную сумму, то преступники оставляли данные зашифрованными, а конфиденциальную информацию публиковали.

Во втором случае используются программы, выдающие себя за безвредные файлы. Они могут прятаться как в бинарных, так и текстовых файлах, даже су-

ществовать в форме расширений и динамически подключаемых компонентов для браузеров [5]. В качестве примера можно рассмотреть вредоносную программу Raccoon, созданную для хищения информации. Всего лишь за несколько месяцев 2019 года она заразила более 100 тыс. устройств, передавая злоумышленникам не только учетные данные, но и данные кредитных карт.

На сегодняшний день разработано множество различных методов защиты информации. Это разнообразие определяется, прежде всего, доступными способами воздействия на дестабилизирующие факторы, а также многогранностью факторов [4]. Рассмотрим содержание данных способов:

1. Препятствие — это создание некоего барьера на пути распространения вредоносного фактора, не позволяющего ему проникнуть в информационную систему и произвести какие-либо действия. Примером препятствия являются физические и программные блокировки. В отчете Positive Technologies для создания барьера рекомендуются такие средства защиты как: антивирусы со встроенной изолированной средой для динамической проверки файлов, автоматизированные средства по устранению уязвимостей, специализированные сервисы анти-DDoS (защита от выведения из строя) [1,4].

2. Управление — определение разрешения доступа к информационной системе. Это может осуществляться по отношению и к людям, и к программным средствам, и к внешним воздействиям. В качестве актуальных способов управления можно рассмотреть минимизацию привилегий пользователей и служб, двухфакторную аутентификацию, регистрацию обращений к защищаемым ресурсам, то есть системы мониторинга событий (SIEM-решения) и анализа сетевого трафика [1,4].

3. Маскировка — такое преобразование информации, вследствие чего она становится или недоступной, или трудно распознаваемой для злоумышленников. К таким преобразованиям относятся криптографические методы, скрытие информации, дезинформация и легендирование [4].

4. Регламентация — это создание таких условий, которые затрудняют воздействие и проявление угроз. Например, периодичная смена паролей и строгие требования к ним, а также обновление ПО и хранение резервных копий систем [1,4].

5. Принуждение — метод защиты, при котором персонал вынужден соблюдать правила обращения с данными. Это обязательная парольная политика, проверка осведомленности сотрудников в вопросах информационной безопасности [4].

6. Побуждение — мотивация сотрудников к поддержанию информационной безопасности своих систем. Такое побуждение может быть связано с внутренними или денежными мотивами. В любом случае сотрудники и пользователи еще больше не хотят быть обманутыми [4].

Итак, кибератаки становятся всё более проработанными и глубокими, и правильная защита необходима. Стоит обратить особое внимание на два последних метода, так как от неосведомленности персонала зависит успех фишинговых атак, которые в 2019 году стали более распространенными. Ещё в современном обществе

немаловажна регламентация, которая не позволит нанести вред информационной системе, если другие методы не сработали. Программное обеспечение по защите от угроз, маскировке и управлению внедряется практически во всех организациях, именно ПО в прошлом году сдержало миллионы атак по всему миру, сохранив важную информацию в сохранности и неприкосновенности.

Подведем итоги. Сегодня киберпреступления рас-

пространены как никогда ранее, ведь информатизация всех сфер общественной жизни продолжает расти. Поэтому так важно уделять повышенное внимание программной безопасности — как среди юридических организаций, так и среди частных пользователей. Безусловно, обеспечить полностью неуязвимую защиту невозможно, но повышать ее уровень необходимо постоянно. Начиная от осведомления персонала и заканчивая внедрением антивирусов.

Список литературы:

1. Актуальные киберугрозы: итоги 2019 года [Электронный ресурс]. // Режим доступа: <https://www.ptsecurity.com/ru-ru/research/analytics/cybersecurity-threatscape-2019/#id3> (дата обращения: 11.04.2020).
2. Credential stuffing | OWASP Foundation [Электронный ресурс]. // Режим доступа: https://owasp.org/www-community/attacks/Credential_stuffing (дата обращения: 11.04.2020).
3. Масалков, А. С. Особенности киберпреступлений: инструменты нападения и защиты информации / А. С. Масалков. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 226 с. — ISBN 978-5-97060-651-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105842> (дата обращения: 11.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Основы информационной безопасности : учебное пособие / Е. Б. Белов, В. П. Лось, Р. В. Мещеряков, А. А. Шелупанов. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2011. — 558 с. — ISBN 5-93517-292-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111016> (дата обращения: 11.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Чيو, К. Машинное обучение и безопасность : руководство / К. Чيو, Д. Фримэн ; перевод с английского А. В. Снастина. — Москва : ДМК Пресс, 2020. — 388 с. — ISBN 978-5-97060-713-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131707> (дата обращения: 11.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Регрессионный анализ выбросов загрязняющих атмосферу веществ от стационарных источников по видам экономической деятельности

Елисева П.Н.¹

¹Смоленский государственный университет

В статье проведено исследование объема выбросов загрязняющих атмосферу веществ по данным Росстата от стационарных источников по видам экономической деятельности на территории РФ. Получено уравнение регрессии с помощью корреляционно-регрессионного анализа, позволяющее прогнозировать объемы обезвреживания загрязняющих веществ в зависимости от количества их выбросов предприятиями.

Атмосферный воздух — это особо важный компонент биосферы среди других, значение которого для всего живого на Земле невозможно переоценить. Загрязнение атмосферы, оказывающее вредное влияние на здоровье людей и качество их жизни, является одной из актуальных проблем в нашей стране. По сей день со стороны человека экологическая обстановка остается без должного внимания [1]. Ежегодный экологический ущерб для России составляет приблизительно 15—17% ВВП. Поэтому прогнозирование, анализ и контроль влияния промышленных предприятий на

экологию необходим и важен. Россия занимает 52 место в рейтинге самых экологических чистых стран. Основные источники, влияющие на экологию в РФ, являются: разработка новых месторождений и добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, в частности, ядерно-химические объекты, нефтегазопроводы, автотранспорт и другие [2].

Динамику изменения выбросов загрязняющих веществ исходящих от стационарных источников можно проследить по графику, приведенному на рис. 1.

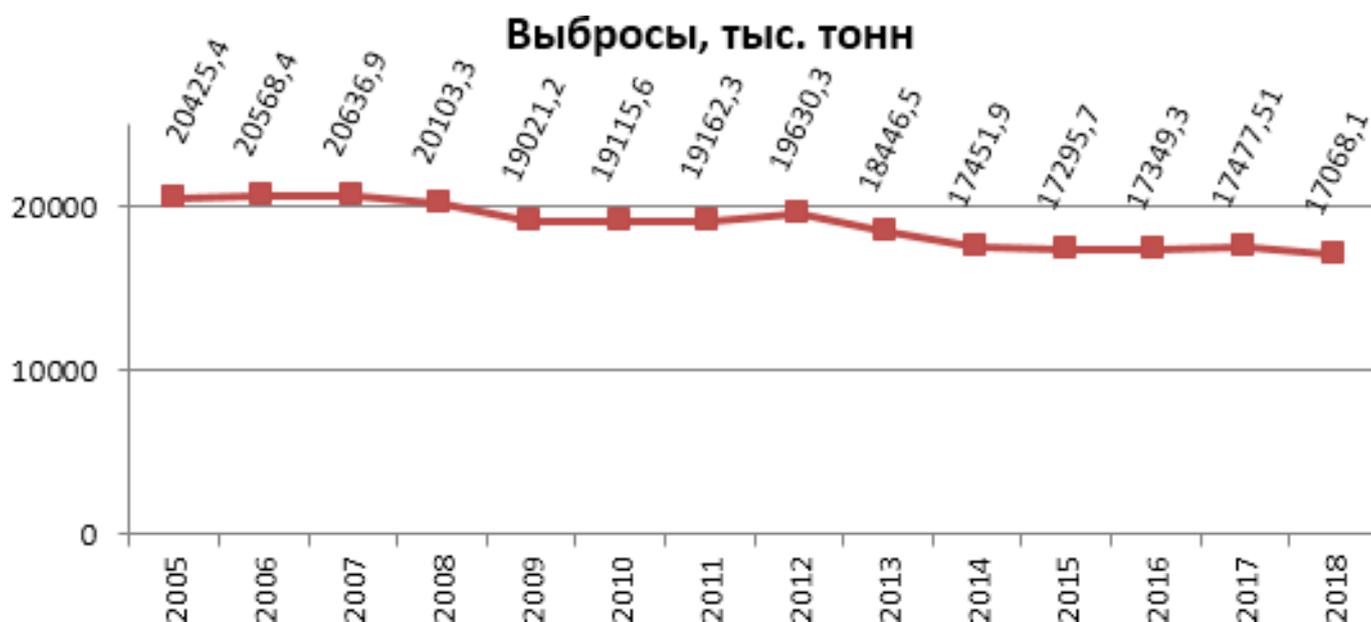


Рис. 1. Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

По графику видно, что прослеживается тенденция снижения количества выбросов, но незначительная.

В данной статье проведено исследование объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по данным Росстата от стационарных источников по видам экономической деятельности на территории РФ. По результатам корреляционно-регрессионного анализа получено уравнение регрессии, которое позволяет прогнозировать объемы обезвреживания загрязняющих веществ в зависимости от количества их выбросов предприятиями.

При построении регрессионной модели зависимым параметром было выбрано суммарное количество выбросов Y (итог) на территории РФ в период с 1992 — 2018 год, в качестве независимых переменных (факто-

ров):

1. X_1 — сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство;
2. X_2 — добыча полезных ископаемых;
3. X_3 — обрабатывающие производства;
4. X_4 — производство и распределение электроэнергии, газа и воды;
5. X_5 — транспорт и связь;
6. X_6 — предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг.

Уравнение регрессии было получено с помощью программы Statistica 12, в разделе «Multiple Liner Regression» проведением пошагового множественного регрессионного анализа.

Анализ дал следующие результаты (см. рис. 2):

Regression Summary for Dependent Variable: itog (Spreadsheet18 ekonom)						
R= ,97948290 R ² = ,95938676 Adjusted R ² = ,95200253						
F(2,11)=129,92 p<,00000 Std.Error of estimate: 290,44						
N=14	b*	Std.Err. of b*	b	Std.Err. of b	t(11)	p-value
Intercept			11453,89	1281,786	8,93588	0,000002
iskopaemie	0,610093	0,087228	1,51	0,215	6,99426	0,000023
kom uslugi	-0,444762	0,087228	-3,38	0,662	-5,09887	0,000345

Рис. 2. Результаты пошагового регрессионного анализа

Коэффициент детерминации $R^2 = 0.9593$ показывает, что на 95,9% расчетные параметры модели, т.е. сама модель, объясняют зависимость и изменения изучаемого параметра — Y от исследуемых факторов X . Также из приведенных результатов видно, что зависимость между зависимой переменной и факторами сильная, так как $R^2 > 0.75$.

Фактическое значение критерия $F = 129,92$ больше табличного $F_{0,05, 2, 11} = 3,98$ определенного на уровне значимости $\alpha = 0,05$, уравнение регрессии значимо, следовательно, исследуемая зависимая переменная Y достаточно хорошо описывается включенными в регрессионную модель переменными X_2, X_6 .

В матрице парных коэффициентов корреляции (b^*) объясняющих факторов (см. рис. 2) элементы, превосходящие по модулю значение 0,75 не встречаются, что свидетельствует об отсутствии проблемы мультиколлинеарности независимых переменных [3].

Для полученной регрессионной модели статистика Дарбина-Уотсона ($d - w$) приблизительно равна 1,51, а значение сериальной корреляции — 0,21 (см. рис. 3). Из этого следует, что остатки не коррелируют между собой и полученная модель надежна.

Durbin-Watson d (Spread and serial correlation of re		
	Durbin-Watson d	Serial Corr.
Estimate	1,512741	0,211110

Рис. 3. Статистика Дарбина-Уотсона

Согласно нормально-вероятностному графику (см. рис. 4) фактические значения не систематически отклоняются от теоретической нормальной прямой, т.е. остатки распределены нормально.

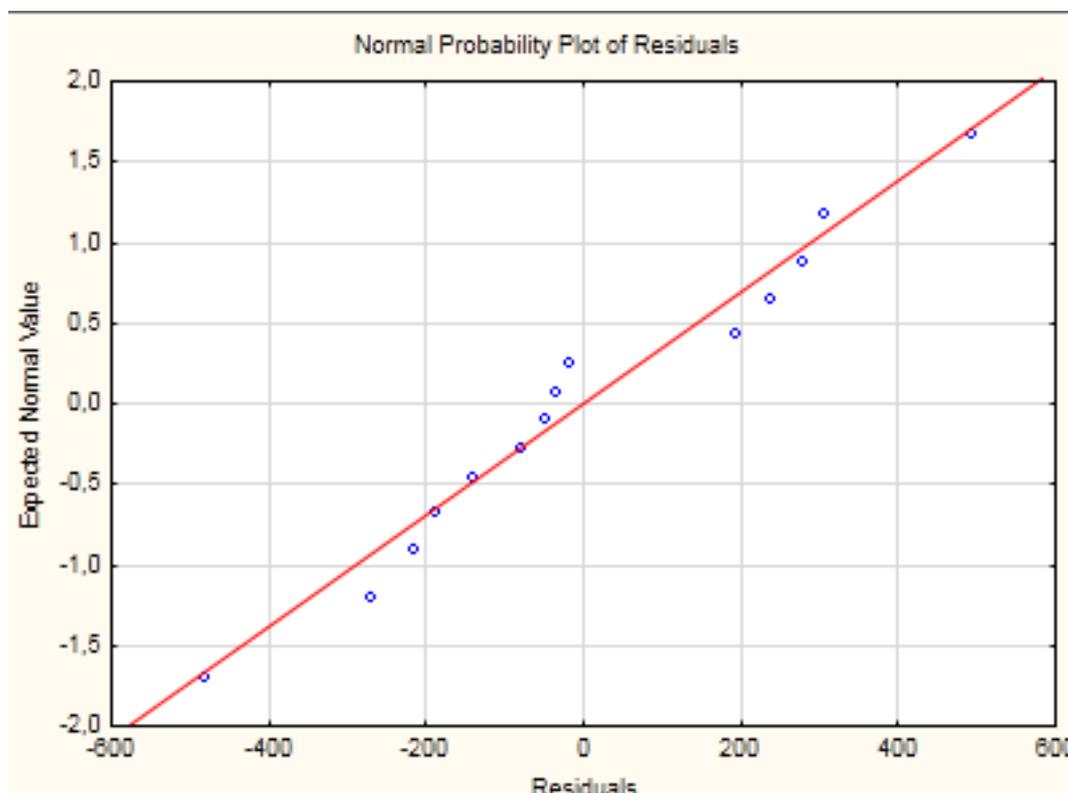


Рис. 4. Нормально-вероятностный график

Можно сделать вывод, что построенная модель линейной регрессии соответствует опытным данным и адекватна, т.е. модель можно использовать для прогноза.

В ходе исследования были найдены коэффициенты регрессии $\beta_0 = 11453,89$; $\beta_1 = 1,51$; $\beta_2 = -3,38$ и получена регрессионная модель, описываемая уравнением (1):

$$Y = 11453.89 + 1.51 \cdot X_2 - 3.38 \cdot X_5 \quad (1)$$

Согласно модели получаем:

1. С увеличением единовременных выбросов в атмо-

сферу загрязняющих веществ производствами, занимающимися добычей полезных ископаемых, на 1 тыс. тонн итоговое количество выбросов увеличивается на 1,51 тыс. тонн;

2. С увеличением деятельности производств, предоставляемых прочие коммунальные, социальные и персональные услуги на 1 тыс. тонн итоговое количество выбросов уменьшится на 3,38 тыс. тонн.

Таким образом, следует особое внимание обратить на предприятия, занимающиеся добычей полезных ископаемых.

Список литературы:

1. Теплая Г.А. Тяжелые металлы как фактор загрязнения окружающей среды // Астраханский вестник экологического образования. — 2013. — № 1 (23). — С. 182-192.
2. Венецианов Е.В., Винниченко В.Н., Гусева Т.В., Дайман С.Д., Заика Е.А., Молчанова Я.П., Сурнин В.А., Хотулева М.В. Экологический мониторинг: шаг за шагом. М.: РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2003. — 252 с.
3. Демидова О.А. Эконометрика: Учебник и практикум для прикладного бакалавриата / О. А. Демидова, Д.И. Малахов. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 334 с, с. 194.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Молекулярно-генетические исследования многопочатковых линий кукурузы

Карамурзова М.М.¹, Канкулова Л.Л.¹, Пшихачева Ж.Х.¹, Паритов А.Ю.¹

¹Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова

Среди современных возделываемых гибридов и сортов белозерной кукурузы в подавляющем большинстве случаев однопочатковых форм или в различной степени склонных к двухпочатковости, привело к мысли о том, что необходимо создать исходный материал — самоопыленные линии, затем и гибриды кукурузы, способные в любых условиях развивать по два-три и более полноценных початка, и значительно повышать зерновую продуктивность

Среди современных возделываемых гибридов и сортов белозерной кукурузы в подавляющем большинстве случаев однопочатковых форм или в различной степени склонных к двухпочатковости, привело к мысли о том, что необходимо создать исходный материал — самоопыленные линии, затем и гибриды кукурузы, способные в любых условиях развивать по два-три и более полноценных початка, и значительно повышать зерновую продуктивность.

Целью наших исследований было проведение молекулярно-генетических и биохимических исследований и селекция многопочатковых инбредных линий кукурузы. В ходе исследования была разработана схема межлинейных комбинаций в системе диаллельных скрещиваний; исследованы инбредные линии кукурузы в селекционных опытах; исследованы биометрические параметры инбредных линий кукурузы.

Многопочатковые гибриды обеспечивают более высокий и стабильные урожаи зерна в различных условиях выращивания и в периоды засухи образуют хотя бы по одному початку, притом, что однопочатковые гибриды в аналогичных условиях часто имеют бесплодные растения. Исходя из этого выделены инцухт-линии с наилучшими показателями по признаку «число початков»: В1, В2, В3, С1, С2, С3, Z1, Z2.

В таблице 1 приведен перечень самоопыленных линий и их характеристика по признаку «число початков».

Таблица 1. Показатели линий по признаку «число початков»

№	Линии	Среднее число початков на растении
1	В1	2,2
2	В2	1,9
3	В3	1,9
4	С1	1,8
5	С2	1,9
6	С3	2,0
7	Z1	1,8
8	Z2	2,1

По наследованию признака «число початков» отмечено неполное доминирование, а это свидетельствует о том, что линии имеют различное число доминантных и рецессивных генов разнонаправленного действия. Повидимому, существуют гены, контролирующие как высокое, так и низкое число формирующихся початков на растении. Заложение диаллельных скрещиваний имеет ключевое значение для выявления у донорных линий и гибридных комбинаций наиболее удачных сочетаний этих генов. С целью выявления наиболее удачных сочетаний составлены схемы диаллельных скрещиваний. При тщательной оценке полученных гибридов устанавливается комбинационная способность каждого сорта с последующим более активным вовлечением лучших из них в соответствующие программы получения необходимых гибридов. Такой подход позволяет сократить объем гибридизационных работ, повысить целенаправленность создания нужного исходного материала (Таблица 2.).

Схемы составлены для получения гибридных семян однократным скрещиванием. Две инбредные линии скрещивают, чтобы получить гибрид первого поколения F₁. Такие простые гибриды наиболее высокопродуктивны из всех возможных гибридных форм с участием инбредных линий.

Для реализации генетического потенциала отобранных линий в полной мере в условиях предгорной зоны КБР разработана система предпосевной обработки и система удобрения на опытных участках.

Высокий вынос минеральной подкормки кукурузой для продуцирования большого количества сухого вещества при формировании нескольких початков обуславливает потребность растений кукурузы в больших количествах минеральных удобрений. Исход из этого подобраны условия минерализации на разных этапах органогенеза кукурузы.

Таблица 2. Реципрокные скрещивания

№	Прямые	№	Обратные
	♀B1x♂B2	29.	♀B2x♂B1
	♀B1x♂B3	30.	♀B3x♂B1
	♀B2x♂B3	31.	♀B3x♂B2
	♀C1x♂C2	32.	♀C2x♂C1
	♀C1x♂C3	33.	♀C3x♂C1
	♀C2x♂C3	34.	♀C3x♂C2
	♀Z1x♂Z2	35.	♀Z2x♂Z1
	♀B1x♂C1	36.	♀C1x♂B1
	♀B1x♂C2	37.	♀C2x♂B1
	♀B1x♂C3	38.	♀C3x♂B1
	♀B2x♂C1	39.	♀C1x♂B2
	♀B2x♂C2	40.	♀C2x♂B2
	♀B2x♂C3	41.	♀C3x♂B2
	♀B3x♂C1	42.	♀C1x♂B3
	♀B3x♂C2	43.	♀C2x♂B3
	♀B3x♂C3	44.	♀C3x♂B3
	♀B1x♂Z1	45.	♀Z1x♂B1
	♀B1x♂Z2	46.	♀Z2x♂B1
	♀B2x♂Z1	47.	♀Z1x♂B2
	♀B2x♂Z2	48.	♀Z2x♂B2
	♀B3x♂Z1	49.	♀Z1x♂B3
	♀B3x♂Z2	50.	♀Z2x♂B3
	♀C1x♂Z1	51.	♀Z1x♂C1
	♀C1x♂Z2	52.	♀Z2x♂C1
	♀C2x♂Z2	53.	♀Z2x♂C2
	♀C2x♂Z1	54.	♀Z1x♂C2
	♀C3x♂Z1	55.	♀Z1x♂C3;
	♀C3x♂Z2	56.	♀Z2x♂C3

Активное потребление соединений азота и калия кукурузой начинается при появлении 9-10 листьев и заканчивается при восковой спелости. Потребление соединений фосфора происходит более равномерно и пролонгировано, начинается с появления метелки и заканчивается при полной спелости кукурузы. В физиологии минерального питания кукурузы калий является структурным элементом, который повышает её устойчивость к полеганию, что особо важно при возрастании нагрузок на растение при формировании двух и более початков. Он оптимизирует водный режим кукурузы, улучшает усвоение соединений азота и обеспечивает озернение початков и отток углеводов из листьев, стеблей к початкам. Соединения фосфора способствуют активному потреблению воды и минеральной подкормки из удобрений, почвы и ускоряет закладки початков.

С учетом потребностей кукурузы в определенном сочетании элементов минерального питания в разные периоды онтогенеза подкормка ведется по специализированной схеме (Таблица 3.).

Оптимальными сроками посева кукурузы на юге считается конец апреля, когда среднесуточная температура почвы на глубине заделки семян достигает 10-12 °С.

Таблица 3. Соотношения NPK в минеральной подкормке

Элементы минерального питания	Содержание в почве NPK (мг/100г)*
NO₃	8-12
P₂O₅	18-20 (не более 20)
K₂O	25-28

*Внесение больших доз может сопровождаться снижением показателей урожайности.

Относительно холодные условия весны 2019 г. сдвинули сроки сева на начало мая в Ботаническом саду КБГУ (2 мая) и середину мая в селении Каменка (16 мая). В качестве предшественников в системе севооборота кукурузы в Ботаническом саду КБГУ служили озимые. После озимых почва более рыхлая с незначительным количеством сорняков. Сразу после уборки предшественников было проведено лушение стерни. Весенняя предпосевная обработка почвы также включала вспашку, глубина пахоты 28-30см, и боронование поля, что необходимо для создания оптимальных условий прорастания семян кукурузы, улучшение водно-воздушного и температурного режимов почвы.

Многочатковый потенциал ведет к повышению пластичности растений и при загущении многочатковые формы образуют меньшее число бесплодных растений, а при низкой густоте стояния растений такие гибриды, как правило, образуют два и большее число початков, стабилизируя урожай.

Всходы появились при недостаточном количестве тепла и солнечного света в связи с погодноклиматическими условиями, сложившимися во второй половине мая в республике, что будет сопровождаться сдвигами в этапах органогенеза растений кукурузы.

Таким образом, на первом этапе работ помимо подбора пар инцухт-линий с наилучшими показателями по числу початков на одном растении для реципрокных скрещиваний, осуществлена оптимизация условий сева и эффективной минерализации почв под кукурузу с учетом зональных особенностей территории.

На протяжении второго этапа работ проводились фенологические наблюдения и фиксация качественных и количественных показателей линий кукурузы.

Ровные всходы основной массы растений всех линий (всхожесть >98%) отмечены 11 мая, тогда как предварительно пророщенные линии дали всходы 7 мая. Предварительное проращивание проводилось для обеспечения возможности проведения направленного скрещивания линий с разными периодами формирования генеративных органов.

Самым важным периодом в работе на селекционном участке является период выметывания метелок. Для того чтобы не пропустить появление метелок, бы-

ло установлено ежедневное наблюдение за развитием растений за 1 неделю до момента выметывания.

Таким образом, получены самоопыленные растения у следующих линий кукурузы (Таблица 4.):

Таблица 4. Массовое цветение метелок. Появление початков. Опыление

№	Линия	Массовое цветение метелок	Появление початков	Опыление
	B1	11.07.19	14.07.19	14.07.19-17.07.19
	B2	10.07.19	13.07.19	14.07.19-18.07.19
	B3*	11.07.19	14.07.19	18.07.19-23.07.19
	B3	26.07.19	29.07.19	31.07.19-06.08.19
	C1	12.07.19	15.07.19	14.07.19-18.07.19
	C2	15.07.19	18.07.19	-
	C3	10.07.19	13.07.19	17.07.19-18.07.19
	Z1	10.07.19	14.07.19	16.07.19-18.07.19
	Z2	18.07.19	21.07.19	16.07.19

B3*- предварительно пророщенная линия

В ходе фенологических наблюдений были выделены дополнительные линии кукурузы, которые не были включены в основной опыт, но хорошо зарекомендовали себя при замере количественных показателей. Эти дополнительные линии были подвергнуты самоопылению (Таблица 5.). Также они совместно с основным опытом были вовлечены в получение гибридных комбинаций.

Таблица 5. Массовое цветение метелок. Появление початков. Опыление

№	Линия	Массовое цветение метелок	Появление початков	Опыление
1.	C4	13.07.19	17.07.19	17.07.19-18.07.19
2.	C5	13.07.19	16.07.19	18.07.19
3.	C6	9.07.19	12.07.19	14.07.19-18.07.19
4.	C7	14.07.19	17.07.19	18.07.19

Большинство инбредных линий, используемых для получения современных гибридов кукурузы, было получено путем самоопыления или путем переопыления гибридов.

Самоопыление приводит к достижению гомозиготности приблизительно в 3 раза быстрее, чем переопыление гибридов.

На третьем этапе работ проводился анализ комплекса количественных признаков для составления характеристик линий по биометрическим параметрам.

Один из наиболее важных морфологических признаков — «высота растения», который коррелирует со многими биометрическими параметрами и элементами продуктивности.

Высота растений гибридов в значительной мере зависит от высоты растений родительских форм. В таб-

лице 6 приведены показатели по признаку «высота растения» исследуемых линий кукурузы посевного сезона 2019г.

Таблица 6. Признак «Высота растения»

№	Линии	Признак «Высота растения», в см
1	B1	200 — 210
2	B2	243 — 253
3	B3	240 — 250
4	C1	260 — 270
5	C2	190 — 200
6	C3	270 — 280
7	Z1	220 — 230
8	Z2	240 — 250

В начальный период, до образования первого надземного стеблевого узла, кукуруза растет очень медленно. После цветения рост растений в высоту прекращается. В связи с этим замеры проводились после завершения цветения генеративных органов.

Признак «высота растения» в значительной степени зависит от условий произрастания. Недостаток влаги в период выметывания резко снижает урожай. В это время расходуется до 70% воды, так как растения быстро растут в высоту, и происходит основное накопление биомассы урожая. В благоприятные по увлажнению годы оптимальные по загущению посева увеличивают растения в высоту. Исследуемые линии кукурузы, как видно из таблицы 7, относительно высокие.

Поскольку наша работа направлена на получение гибридов зернового типа нет необходимости ведения селекции по максимальным значениям признака «высота растения». Гибриды зернового типа могут характеризоваться более низким ростом, так как между высотой растений, с одной стороны, и урожаем, его компонентами, с другой, коэффициенты корреляции несущественны, что свидетельствует о возможности выведения низкорослых, но высокопродуктивных по зерну гибридов. Селекция на высокорослость ведется при возделывании кукурузы на силос в связи с необходимостью формирования повышенного урожая зеленой массы.

Положительная корреляция высоты растения отмечается с высотой прикрепления початка.

В таблице 7 приведены показатели исследуемых линий кукурузы по признаку «высота прикрепления початка».

Растения кукурузы с прикреплением початка ниже 30 сантиметров непригодны к механизированной уборке. Они уступают в хозяйственной ценности тем формам, у которых початки закладываются более высоко.

Способность к проявлению многопочатковости у растений кукурузы определяется на самых ранних этапах формирования. По данным В. Е. Козубенко характеристики метелки могут быть использованы для идентификации растений, склонных к многопочатковости еще на ранних этапах онтогенеза. Чем меньше метелка у растений, тем выше у них склонность к образованию вторых початков. Так же отбор на многопочатковость

можно вести по увеличенному числу боковых веточек на метелках.

Таблица 7. Высота прикрепления верхнего и нижнего початка

№	Линии	Высота прикрепления верхнего початка, в см	Высота прикрепления нижнего початка, в см
1	B1	56 — 65	35 — 40
2	B2	85 — 95	53 — 65
3	B3	90 — 100	65 — 75
4	C1	93 — 100	68 — 75
5	C2	70 — 80	45 — 55
6	C3	95 — 105	70 — 85
7	Z1	80 — 90	55 — 65
8	Z2	100 — 110	77 — 85

Таблица 8. Число боковых веточек метелки

№	Линии	Длина метелки, в см	Число боковых веточек метелки
1	B1	35 — 40	15
2	B2	45 — 50	15
3	B3	25 — 30	11
4	C1	33 — 38	17
5	C2	27 — 34	16
6	C3	45 — 50	19
7	Z1	32 — 37	15
8	Z2	43 — 48	31

По данным таблицы 8 длина метелок варьирует между линиями в широком диапазоне от 25 см до 50 см. Длина метелок у линий B3 и C2 менее 30 см и считаются короткими. У отдельных образцов длина метелки достигает 50 см. Боковых веточек первого порядка на метелке может быть мало (одна — пять), а максимальное их число — 40 и более. Показатели числа боковых веточек метелки представленных линий кукурузы находятся в диапазоне средних значений. Длина метелки исследуемых линий не обнаруживает широкого разброса и тесной связи с количеством початков на растении.

На характер наследования признака «число початков» существенное влияние оказывает генотип линий. Признак контролируется преимущественно неаддитивной системой генов. По наследованию признака «число початков» отмечено неполное доминирование, а это свидетельствует о том, что линии имеют различное число доминантных и рецессивных генов разнонаправленного действия. По-видимому, существуют гены, контролируемые как высокое, так и низкое число формирующихся початков на растении.

В таблице 9 представлены показатели линий кукурузы по признаку «число листьев» на растении.

Линии кукурузы по типу положения листьев относятся к обычным. Так как початок снабжается, преж-

де всего, за счет ассимиляции от листа, который находится непосредственно под ним, очень важно, чтобы происходило более полное попадание солнечного света на поверхность листовой пластинки. Исходя из этого определялась густота сева кукурузы на первом этапе работ.

Поскольку в работе ведется селекция линий и гибридов кукурузы на зерно, особо важными являются качественные и количественные показатели собственно початка.

Признак «длина початка» является одним из составляющих элементов урожая кукурузы. Длина початка имеет относительно низкую генотипическую и фенотипическую корреляцию с высотой растений и урожаем зерна.

Таблица 9. Количество листьев на растении

№	Линии	Количество листьев на растении
1	B1	9 — 10
2	B2	10 — 11
3	B3	10 — 12
4	C1	10 — 12
5	C2	10 — 12
6	C3	11 — 12
7	Z1	10 — 11
8	Z2	11 — 12

В таблице 10 представлены результаты замеров длины початков линий кукурузы.

Длина початка является изменчивым количественным признаком кукурузы, значения которого у линий и гибридов весьма переменны в зависимости от условий выращивания. Результаты анализа початков линий за 2019г. показали нестабильность наследования данного признака.

Таблица 10. Длина початка

№	Линии	Длина початка, в см
1	B1	8 — 10
2	B2	9 — 12
3	B3	9 — 12
4	C1	11 — 13
5	C2	11 — 13
6	C3	15 — 18
7	Z1	10 — 12
8	Z2	13 — 16

Длина початка тесно коррелирует с такими элементами урожайности, как количество зёрен в ряду. Количество продольных рядов зерен в початке варьирует в пределах от 8 до 20, но достигает и 30.

Данные по признаку «число рядков в початке» представлены в таблице 11.

Таблица 11. Число рядков в початке

№	Линии	Количество рядов зерен в початке
1	B1	12 — 14
2	B2	10 — 12
3	B3	12 — 14
4	C1	12
5	C2	14
6	C3	10 — 12
7	Z1	10 — 12
8	Z2	12

Признак «число рядков в початке» также является одним из составляющих элементов урожая кукурузы. Это признак стабилен для каждого конкретного генотипа и является важным сортовым признаком кукурузы.

С длиной початка также тесно коррелирует признак «число зерен в ряду» (Таблица 12.).

Таблица 12. Число зерен в ряду

№	Линии	Число зерен в ряду
1	B1	25 — 28
2	B2	23 — 25
3	B3	20 — 25
4	C1	20 — 23
5	C2	20 — 23
6	C3	25 — 28
7	Z1	28 — 30
8	Z2	25 — 30

По результатам исследований показателей биометрического анализа составлена характеристика самоопыленных линий кукурузы.

Таким образом, на третьем этапе работ произведен анализ биометрических показателей исследуемых линий кукурузы, оценена вариабельность и стабильность наследования некоторых признаков.

В результате проделанной работы по данному этапу выполнено:

Проведен структурный анализ количественных признаков самоопыленных линий кукурузы

— по признаку «высота растения» показатели самоопыляемых линий находятся в интервале 190 — 280 см;

— по признаку «высота прикрепления почата» показатели линий находятся в интервале среднего и выше среднего значения 56 — 110 см;

— по признаку «длина початка» показатели линий имеют значения высшие среднего, но также имеются линии, которые находятся в интервале меньше среднего 8 — 16 см;

— по признаку «число початков» показатели самоопыленных линий находятся в интервале 1,8 — 2,2.

— по признаку «количество рядков зёрен в почат-

ке» самоопыляемые линии находятся в интервале 10 — 14;

— по признаку «число зерен с рядка» показатели линий находятся в интервале 20 — 30;

— по характеристикам метелки длина метелки самоопыленных линий находится в интервале 25 — 50 см, число боковых веточек 11 — 19, у линии Z2 — 31;

— количество листьев на стебле колеблется в пределах 9 — 12;

Анализ и классификация огромного резерва изменчивости, выявляемого на уровне ДНК и обуславливающего генетическое разнообразие селекционного материала, является исключительно актуальным для селекции, так как часть этих нуклеотидных изменений, их комбинации в итоге определяют фенотипическую изменчивость.

Самым простым информативным методом анализа генетического разнообразия селекционного материала может служить RAPD-анализ. Он позволяет амплифицировать различные участки ДНК с неизвестной локализацией в геноме. Данный метод основан на использовании одного или более произвольных олигонуклеотидных праймеров, где функцию прямого и обратного праймеров выполняет один и тот же олигонуклеотид. В результате ПЦР с произвольными праймерами образуются спектр уникальных, часто полиморфных фрагментов геномной ДНК.

RAPD-анализ опытных линий кукурузы был проведен по 21 праймеру — ОРА 01, ОРА 02, ОРА 03, ОРА 04, ОРА 08, ОРА 09, ОРА 10, ОРА 11, ОРА 12, ОРА 13, ОРА 17, ОРА 19, ОРА 20, ОРН 01, ОРН 07, ОРН 13, ОРН 16, ОРС 09, ОРС 10, ОРД 05, ОРФ 06.

У линии В1 по праймеру ОРА01 выявлен спектр ДНК-фрагментов, состоящий из 4 ампликонов в диапазоне от 300 до 750 п.н.; по ОРА 02 — 2 ампликона в диапазоне 300 — 750 п.н.; по ОРА 04 — 3 ампликона в диапазоне 250 — 750 п.н.; по ОРА 08 и ОРА 09 сайтов связывания с ДНК не выявлено; по ОРА 10 — 5 ампликонов в диапазоне менее 250 — 1000 п.н.; по ОРА 11 выявлен один ампликон, размером более 750 п.н.; по ОРА 13 — 5 ампликонов в диапазоне 250-750 п.н.; по ОРА 17 — 1 ампликон в диапазоне 500-750 п.н.; по ОРА 20 — 1 ампликон в диапазоне 750-1000 п.н.; по ОРН 01 — 1 ампликон размером 750 п.н.; по ОРН 07 — 5 ампликонов в диапазоне 350-1500 п.н.; по ОРН 13 — 4 ампликона в диапазоне 250-750 п.н.; по ОРН 16 — 2 ампликона в диапазоне 250-750 п.н.; по ОРС 09 — 5 ампликонов в диапазоне 250-750 п.н.; по ОРС 10 — 2 ампликона оба размером менее 250 п.н.; по ОРФ 06 — 3 ампликона в диапазоне 250-500 п.н.

У линии В2 по праймеру ОРА01 выявлен спектр ДНК-фрагментов, состоящий из 4 ампликонов в диапазоне от 300 до 750 пн; по ОРА 02 — 4 ампликона в диапазоне 300-500 пн; по ОРА 04 — 2 ампликона в диапазоне 250-500 пн; по ОРА 08 и ОРА 09 сайтов связывания с ДНК не выявлено; по ОРА 10 — 5 ампликонов в диапазоне 250-750 пн; по ОРА 11 — 1 ампликон размером 1000 пн; по ОРА 13, ОРА 17, ОРА 20, ОРН 01, ОРН 07 сайтов связывания с ДНК не выявлено; по ОРН 13 — 2 ампликона в диапазоне 250- 500 пн; по ОРН 16 — 3 ампликона в диапазоне 250-750 пн; по ОРС 09 — 5 ампликонов в диапазоне 250-750 пн; по ОРС 10 — 2 ампликона оба размером менее 250 п.н.; по ОРФ 06 — 2 ампликона в диапазоне менее 250 и 250 пн.

У линии В3 по праймеру ОРА01 выявлен спектр ДНК-фрагментов, состоящий из 4 ампликонов в диапазоне от 300 до 750 пн; по ОРА 02 — 2 ампликона в диапазоне 300-500 пн; по ОРА 04 — 2 ампликона в диапазоне 250-500 пн; по ОРА 08 — 1 ампликон размером 250 пн; по ОРА 09 сайтов связывания с ДНК не выявлено; по ОРА 10 — 5 ампликонов в диапазоне 250-750 пн; по ОРА 11 сайтов связывания с ДНК не выявлено; по ОРА 13 — 5 ампликонов в диапазоне 250-750 пн; по ОРА 17 — 2 ампликона в диапазоне 250-750 пн; по ОРА 20 — 2 ампликона в диапазоне 250-1000 пн; по ОРН 01 — 1 ампликон размером 750 пн; по ОРН 07 — 1 ампликон размером 500 пн; по ОРН 13 — 6 ампликонов в диапазоне 250-750 пн; по ОРН 16 — 3 ампликона в диапазоне 250-1500 пн; по ОРС 09 — 5 ампликонов в диапазоне 250-750 пн; по ОРС 10 — 2 ампликона оба размером менее 250 п.н.; по ОРФ 06 — 4 ампликона в диапазоне 250-500 пн.

У линии С1 по праймеру ОРА 01 выявлен спектр ДНК-фрагментов, состоящий из 4 ампликонов в диапазоне от 300 до 750 пн; по ОРА 02 — 3 ампликона в диапазоне 300-750 пн; по ОРА 04 — 3 ампликона в диапазоне 250-500 пн; по ОРА 08 — 1 ампликон размером 250 пн; по ОРА 09 сайтов связывания с ДНК не выявлено; по ОРА 10 — 6 ампликонов в диапазоне 250-1000 пн; по ОРА 11 — 2 ампликона в диапазоне 500-750 пн; по ОРА 13 — 6 ампликонов в диапазоне 250-750 пн; по ОРА 17 — 2 ампликона в диапазоне 250-750 пн; по ОРА 20, ОРН 01 сайтов связывания с ДНК не выявлено; по ОРН 07 — 2 ампликона размерами 500 и 750 пн; по ОРН 13 — 5 ампликонов в диапазоне 250-750 пн; по ОРН 16 — 5 ампликонов в диапазоне 250-750 пн; по ОРС 09 — 5 ампликонов в диапазоне 250-750 пн; по ОРС 10 — 2 ампликона размером оба менее 250 пн; по ОРФ 06 — 4 ампликона в диапазоне 250-500 пн.

У линии С2 по праймеру ОРА 01 выявлен спектр ДНК-фрагментов, состоящий из 4 ампликонов в диапазоне от 300 до 750 пн; по ОРА 02 — 3 ампликона в диапазоне 300-750 пн; по ОРА 04 — 2 ампликона в диапазоне 250-500 пн; по ОРА 08 — 1 ампликон размером около 250 пн; по ОРА 09 сайтов связывания с ДНК не выявлено; по ОРА 10 — 7 ампликонов в диапазоне 250-1000 пн; по ОРА 11 3 ампликона в диапазоне 500-1000 пн; по ОРА 13 — 5 ампликонов в диапазоне 250-750 пн; по ОРА 17 — 1 ампликон в диапазоне 500-750 пн; по ОРА 20 — 2 ампликона в диапазоне 250-1000 пн; по ОРН 01 — 1 ампликон размером 750 пн; по ОРН 07 — 4 ампликона в диапазоне 500-1000 пн; по ОРН 13 — 7 ампликонов в диапазоне 250-1000 пн; по ОРН 16 — 2 ампликона в диапазоне 500-750 пн; по ОРС 09 — 5 ампликонов в диапазоне 250-750 пн; по ОРС 10 — 2 ампликона размером менее 250 пн; по ОРФ 06 — 4 ампликона в диапазоне 250-500 пн.

У линии С3 по праймеру ОРА 01 выявлен спектр ДНК-фрагментов, состоящий из 4 ампликонов в диапазоне от 300 до 750 пн; по ОРА 02 — 3 ампликона в диапазоне 250-750 пн; по ОРА 04 — 2 ампликона в диапазоне 250-500 пн; по ОРА 08 — 1 ампликон размером

около 250 пн; по ОРА 09 — 1 ампликон в диапазоне 250-500 пн; по ОРА 10 — 4 ампликона в диапазоне 250-750 пн; по ОРА 11, ОРА 13, ОРА 17 — сайтов связывания с ДНК не выявлено; по ОРА 20 — 2 ампликона в диапазоне 250-1000 пн; по ОРН 01, ОРН 07 — сайтов связывания с ДНК не выявлено; по ОРН 13 — 4 ампликона в диапазоне 250-750 пн; по ОРН 16 — 1 ампликон в диапазоне 500-750 пн; по ОРС 09 — 4 ампликона в диапазоне 250-750 пн; по ОРС 10 — 2 ампликона размером менее 250 пн; по ОРФ 06 — 5 ампликона в диапазоне 250-1000 пн.

У линии Z1 по праймеру ОРА 01 выявлен спектр ДНК-фрагментов, состоящий из 4 ампликонов в диапазоне от 300 до 750 пн; по ОРА 02 — 3 ампликона в диапазоне 250-750 пн; по ОРА 04 — 3 ампликона в диапазоне 250-750 пн; по ОРА 08 — 1 ампликон размером около 250 пн; по ОРА 09 — сайтов связывания с ДНК не выявлено; по ОРА 10 — 3 ампликона в диапазоне 250-750 пн; по ОРА 11, ОРА 13, ОРА 17 — сайтов связывания с ДНК не выявлено, ОРА 20, ОРН 01, ОРН 07 — сайтов связывания с ДНК не выявлено; по ОРН 13 — 3 ампликона в диапазоне 250-750 пн; по ОРН 16 — 1 ампликон в диапазоне 500-750 пн; по ОРС 09 — 4 ампликона в диапазоне 250-750 пн; по ОРС 10 — 2 ампликона размером менее 250 пн; по ОРФ 06 — 3 ампликона в диапазоне 250-500 пн.

У линии Z2 по праймеру ОРА 01 выявлен спектр ДНК-фрагментов, состоящий из 3 ампликонов в диапазоне от 300 до 750 пн; по ОРА 02 — 3 ампликона в диапазоне 300-750 пн; по ОРА 04 — 4 ампликона в диапазоне 250-750 пн; по ОРА 08 — сайтов связывания с ДНК не выявлено; по ОРА 09 — 1 ампликон в диапазоне 250-500 пн; по ОРА 10 — 5 ампликонов в диапазоне 250-1000 пн; по ОРА 11 — 1 ампликон размером 1000 пн; по ОРА 13 — сайтов связывания с ДНК не выявлено; по ОРА 17 — 1 ампликон в диапазоне 500-750 пн; по ОРА 20 сайтов связывания с ДНК не выявлено; по ОРН 01 — 1 ампликон размером 750 пн; по ОРН 07 — 4 ампликона размерами 250-1000 пн; по ОРН 13 — 4 ампликона в диапазоне 250-750 пн; по ОРН 16 — 2 ампликона в диапазоне 250-750 пн; по ОРС 09 — 5 ампликонов в диапазоне 250-750 пн; по ОРС 10 — 2 ампликона размерами менее 250 пн; по ОРФ 06 — 4 ампликона в диапазоне 250-500 пн.

Таким образом, по результатам анализа видно, что количество сайтов связывания, выявленных в ДНК по праймерам с разной первичной структурой, существенно варьирует внутри каждой линии. Так же выявлена высокая вариабельность наборов ДНК фрагментов у разных линий по одним и тем же праймерам. На основе этих данных построены индивидуальные генетические карты по RAPD-фрагментам для каждой опытной линии кукурузы, которые позволят их в дальнейшем идентифицировать, дифференцировать и проводить сравнительный молекулярно-генетический анализ с аналоговыми линиями других источников, а также прогнозировать гетерозис.

Список литературы:

1. Гужов Ю.Л., Фукс А., Валичек П. Селекция и семеноводство культивируемых растений. Под ред. Ю.Л. Гужова. — М.: Мир, 2003. — 536 с.
2. Домашнев П.П. Селекция кукурузы. — М.: Агропромиздат, 1992. — 208 с.

3. Ефанов Д.В. Формирование урожая гибридов кукурузы под влиянием природных факторов, предшественников и способов основной обработки почвы в зоне каштановых почв Волгоградской области [Электронный ресурс]: дис. ... канд. с.-х. наук /Российская государственная библиотека. 2003.
4. Козубенко В.Е. Селекция кукурузы на многопочатковость // Земледелие. — 1955. — №12. — С.8-10.
5. Паритов А.Ю., Алоева Б.А. Молекулярно-генетический анализ самоопыленных линий кукурузы// Известия Самарского научного центра Российской академии наук, т. 19, № 5, 2017. С. 79 — 85.
6. Хачетлов Р.М., Кегадуев В.Ш., Говорухин В.П. Интенсивная технология возделывания кукурузы // Изучение и опыт возделывания кукурузы в Кабардино-Балкарии // Нальчик: изд-во Кабардино-Балкарской государственной сельскохозяйственной академии, 2001. — 278 с.
7. Шмараев Г.Е. Генофонд и селекция кукурузы // под ред. чл.-кор. РАСХН, профессора В.А. Драгавцева — СПб.: ВИР, 1999. — 390 с. — Теоретические основы селекции Т. IV.
8. Шпаар Д., Гинапп К., Дрегер Д., Захаренко А. Кукуруза (Выращивание, уборка, консервирование и использование): Учебно-методическое руководство / Под общей редакцией Д. Шпаара. М.: ИД ООО «D1V АГ-РОДЕЛО», 2006. — 390 с.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Надежность напорных пожарных рукавов — критерий эффективности пожаротушения

Кропотова Н.А.¹

¹Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

В статье рассматривается одно из самых важных приспособлений для организации работ по тушению пожаров. Качество и эффективность проведения работ пожаротушения во многом зависит от быстроты подачи огнетушащего вещества к месту тушения пожара, которое становится как следствие бесперебойной подачи.

Организация тушения пожаров не представляется возможной в кратчайшие сроки без использования работоспособной системы для доставки огнетушащего вещества. Данная система, как правило, организована из

разветвлений пожарных напорных рукавов. И качество доставки огнетушащего вещества во многом зависит от качества напорной рукавной системы. Основная классификация рукавов приведена на рис. 1.

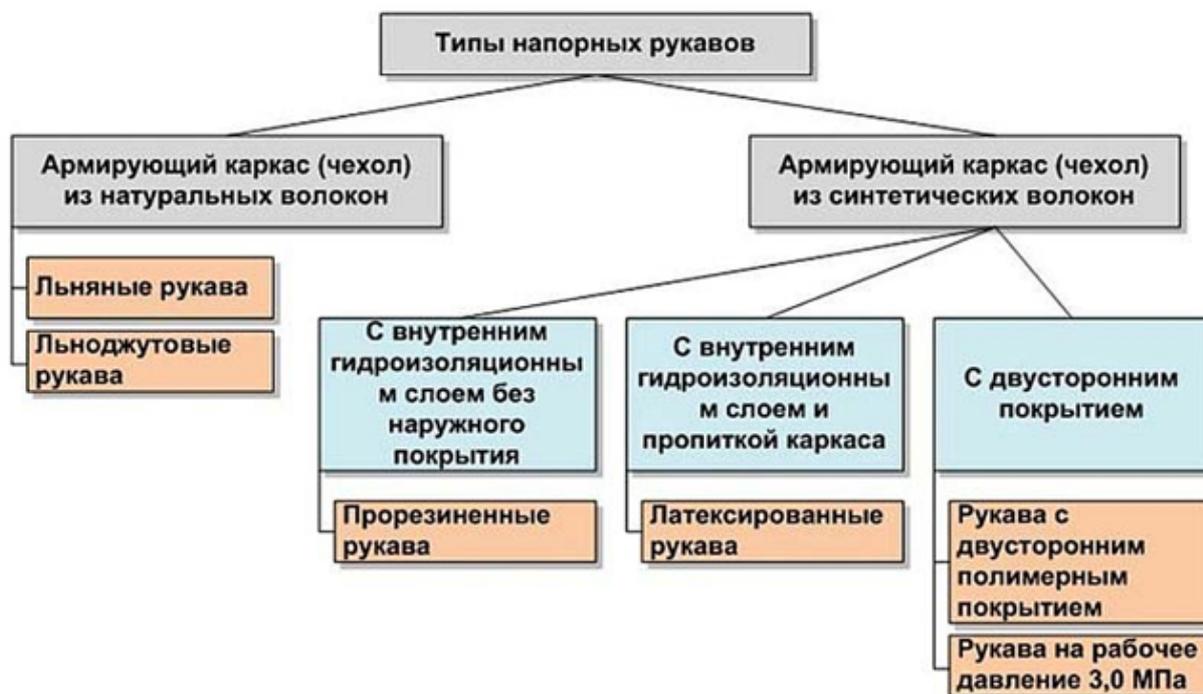


Рис. 1. Классификация напорных пожарных рукавов

Для того, чтобы понять из каких основных слоев напорный пожарный рукав и какой из них гигроскопичный, а какой защищает от избыточного давления, разберемся подробнее. Необходимо учесть, что материал, который используется для рукавов подразумевает специфику работы в экстремальных условиях проведения работ пожаротушения:

- механическое трение об асфальт, кирпичную стену, камень, др.
- агрессивная среда химической утечки,
- температура: повышенная от воздействия опасных факторов пожара, пониженная от температуры окружающей среды,
- давление, т.д.

Данные причины только способствуют снижению эксплуатационного срока службы пожарных напорных рукавов, которое, несомненно, является очень важным. Поскольку напорный пожарный рукав это средство, которое осуществляет передачу огнетушащего вещества, возникает прямо пропорциональная зависимость: чем меньше дефект за счет которого происходит потеря огнетушащего вещества — тем больше эффективность пожаротушения (рис. 2).

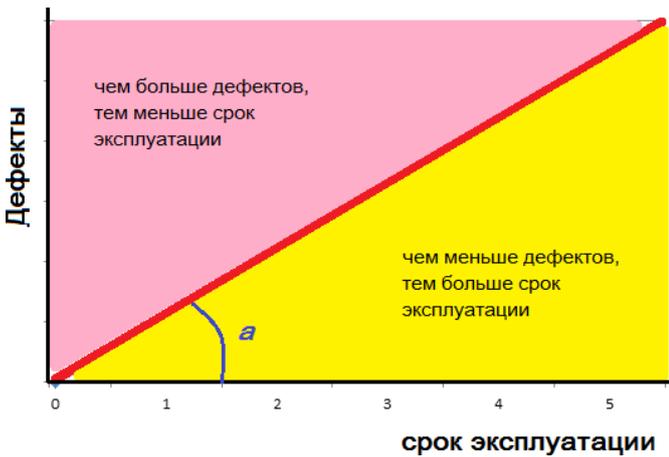


Рис. 2. Зависимость дефектов и сроков эксплуатации как показатель эффективности подачи огнетушащего состава при пожаре

Если рассмотреть зависимость дефектов и сроков эксплуатации как показатель эффективности подачи огнетушащего состава при пожаре, то обнаружится: угол *a* имеет прямо пропорциональную зависимость, изменяя значения больше 45° видим, что попадаем в часть координатной плоскости обозначенную на рисунке розовым цветом — зона повышенной дефектности материала, вероятно, такой объект быстро выйдет из строя. И рассмотрим случай обратный, когда угол *a* изменяя значения меньше 45° — «желтая» область. Чем лучше эффективность пожаротушения лучше, тем меньше дефектов, статистически вероятно, что данный объект будет долго эксплуатироваться.

Рассмотрим состав рукавов используемых при пожаротушении (рис. 3). Известно, что напорные пожарные рукава в основном состоят из трех слоев:

1. Наружный защитный слой;
2. Внутренний гидроизоляционный слой (латекс, полиуретан, др.);
3. Армирующий каркас — переплетение натурального волокна (лен, хлопок и т.п.) с нитями волокон полу-

ченных химическим путем (лавсан, капрон и т.д.).

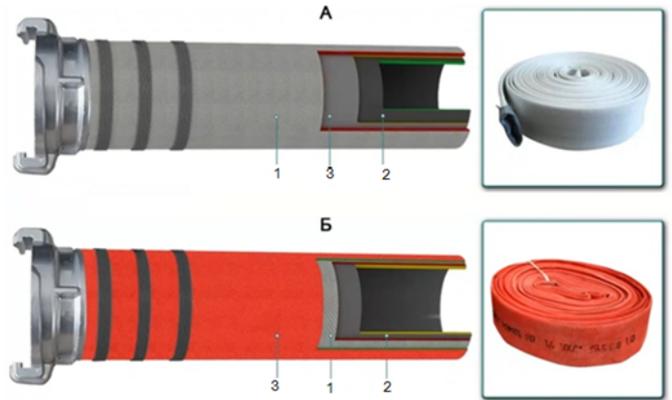


Рис. 3. Структурный состав напорных пожарных рукавов

Встречаются напорные рукава двухслойной конструкции с внутренним гидроизоляционным (2) и наружным защитным (3) покрытием обладают рядом преимуществ по сравнению с другими типами рукавов (рис. 4), что увеличивает их долговечность и надежность.



Рис. 4. Рукава с внутренним гидроизоляционным покрытием — а и наружным защитным покрытием — б

Производители при гарантии устанавливают временные рамки, которые изменяются от условий боевой эксплуатации, хранения, технического обслуживания, контроля. Невозможно предугадать вероятностный износ, не зная условий эксплуатации, это всего лишь теория вероятностей. Поэтому производители производят расчет с учетом среднестатистической корреляции возможных дефектов и предписывая необходимость технического обслуживания.

В связи с этим, возникла необходимость проведения основных мероприятий оценивающих состояние напорного пожарного рукава. Рассмотрим более подробно виды контроля на работоспособность:

- визуальный контроль: после каждого применения — стоящие на вооружении, 1 раз в год — для тех, которые расположены в шкафах рукавной базы. Результатом проверки может стать выявление различных дефектов, в том числе изменение цвета (рис. 5);

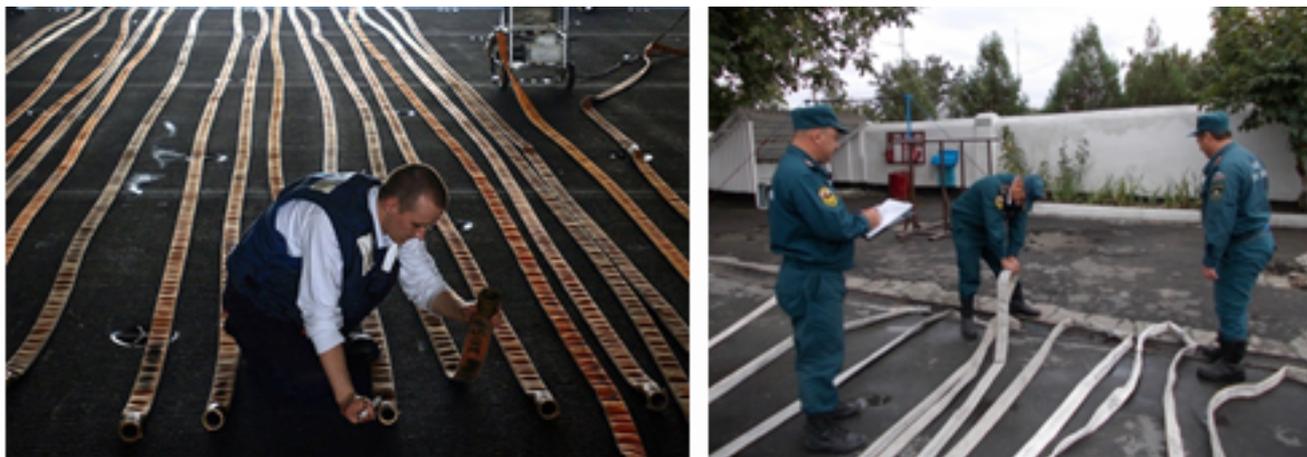


Рис. 5. Визуальный контроль (слева) и проверка герметичности (справа)

— проверка герметичности методом гидравлического испытания: 1 раз в год — плановый контроль проводится по завершении периода гарантийного хранения неиспользуемого изделия или если в результате визуальной проверки возникли сомнения в целостности пожарного рукава.

Таким образом, в завершении нашего обоснова-

ния, хочется подчеркнуть важность организационно-контрольных мероприятий направленных на оценку технического состояния напорных пожарных рукавов и поддержания их работоспособного состояния. В этом может способствовать техническое обслуживание по своевременной перемотке на новое ребро и ремонту, устраняя основные дефекты износа.

Список литературы:

1. Кропотова Н.А. Будущее огнезащитных тканей. Современные пожаробезопасные материалы и технологии: сборник материалов Международной научно-практической конференции, посвященной 370-й годовщине образования пожарной охраны России, Иваново, 11 декабря 2019 г. — Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2019. — С. 98-102.
2. Хлынин А.Ю., Кропотова Н.А. Пост технического обслуживания и ремонта пожарных автомобилей — надежность техники. Электромехатроника и управление // Пятнадцатая международная научно-техническая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Энергия-2020»: Материалы конференции. В 6 т. Т. 4. — Иваново: ФГБОУ ВО «Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина», 2020. — С. 99.
3. Сулов Д.С, Кропотова Н.А. Анализ показателей для выбора эффективного способа сушки пожарных рукавов башенной сушилки // В книге: ЭНЕРГИЯ-2019 Материалы конференции: в 6 томах. Иваново: ИГЭУ, 2019. Т. 4. С. 67.

Неспособность ТЭЦ к конкуренции как стимул для корректировки существующей модели ОРЭМ

Демченко К.В.¹

¹Национальный исследовательский университет "МЭИ"

В статье рассматривается острая необходимость учета технологических особенностей процесса комбинированного производства тепла и электрической энергии на ТЭЦ в рамках осуществления деятельности на оптовом рынке электроэнергии и мощности в качестве субъекта. Оптимизацию работы ТЭЦ можно без преувеличения считать одной из ключевых системных задач по оптимизации режимов работы Единой энергетической системы РФ.

На сегодняшний день ситуация в российской электроэнергетике без преувеличений и приуменьшений имеет ряд ярко выраженных проблем, которые продолжают препятствовать ее совершенствованию и потенциальному развитию, они обременяют реальный сектор экономики, а также способствуют постоянному росту цен (тарифов) на электроэнергию. В первую очередь речь идет об избытке на балансах энергетических

компаний оборудования со значительной степенью износа ресурса, устаревшими технологическими характеристиками, не обеспечивающего порой требуемый уровень надежности энергоснабжения. Также существует проблема избытка генерирующих мощностей в совокупности с низкой загрузкой электросетевого комплекса и ухудшающейся динамикой спроса на электроэнергию. К примеру, в Российской Федерации в 2014 го-

ду был введен рекордный за предыдущие годы объем мощностей электростанций. Данный процесс, по всей видимости, должен был предусматривать соизмеримо адекватные объемы демонтажа старого неэкономичного оборудования, однако, в отрасли продолжалось накопление невостребованных генерирующих мощностей электростанций, непосредственное содержание которых ложится на плечи промышленных потребителей, путем включения в тариф на электроэнергию [1].

В числе прочих проблем, рассмотренных выше, наибольшую роль играет проблема существующих ТЭЦ, продукция которых под воздействием некоторым образом искаженного ценообразования делает их убыточными, подверженными стагнации хозяйствующими субъектами. С учетом основных технологических особенностей подразумевается работа ТЭЦ преимущественно в теплофикационном режиме, который является наиболее эффективным режимом комбинированного производства тепла и электрической энергии в отличие от «раздельного энергоснабжения». Принцип комбинированного производства тепла и электрической энергии на электростанциях, который закладывался в основе разработки схем централизованного

тепло- и электроснабжения городов, подразумевает под собой наибольшую технико-экономическую эффективность энергоснабжения потребителей, а также является наиболее ресурсосберегающим по сравнению с раздельными системами энергоснабжения на базе производства электроэнергии на КЭС и котельных. Тепловая энергия поставляется потребителям за счет технологического пара, уже отработавшего и использовавшего значительную часть своей энергии на работу генератора в соответствующих паровых турбинах. В отличие от КЭС, где тепловая энергия теряется, использование теплофикационного цикла ТЭЦ создает возможность использовать эту тепловую энергию, при этом если происходит снижение тепловой нагрузки с сохранением объема выработки электроэнергии ТЭЦ, то происходит резкое снижение экономичности ее работы. В результате сжигания органического топлива достигаются минимальные топливные расходы, что в свою очередь покрывает и в значительной степени оправдывает материальное содержание магистральных и распределительных тепловых сетей. Общий принцип работы ТЭЦ представлен на рисунке 1.

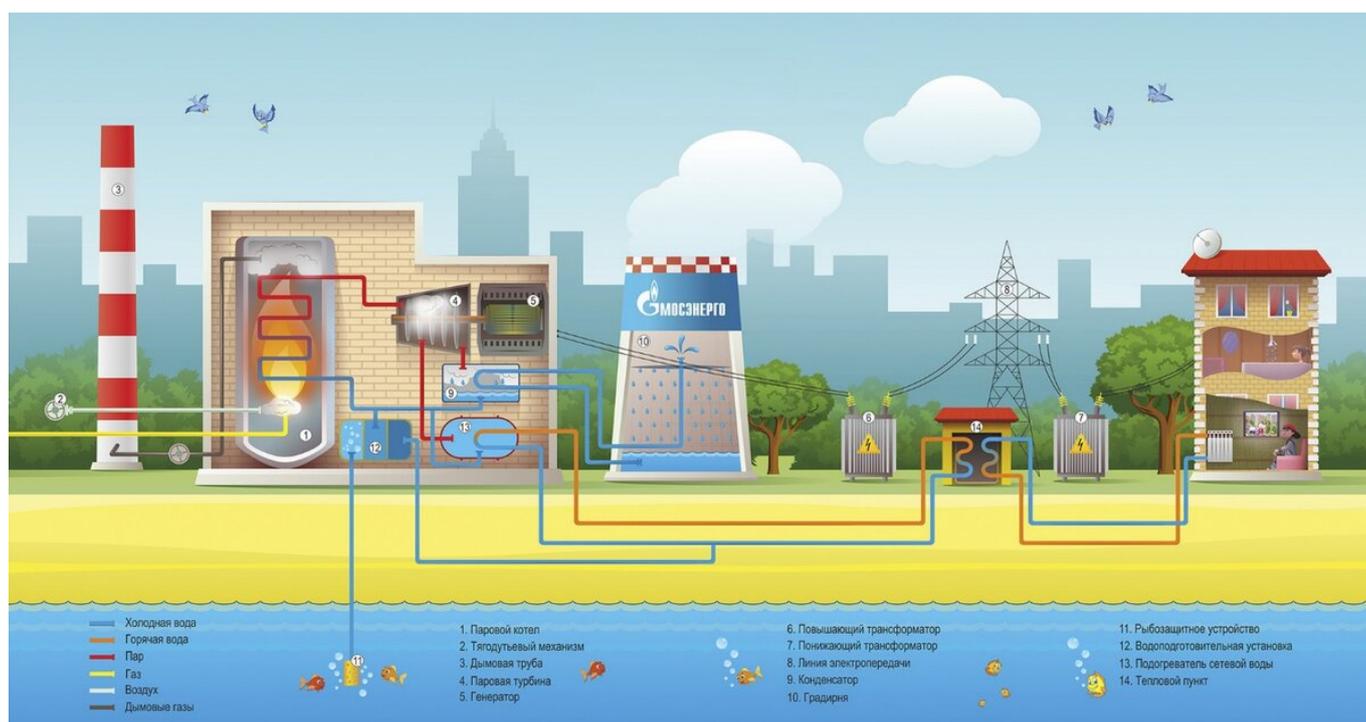


Рис. 1. Схематичное описание принципа работы ТЭЦ [2]

Требования статьи 36 Федерального Закона «Об электроэнергетике» № 35-ФЗ от 26.03.2003г. определяют отнесение к субъектам оптового рынка в том числе электростанций установленной мощностью 25 МВт и более, иными словами, практически все ТЭЦ вынуждены осуществлять свою деятельность на оптовом рынке электроэнергии, где они не способны к адекватной конкуренции с более мощными АЭС и ГРЭС по причине технологических особенностей процесса генерации электроэнергии на ТЭЦ, которые в данном случае не учитываются. Следует отметить, что в процессе поставки произведенной электроэнергии ТЭЦ на оптовый рынок, реализация конечным потребителям тем не менее осуществляется на розничном рынке электроэнергии, где к производственной стоимости произ-

веденной на ТЭЦ электроэнергии прибавляется также стоимости сопутствующих услуг, таких как: транспортировка посредством сетей ФСК, МРСК, ТСО и предоставление услуг коммерческой инфраструктурой оптового рынка. В результате стоимость электроэнергии, выработанной ТЭЦ, для конечного потребителя на розничном рынке не позволяет ощутить экономической выгоды от применяемого комбинированного режима производства тепла и электроэнергии. В процессе производства конечной продукции ТЭЦ неизменно учитываются различные режимы ее производства, так, например, стоимость электроэнергии, произведенной в теплофикационном режиме, определяется как производство топлива в конденсационном режиме, то есть без учета экономии топлива комбинированного произ-

водства. В то же время учитывается электроэнергия (мощность), произведенная при недогруженном комбинированном производстве тепла и электроэнергии, когда значительно возрастает объем потребленного топлива по причине возникающих потерь в энергии пара в градирнях, а также тепловая энергия, выдаваемая в магистральные тепловые городские сети, стоимость которой необходимо снизить на величину стоимости сэкономленного топлива при комбинированном производстве. Принимая во внимание сказанное выше, конечные потребители склонны к тенденции массово организовывать собственные локальные источники теплоснабжения, котельные, тем самым снижая теплофикационную нагрузку ТЭЦ и, как следствие, создавая еще большую ее неэффективность в виде роста «конденсационного хвоста». При развитии данного сценария перспективы ТЭЦ весьма неутешительны, вплоть до банкротства.

В качестве предполагаемого варианта решения проблемы можно рассматривать внесение ряда поправок в действующее законодательство в части предоставления права всем ТЭЦ не зависимо от величины установленной мощности рассматриваться в качестве субъектов соответствующих конкурентных региональных рынков электроэнергии в части теплофикационных режимов выработки электроэнергии. Что же касается мощности и вероятной выработки электроэнергии «конденсационного хвоста» — ее можно поставлять на оптовый рынок системных услуг электроэнергии в качестве покрытия пиковых частей графика нагрузки энергосистемы.

Также одним из возможных решений могло бы стать ограничение тарифа на производство и передачу тепловой энергии ТЭЦ некой наименьшей ценовой величиной, при которой потенциально мог бы окупаться перспективный проект по организации и строительству для потребителя новой котельной, тепловая энергия которой бы замещала тепловую энергию ТЭЦ. В качестве технико-экономического обоснования использования альтернативной котельной заложена предпосылка наиболее рационального и эффективного использования ее установленной мощности, применяя в процессе эксплуатации куда более экономичные и современные технологии [3]. При проведении фактических рас-

четов [4] становится понятно, что потенциальная искомая стоимость тарифа, окупающего строительство для потребителя альтернативной котельной, получается выше, чем стоимость наиболее оптимального, исходя из условия получения наибольшей прибыли для всех участников рынка, рыночного тарифа на тепловую энергию ТЭЦ. Исходя из таких вводных, применение на рынке тепловой энергии тарифа альтернативной котельной заставит потребителя ощутить на себе дополнительную финансовую нагрузку в сравнении с оптимальным тарифом. Вероятная логичная реакция потребителя — это сокращение потребления тепловой энергии, что, как следствие, повлечет за собой сокращение тепловой выработки ТЭЦ, сопровождающееся ростом затрат ТЭЦ на выработку того же количества электроэнергии в менее экономичном конденсационном режиме, результатом чего последует увеличение тарифа на электроэнергию.

Проанализировав все сказанное выше, можно сделать вывод, что предположение о целесообразности использования тарифа альтернативной котельной на тепловую энергию ТЭЦ является ложным, в то время как наиболее рациональным будет применение оптимального для всех участников рынка тарифа на тепловую энергию, величину которого необходимо определять расчетным путем для каждого узла тепловой нагрузки, принимая во внимание потенциальную схему развития системы теплоснабжения указанного района. Эти меры предоставят предпосылки для потребителей отказаться от идеи замещения тепловой энергии ТЭЦ посредством строительства и эксплуатации собственных котельных. Однако, не стоит забывать, что указанные выше меры должны сопровождаться своевременным внесением поправок в статью 36 Федерального Закона «Об электроэнергетике» № 35-ФЗ от 26.03.2003г. в части предоставления возможности местным ТЭЦ функционировать на розничном рынке электроэнергии и тепла. С точки зрения потребителя это предоставит возможность выбора для заключения договорных отношений на поставку электроэнергии не только от поставщика с оптового рынка, но и в том числе от местных электростанций, что создаст предпосылки для эффективной конкуренции.

Список литературы:

1. Максимов Б.К., Молодюк В.В. Теоретические и практические основы рынка электроэнергии. М.: Издательство МЭИ, 2008.
2. Принцип работы ТЭЦ [Электронный ресурс]. // Режим доступа: <https://mosenergo.gazprom.ru/about/plantwork/> (дата обращения: 28.04.2020).
3. Боровиков Д. Новые подходы к тарифному регулированию производства тепловой энергии. Концепция альтернативной котельной. Разработка программ повышения эффективности теплоснабжения в регионах // Энергосовет. 2012. № 6 (25). С. 18 — 21.
4. Молодюк В.В. Математическая модель работы ТЭЦ на рынке электроэнергии и тепла // Энергетик. 2014. № 11. С. 12 — 16.

Технологичные способы восстановления железобетонных фундаментов нефтяных резервуаров ремонтными составами

Шамсиев А.Ю.¹

¹Уфимский государственный нефтяной технический университет

Рассмотрены инновационные методы эффективной реконструкции фундаментов резервуаров для хранения нефтепродуктов, повышающие долговечность конструкции. Показаны результаты выполнения ремонта отмостки по наружному контуру кольцевого фундамента резервуара из бетона класса В20 F150 W4.

На железобетонных фундаментах (монолитных сплошных плитах, железобетонных кольцах под стенку резервуара и свайных фундаментах) нефтяных резервуаров под действием агрессивных факторов возникают разнообразные процессы коррозии (химическая, электрохимическая и др.). Резкое уменьшение срока эксплуатации, непредсказуемость аварийных ситуаций, связанных с разрушением фундамента нефтехранилищных емкостей, а также высокая стоимость ремонтных работ вызывает актуальность разработки способов восстановления и антикоррозионной защиты железобетонных конструкций [1, 2].

Целью данной работы является рассмотрение технологичных подходов ремонта железобетонных фундаментов емкостей хранения нефтепродуктов.

Выбор технологии защиты железобетонных фундаментов нефтяных резервуаров от коррозии и метода выполнения антикоррозионной изоляции конструкций предопределяется значительным числом факторов: типом агрессивного разрушающего воздействия, формой конструкций, климатическими условиями эксплуатации. Поэтому необходимо провести тщательный качественный и количественный анализ арматуры, структуры бетона, ремонтных составов и требования к ним.

Проведенная аналитическая оценка воздействия эксплуатационных сред на железобетонные конструкции нефтяных платформ, резервуаров СПП показала, что наибольшее коррозионное влияние оказывают углекислый газ и хлорид-ионы [3, 4]. Одним из основных факторов, способствующих коррозии арматурной стали, является карбонизация: нейтрализация щелочной среды бетона за счет взаимодействия гидроксида кальция цементной матрицы с диоксидом углерода (углекислым газом) атмосферы. Карбонизация — разрушение цементной матрицы углекислым газом CO_2 — железобетона приводит к нежелательным последствиям: за счет интенсивного выщелачивания развиваются процессы коррозии стальной арматуры, увеличивается ее объем, появляются избыточные напряжения, а затем трещины и сколы бетона.

Меры первичной защиты железобетонных конструкций фундаментов нефтяных резервуаров от агрессивного воздействия эксплуатационных сред включает в себя: использование бетона и железобетона, имеющих повышенную коррозионную стойкость [5]; определенные типы вяжущих, заполнителей, модификаторов, арматурной стали, а также выбор ремонтных составов и технологических режимов, обеспечивающих повышенную химическую стойкость бетона, низ-

кую водо-, газопроницаемость [6, 7]. К эффективным мерам первичной защиты железобетонных от коррозионного разрушения относятся также выполнение требований к категории трещиностойкости, толщины защитного слоя и т.п. Вторичная защита железобетонных фундаментов включает в себя использование разнообразных непроницаемых антикоррозионных покрытий, оклеечной изоляции, уплотняющих мастик [8].

Производство работ для увеличения долговечности фундамента осуществляют в следующей последовательности: обследование фундаментов и оснований резервуаров; демонтаж существующей отмостки фундамента нефтяного резервуара; очистка поверхности кольцевого железобетонного фундамента; увлажнение очищенной поверхности фундамента непосредственно перед заливкой бетонной смеси; бетонирование фундамента композицией В20 F200 W4; заполнение гидрофобной смесью зазора между крайкой днища и набетонкой; выполнение устройства отмостки нефтяного резервуара объемом 20000м³.

Усиление наружной части кольцевого фундамента выполняется из бетона класса В25 по всему периметру и на всю высоту кольцевого фундамента, а армирование осуществляется из сеток диаметром 14 мм с шагом 100 мм. Закрепление сеток в существующий фундамент выполняется химическими анкерами с арматурными стержнями диаметром 14 мм с шагом 300 мм по всему периметру нефтяного резервуара. Трехкомпонентный высокопрочный эпоксидный ремонтный состав химического анкера обеспечивает адгезию к бетону и металлической поверхности.

По наружному периметру фундамента резервуара выполняют отмостку из бетона В20 толщиной 80 мм, с устройством упора из бетона В20. Перед устройством бетонного упора под ним укладывается один слой рубероида марки РПП-300 во избежание утечки цементного раствора. Вертикальный деформационный шов шириной 20 мм заполняют герметиком диаметром 30 мм в 3 ряда; сверху заливают герметиком, который обеспечивает высокую стойкость изоляции к тепловым и усадочным деформациям, к агрессивному воздействию атмосферных осадков.

Для отведению воды от резервуара на отмостку выполняется уклон из материалов на эпоксидно-цементной основе с повышенными эксплуатационными характеристиками: с повышенной химической стойкостью к сточным водам, солям и маслам; прочность на сжатие не менее 30 МПа; адгезия к бетону не менее 3,0 МПа; морозостойкость не менее F200. На рисунке 1 по-

казано конструктивное решение отмостки и усиления наружной части железобетонного фундамента нефтяного резервуара:

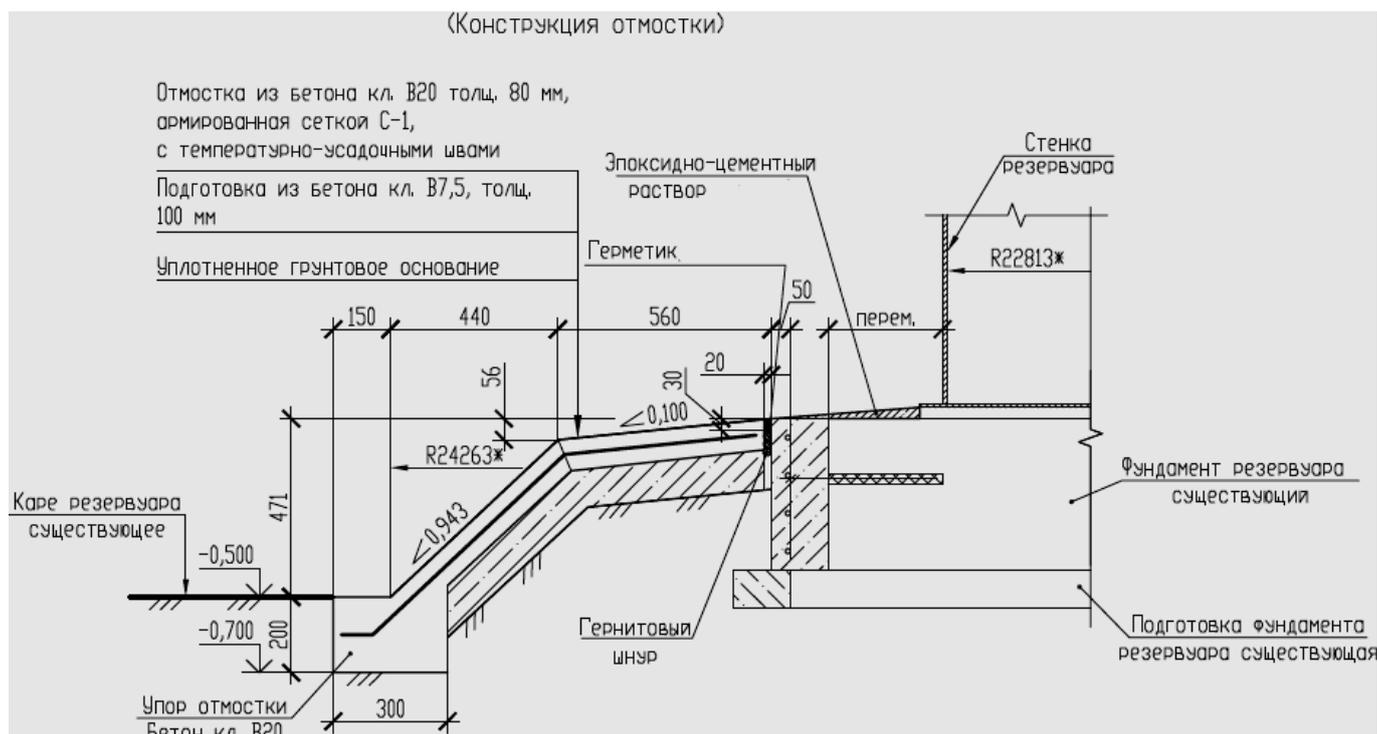


Рис. 1. Конструктивное решение отмостки железобетонного фундамента нефтяного резервуара объемом 20000 м³

Отмостка выполняется по наружному контуру железобетонного кольцевого фундамента резервуара из бетона класса В20 F150 W4 толщиной 80 мм, армированного сеткой из проволоки 5Вр1, с устройством упора из бетона класса В20 F150 W4. В месте сопряжения отмостки с фундаментом резервуара по периметру, а также через каждые 10 м по длине отмостки устанавливаются вертикальные температурно-усадочные швы шириной 20 мм, заполненные просмоленной герметизирующей пастой на высоту 30 мм. Инновационные тренды в управлении качеством антикоррозионных мероприятий ремонтного восстановления эксплуатацион-

ной долговечности и надежности железобетонных фундаментов нефтяных резервуаров включают: входной контроль ремонтных составов, непрерывный контроль за технологическими параметрами ремонта и др.

Таким образом, эффективным способом повышения долговечности железобетонных фундаментов резервуаров для хранения нефтепродуктов является реконструкция и усиление наружной части кольцевого фундамента бетоном класса В25 по всему периметру и на всю высоту, а также выполнение отмостки из бетона В20 толщиной 80 мм.

Список литературы:

1. Волчков А.Р. Фундаменты вертикальных стальных резервуаров для нефти и нефтепродуктов // Наука и технологии трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов. 2014. №4(16). С.52-56.
2. Francois R., Laurens S., Deby F. Corrosion and its consequences for reinforced concrete structures. — Amsterdam: Elsevier, 2018. — 232 p.
3. Гильманов С.Р., Вахитов Э.И., Федоров П.А. Оценка стойкости ремонтных составов к CO₂ пригодных для железобетона резервуаров СПГ // Сб. Всерос. конф. Наука и практика-2019. — Астрахань: АГТУ, 2019. — С.75.
4. Федоров П.А., Абдуллин М.М., Абдуллин В.М., Нигматуллин Э.И. Вероятность безотказной работы надводной части нефтедобывающих морских стационарных платформ гравитационного типа // Нефтегазовое дело. 2019. Т.17. №2. С.111-120.
5. Синицин Д.А., Халиков Р.М., Булатов Б.Г. и др. Технологические подходы направленного структурообразования нанокompозитов строительного назначения с повышенной коррозионной устойчивостью // Нанотехнологии в строительстве. 2019. Т.11. №2. С.106-117.
6. Насибуллина А.Р., Гильмутдинов Т.З., Латыпов В.М., Федоров П.А. Влияние режимов эксплуатации конструкции на кинетику карбонизации бетона // Проблемы строительного комплекса России: материалы XV Международ. конф. Т.1. — Уфа: УГНТУ, 2011. С. 74-75.
7. Андриянова С.О., Шамсутдинов Э.Ф., Фаттахов М.М. и др. Пути повышения долговечности дорожных железобетонных плит // Транспорт и хранение нефтепродуктов и углеводородного сырья. 2014. № 1. С. 15-17.
8. Bertolini L., Elsener B., Pedferri P., Polder R. Corrosion of steel in concrete, prevention, diagnosis, repair. — New York: Wiley-VCH, 2004. — 394 p.

Гидрофобизирующие антикоррозионные покрытия гипсобетонов на основе кремнийорганических макромолекул

Халиков Р.М.², Шарипов Р.А.¹

¹Башкирский государственный педагогический университет

²Уфимский государственный нефтяной технический университет

Из разнообразных подходов антикоррозионной защиты гипсобетонов наиболее технологичным является гидрофобизирующая обработка кремнийорганическими силосаннами. Установлено, что в результате гидрофобизации гипсового композита стропильной конструкции образуется бесшовный защитный композиционный полимерный трехмерный слой толщиной 0,1 мкм-1 мкм.

The external surfaces of concrete structures during long-term operation are subjected to various types of aggressive influences that cause significant corrosion damage [1]. A rational approach to the protection of lightweight concrete structures, including gypsum composites from wetting with water is hydrophobization with water-repellent composite polymers [2]. The development of new anti-corrosion protective coatings with an optimal set of characteristics that ensure reliable operation of gypsum concrete structures in conditions of high humidity remains an urgent task.

This article is aimed at considering effective trends in enhancing the water-repellent characteristics of the surface of gypsum concrete building structures by water-repellent treatment with organosilicon macromolecules.

Corrosion of concrete composites in gaseous and liquid aggressive environments occurs by a variety of mechanisms and different speeds. To protect aerated concrete, gypsum and reinforced concrete [3] building structures, composite materials are effective, the structures of which are modified with hydrophobizing additives, which allow affecting the microstructural defects of the insulated surface (cracks, micropores, etc.). An effective solution to the problem of increasing the corrosion resistance of coatings is associated with an increase in their crack resistance and water-resistance characteristics, which is ensured by the modification of their microstructure by treatment using hydrophobic organosilicon siloxanes [4].

The technological advantages of anti-corrosion protective coatings of gypsum concrete with hydrophobic additives are most effectively manifested in designs where resistance to dynamic and alternating physical and mechanical deformations, low thermal conductivity, and considerable resistance to chemical aggressive environments with simultaneous exposure to several external factors are important. It should be noted practical methods of using macromolecular compositions for corrosion protection of concrete building structures, for example, polysulfides were used as waterproofing nanocomposites [5]. An important role in the use of water-repellent macromolecules in the construction industry is played by the ability to control their diverse characteristics by selecting the appropriate components and various modifying nanoparticles, as well as by changing the micro- and macrostructure of the binder polymer matrix.

Concrete building composites have a capillary-porous microstructure, on which the stability and operational reliability of oil and gas industry facilities

largely depend. Water-repellent macromolecules diffuse into the porous microstructure of gypsum concrete structures and enter into physicochemical interaction with concrete components, as a result of which the strength characteristics, frost resistance, and waterproofing corrosion resistance increase. As a result of supramolecular polymerization of organosilicon macromolecules, hydrophobic films are formed that envelop capillaries, pores and microcracks of concrete surfaces of oil and gas industry building structures, causing the effect of blocking "self-healing".

Organosilicon aminoorganosilanes $Si(OH)_3\{C_3H_6\}NH_2$ are used as adhesion promoters of polymeric binders and fillers of building materials. Due to bifunctional amphiphilicity, organosilanes form nanolayers 1.5–2 nm thick on the surface of gypsum concrete (fig. 1):

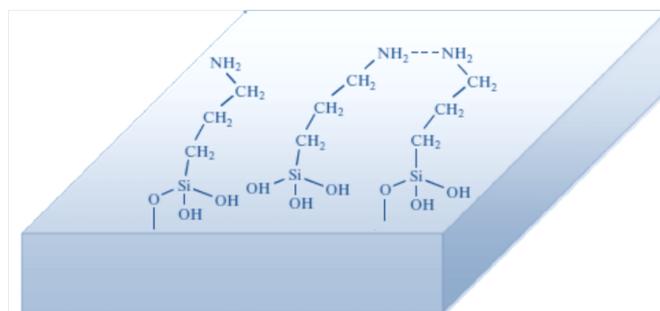


Рис. 1. Formation of an anti-corrosion water-repellent organosilicon nanolayer on the surface of building gypsum concrete

As anti-corrosion coatings of non-wetting with hydrophobic additives, a special place is occupied by superhydrophobic macromolecules, on which a drop of water rolls off (slides) from the concrete surface of building structures. Such hydrophobic macromolecular coatings are characterized by a number of unique characteristics: water resistance, resistance to biocorrosion, to inorganic and organic pollution, and also provide a sliding fluid flow near the concrete surface of building structures of the oil and gas industry.

As a result of hydrophobization of concrete and gypsum composites of a building structure, a seamless composite polymer three-dimensional layer with a thickness of 0.1 μm -1 μm is formed. For the technological production of water-repellent superhydrophobic surfaces of concrete building structures, the use of organosilicon polydimethylsiloxane (PDMS) is innovative [6]. On the

surface of the anticorrosion coating with hydrophobizing additives — nanotextured polydimethylsiloxane, the contact angle of the water drop reaches 175°.

Also, for hydrophobic treatment of the surface layer of gypsum concrete, it is promising to use cyclic organosilicon compositions ($(HRSiO)_n$) as water-repellent hydrophobic [7]. Water-repellent organosilicon macromolecules of hydrophobizing additives are firmly bound to the surfaces of various concrete structures, glass, ceramics, etc. High stability of hydrophobic coatings indicates the possibility of physico-chemical adhesion between the polyorganosiloxane film and the hydrophilic surface of concrete composites.

To date, practical applications have been developed to increase the durability and stability of water-repellent polymer binders in building composites to enhance operational reliability in aggressive conditions. With the help of such protective impregnation of gypsum concrete, reliable waterproofing from the external influence of

water can be effectively performed. For example, water-repellent organosilicon treatment increases the strength of concrete by 25%, increases the frost resistance of concrete structures of oil and gas facilities by 50 cycles (more than F300), and increases water resistance by 3.5 times (to W12 and above).

Modifying regulation of water resistance of gypsum nano-binders to increase the durability of gypsum concrete building structures is considered promising in 3-D additive technologies [8]. The directed supramolecular polymerization of organosilicon oligomers of a siloxane emulsion [9] with the formation of hydrophobic films that envelop micropores and microcracks of gypsum concrete surfaces is correctly interpreted by fractal analysis.

Thus, anticorrosion treatment with organosilicon macromolecules of the surface layer of structures helps to reduce water and gas permeability, increase corrosion resistance, and provides waterproofing of gypsum concrete composites.

Список литературы:

1. Фомин Г.С. Коррозия и защита от коррозии: энциклопедия международных стандартов. — М.: Протектор, 2013. — 714 с.
2. Добшиц Л.М. Пути повышения долговечности бетонов // Строительные материалы. 2017. № 10. С.4-9.
3. Халиков Р.М., Шарипов Р.А. Инновационные технологии снижения интенсивности коррозии арматуры железобетонных конструкций // NovaInfo.Ru. 2019. №102. С.11-13.
4. Verho T., Bower C., Andrew P. et al. Mechanically durable superhydrophobic surfaces // Advanced Materials. 2011. V.23. No.5. P.673-678.
5. Массалимов И.А., Чуйкин А.Е., Масалимов Б.И. и др. Долговременная защита строительных конструкций с использованием наноразмерных покрытий на основе серы // Нанотехнологии в строительстве. 2019. Т.11. №3. С.276-287.
6. Hemmila S., Cauich-Rodriguez J.V., Kreutzer J. et al. Rapid, simple, and cost-effective treatments to achieve long-term hydrophilic PDMS surfaces // Applied Surface Science. 2012. V.258. No.24. P. 9864-9875.
7. Михеев С.П., Толстошеева С.И. Антикоррозионная защита полиорганосилоновыми покрытиями // Лакокрасочные материалы и их применение. 2019. № 1-2. С.46-47.
8. Халиков Р.М., Синицина Е.А., Силантьева Е.И. и др. Модифицирующее усиление твердения прессованных строительных гипсовых нанокомпозитов // Нанотехнологии в строительстве. 2019. Т.11. №5. С.549-560.
9. Кожухова М.И., Флорес-Вивиан И., Рао С. И др. Комплексное силоксановое покрытие для супергидрофобизации бетонных поверхностей // Строительные материалы. 2014. № 3. С.26-30.

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ

Слияние религий в Японии

Макарова Ю.В.¹

¹Казанский (Приволжский) федеральный университет, Елабужский институт

В статье автор приводит описание синто, буддизма и христианство в Японии. Приводится причина слияния религий.

На данный момент Япония привлекает своим особенным шармом, таинственным началом, легендарной отвагой и патриотизмом под эгидой «бусидо», иерархичной системы мифологии, самурайской культурой и многое другое. Принято считать, что Япония — это закрытая страна со своей особенной культурой, однако японское искусство, религия и мировоззрение —

это впитавшее в себя культуры соседних стран (Индия, Китай, Корея и др.). Мы можем наблюдать особенно яркое сходство между Китаем и Японией, которая наиболее видимо повлияла на развитие японской культуры. Буддизм сформировался в Японии благодаря Индии, мифология благодаря Китаю, но известно точно, что японское видение индивидуальное, прозаич-

ное, хрустальное и совершенно тождественно Японии. В чём хороша Япония, так это в своей традиционной эстетике, которая она создала самостоятельно, но не без помощи соседей.

На данный момент мифологическое создание японцев осталось как дань традиции, архаичная и культурно богатая. Однако на территории Японии основными религиями является синтоизм и христианство.

Япония противоречивая страна, вмещающая в себя как глубоко верующих, так и атеистов. Здесь можно встретить и многобожие (поклонение богам), христианства (значительный процент), буддизм и синтоизм, а также множество других сект.

Говоря о синтоизме, многие исследователи-японисты утверждают, что синтоизм сформировался под влиянием, но больший процент могут с уверенностью доказать, что Япония — родина синто. Синто является религией Древней Японии с мифологическим сюжетом. Так первоначально мир у древних японцев возник из воссоединения неба и земли, из которой и произошли божественные пары: «В те времена, когда Хаос уже начал стучаться, но еще не были явлены ни Силы, ни Формы, и не было еще ничему Имени, и ни в чем Деяния, кто мог бы тогда познать его образ? Но вот настало впервые разделение Неба-Земли, и три божества совершили почин творения; и раскрылись мужское и женское Начала» [2]. Наиболее известными божествами считаются супружеская чета Идзанаги и Идзанами. Идзанаги же и является основателем Японии (Аникин Даниил Александрович. История религий): «Тут все небесные боги своим повелением двум богам Идзанаги-но микото и Идзанами-но микото: "Закончите дело с этой носящейся [по морским волнам] землей и превратите ее в твердь — молвив, драгоценное копьё" им пожаловав, так поручили» [2].

Помимо основных божеств в древней Японии было не мало духов-покровителей — коми/ками, которые оберегали род и семьи. Проводить систематизацию богов — довольно сложное занятие и по сей день, так как их было несчетное количество. Нам известны несколько трактатов, которые характеризуют подобные явления. Например, Кодзики, датированная VII–VIII вв. Она даёт только общую численность богов, равную в зависимости от разных источников то восьми тысячам, а то и миллиону [1]. Лишь на буква «А» выделяют больше ста богов. Ками могли олицетворять всё, ведь

у древних японцев каждый предмет мог иметь душу. На сегодняшний день нет точного объяснения, что такое «ками» — это силы природы.

Принято считать, что ками имеет два начала: слабую душу (*ниги-митама*) и активную (*ара-митама*). Каждое ками имели свою особую способность.

Нельзя не упомянуть о значении слова син-то: «神道», что означает «путь богов». Не смотря на сильное влияние и воздействие буддизма, синто вполне мог составить конкуренцию мировой религии, которая достаточно укрепила свои позиции в Японии.

Также помимо мифологического сознания, у японцев есть множество божеств, которым они поклонялись — часто это животные, которые могли быть наделены особой (божественной) силой (лисица, волк, акула и др.). Поклонение лисе (инари — «稲荷») является наиболее популярной.

При всём богатстве мифологической культуре Японии, японцев-христиан довольно большое количество. По статистике более 1.9 млн — христиане.

Как сложилось, что Япония — единая национальная страна объединяет в себе множество концессий? Всё сложилось намного позже, и связано не только с объяснениями природы, власти и силы, а и с укреплением японского менталитета, в котором действует закреплённая система повиновения. Синтоизм включает в себя строгую иерархию высших и низших богов, как и в установлении порядка в стране. Поэтому близкий по духу восточная религия буддизм так хорошо прижилась на территории Японии.

В XVI веке Япония претерпевала кризисные явления, где во власти находились различные феодалы, между которыми часто возникали междоусобные войны. Именно в XVI веке в 1549 году христианство вторглось в пределы Средневековой Японии. Поэтому христианство стало для многих религией свободы с его новым веянием. С тех самых пор многие роды и семьи были католиками, которые сохранили тенденцию к слиянию буддизма и христианства. Таким образом, исторически сформировалось, что для Японии слияние нескольких течений в религии приемлемо. Ничего удивительного, что для среднестатистического японца вполне нормально, что он получает имя в храме синто, заключает браки в храме, при этом его тело могут либо по-христиански кремировать, либо похоронить по буддистским правилам.

Список литературы:

1. Аникин А.Д. История религии: конспект лекций. — URL <https://history.wikireading.ru/288506> (дата обращения: 01.05.2020).
2. Кодзики. — URL <https://librebook.me/kodziki/vol1/2> (дата обращения: 02.05.2020).
3. Религия, боги, идолы Японии. — URL <http://historic.ru/books/item/f00/s00/z0000006/st007.shtml> (дата обращения: 02.05.2020).

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

HR-менеджмент в условиях неопределённости

Аникин А.А.¹, Богдан Н.А.¹

¹Санкт-Петербургский государственный экономический университет

В статье, авторы предлагают рекомендации по управлению персоналом в условиях неопределённости, реструктуризации команд и рабочих заданий в контексте удаленной работы, а также методы их реализации, обучения и адаптации. Изложены способы управления негативными эмоциями и мыслями, и их трансформации в положительное русло для повышения мотивации в команде.

Многие люди живут в страхе в эти неопределенные времена. Они слушают все медиа, от которых исходит поток негативной информации и становятся отражением этой окружающей среды, наполняясь страхом. У этих людей мало или нет мотивации. Они боятся потерять работу и позволяют экономическому спаду серьезно повлиять на их личную жизнь и мечты о будущем.

Такие сотрудники страдают от отсутствия мотивации. Их страх становится доминирующей мыслью и отражается во всех разговорах. Этот тип страха имеет тенденцию поощрять внешние негативные сплетни, что приводит к плохому моральному духу и снижению производительности на рабочем месте.

Вирус Covid-19 разрушил и перестроил рабочее место с захватывающей скоростью. В течение недели организации во всех секторах отправляли миллионы сотрудников домой на удаленную работу. Без предупреждения — и во многих случаях, без какой-либо подготовки — менеджеры были поставлены на позиции ведущих виртуальных команд, многие впервые.

Достаточно сложно управлять собой в карантине без личного взаимодействия с человеком и структурой типичного рабочего дня. Теперь добавьте к этому задачу управления командой в таких условиях, особенно когда вы никогда не делали этого раньше. В условиях давления, повышенной неопределенности и общего чувства дислокации это становится еще более сложным. Во время карантина каждый аспект роли менеджера усиливается и усложняется. Вам нужно будет отбросить ожидания и привычки относительно того, как выполняется работа, и адаптировать свой стиль управления к новому контексту.

Чтобы помочь новичкам или даже опытным менеджерам в этом деле, которым необходимо дополнительное руководство в эти трудные времена, мы — авторы, проанализировав все аспекты сложившейся ситуации, составили перечень рекомендаций для поддержки надлежащего качества выполняемой работы, непрерывного обучения и эмоционального благополучия ваших сотрудников.

1. Сбросить ваши ожидания.

Большинство команд социализированы и привыкли к синхронной работе и стандартизации. Они работают вместе, находятся в одном офисе, в одинаковых условиях, с одинаковым графиком работы. В изолированной среде менеджеры должны помочь своим командам немедленно перейти к асинхронной работе и персона-

лизации. Вам нужно будет сбросить ожидания относительно того, как выполняется работа, отпустить, когда и как выполняются задачи, и позволить членам команды выполнять свои обязанности на своих условиях. Это значит сосредоточиться на результатах и предлагать больше гибкости.

2. Оставайтесь на связи.

Социометрические исследования доказывают, что более короткие периоды коммуникационного цикла более эффективны для формирования и поддержания морального духа и вовлеченности. Используйте мгновенные сообщения, чтобы оставаться в постоянном контакте. Не позволяйте сотруднику полдня обходиться без регистрации. Возможно, вы захотите проводить время каждый день, в идеале с помощью видео, возмужно, чередуя ответственность за то, кто ее возглавляет. Установите ожидание, что все будут присутствовать и не отвлекаться. Смоделируйте, что значит быть виртуальным командным игроком.

3. Поддержите продолжение обучения, но сократите его объемы.

Обучение не должно останавливаться в этой новой среде, но может быть более практичным использовать «микрообучение». Сосредоточьтесь на том, чтобы делиться короткими уроками по одной теме в течение 5-10 минут. Они могут охватывать определенный инструмент, поведение или навык. Поочередно проводите эти уроки среди членов команды и позволяйте им определять свои собственные темы для обучения. Вы можете попросить другого члена команды подвести итоги урока и провести краткое обсуждение применения, актуальности и последствий того, что все узнали.

4. Назначьте приятелей и равных тренеров, чтобы добавить уровень взаимной поддержки.

Удовлетворение потребностей каждого члена команды быстро исчерпает возможности большинства менеджеров. Чтобы распределить эту ответственность, организуйте членов команды в пары, где каждый из них назначается в качестве приятеля и равного тренера назначенному коллеге. Эта модель совместного лидерства создает второй уровень взаимной поддержки и защищает от эмоциональной изоляции. Попросите приятелей ежедневно регистрироваться и оценивать общую вовлеченность и благополучие. Если люди не выполняли эту роль раньше, может быть полезно дать им некоторое руководство.

5. Интерпретировать тон и голос как прокси для обратной связи.

Труднее читать эмоциональные сигналы ваших людей, когда вы не в одной комнате. Вместо того, чтобы полагаться на невербальные данные и язык тела, теперь вы должны полагаться на прокси-индикаторы, такие как текст, голос и нечастые видеосвязи. Обратите особое внимание на: закономерности в тоне письменного общения; скорость, громкость, высота и гибкость голосовой связи; и любые физические жесты в видеосвязи. Если вы хорошо знаете своих сотрудников, изменения в этих шаблонах помогут вам на раннем этапе определить, что члену команды может потребоваться дополнительная поддержка.

6. Модель оптимизма и утечки страха. Оптимизм заразителен.

Лидеры, которые демонстрируют надежду и уверенность в завтрашнем дне, лучше способны помочь членам своей команды найти смысл и цель в работе, особенно в стрессовых условиях. И не забудьте использовать юмор в качестве предохранительного клапана. Помните, что страх замораживает инициативу, связывает творческий потенциал и приносит согласие вместо обязательства. Наконец, учтите, что ограничения часто являются фактором, стимулирующим инновации. Пригласите свою команду использовать условия карантина как стимул для новых идей.

7. Обновлять, даже если обновлений нет.

Неопределенность питает беспокойство. Чем больше вы общаетесь и делитесь, тем меньше шансов создать информационный вакуум в вашей команде. Регулярно общайтесь, даже если у вас нет новой информации для обмена. Поддержание прозрачности в условиях кризиса с частыми обновлениями — это высшее

выражение добросовестности, сочувствия и искренней заботы о вашей команде.

8. Постоянно измеряйте уровень стресса и вовлеченности.

Дайте членам вашей команды кристально ясное представление о том, что их главной заботой является их благополучие. Потратьте время, чтобы контролировать их участие, периодически задавая каждому члену команды два быстрых вопроса. Во-первых, оцените уровень стресса, который вы сейчас чувствуете, по шкале от 0 до 10. Во-вторых, используя ту же шкалу, оцените свой уровень общей вовлеченности. Ваше интуитивное или чувство индивидуума может быть неправильным, поэтому такие вопросы помогают получить количественные ответы.

Наши доминирующие мысли влияют на то, что мы привлекаем в нашу жизнь. Как руководитель, вы должны убедиться, что эти мысли положительны и двигаться в том направлении, в котором вы и ваша организация хотите идти. У вас есть выбор. Если вы ничего не делаете, страх остается доминирующей мыслью. Гораздо выгоднее содействовать обсуждению нынешней ситуации и разработать твердый план того, как двигаться вперед в будущее. Решение состоит в том, чтобы обсудить, как «мы» как команда можем туда добраться. Команда должна взять на себя ответственность за свои идеи и реализовать их. Внезапно вы создаете разные доминирующие мысли. Это мысли о личном участии, вкладе, росте и удовлетворении. Следовательно, мотивация и производительность также вырастут.

Список литературы:

1. Clark T. R. Ways to Manage Your Team While Social Distancing [Электронный ресурс]: LEADING TEAMS // Harvard Business Review. 2020. URL: <https://hbr.org/2020/03/8-ways-to-manage-your-team-while-social-distancing> (дата обращения: 17.04.2020).
2. Raymond K. Motivating employees: 5 fail-safe tips in rough times [Электронный ресурс]: Leadership and management // Insperity. 2020. URL: <https://www.insperity.com/blog/motivating-employees-in-uncertain-times/> (дата обращения: 17.04.2020).
3. Snyder V. How to Keep Employees Productive During the Coronavirus Outbreak [Электронный ресурс]: CRISIS MANAGEMENT // B2C — business2community. 2020. URL: <https://www.business2community.com/crisis-management/how-to-keep-employees-productive-during-the-coronavirus-outbreak-02292676> (дата обращения: 17.04.2020).
4. Urchuck B. Employees Fears and their Motivation during Uncertain Times [Электронный ресурс]: Sales Management // NASP — National Association of Sales Professionals. 2020. URL: <https://www.nasp.com/article/C9EE74A3-8D7A/employees-fears-and-their-motivation-during-uncertain-times.html> (дата обращения: 17.04.2020).

Сравнительный анализ использования забалансовых счетов при бюджетного учета

Иванова Н.А.¹

¹ Академия права и управления Федеральной службы исполнения наказаний

Данная статья посвящена рассмотрению особенностей использования забалансовых счетов при организации бюджетного учета в различных странах.

Современный мир развивается в рамках процесса глобализации, происходит и всемирной стандартизации. Бухгалтерский учет данный процесс также затронул. МСФО является эффективным примером стандартизации бухгалтерского учета на международном уровне. Особенностью МСФО является, тот факт, что он построен на англо-саксонской модели бухгалтерского учета. Соответственно МСФО не регламентирует план счетов. Каждая компания, придерживающаяся стандартов МСФО имеет право на определения собственного плана счетов. Это является нормой для англосаксонских стран. При этом стоит отметить, что требования к бланкам строгой отчетности значительно отличаются в зависимости от страны. В частности, в США данных требований нет, а в Великобритании определены все основные бланки строгой отчетности по организации учётного процесса.

Применение забалансовых счетов в англосаксонских странах не предусмотрено. Это объясняется несколькими факторами:

— все имущество, принадлежащее бюджетному учреждению в данных государствах, принадлежит на правах собственности.

— учет по имуществу, взятому в аренду осуществляется в рамках раздела Не текущие (долгосрочные) обязательства (Long-term Liabilities)

Соответственно можно сделать вывод, что историческое развитие государства и формирование учетной политике в конечном итоге оказали определяющие влияние на отсутствие забалансовых счетов в учетном процессе англо-саксонских государств.

На сегодняшний день многие государства приходят к мнению о необходимости наличия забалансовых счетов. В частности, правительство Греции ввело в 2007 году в план счетов группу забалансовых счетов. Это было сделано с целью стандартизации учетного процесса в рамках получения граншей МВФ.

В других странах, например, во Франции, в России планы счетов, как и в Беларуси, стандартизованы, и их применение обязательно для всех предприятий. В рамках стандартизованных планов счетов в данных государствах предусмотрены также и группа забалансовых счетов. При этом важно отметить, что возможны различные подходы к выделению групп забалансового счета.[2]

В разных государствах существуют свои подходы к пониманию забалансовых счетов. Организация бухгалтерского учета в Российской Федерации и Белоруссии имеет много общего, что определяется общей культурой, схожим законодательством и влиянием советского прошлого на формирование учетного процесса в странах. Если провести сравнение белорусского плана счетов и российского, то можно отметить, что белорус-

ский план счетов включает в себя большее количество забалансовых счетов. В частности, в российском плане счетов отсутствует такие забалансовые счета, как:

010 "Амортизационный фонд воспроизводства основных средств"

012 "Нематериальные активы, полученные в пользование"

013 "Амортизационный фонд воспроизводства нематериальных активов"

014 "Потеря стоимости основных средств".

Как мы можем увидеть данные счета показывают движения финансовых ресурсов по амортизации и потери стоимости. Но в российском плане счетов применяется забалансовый счет 010 "Износ основных средств который предназначен для обобщения информации о движении сумм износа по объектам жилищного фонда, объектам внешнего благоустройства и другим аналогичным объектам (лесного хозяйства, дорожного хозяйства, специализированным сооружениям судходной обстановки и т.п.), а также у некоммерческих организаций по объектам основных средств. Начисление износа по указанным объектам производится в конце года по установленным нормам амортизационных отчислений. При выбытии отдельных объектов (включая продажу, безвозмездную передачу и т.п.) сумма износа по ним списывается со счета 010 "Износ основных средств". Аналитический учет по счету 010 "Износ основных средств" ведется по каждому объекту. Как мы можем увидеть из выше сказанного, в российском плане счетов произошло объединение нескольких счетов, показывающих движение сумм износа по объектам учета.[3]

Республика Казахстан также использует забалансовые счета при организации учетного процесса. В соответствии Приказом Министра финансов Республики Казахстан от 15 июня 2010 года № 281. В учетном процессе в Республике Казахстан используются следующие виды забалансовых счетов:

счет 01 — "Арендованные активы".

счет 02 — "Запасы, принятые на ответственное хранение или оплаченные по централизованному снабжению".

счет 03 — "Бланки строгой отчетности".

счет 04 — "Списанная задолженность неплатежеспособных дебиторов"

счет 05 — "Задолженность учащихся и студентов за невозвращенные материальные ценности".

счет 06 — "Переходящие спортивные призы и кубки".

счет 07 — "Путевки".

счет 08 — "Учебные предметы военной техники".

счет 09 — "Активы культурного наследия".

Как мы можем увидеть из приведённого списка,

план счетов республик Казахстан кардинально отличается от плана –счетов Российской Федерации. Начиная со счета 05 «Задолженность учащихся и студентов за невозвращенные материальные ценности» забалансовые счета имеют строгую предметную ориентированность и учитывают движение финансовых ресурсов в определенной отрасли. Также как мы можем увидеть на забалансовых счетах в Республике Казахстан на забалансовых счетах не показывается снижение стоимости арендованного имущества или имущества переданного в пользование на правах оперативного управления. Как это есть в учетном процессе в Российской Федерации или республике Казахстан. Как, правило забалансовые счета в республике используют образовательные учреждения, именно этим и определяется специфика видов забалансовых счетов. Другие учреждения бюджетной сферы в Республике Казахстан, как правило не обладают имуществом на праве оперативного пользования, имущество является собственностью бюджетного учреждения и соответственно движение финансовых ресурсов проводиться в рамках балансовых счетов.

Подводя итог можно сделать несколько выводов:

В мировой практике сложилась два направления использования в учете забалансовых счетов. В рамках учетного процесса в англо-саксонских странах не используются забалансовые счета. Все учетные операции отражаются на балансовых счетах.

На странах постсоветского пространства, а также в значительной части европейских государств при организации учетного процесса используются забалансовые счета.

Сравнительный анализ использования забалансовых счетов, показал, что в мировой практике данные виды счетов используются для учета материальных ценностей, которые не принадлежат организации или предприятию на правах собственности, а находятся во временном распоряжении. Еще забалансовые счета нужны для отражения операций по тем обязательствам, которые ожидают исполнения, и движения ценностей, не предназначенных для учета на основных бухгалтерских счетах. В отличие от основных счетов забалансовые счета являются вспомогательными.

Особенностью забалансовых счетов является, то что они не оказывают влияние на показатели финансового результата деятельности предприятия или организации. Остатки по забалансовым счетам иллюстрируются за итогом основного баланса, то есть за балансом, откуда собственно и произошло название данной группы счетов бухгалтерского учета.

В мировой практике существуют различные направления подходы к определению забалансовых счетов. В частности, в России и Белоруссии забалансовые счета используют, также для определения изменения стоимости арендованного или переданного в доверительное пользование имущества, а в республике Казахстан в рамках забалансовых счетов показывают движение в определенных отраслях (движение путевок, наградных кубков, учебной литературы и т.д.). Подход к классификации забалансовых счетов в различных государствах в первую очередь определяется особенностями всего учетного процесса в стране, спецификой деятельности бюджетных учреждений и их имущественного положения.

Список литературы:

1. Веверина, С. М. Назначение, характеристика забалансового учета и классификация его счетов // Труды молодых специалистов Полоцкого государственного университета. Экономические науки. — 2019. — Вып. 1. — С. 98-102.
2. Папковская П. Я. Курс теории бухгалтерского учета: Учебное пособие. — Мн.: ООО «Информпресс», 2017 — 216с.
3. Бухгалтерский учет : учеб.-метод. комплекс. Ч.1 / Сост. и общ. ред. И.И. Сапего. — Новополоцк : ПГУ, 2017. — 391с.
4. Постановление Министерства финансов Республики Беларусь от 30 мая 2003 г. № 89 «Об утверждении Типового плана счетов бухгалтерского учета и Инструкции по применению Типового плана счетов бухгалтерского учета» (в ред. постановления Минфина от 13.11.2003 № 153).
5. Приказ Министра финансов Республики Казахстан от 15 июня 2010 года № 281. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 29 июня 2010 года № 6314.

Государственное регулирование геодезической деятельности в Российской Федерации

Фахуртдинова А.А.¹

¹Башкирский государственный аграрный университет

В настоящее время в Российской Федерации все более актуальным становится вопрос, связанный с государственным регулированием геодезической деятельности. Наличие проблем государственного регулирования геодезической деятельности, связанных с широким внедрением новейших цифровых инновационных технологий оказывающих существенное влияние на формирование и совершенствование законодательства и в частности, нормативно-технических актов обуславливает необходимость разработки мер, направленных на совершенствование государственного регулирования геодезической деятельности.

Государственное регулирование геодезической и картографической деятельности – это система деятельности, которая должна обеспечивать качество выполняемых работ и услуг в сфере геодезии, а также ответственность участников рынка геодезических и картографических работ.

Ключевой фигурой в системе регулирования геодезической деятельности является непосредственно государство.

Правовое регулирование геодезической деятельности в Российской Федерации осуществляется на основе нормативных правовых актов и нормативно-технических документов различного уровня.

В настоящее время в отрасли геодезии и картографии работает порядка 130 тысяч специалистов, в том числе:

- в центральном аппарате Росреестра и его территориальных органах- 401 человек,
- в ФГБУ — 467 человек, из них 32 человека с ученой степенью,

— в АО «Роскартография» — 5011 человек (рис.1).

Средний возраст государственных служащих и сотрудников — 50 лет. 38% гражданских служащих Росреестра, 28% сотрудников ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД» и 26% сотрудников АО «Роскартография» не имеют профильного образования по группам специальностей «Геодезия», «Картография».

В настоящее время активно идет переход к оказанию государственных услуг Росреестра в электронном виде с целью повышения качества предоставления таких услуг.

В России до 2019 года наблюдалась негативная динамика рынка пространственных данных, вызванная кризисом 2014 года и резким повышением курса доллара, сказавшимся на стоимости оборудования для сбора и обработки данных. В последние годы отмечается незначительный рост сегментов, связанных с различными отраслями экономики (геологоразведка, транспортная инфраструктура, архитектура и исследования конъюнктуры рынка) (рисунок 1).

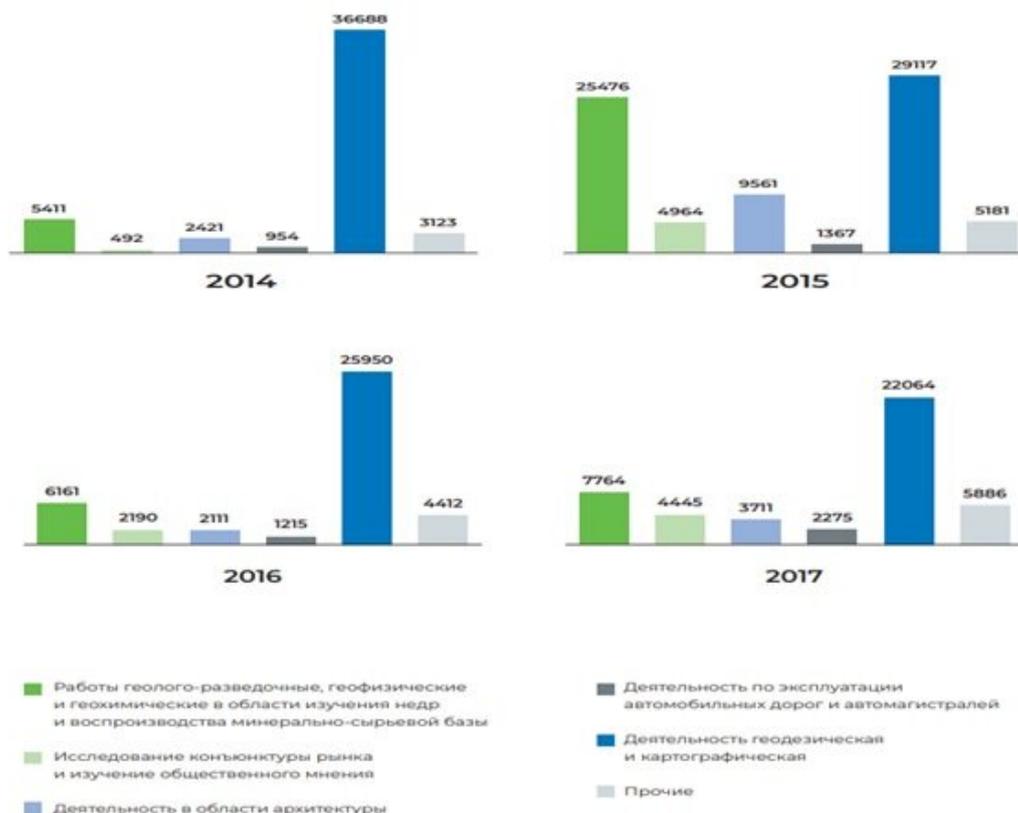


Рис. 1. Реализация товаров и услуг по сегментам рынка пространственных данных (млн. рублей)

В результатах материалов и данных федерального картографо-геодезического фонда (в настоящее время Федеральный фонд пространственных данных) в 2016-2019 годах был установлен следующий состав геопространственных данных федерального уровня (таблица 1).

Таблица 1. Состав геопространственных данных федерального уровня

Вид геопространственных данных	Кол-во, млн ед.	Доля в фонде, %
Государственные топографические карты и планы	36,6	42,4
Государственные навигационные карты и планы	0,4	0,4
Каталоги координат, высот и отчетные материалы геодезических, нивелирных и гравиметрических сетей	0,6	0,7
Первичные и производные материалы и данные дистанционного зондирования Земли	42	48,4
Другие материалы и данные	7,1	8,1

В таблице 2 отразим статистику обращений в портал государственных услуг Росреестра за 2017-2019 годы.

Таблица 2. Статистика обращений в портал государственных услуг Росреестра за 2017-2019 годы

Количество обращений	2017 год	2018 год	2019 год
Всего, тыс.	6982	15694	304569
- из них по геодезической деятельности	269	2065	5594

Как видно из таблицы 2, число обращений в портал государственных услуг Росреестра за последние годы увеличивается, однако занимают не такую большую долю в общем числе услуг, что говорит, конечно же, о необходимости совершенствования информационного и электронного взаимодействия.

Важным аспектом также в государственном регулировании геодезической деятельности является вопрос лицензирования данного вида деятельности в РФ.

Для получения лицензии на осуществление геодезических и картографических видов деятельности заявитель должен заплатить государственную пошлину, размер которой составляет 7500 рублей. Так, например, на территории Республики Башкортостан по линии лицензирования геодезических и картографических работ федерального назначения за 2017 год направлены в федеральный бюджет денежные средства в размере 6000 рублей, за 2018 — 21 500 рублей, а за 2019 год — 48500 рублей.

Всего количество организаций, имеющих лицензии на осуществление геодезических и картографических работ федерального назначения, результаты которых

имеют общегосударственное, межотраслевое значение по состоянию на 1 января 2020 года составляет 12 лицензиатов.

На наш взгляд, к актуальным проблемам в сфере государственного регулирования геодезической деятельности можно отнести:

— низкий уровень инновационной и инвестиционной деятельности;

— несоответствие в настоящий момент мощностей и возможностей отрасли качественно удовлетворить возросшие требования к картографо-геодезическому обеспечению, обеспечить достаточную актуальность картографического обеспечения, удовлетворить в полной мере требования обороны и национальной безопасности страны;

— проблемы создания высокоэффективной системы геодезического обеспечения Российской Федерации, вызванные необходимостью ее модернизации, технического и технологического преобразования в соответствии с тенденциями развития геодезии и картографии в мире;

— проблемы, вызванные необходимостью дальнейшего развития государственного регулирования геодезической и картографической деятельности в Российской Федерации с целью приведения нормативно-правового обеспечения функционирования отрасли в соответствие с решаемыми задачами в условиях осуществления модернизации, технического и технологического преобразования и организационной перестройки;

— проблемы организационных преобразований в структуре отрасли и создания федеральных государственных учреждений и открытого акционерного общества, обеспечивающих выполнение государственных функций и оказание государственных услуг в сфере геодезии и картографии, оптимизации участия государства в капитале коммерческих организаций.

— проблемы, связанные с кадровым обеспечением.

На основе выявленных проблем определены направления по совершенствованию государственного регулирования геодезической деятельности в РФ:

— совершенствование государственного управления топографо-геодезическим и картографическим обеспечением;

— совершенствование нормативного правового и нормативно-технического регулирования в области геодезии и картографии; развитие государственного картографо-геодезического фонда (ГКГФ);

— совершенствование контрольно разрешительных форм государственного регулирования;

— развитие системы топографо-геодезического и картографического обеспечения; развитие инфраструктуры пространственных данных в Российской Федерации;

— совершенствование научно-технического обеспечения в области геодезии и картографии;

— совершенствование кадрового обеспечения отрасли геодезии и картографии; расширение международной деятельности.

Таким образом, основной задачей государственного регулирования должно являться обеспечение свободы конкуренции в сфере регулирования, гарантированного уровня качества выполняемых работ, достоверности их результатов, безопасности производимой

продукции. Наиболее подходящим способом государственного регулирования картографической деятельности представляется установление требований к создаваемым произведениям и осуществление контроля качества их изготовления. Несмотря на то, что в Рос-

сийской Федерации достаточно внимания уделяется вопросам государственного регулирования геодезической деятельности, остаются проблемные аспекты, которые требуют более углубленного анализа и дальнейшего совершенствования.

Список литературы:

1. О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»: федер. закон от 30 декабря 2015 г. № 431-ФЗ//СПС «Консультант Плюс».
2. Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления: федер. закон от 9 февраля 2009 г. № 8-ФЗ //СПС «Консультант Плюс».
3. О лицензировании отдельных видов деятельности: федер. закон от 4 мая 2011 г. № 99-ФЗ//СПС «Консультант Плюс».
4. Кнутов А.В. Лицензирование отдельных видов экономической деятельности: история развития и современное состояние — 2014. — №1. — С. 73-97.
5. Официальный портал государственных услуг Российской Федерации.- Режим доступа: <https://www.gosuslugi.ru/>.
6. Официальный портал АО «Роскартография».-Режим доступа: <https://www.roscartography.ru/dlya-gosudarstva/edinaya-elektronnaya-kartograficheskaya-osnova-eeko/>.

К вопросу о сущности и содержании категории «устойчивое развитие»

Касюк Е.А.¹

¹Омская гуманитарная академия

Анализ формирования сущности категории «устойчивое развитие» начиная с 70-х годов XX столетия и по сегодняшние дни позволило автору определить собственную точку зрения на сущность и содержание категории "Устойчивое развитие состоящую в том, что экономическую устойчивость компании можно представить, как развитую систему, определяющую способность компании к достижению запланированных результатов по заданным характеристикам и исходя из общих подходов к природе устойчивости развития деятельности, её можно охарактеризовать как способность к функционированию компании и к обеспечению возможности рационального использования экономического потенциала.

Формирование сущности категории «устойчивое развитие» в экономической теории начало формироваться с ее трактовки в начале 70-х годов XX столетия в сторону развития теории Кейнса. Понимание сути данной дефиниции включает три концепции, рассматривающие проблемы и способы увеличения национального продукта: первая неокейнсианская теория (Р. Харрод, Е. Домар, Э. Хансен), вторая — посткейнсианской (Дж. Робинсон, Н. Калдар) и третья охватывает управленческую экономику (Р. Солоу, К. Сно), объединяет эту теорию возможность экономического роста, но при этом создавать условия для сохранения среды обитания не только человека, но и всего живого на земле.

В то же время кризис, захвативший период с 1973 по 1975 г способствовал возникновению идеи о том, что потребление ресурсов необходимо использовать рационально, в виду того, что они не бесконечны, а их наличие влияет на темпы роста валового продукта на основе рационального использования как в производстве, так в общественной системе.

При этом посткейнсианство, как самостоятельное течение в экономической науке, больше внимания уделяло разработке теории экономического роста и распределения продуктов, чем сохранению стабильности его темпов как создания условий надежности в функ-

ционировании экономики.

В свою очередь неоклассическая теория базируется на проблемах экономного использования ресурсов, так как, не имея их в достаточном объеме, нельзя обеспечить динамичное развитие без их воспроизводства.

Вторая концепция продолжила модель Леонтьева-Солоу и модель роста производственной функции Кобба-Дугласа, которая отражает взаимосвязь объёма производства (Q) и факторов его формирующих, а именно использование труда (L) и капитала (K).

Эта модель первоначально была предложена Кнудом Викселем, но адаптирована американскими экономистами Чарльзом Коббом и Полом Дугласом только в 1928 г.

Производственная функция представлена следующим выражением (формула 1)

$$Q = A \cdot L^{\alpha} \cdot K^{\beta} \quad (1)$$

где Q — объём производства; L — используемый труд; K — вложенный капитал в производство; A — технологический коэффициент; α — индикатор отражающий эластичность использования труда; β — индикатор отражающий эластичность использования капитала.

Так, равенство $Q = L^{0,73} K^{0,27}$ указывает на то, что доля затрат труда в совокупной стоимости продукта

составляет 73%, а доля использованного капитала занимает 27%.

Отмеченная зависимость объема производства от основных компонентов, формирующих стоимость продукта, показывает: во-первых, что рыночная экономика должна обеспечить равнозначный темп роста; во-вторых, что использование ресурсов должно обеспечить динамичный рост экономики.

Проведенные исследования научных категорий по указанным направлениям показали, что термин «Устойчивое развитие» как инструмент обеспечения экономического роста целенаправленно не возникал. В отмеченных научных направлениях, под устойчивым развитием подразумевалось раскрытие специфических условий экономического роста, к которым можно было отнести: во-первых, производственный потенциал и уровень его использования; во-вторых, обеспечение роста экономики, как макроэкономической категории, базирующейся на государственном регулировании; в-третьих, экономический рост рассматривается как естественное развитие, так как рыночная конкуренция вынуждает компании разрабатывать инновационные технологии.

В то же время в современных условиях хозяйствования компании поставлены в условия не столько наращивания прибыли, но и приращения стоимости компании, что требует тщательного анализа стратегии и тактики своего развития.

Поэтому, многие ученые анализ понятия сущности устойчивого развития предлагают начинать с экологического направления, определяемого как среда существования на принципах его развития. В свою очередь, соотношение сил и факторов в анализе устойчивости, таких как социальные и экономические, трудно разделить. И основная причина проявляется в сложности их выявления как надежных количественных критериев как индикаторов получения оценок устойчивости. Не имеют в современной теории также ответы на вопросы, способные выделить как самостоятельные направления в анализе устойчивости развития такие компоненты как демография, политика и другие подобные факторы. В своей работе Данилов-Данильян В.И., отмечает, что «...в науке известны инварианты социально-экономической системы, которые должны быть сохранены при всех ее изменениях. С чем можно смириться, а с чем — нет? «Сколько стоит» уступка по одному критерию в сравнении с приглашением другого? Отсюда, сложность формулирования однозначной дефиниции «Устойчивое развитие» определяется тем, что в одно понятие невозможно поместить ее многоаспектность, то есть в одной фразе нельзя определить, что это такое? Правда, для теории данный вопрос — это не вопрос первостепенной важности, если имеется общепринятое понимание содержания понятия» [2, С. 3-8].

Тогда более приемлемым, на наш взгляд, становится определение следующего порядка: устойчивость развития — это такое общественное развитие, которое не разрушает его природную основу, а позволяет создать условия роста экономики.

Как было выявлено при исследовании, в концепции устойчивости развития, сформулированной в соответствующих стратегиях многих стран мира, отмечена необходимость сохранения природно-минеральных и биологических ресурсов.

Определенная формулировка данной категории была сформулирована в «Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию» (1996), как процесс стабильного социально-экономического развития, не приводящего к разрушению своей природной основы.

Таким образом, совершенствование теоретических основ и внедрение их в практику деятельности компании в современных условиях принимает наиважнейшее значение. Такая задача на текущий момент обусловлена еще тем, что большая составляющая бизнеса нашей страны находится в кризисном состоянии и его положение нестабильно. Динамика развития народного хозяйства вплотную зависит от решения проблем устойчивости развития каждой отдельно взятой компании.

В свою очередь, разработка стратегических решений, требует выявления перспективного развития компаний на основе комплексного подхода к анализу устойчивости развития деятельности компаний. Такой комплексный подход к оценке устойчивости развития деятельности компании требует выявления большинства факторов, оказывающих воздействие как на характер и результативность её деятельности, так и на рыночное и социальное окружение.

Выявление сущности понятия устойчивости развития в дальнейшем будет положено в основу разработки системы оценочных показателей, но, прежде всего, необходимо подвести итог определения самой сущности устойчивого развития компании.

Проведенный системный подход к различным точкам определения устойчивости развития, позволил выявить, что экономическую устойчивость компании можно представить, как развитую систему, определяющую способность компании к достижению запланированных результатов по заданным характеристикам.

Исходя из общих подходов к природе устойчивости развития деятельности, её можно охарактеризовать как способность к функционированию компании и к обеспечению возможности рационального использования экономического потенциала.

Комплексный подход к определению устойчивости развития позволяет указывать и на фундаментальные ее свойства, включающие и экономические функции. Поэтому возможность развития устойчивости требует изучать влияние ряда набора компонентов и инструментов её определяющих. Выявление компонентов, влияющих на устойчивость развития в современных условиях деятельности, базируется на методах анализа не только финансовой устойчивости, но и методах оценки систем, оценивающих динамику развития всей экономической устойчивости деятельности компании.

Так, исследователь Гусев В.А. в своей работе, посвященной проблеме устойчивого развития, видит в глобальном общечеловеческом контексте: «...смысл перехода России к устойчивому развитию состоит не столько в сбалансированном решении политических и экономических, социальных и экологических проблем, сколько в создании принципиально новой системы духовно-нравственных ценностей общества, ориентированных на формирование сферы разума — ноосферы» [1, с. 83].

Кирияков А.Г. в своей работе указывает на то, что устойчивое развитие имеет ограничения, обусловлен-

ные «...глобальными ресурсами жизненной смены всех параметров, механизмов, закономерностей и образа жизни человечества» [3, с. 40]. Так как значимость отдельной компании, региона, с точки зрения возможности перспективы устойчивого развития, определяет характер устойчивого развития экономики при минимальном расходовании невозобновимых природных ресурсов, возможности их замещения возобновимыми и восстанавливаемыми до уровня, необходимого для сохранения окружающей среды в устойчивом состоянии.

Выделенные указанными авторами особенности сущности существующих подходов к дефиниции «устойчивое развитие» позволили выделить ресурсный, экологический и социально-экономический подходы. Так, в основу ресурсной составляющей в определении понятия «устойчивое развитие» они вкладывают тезис о необходимости сбалансированного подхода

к потреблению ресурсов, их сохранности и преумножению для будущего поколения. В концепции экологического направления они предлагают акцентировать внимание на сохранении среды обитания как основополагающего фактора существования и дальнейшего развития цивилизации.

В социально-экономическом направлении устойчивое развитие рассматривается как возможность устранения возможных диспропорций в развитии экономики, что, безусловно, важно учитывать в рамках целенаправленного управления устойчивости развития.

Таким образом, механизм оценки устойчивого развития компании должно базироваться на устойчивости всей социально-экономической составляющей компании. Поэтому следующий раздел работы посвятим изучению компонентов, формирующих устойчивое развитие компании.

Список литературы:

1. Гусев, С.А. Мониторинг состояния устойчивого развития промышленного предприятия [Текст] / С.А. Гусев // Вестник Челябинского государственного университета. — 2012. — № 24 (278). — С. 83–88.
2. Данилов-Данильян В. И., Лосев К. С. Исходные положения устойчивого развития [Текст] : Инф. сб. / В.И. Данилов-Данильян // Устойчивое развитие — М.: ВИНТИ, 1999. — № 4. — С. 3-8.
3. Киряков, А.Г. Управление устойчивым развитием промышленного предприятия [Текст] автореф. дисс. ... докт. экон. наук/ А.Г. Киряков [Электронный ресурс] // www.reglet.ru. — М. : 2012. — 40с.

Совершенствование налогообложения некоммерческих организаций

Ухалова О.В.¹

¹Академия права и управления Федеральной службы исполнения наказаний, институт подготовки государственных и муниципальных служащих

Данная статья посвящена разработке рекомендации по совершенствованию процесса налогообложения некоммерческих организаций.

Разнообразие форм НКО и сфер деятельности, наличие различных способов и источников их финансовой поддержки, меняющееся законодательство и другие обстоятельства осуществления деятельности НКО являются предпосылками того, что вопросы налогообложения некоммерческих организаций не перестают быть актуальными.

Современное законодательство определяет НКО особое место. Правовое регулирование деятельности некоммерческих организаций осуществляется на основании ФЗ от 12.01.1996 № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях», а также другими специальными федеральными законами.

Статус деятельности НКО определяет и особенности их налогообложения.

Принцип налогообложения всех некоммерческих организаций, включая общественные объединения, в первую очередь зависит от наличия ведения предпринимательской деятельности. А именно — ведется ли параллельно с уставной деятельностью общественной организации любого рода предпринимательская деятельность, не противоречащая законодательству.

Наибольшее число проблем НКО связано с исчис-

лением и уплатой трех налогов: налога на прибыль организаций, налога на добавленную стоимость, налога на имущество организаций. В рамках данной статьи рассмотрим основные проблемы, возникающие у НКО при начислении данных налогов, а также направления совершенствования налогообложения некоммерческих организаций в РФ.

Как известно некоммерческие организации могут использовать общий или упрощенный режим налогообложения.

Если НКО использует упрощенный режим, то доходы от целевого финансирования в базу начисления налога не учитываются при определении ограничений на использования УСО.

НКО могут применять общий режим и упрощенную систему налогообложения (УСН). Перечень данных доходов определена письмом МинФина РФ. Но данные налоговые льготы возможны только при соблюдении нескольких условий, а именно:

Раздельный учет всех целевых поступлений и своевременного предоставления НКО отчета в налоговую об использовании данных средств.

Учет всех реализационных и внереализационных

доходов.

В ст. 41 НК РФ установлено что доходом, может считаться лишь экономическая выгода НКО, выраженная в натуральной или денежной форме. Соответственно, поступления, которые не принесли НКО выгоды, не учитываются при налогообложении. Те же транзитные платежи не будут учитываться.

Документально подтвержденными могут считаться лишь те затраты, которые оформлены документально (договора, авансовые отчеты и т.д.). Под экономически обоснованными подразумеваются затраты, которые производятся в рамках, установленных нормативами и правовыми актами (суточные в командировке, нормы расходования ГСМ). Стоит, отметить, что все расходы должны производиться исключительно в пределах деятельности, целью которой является получение дохода

Так согласно статье 246 НК РФ все НКО, признаются плательщиками налога на прибыль.

При этом средства, безвозмездно поступающие НКО на их содержание и ведение уставной деятельности, при определении доходов для целей исчисления налога на прибыль организаций не учитываются (251 НК РФ).

Кроме того, НК РФ предусмотрен особый порядок при налогообложении налогом на прибыль, в случае получения НКО средств целевого финансирования в виде грантов.

Как мы можем увидеть существует достаточно большое количество уточнений при налогообложении некоммерческих организаций.

Ст. 143 НК РФ признает плательщиками НДС все организации без какого-либо исключения. Поскольку некоммерческие учреждения относятся к организациям, то они являются плательщиками НДС и подлежат обязательной постановке на учет в налоговом органе в соответствии со ст. ст. 83, 84 НК РФ.

Таким образом, некоммерческие организации обязаны встать на налоговый учет по месту своего нахождения, даже если они не осуществляют предпринимательскую деятельность. Это связано с тем, что Налоговый кодекс освобождает отдельные товары и операции от обложения НДС, а также предусматривает определенные условия освобождения от исполнения обязанностей налогоплательщика и не содержит положений об освобождении некоммерческих организаций от уплаты НДС.

При этом важно отметить, что некоммерческие организации, осуществляющие предпринимательскую деятельность, могут быть освобождены от обязанностей плательщика НДС на основании ст. 145 НК РФ.

Право на такое освобождение имеют некоммерческие организации, выручка от реализации товаров (работ, услуг) которых за три предшествующих последовательных календарных месяца без учета НДС не превысила в совокупности 2 млн. руб., что налоговые льготы могут касаться значительной части доходов НКО, но при этом возникает сложность с разделением доходов от основной деятельности НКО и доходов от второстепенной деятельности НКО. В качестве примера из практики можно привести реализацию НКО товаров, полученных на безвозмездной основе с целью получения средств, которые пойдут в счет основной дея-

тельности НКО. (Продажа товара в рамках благотворительного аукциона и т.д.)

Фактически невозможно точно сказать к какому виду дохода относятся такие средства. Кроме того, очевидно, что возникновение подобных ситуаций открывает путь для реализации недобросовестными участниками некоммерческих организаций противозаконных схем, позволяющих уйти от налогообложения. Законодательство также не содержит подробных критериев, по которым можно было бы определить к какому виду доходов относятся те или иные полученные средства. В данном случае создается ситуация, когда с одной стороны некоммерческие организации вынуждены платить налог, при этом вырученные средства вроде как идут на уставную деятельность, а с другой стороны, имеет место огромные возможности для всякого рода злоупотреблений со стороны недобросовестных НКО.

Возможно решение такой проблемы находится вне рамок налогового законодательства. Например, закрепление на законодательном уровне требований для некоммерческих организаций по созданию фонда, в который будут направляться все временно свободные средства указанной организации. При этом, необходимо сделать оговорку о том, что далее средства, накопленные в вышеуказанном фонде, могут быть использованы некоммерческими организациями исключительно на осуществление основной деятельности. В том случае, если такие средства были использованы для иных целей, то их сумма должна быть включена в состав налоговой базы по налогу на прибыль организаций на общих основаниях. Если же средства были использованы на осуществление деятельности, предусмотренной учредительными документами, то к ним применяются льготные условия по налогу на прибыль организаций.

Рассмотрим порядок оплаты налога на имущество НКО. Даже если организация имеет льготу на этот налог, она все равно обязана отчитываться перед контролирующими органами в налоговой декларации. Основанием для учета выступает остаточная стоимость фондов по данным в бухгалтерской отчетности. Общепринятая ставка данного налога — 2,2%, если региональная власть не сочтет нужным ее снизить, на что она имеет право. Также у местных структур есть власть расширять список некоммерческих организаций, признаваемых льготниками.

Важным является и вопрос об имущественном налогообложении некоммерческих организаций. Затруднительным является контроль за использованием имущества для осуществления основной деятельности некоммерческой организации. Поэтому в отношении имущества необходимо установить налоговые льготы лишь для отдельных категорий некоммерческих организаций. К примеру, это могут быть организации, деятельность которых связана с поддержкой здравоохранения или с оказанием помощи детям-сиротам и инвалидам.

Подводя итог исследованию можно сделать вывод, что система налогообложения ГКО в России находится в процессе активного реформирования и нуждается в дальнейшем законодательном регулировании с целью повышения эффективности налогообложения в стране и качества работы НКО.

Список литературы:

1. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая). От 05.08.2000 г. № 117-ФЗ (принят ГД ФС РФ 19.07.2000) // СПС «Консультант»
2. Федеральный закон от 12 января 1996 № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях».
3. Гамольский П.Ю. Некоммерческие организации: бухгалтерский учет и налогообложение в 2016 году. — М.: Изд-во "Бухгалтерский учет 2016. (Библиотека журнала "Бухгалтерский учет").
4. Кулаков А.И., Грызунова Н.В. ПРОБЛЕМЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ НЕКОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ В РОССИИ // Научное сообщество студентов XXI столетия. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ: сб. ст. по мат. XXVII междунар. студ. науч.-практ. конф. № 12(27). URL: [http://sibac.info/archive/economy/12\(27\).pdf](http://sibac.info/archive/economy/12(27).pdf) (дата обращения: 12.01.2020)

Система показателей оценки устойчивого развития экономического субъекта

Касюк Е.А.¹

¹Омская гуманитарная академия

В статье предложена система показателей оценки устойчивого развития экономического субъекта, позволяющая учитывать ориентиры целевого развития компании в области устойчивой деятельности на разных уровнях управления, обеспечивающая сбалансированность финансовых и нефинансовых показателей и дающая возможность осуществлять мониторинг степени реализации стратегии.

Как показали проведенные исследования, применяемые подходы и методы финансового анализа направлены на оценку эффективности финансовой деятельности компаний, но для достижения устойчивого развития необходимы инструменты, позволяющие выявлять и измерять направления устойчивого развития не только в финансовом развитии, но и по другим видам капитала: социального, природного, интеллектуального, производственного.

Таким образом, оценка устойчивости развития, несмотря на различные подходы к анализу деятельности компании, обусловлена особенностью её функционирования, а алгоритм оценки устойчивости должен базироваться на ключевых показателях, характеризующих аспекты деятельности, объединяющих интегральным показателем. В связи с этим возникает необходимость разработки алгоритма универсальной оценки устойчивости развития компании.

Из имеющегося многообразия методического инструментария оценки устойчивости развития на современном этапе, можно выделить два основных направления: Первое направление включает порядок формирования системы показателей, позволяющей производить измерение и оценку составляющих общей устойчивости развития деятельности. Второе направление определяет определение интегрального показателя устойчивости развития компании. В основу интегрированного показателя заложен алгоритм вычисления интегрального показателя, посредством расчета изменений среднегеометрических значений показателей, составляющих подсистем устойчивости развития. Рассчитанный итоговый показатель, одним из этих подходов, позволяет сглаживать уровень влияния отдельных подсистем на общую устойчивость развития.

Разрабатывая систему показателей оценки устойчивости развития, необходимо учитывать существующие недостатки, не позволяющие более полно дать коли-

чественную оценку устойчивости развития по следующим основаниям.

Во-первых, при разработке системы показателей не учитываются специфические особенности объекта анализа, что обусловлено ограниченностью информации.

Во-вторых, не достаточно внимания уделяется подбору показателей, характеризующих качественные стороны устойчивости развития и динамику их развития или наоборот, понижающую сторону.

В-третьих, расчет агрегированного показателя не включает информацию, выдаваемую корреляционно-регрессионным анализом.

Поэтому оценку устойчивости развития необходимо производить с применением стандартных экономико-математических методов при исследовании факторов, влияющих на развитие деятельности [2].

Таким образом, в основу механизма анализа и оценки устойчивости развития компании необходимо заложить следующие основные условия:

— учет особенностей сферы деятельности объекта исследования;

— при анализе основных аспектов устойчивости развития, использовать наряду с количественными и качественные показатели;

— результаты общей оценки деятельности базировать на базе данных, выдаваемых экономико-математических методов, определяющих стратегию развития устойчивости.

Разработка системы показателей, входящих в алгоритм оценки, должна учитывать стратегические цели устойчивости деятельности в разрезе основных факторов следующих направлений: экономической, социальной, технологической и экологической.

Измерение каждой из выделенных групп направлений устойчивости развития осуществляется путем сопоставления показателей по целевым ориентирам и фактическим их значениям.

В обобщенном виде принципиальная схема формирования системы показателей устойчивого развития может быть представлена в виде выполнения следующих этапов: выработка стратегия устойчивости развития; выделение основных факторов устойчивости; формирование стратегических целей; разработка показателей устойчивости развития; определение задач устойчивости развития.

Предложенный алгоритм стратегии оценки устойчивости развития позволит учитывать ориентиры целевого развития компании в области устойчивой деятельности на разных уровнях управления, обеспечивает сбалансированность финансовых и нефинансовых показателей и дает возможность осуществлять мониторинг степени реализации стратегии.

Рассмотрим системообразующие показатели по каждому направлению оценки устойчивости развития.

Экономическая устойчивость. В этот блок оценки экономической устойчивости необходимо включить показатели, сформированные по данным финансовой отчетности, и направленные на то, чтобы выявить уровень достижения экономической деятельности компании.

В систему показателей необходимо включить показатели охватывающие: 1. Использование ресурсов; 2. Финансовую деятельность; 3. Деловую активность; 4. Инновации.

Оценка экономической устойчивости, включает две разнонаправленные категории. Показатели первых двух направлений позволяют оценить экономическую эффективность деятельности, т.е. конечный результат. Третья и четвертая группа показателей, позволяет выявить факторы конкурентного преимущества, т.е. возможности развития в перспективе.

Какие же стороны устойчивости развития позволяют оценить эта система показателей? Так, к индикаторам оценки использования ресурсного потенциала относятся показатели, оценивающие уровень ресурсоемкости. Финансовой деятельности: рентабельность, экономическая добавленная стоимость, стоимость акции, чистый доход; Деловая активность включает индикаторы роста выручки и оборачиваемости. Инновация, позволяет оценить затраты по выполнению НИОКР [3].

В обобщенном виде факторы, влияющие на экономическую устойчивость, представлены в таблице 1.

Показатели социальной устойчивости включают оценку взаимоотношений с основными группами заинтересованных сторон.

Система показателей оценки социальной устойчивости, относится к индивидуальным, и разрабатывается только для конкретной компании, исходя из того, что их состав зависит от задач, ставивших руководством в целях выполнения функций управления и измерения социальной деятельности.

Поэтому, учитывая различия социальных проблем и интересов каждой компании, а также низкую разработанность данного процесса, формирование системы индикаторов социальной устойчивости направлена на решение специфических проблем. В качестве основных направлений разработки показателей можно использовать такие как количество высококвалифицированных работников, задолженность по оплате труда, уровень средней заработной платы. Так же, приведенные пока-

затели можно раздробить на более составляющие учитывающие интересы конкретных групп пользователей, в соответствии с целями, определенной системой показателей.

Таблица 1. Показатели экономической устойчивости

Определяющий фактор	Система показателей
Ликвидность	Показатели, текущей, промежуточной и абсолютной ликвидности
Возможности роста	Показатели оборачиваемости дебиторской и кредиторской задолженности, запасов, внеоборотных и оборотных активов и всего имущества
Платежные возможности	Финансовый рычаг, Концентрация заемного капитала, покрытие внеоборотных активов собственными источниками, Обеспеченность собственными источниками текущей деятельности, Маневренность собственного капитала
Рентабельность	Рентабельность авансированного капитала, рентабельность по валовой и чистой прибыли, рентабельность производственной деятельности, коммерческих и управленческих затрат.
Доходность	Отношение общего дохода к собственному капиталу, инвестиций и всего имущества

Обобщенно система показателей оценки социальной устойчивости, представлена в таблице 2.

Таблица 2. Система показателей оценки социальной устойчивости

Проблема	Система показателей
Трудовая практика	Уровень травматизма и заболеваемости, Обеспеченность нормальными условиями труда, возможности профессионального роста, уровень задолженности по оплате труда
Взаимоотношения с поставщиками и подрядчиками	Принципы честного взаимоотношения с контрагентами, количество продукции, закупаемых на местном рынке, устойчивые платежные возможности с поставщиками.
Социальный вклад продукта	Социальный пакет, материальное поощрение.

Показатели экологической устойчивости. В виду актуальности экологической обстановки компании, осознающие ответственность за последствия своей производственной деятельности, компания должна разрабатывать систему обеспечения экологического равнове-

сия, с раскрытием информации в отчетности: подробное описание системы, информационная база, используемая для управления, методика расчета показателей, использованных энергоресурсах и др.

Разработка системы показателей экологической безопасности должна включать элементы сохранности баланса между различными индикаторами, то есть увеличение одного показателя может привести к снижению другого показателя. Так, рост эффективности использования ресурсов может привести к внедрению новых технологий и дополнительному высвобождению рабочей силы для производства заданного уровня продукта. В обобщенном виде, в таблице 3 представлены варианты показателей оценки экологической устойчивости.

Таблица 3. Показатели экологической устойчивости

Проблема	Система показателей
Соблюдение ПДК	Уровень загрязнения атмосферного воздуха. Наличие штрафов, пеней за несоблюдение норм ПДК

Методология расчета показателей, оценки экологической устойчивости должна быть построена таким образом, чтобы корректно и в полном объеме отразить заданный параметр.

Показатели технологической результативности. Важным условием экономической устойчивости развития является обеспечение уровня технологической оснащенности и непрерывного инновационного процесса. Так как происходит обновление технологий, и в связи с этим быстрый моральный износ большинства видов технологического оборудования, для обеспечения условий устойчивого уровня конкурентных возможностей компании необходимо проводить мониторинг соответствия технологического уровня производства, разрабатывать и системно внедрять инновационные технологии в основные производственные процессы.

В основу разработки системы показателей оценки результативности производства и технологии можно отнести размер вложений средств на инновации, динамику производственных показателей, таких как темпы роста объема и затраты на производство, себестоимости производства продукта, производительности труда и т.д. Показатели инновационной устойчивости представлены в таблице 4.

Таблица 4. Показатели инновационной устойчивости

Проблема	Система показателей
Развитие производственного капитала	Доля затрат на приобретение нематериальных активов в общих внутренних затратах на НИР, Доля инновационной продукции в общем объеме производства, Доля затрат на подготовку и освоение производства,
Развитие человеческого капитала	Доля занятых исследованиями и разработками в общей численности персонала компании, Доля затрат на повышение квалификации и обучение кадров в общем объеме затрат на НИР, производительность труда

Организационная эффективность компании определяется показателями обновления продуктовой линейки, системой управления рисками и корпоративного управления.

Одним из индикаторов этого раздела системы показателей можно считать взаимоотношения с контрагентами, частота обновления продуктовой линейки, продолжительность сотрудничества и т.д.

В качестве показателей для анализа качества управления рисками можно использовать индикаторы управления рисками ликвидности, валютным, рыночным рисками, рисками изменения процентных ставок и др.

Показателями для оценки корпоративного управления могут служить количество и размер штрафных санкций за допущенные ошибки, в финансовой отчетности и выявленные в ходе проверок, количество выявленных случаев мошенничества, нарушения внутренней политики и др.

Итоговый показатель устойчивости развития компании позволит выявить тенденции развития и определить влияние составляющих в общей величине показателя устойчивости.

Для удобства модель оценки устойчивости развития можно представить в виде лепестковой диаграммы, в основе которой лежит многоугольник устойчивости, отражающий вклад каждого её компонента, составленного по оценочной шкале (табл. 5).

Таблица 5. Оценочная шкала устойчивости развития компании

Область устойчивости	Характеристика системы	Уровень устойчивости
1	Абсолютно устойчивая	$0,8 < S \leq 1$
2	Устойчивая	$0,64 < S \leq 0,8$
3	Устойчивая с признаками неустойчивости	$0,5 < S \leq 0,64$
4	Неустойчивая	$0,4 < S \leq 0,5$
5	Абсолютно неустойчивая	$S \leq 0,4$

Вывод относительно устойчивости развития может быть сделан на основе оценочной шкалы, построенной на основе правила 20-80 [1] (20% факторов определяют 80% устойчивости).

Таким образом, предлагаемый алгоритм оценки устойчивости развития обладает следующими преимуществами:

1. Универсальность;
2. Системный подход к оценке всех элементов устойчивости;
3. Количественная оценка устойчивости на основе использования качественных и количественных показателей с учетом динамики развития. При этом используется эконометрический подход, что позволяет исключить повторный учет влияния одноименных факторов на устойчивость;
4. Модель устойчивости развития представлена в виде геометрической формы, что существенно упрощает интерпретацию полученных результатов;
5. Оценка устойчивости её элементов сочетается с ито-

говой интегрированной оценкой устойчивости развития в целом, что позволяет проводить анализ как влияния отдельных элементов на устойчивость в целом, так и разрабатывать меры по повышению устойчивости по ним;

6. Использование методов эконометрики позволяет оценить устойчивость с определенной степенью достоверности;
7. Полученные показатели устойчивости на всех уров-

нях попадают в область допустимых значений от нуля до единицы, что позволяет сравнивать их с результатами расчетов устойчивости, полученными с использованием других алгоритмов.

Выработку стратегии устойчивого развития необходимо основывать на результатах анализа с применением эконометрических методов, в следующем разделе работы.

Список литературы:

1. Гиляровская, Л.Т. Анализ и оценка финансовой устойчивости коммерческого предприятия [Текст] / Л.Т. Гиляровская, А.А. Вехорева. — СПб. : Питер, 2008. — 256 с.
2. Каплан, Р. Сбалансированная система показателей [Текст] / Р. Каплан, Д. Нортон. — М. : Олимп-Бизнес, 2005. — 320 с.
3. Механизм оценки устойчивости развития компании [Текст] / А.А. Зеленова, Лукина В.Л. // Сборник научных статей международной научно-практической конференции «Апрельские экономические чтения» / под ред. Карпова В.В., Ковалева А.И. 19 апреля 2016. — с. 366-372

Развитие методики учета и налогообложения операций с материально-производственными запасами

Савина Д.Т.¹

¹ Академия права и управления Федеральной службы исполнения наказаний

Формирование достоверности применения в организации методики учета и налогообложения операций с материально-производственными запасами, которые на данный момент действуют в Российской Федерации.

В качестве материально-производственных запасов можно понимать активы, которые используются при производстве продукции, предназначенной для продажи, также используемые для управленческих нужд организации.

Основная часть материально-производственных запасов используется в качестве предметов труда в производственном процессе. В каждом цикле производства они потребляются целиком, а также полностью переносят свою стоимость на продукцию. Управление материально-производственными запасами повышает рентабельность и скорость обращения для капитала.

Целью проверки материально-производственных запасов служит формирование мнения о правильности показателей отчетов по статьям материальных ценностей, содержащей так называемые «запасы», а также формирование достоверности применения в организации методики учета и налогообложения операций с материально-производственными запасами, которые на данный момент действуют в Российской Федерации.

Все вышеперечисленное достигается системой проверок на существенность и структуру контроля и бухгалтерского учета, которые, в свою очередь, зависят от важности запасов предприятия для отчетов бухгалтерии.

В процессе проверки выясняется: реальность существования материально-производственных запасов; все ли операции с материально-производственными

запасами, которые должны быть показаны на счетах учета, действительно в них представлены; является ли организация собственником всех материально-производственных запасов, то есть имеются ли на них имущественные права, а суммы, отраженные как задолженность — обязательствами; правильность оценки материально-производственных запасов и связанных с ними обязательств; правильно ли выбраны и применялись принципы учета материально-производственных запасов.

Для проверки материально-производственных запасов обычно используют достоверные источники информации, такие как: договоры поставок, накладные, книги покупок, доверенности, акты о приемке материалов, карточки учета материалов, книги продаж и много другое.

Также при проверке материально-производственных запасов решаются некоторые задачи: изучение условий хранения и состава материально-производственных запасов; внутренний контроль и бухгалтерский учет материально-производственных запасов; правильная оценка материально-производственных запасов, а также отражение операций по их реализации в дальнейшем; правильная оценка качества проводимой инвентаризации запасов.

Аудиторы, которые занимаются материально-производственными запасами, изучают их состав и после устанавливают, к какой классификационной группе

отнести их и какая нужна интенсивность для их обновления. При изучении аудиторы узнают географическое положение поставщика, условия, форму расчетов и цены для закупок материала.

Важная аудиторская задача — проверка состояния складского хозяйства и сохранности материально-производственных запасов. Происходит обследование складов, кладовых и цехов, проверяются условия хранения, противопожарная безопасность, необходимое оборудование и его оснащенность, состояние техники и приборов, правильность в их эксплуатации.

В ходе таких проверок особое внимание уделяется материальной ответственности работников организации. Условиями обеспечения нормального функционирования и сохранения материальных ценностей является разработка и поддержание стандартов и инструкций, определяющих права и обязанности работников в организации, то есть распорядок дня, документальное оформление, ведение учета и тому подобное.

При таких осмотрах также проверяют своевременное оформление приемки и отпуска ценностей, при этом все фиксируется в книге складского учета.

В результате проверок аудиторы выясняют при каких проведенных операциях происходит расход материально-производственных запасов. Происходит классифицирование на типичные и нетипичные. Первые обычно проверяются на выбор, вторые тщательно изучают.

Все проходящие проверки обязательно фиксируются в учетной политике предприятия. Аудиторы, тщательно проведя проверки, должны убедиться в том, что соблюдены принятые варианты учета на предприятии.

Самый легкий способ для проверки состоит в сравнении приходных документов склада и сопроводительных документов от поставщика.

Сопроводительные документы поставщиков иногда могут выступать в роли документов предприятия, при наличии всех штампов и приемных актов.

В ходе проверки документов для материально-производственных запасов устанавливаются правила количественной и качественной приемки, смотрят правильность в оформлении актов, затем своевременно предоставляют в бухгалтерию для отчетности. При выявлении каких-то расхождений проводят дополнительные проверки.

Отдельно от собственных производственных запасов должны храниться материальные ценности, принятые на ответственное хранение и принятые в переработку.

Также существуют неотфактурованные поставки, при их проверке можно увидеть некоторые особенности.

Аудитор прежде всего проверяет: порядок соблюдения для составления приемных актов; правильность оприходованных ценностей, которые поступили без документов; правильную установку цен; правильную корректировку при поступлении встречных документов поставщика.

Аудиторы также должны проверять правильность формирования резерва под снижение стоимости материальных ценностей, если это предусмотрено в поли-

тике предприятия.

Если предприятие осуществляло розничную и оптовую продажу товаров, то аудиторы должны проверить правильность товаров и расчетов, а также списание цен и налогов.

Ошибки, найденные аудитором, всегда фиксируются в документации.

Таким образом, можно выявить некоторые типичные ошибки, возникающие в процессе проверок: отсутствие приходно-расходных документов, а также оформление их с нарушением установленных требований; неправильное исчисление фактической стоимости заготовления материалов; списание неоприходованных материальных ценностей, а также не оформление их приходными документами; списание материалов на производство по мере их отпуска со склада, отсутствие норм расхода материалов или их несоблюдение; арифметические ошибки при расчете реализованной торговой наценки.

В деятельности организаций налогообложение занимает особое значимое место. Налоги регулируют экономику страны, а также экономические процессы в целом.

В жестких условиях рыночной конкуренции в России состояние всего предприятия сильно зависит от его способности, без увеличения затрат и вовлечения в производство дополнительных дорогостоящих ресурсов, достигнуть оптимальных объемов производства продукции, например, работ, услуг, получив при этом максимально возможную прибыль.

Для этого стоит рационально и эффективно использовать ресурсы предприятия в процессе производственной и хозяйственной деятельности. Также используются материальные ресурсы производства.

Следовательно, сокращение материальных затрат и снижение материалоемкости являются важным фактором при повышении эффективности производства, это зависит от уменьшения затрат на производство продукции, так как экономное расходование ресурсов снижает себестоимость и рост прибыли.

Кроме того, снижение расходов материалов, материалоемкости продукции приводит к тому, что оборачиваемость оборотных средств предприятия ускоряется, также уменьшаются денежные затраты на образование производственных запасов, следовательно, улучшается вся совокупность показателей эффективности производства.

Важное значение для сохранения производственных запасов является наличие технически оснащенных складских помещений с современными приборами и устройствами, которые позволяют механизировать и автоматизировать складские операции и складской учет.

Одно из условий правильного использования производственных ресурсов — нормирование складских запасов и материальных затрат. Предприятия должны стремиться соблюдать нормы производственных запасов каждого вида материалов, поскольку их излишек приводит к замедлению оборачиваемости оборотных средств, а недостаток — к срыву производственного процесса.

Список литературы:

1. Назарова В. Л. Бухгалтерский учет хозяйствующих субъектов: Учебник / Под ред. проф. Н. К. Мамырова. Изд. 3-е доп. и перераб. Екатеринбург: Экономика, 2018. 315 с.
2. Андриенко О. Ф. Вопросы учета запасов в соответствии с МСФО // Статистика, учет и аудит. 2013. № 14.
3. Сейдахметова Ф. С. Современный бухгалтерский учет на малом предприятии. Учебное пособие. Москва: ТОО Издательство ЕМ, 2017. 354 с.
4. Хегай И. Методы оценки ТМЗ — критерии сравнения и выбора // Бюллетень Бухгалтера. 2017. № 29.
5. Бухгалтерский учет: Учебник / В. Г. Гетьман, В. Э. Керимов, З. Д. Бабаева, Т. М. Неселовская. М.: ИНФРА-М, 2010. 217 с.

Оценка состояния региональной проектной деятельности в РФ

Водолагина К.С.¹, Езангина И.А.¹

¹Волгоградский государственный технический университет

В работе проводится оценка состояния региональной проектной деятельности субъектов РФ путем применения индекса проектной деятельности. Проанализировано влияние применения проектной деятельности субъектами РФ на их инвестиционную привлекательность. Сделаны выводы об эффективности реализации поставленных национальных целей.

Современный подход к внедрению проектного управления на региональном уровне обуславливается утверждением национальных проектов в рамках Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Было выделено 9 национальных целей развития

страны до 2024 года, которые направлены на решение социальных и экономических проблем. Достижение поставленных целей должно поспособствовать развитию регионов и страны в целом.

На рисунке 1 представлен перечень нацпроектов в разрезе приоритетных направлений развития РФ.



Рис. 1. Национальные проекты, направленные на реализацию поставленных целей развития РФ до 2024 года. Источник: авторский, по материалам [1]

Достижение целей большинства национальных проектов, с учетом действующего разграничения полномочий между уровнями государственного управления, невозможно без участия регионов. В этой связи ежегодно в рамках мониторинга организации проектной деятельности в федеральных органах исполнительной власти и органах исполнительной власти субъектов Российской Федерации проводится оценка зрелости проектной деятельности. Объектом оценки зрелости является проектная деятельность в органах исполнительной власти. Инструментом такой оценки выступает расчет Индекса ПД [6].

Индекс проектной деятельности — это современный инструмент, который дает возможность определить качество системы управления регионов и федеральных министерств. В 2018 году стартовала пилотная оценка в которой приняли участие 15 федеральных министерств и 16 региональных правительств.

Оценка происходит путем определения более 200 критериев по 23 процессам. Далее независимые эксперты присваивают оценку в диапазоне от 0 до 5 баллов (в настоящее время высший балл ограничен 3 баллами в связи с начальным этапом внедрения проектного управления). Ассессоры акцентируют свое внимание на практические показатели. На практике это выглядит следующим образом: 25% от присвоенных баллов со-

ставляет доля регламентной базы, остальные 75% приходят на оценку практических достижений.

В 2018 году в пилотную группу вошли регионы РФ, проектное управление которых характеризуется как активное, а также на территории которых разрабатываются и реализуются региональные проекты. Оценка проводилась на базе Федерального проектного офиса.

Рисунок 2 содержит информацию о регионах пилотной группы, которые вошли в топ-5 рейтинга по итогам оценки Индекса проектной деятельности.

Анализируя рисунок можно сделать вывод, что разрыв между значением индекса среди регионов незначительный. Однако, как уже было сказано выше, высший балл ограничен 2,27 баллами из 5 баллов. Поскольку проектное управление в регионах находится на начальном этапе внедрения и развития, полученные итоговые значения Индекса можно считать удовлетворительными.

Оценка проектной деятельности включает в себя 5 элементов, которые, в свою очередь, содержат процессы и подпроцессы. Перечень элементов и их основные процессы и подпроцессы представлены на рисунке 3.

В разрезе по основным элементам результаты пилотной оценки проектной деятельности в регионах получены следующие результаты (рисунок 4).

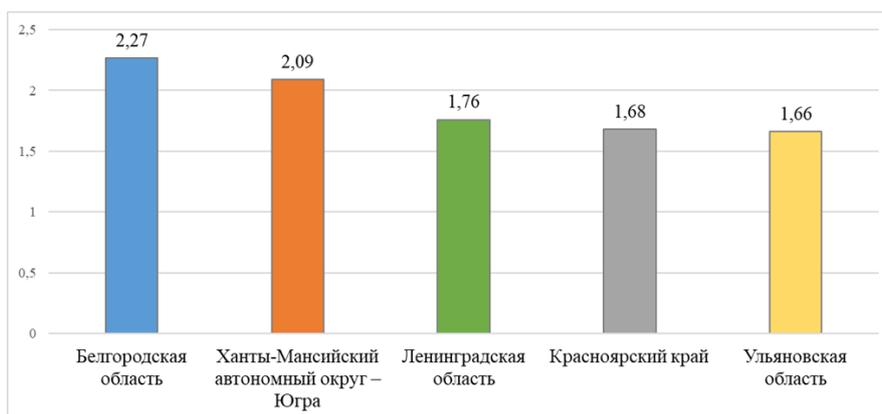


Рис. 2. Топ-5 регионов, активно внедряющих проектное управление, разрабатывающих и реализующих региональные проекты в 2017-2018 гг. Источник: авторский, по материалам [2]

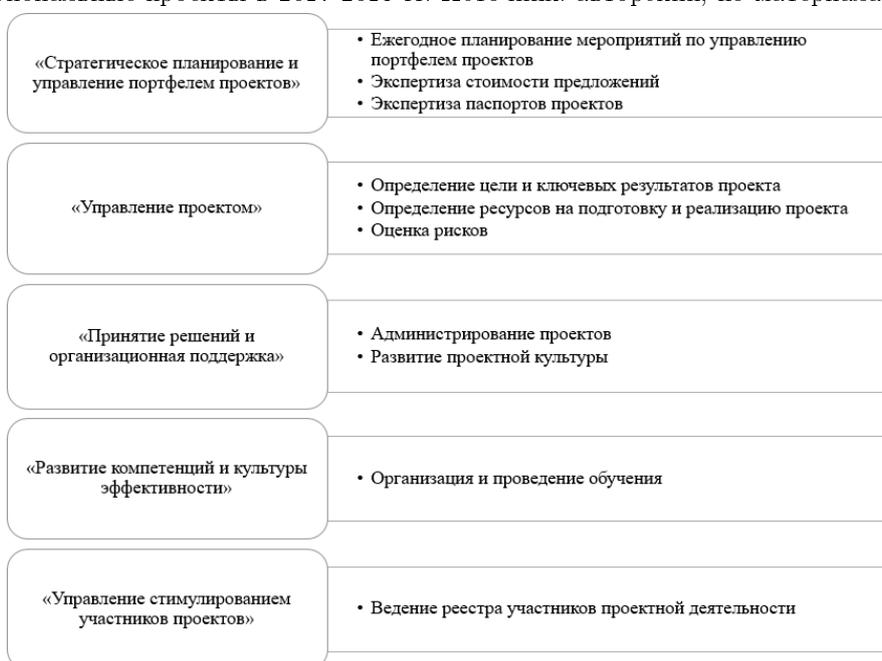


Рис. 3. Перечень элементов оценки проектной деятельности. Источник: авторский, по материалам [6]

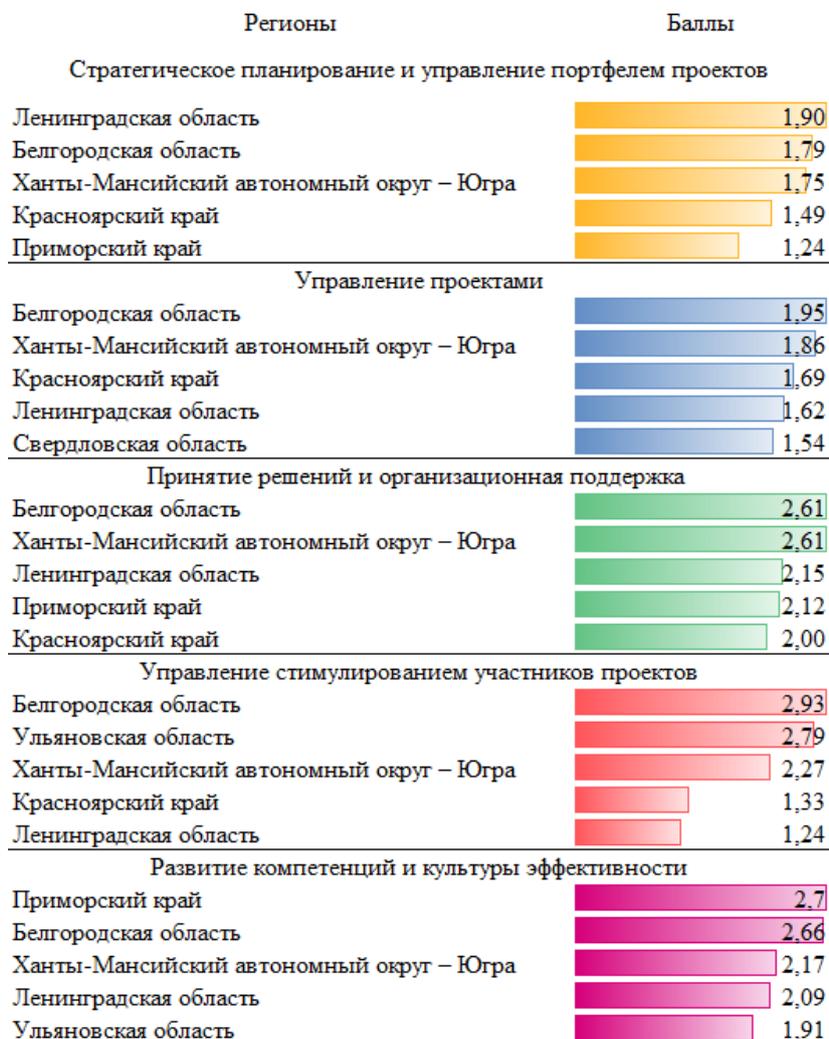


Рис. 4. Рейтинг регионов пилотной группы по элементам оценки проектной деятельности. Источник: авторский, по материалам [2]

Согласно рисунку 4, максимальный разрыв среди элементов приходится на «Управление стимулированием участников проектов» и составляет 1,69 балла. Регионы в остальных элементах оценки проектной деятельности получили относительно равные баллы.

Внедрение проектного управления в регионах рисунка 4 положительно сказалось на их инвестиционном климате. Так, по итогам Национального рейтинга состояния инвестиционного климата в субъектах РФ 2016-2019 гг. Белгородская область, получившая максимальный балл по оценке проектной деятельности, в 2016 году занимала вторую строчку в рейтинге, в 2017 году не вошла в топ-20, а уже в 2018 году поднялась до

11 места рейтинга. По итогам 2019 года Белгородская область занимает 8 место Национального рейтинга [7].

Объективно высокие результаты проектной деятельности регионов и страны в целом, достигаются посредством не только детализированной проработки целей, задач и мероприятий проектов, но и четко спланированному финансовому обеспечению нацпроектов. Так, на основе паспортов национальных проектов, утвержденных президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, был сформирован бюджет нацпроектов до 2024 года (рисунок 5).

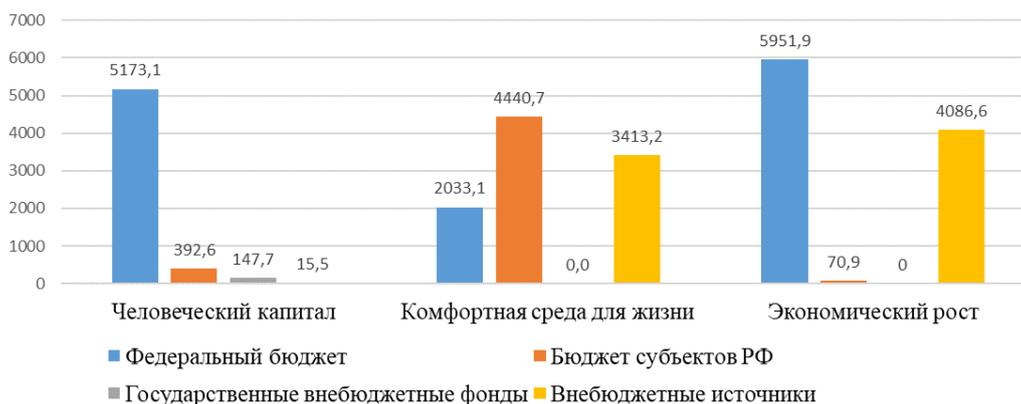


Рис. 5. Объем средств, предусмотренных на реализацию национальных проектов в регионах РФ до 2024 года в разрезе целевых направлений, млрд. руб. Источник: авторский, по материалам [7]

Всего на реализацию национальных проектов планируется выделить до 2024 года 25,7 трлн. руб. Наибольшее финансирование приходится на нацпроекты, направленные на «Экономический рост» — 39,3 трлн. руб. (39,30%). Доля средств, которые планируется выделить на «Комфортную среду для жизни» составляет 9,9 трлн. руб., что 38,52% от общего бюджета. В свою очередь, на «Человеческий капитал» приходится 5,7 трлн. руб. (22,18%). Также, стоит отметить, что из бюджета субъектов, в общей сложности, планируется

выделить 4,9 трлн. руб. (19,07%).

Таким образом, можно говорить о том, что региональная проектная деятельность в РФ находится на начальном этапе развития. Поставленные национальные цели являются мощным толчком для формирования проектной среды в регионах. Важным фактором является проработка органами власти всех этапов регпроектов, оценка результатов по ключевым показателям, а также грамотное распределение денежных средств на реализацию.

Список литературы:

1. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [Электронный ресурс] // — Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027>
2. Бадин А. Предварительные итоги оценки Индекса проектной деятельности [Электронный ресурс] // Центр проектного менеджмента, 2018 г. — Режим доступа: [https://pm.center/upload/iblock/bb7/Индекс проектной деятельности вер 5.pdf](https://pm.center/upload/iblock/bb7/Индекс_проектной_деятельности_вер_5.pdf)
3. Водолагина К.С., Езангина И.А. Проект как важнейший инструмент программно-целевого управления государства // Актуальные вопросы современной экономики. — 2020. № 1. — С. 92-98.
4. Езангина И. А. Региональный кластерный подход как основа формирования инновационного потенциала государства // Современные проблемы науки и образования. — 2013. — № 2. — С. 367.
5. Езангина И.А., Хмурова Т.В. Перспективные инструменты проектного финансирования: современный взгляд // Финансовая аналитика: проблемы и решения. — 2016. — № 20. — С. 18-32.
6. Методические рекомендации по оценке уровня зрелости организации проектной деятельности [Электронный ресурс] // — Режим доступа: [https://pm.center/upload/Методические рекомендации по оценке зрелости проектной деятельности.PDF](https://pm.center/upload/Методические_рекомендации_по_оценке_зрелости_проектной_деятельности.PDF)
7. Национальные проекты: целевые показатели и основные результаты [Электронный ресурс] // Москва, 2019 — Режим доступа: <https://storage.strategy24.ru/documents/community/690a184bbfa68a649507fe2964c4537d.pdf>
8. Национальный рейтинг состояния инвестиционного климата в субъектах РФ [Электронный ресурс] // Агентство стратегических инициатив — Режим доступа: <https://asi.ru/investclimate/rating/>

Факторный статистический анализ эффективности использования инновационного потенциала России

Политаева Е.А.¹

¹Смоленский государственный университет

В данной статье проводится анализ эффективности использования инновационного потенциала России. Целью данного исследования является исследование структуры и сил влияния внешних факторов на уровень инновационной активности. С помощью критерия Кеттела оценены возможные факторы.

«Инновационная деятельность — комплекс научных, технологических, организационных, финансовых и коммерческих мероприятий, направленный на коммерциализацию накопленных знаний, технологий и оборудования» [3]. Она ориентирована на практическое применение научного, научно-технического результата и интеллектуального потенциала, для получения новой либо в корне усовершенствованной производимой продукции, технологии ее изготовления и удовлетворения платежеспособного спроса покупателей на товары и услуги высокого качества, улучшения социального обслуживания [1].

Потенциал как понятие содержит в себе источники, возможности, средства, резервы, которые мо-

гут использоваться физическими и юридическими лицами, в том числе предприятиями, организациями, административно-территориальными образованиями, государством для решения задач, достижения целей в определенной области.

Так как уровень инновационного потенциала зависит от множества внешних факторов, возникает необходимость для исследования их структуры и силы влияния на уровень инновационной активности. Для этой цели был проведен факторный анализ, так как он позволяет определить структуру взаимосвязи между зависимыми признаками и сократить их число, объединив в скрытые общие факторы [2].

Анализ проводился на основе усредненных данных

Росстата по округам РФ за 2010 — 2018 года [4]. Предварительно проверив данные на нормальность. Все отобранные для факторного анализа переменные имеют с показателем уровня инновационной активности коэффициент парной корреляции превышающий 0,4. Матрица парных корреляций Пирсона представлена на рисунке 1.

В результате вычислений было выделено два ведущих фактора, с собственными значениями равными 5,45226 и 1,04122 соответственно.

Далее для оценки возможных факторов был применен критерий Кеттела. Чтобы воспользоваться критерием был построен график собственных значений или как его еще можно называть график каменистой осыпи. По графику оставляем последним отобранным тот фактор, который показывает начало «осыпи», в дан-

ном случае точка перегиба на графике соответствует точке 2. (см. рис. 2).

Следующим шагом была построена таблица собственных значений (см. рис. 3).

Первый столбец — это собственные значения, второй — процент общей дисперсии: первый фактор объясняет 77,9% общей дисперсии, второй — 14,9%, третий столбец — кумулятивные или накопленные собственные значения (собственные значения просто суммируются — накапливаются), четвертый — кумулятивный процент дисперсии. Выделенные два фактора, объясняют 92,8 % совокупной дисперсии.

Далее были получены факторные нагрузки до вращения (см. рис. 4). Факторная нагрузка несет в себе смысл корреляции между переменной и соответствующим выделенным фактором.

Correlations (Spreadsheet1) Casewise deletion of MD N=8								
Variable	Уровень инновационной активности организаций, (процентов)	Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе обследованных организаций, (процентов)	Объем инновационных товаров, работ, услуг, (млн рублей)	Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, (процентов)	Затраты на технологические инновации организаций по видам инновационной деятельности, (млн рублей)	Разработанные передовые производственные технологии, (единиц)	Используемые передовые производственные технологии, (единиц)	
Уровень инновационной активности	1,00	1,00	0,89	0,12	0,81	0,82	0,79	
Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе обследованных организаций	1,00	1,00	0,89	0,11	0,81	0,81	0,79	
Объем инновационных товаров, работ, услуг	0,89	0,89	1,00	0,11	0,97	0,93	0,95	
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг	0,12	0,11	0,11	1,00	0,28	0,08	0,36	
Затраты на технологические инновации	0,81	0,81	0,97	0,28	1,00	0,91	0,99	
Разработанные передовые производственные технологии	0,82	0,81	0,93	0,08	0,91	1,00	0,88	
Используемые передовые производственные технологии	0,79	0,79	0,95	0,36	0,99	0,88	1,00	

Рис. 1. Матрица парных коэффициентов корреляции

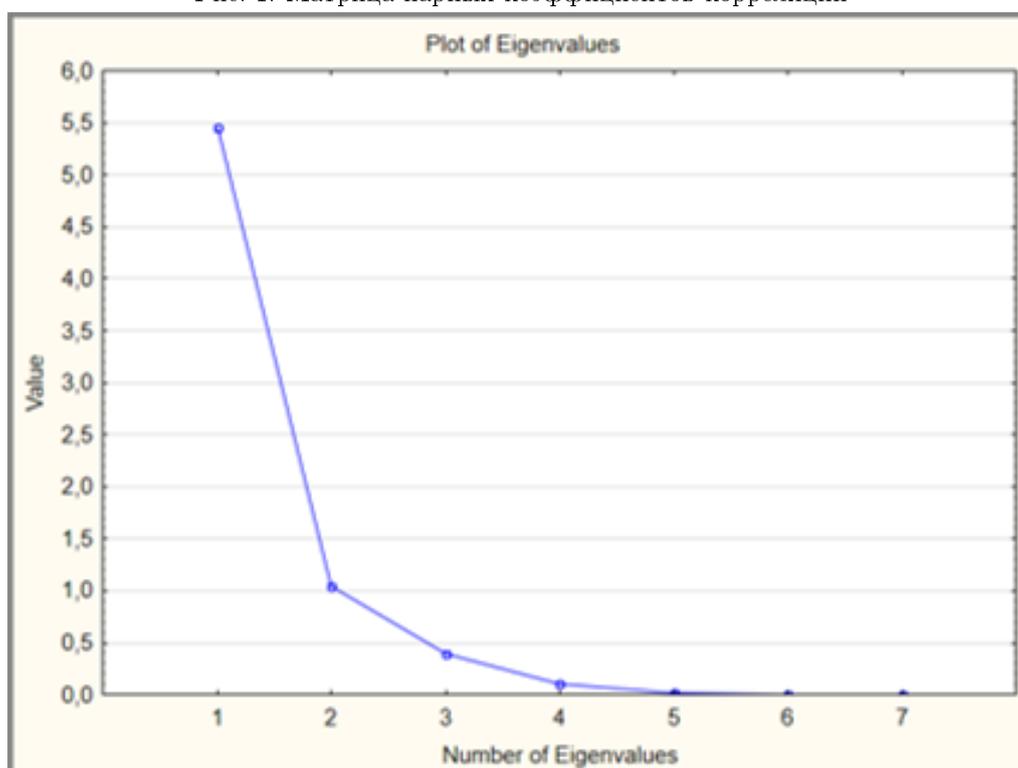


Рис. 2. График собственных значений

Eigenvalues (FACTORNIY DANNIE) Extraction: Principal components				
Value	Eigenvalue	% Total variance	Cumulative Eigenvalue	Cumulative %
1	5,452259	77,88942	5,452259	77,88942
2	1,041221	14,87459	6,493481	92,76401

Рис. 3. Таблица собственных значений

Variable	Factor Loadings (Unrotated) (Spreadsheet1) Extraction: Principal components (Marked loadings are >,700000)	
	Factor 1	Factor 2
Уровень инновационной активности организаций, (процентов)	-0,926994	0,142045
Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе обследованных организаций, (процентов)	-0,923671	0,145324
Объем инновационных товаров, работ, услуг, (млн рублей)	-0,983049	0,099022
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, (процентов)	-0,225940	-0,964458
Затраты на технологические инновации организаций по видам инновационной деятельности, (млн руб.)	-0,967214	-0,093976
Разработанные передовые производственные технологии, (единиц)	-0,934868	0,130457
Используемые передовые производственные технологии, (единиц)	-0,955436	-0,184633
Expl.Var	5,452259	1,041221
Prp.Totl	0,778894	0,148746

Рис. 4. Факторные нагрузки до вращения

После вращения факторов получена структура, где у каждой переменной факторные нагрузки имеют большее значение только для одного из факторов и меньшие значения для другого. Для вращения был выбран метод варимакс (Varimax). По таблице факторных нагрузок после вращения (см. рис. 5) видно, что факторные нагрузки имеют соответствующую структуру, поэтому нет необходимости менять число факторов или исключать какую-либо переменную из анализа.

Variable	Factor Loadings (Varimax normalized) Extraction: Principal components (Marked loadings are >,700000)	
	Factor 1	Factor 2
Уровень инновационной активности организаций, (процентов)	0,937782	0,007671
Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе обследованных организаций, (процентов)	0,935025	0,003903
Объем инновационных товаров, работ, услуг, (млн рублей)	0,986255	0,059086
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, (процентов)	0,069173	0,988152
Затраты на технологические инновации организаций по видам инновационной деятельности, (млн руб.)	0,939832	0,247085
Разработанные передовые производственные технологии, (единиц)	0,943706	0,020367
Используемые передовые производственные технологии, (единиц)	0,913741	0,334703
Expl.Var	5,339979	1,153501
Prp.Totl	0,762854	0,164786

Рис. 5. Факторные нагрузки после вращения

В результате факторного анализа было выделено два общих фактора, которые можно легко интерпретировать. В первый фактор вошли переменные: уровень инновационной активности организаций; удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе обследованных организаций; объем инновационных товаров, работ, услуг; затраты на технологические инновации организаций по видам инновационной деятельности; разработанные передовые производственные технологии; используемые передовые производственные. Второй фактор включает в себя одну переменную: удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг.

Далее была проведена сортировка округов по степе-

ни убывания каждого отдельного фактора и таким образом получился рейтинг ведущих округов по уровню инновационной активности и ресурсов в общем объеме. Сортировка показателей по первому фактору, (см. рис. 6) и по второму фактору (см. рис. 7):

Case	Factor Scores (FACTORNIY DANNIE) Rotation: Varimax normalized Extraction: Principal components	
	Factor 1	Factor 2
ЦФО	1,58040	0,30314
ПФО	0,86743	1,50300
УФО	0,46041	-1,21676
СЗФО	0,27259	-0,53974
СФО	-0,13491	-1,14327
ЮФО	-0,70051	-0,40256
ДФО	-0,85316	1,12813
СКФО	-1,49225	0,36807

Рис. 6. Сортировка показателей по 1-му фактору

Case	Factor Scores (FACTORNIY DANNIE) Rotation: Varimax normalized Extraction: Principal components	
	Factor 1	Factor 2
ПФО	0,86743	1,50300
ДФО	-0,85316	1,12813
СКФО	-1,49225	0,36807
ЦФО	1,58040	0,30314
ЮФО	-0,70051	-0,40256
СЗФО	0,27259	-0,53974
СФО	-0,13491	-1,14327
УФО	0,46041	-1,21676

Рис. 7. Сортировка показателей по 2-му фактору

Таким образом, при помощи факторного анализа из семи исходных переменных было получено два общих фактора, которые представляют собой несколько причин изменчивости показателя уровня инновационной активности в РФ. Произведя сортировку первого фактора четверка лидеров каждого рейтинга оказались округа: ЦФО, ПФО, УФО, СЗФО. По второму же фактору в лидерах: ПФО, ДФО, СКФО, ЦФО.

Список литературы:

1. Агкачева И. Э. Статистическое исследование инновационного потенциала Российской Федерации: Дис. канд. экон. наук : 08.00.12 : Москва, 2004. — 179 с.
2. Бурева Н.Н. Многомерный статистический анализ с использованием ППП “STATISTICA”/Н.Н. Бурева. — Нижний Новгород, 2007, 112 с.
3. Инновационная деятельность: [Электронный ресурс]. // Режим доступа: https://kpfu.ru/docs/F991758538/Материалы_к_модулям_Инновационная_деятельность_Темников.pdf (дата обращения: 30.04.2020).
4. Официальный сайт Госкомстата РФ. URL: www.gks.ru (дата обращения: 20.04.20).

Методы развития организационной культуры

Капунова А.А.¹, Тылышун В.О.¹

¹Санкт-Петербургский государственный экономический университет

В статье определяется понятие организационной культуры. Анализируются известные методы диагностики и развития организационной культуры. В статье рассмотрена модель изучения организационной культуры Д.Денисона.

В современных экономических условиях предложение качественного продукта по приемлемой для потребителя цене становится необходимым, но не достаточным условием экономической эффективности и успешности компании на рынке.

Так, *организационная культура* — это механизм согласования интересов работников и руководителей, система ценностей, принципов и символов, институциональное закрепление основных положений культуры организации как фактор обеспечения трудовой дисциплины и сплоченности коллектива. С точки же зрения экономики, это важный ресурс повышения эффективности работы персонала, так как является мощным фактором привлечения и мотивации сотрудников.

Среди многообразия различных методик исследования и развития организационной культуры выделяется модель изучения организационной культуры Д.Денисона (DOCS, Denison Organizational Culture Survey), поскольку она обладает рядом значимых преимуществ: объект анализа — все сотрудники; сравнительно небольшое количество вопросов; основывается на системах ценностей, достаточно полно раскрывающих характер той или иной корпоративной культуры; внутренняя и внешняя направленность исследования культуры; практическая ориентация; доступность; понятность и простота в применении; удобная шкала оценки; всесторонний анализ; наглядность результатов; обозначение сильных и слабых сторон организационной культуры; задает направленность дальнейшего развития организационной культуры; не такая распространенная, как, например, методика Камерона-Куинна.

Модель оценивает культуру фирмы по двум осям: внутренний — внешний фокус (ориентация на внешнюю или внутреннюю среду) и стабильность-гибкость (быстрота реакции на изменение внешней среды). Результат диагностики организационной культуры представляется на круговой диаграмме, которая разделена на четыре сектора: адаптивность, миссия, согласованность, вовлеченность. Каждый из этих секторов соответствует одной из составляющих организационной

культуры и состоит из трех блоков. Структура опросника Денисона выглядит следующим образом.

Адаптация (придает гибкость): способность к изменениям; внимание к клиентам; обучаемость организации.

Миссия (задает направление): стратегическое направление и намерение; цели и задачи; видение.

Вовлеченность (питает заинтересованность сотрудников, характеризует уровень ответственности за общее дело): предоставление полномочий; ориентация на работу в команде; возможность развития.

Согласованность (обеспечивает последовательность и стабильность): вовлеченность в ценности; способность к консенсусу; координация и интеграция (разделяемость общих ценностей и норм сотрудниками разных подразделений).

В исследовании корпоративной культуры на основе модели Денисона используется анкета, состоящая из 60 вопросов, разделенных на приведенные выше четыре блока (15 вопросов в каждом), в котором содержится три мини-блока (5 вопросов в каждом), каждому из которых соответствует индекс характеристики организационной культуры. Вопросы сформулированы в виде тезисов, каждый оценивается по 5-бальной шкале по мере соответствия данного утверждения и мнения сотрудника об исследуемой организации. Далее подсчитывается среднее значение по каждому мини-блоку, по каждому блоку и общее среднее. На основании этих оценок формируется профиль организационной культуры. Чем выше значение по тому или иному показателю, тем лучше характеристики организационной культуры фирмы.

После получения результатов и их интерпретации по итогам диагностики организационной культуры методикой Денисона, компания, которая занимается профессиональным проведением такой диагностики, Denison Consulting, предлагает следующие методы развития корпоративной культуры, в которых нуждается компания по итогам оценки организационной культуры. Рекомендации разделены также на четыре раздела и включают три характеристики, показатели по ко-

торым оказались ниже среднего значения (переведено авторами с английского языка).

Способность к адаптации (Adaptability)

Индекс способности к изменениям (Creating Change): донесите до сотрудников цели изменений; вовлекайте сотрудников в изменения; определите ключевые заинтересованные стороны; обозначьте ближайшие успехи; признавайте поведение и действия, которые будут способствовать желаемым изменениям;

Индекс внимания к клиентам (Customer Focus): совершенствуйте процессы получения обратной связи от потребителей; разрабатывайте программы ориентации на потребности клиента; привлекайте клиентов к запуску новых продуктов/услуг; вознаграждайте и поощряйте клиентоориентированность своих сотрудников;

Индекс способности организации к обучению (Organizational learning): извлекайте уроки из успехов и неудач; стимулируйте инновации; производите ротацию функциональных рабочих групп; поощряйте участие в инновационных проектах и мероприятиях;

Миссия (Mission)

Индекс стратегического направления и намерения (Strategic Direction & Intent): стратегическое планирование; согласуйте стратегию; отслеживайте связь между стратегией компании и пониманием её сущности сотрудниками; адаптация нового сотрудника;

Индекс целей и задач (Goals & Objectives): система вознаграждения; отмечайте для себя успехи и неудачи; практикуйте многопрофильные проекты;

Индекс видения (Vision): разъясняйте видение; выделяйте точки соприкосновения; отслеживайте связь между видением компании и пониманием его сущности сотрудниками;

Согласованность (Consistency)

Индекс вовлеченности в ценности (Core Values): проводите «круглые столы»; ставьте прозрачные цели; придерживайтесь принципа общей информации;

Индекс способности к консенсусу (Agreement): процесс принятия решения; создавайте согласованные команды; управление конфликтами;

Индекс вовлеченности в ценности (Core Values): демонстрируйте ценности компании клиентам и поставщикам; ориентация на ценности; признавайте поведение и действия сотрудников, в основе которых лежат ценности компании; обращайтесь к поведению и действиям сотрудников, которые идут вразрез с основными ценностями;

Вовлеченность (Engagement)

Индекс предоставления полномочий (Empowerment): рассказывайте сотрудникам об их возможностях; коллективная информация; продвигайте способных сотрудников; пропагандируйте участие в инновационных проектах и конференциях;

Индекс возможности развития (Capability Development): создайте систему управления работой; многосторонние задачи; разговоры один на один; программы наставничества; проводите ежегодную оценку персонала «360 градусов»;

Индекс ориентации на работу в команде (Team Orientation): создайте систему управления работой; регулируйте командные цели; сделайте систему вознаграждения инструментом работы с командами; тимбилдинг;

Стоит отметить, что данный список методов развития организационной культуры не является исчерпывающим. Полный перечень возможных рекомендаций дается на сайте Denison Consulting, которые представлены на английском языке.

На первый взгляд может показаться, что рекомендаций по развитию организационной культуры на основе методики Денисона носят достаточно общий характер. Однако следует учитывать, что на сегодняшний день достаточно большое количество компаний сталкиваются с похожими проблемами (низкая вовлеченность сотрудников, несогласованность действий, слабая гибкость и проблемы с адаптацией к новым условиям), поэтому описанные рекомендации можно считать типовыми и применимыми к компаниям разных сфер бизнеса. Более глубокий анализ особенностей отрасли позволит адаптировать рекомендации под конкретную компанию и учесть специфические характеристики.

Список литературы:

1. Дагаева Е. А. Методологические подходы к изучению организационной культуры. Вестник Таганрогского института управления и экономики, №1/2015, с.95-97, с.95.
2. То Тху Чанг. Организационная культура как объект исследования / Т.Ч. То // Управление экономикой: методы, модели, технологии: сборник научных трудов XIV Международной научной конференции. Том 1. — Уфа: УГАТУ, 2014. — С. 236 — 240.
3. Denison Consulting: [сайт]. URL: <https://www.denisonconsulting.com/docs/CultureGettingStarted/UsersGuideV7.pdf> (Дата обращения: 01.05.2020)

CRM системы. Инструмент повышения эффективности продаж

Богданов Д.Р.¹, Сазонов С.П.¹

¹Волгоградский государственный технический университет

В статье рассматриваются основные возможности CRM систем (Customers Relationship Management — управление взаимоотношениями с клиентами). Как CRM-маркетинг позволяет увеличить эффективность отдела продаж.

Большинство предпринимателей, независимо от размеров бизнеса, в определенный момент потребует расширенного контроля над предприятием. Необходимость контролировать прибыль и убытки, расходы на закупку товара, подсчета заработной платы, и анализа рынка для повышения качественных показателей бизнеса требуют наличия структурированного, удобного и функционального хранилища данных. Особенно в случаях, когда торговля происходит в дистанционном режиме — по телефону, в сети интернет и тому подобное. Количество подрядных организаций, может достигать сотен, а количество сотрудников — тысяч.

В таких случаях остро стоит вопрос об аренде, покупке или разработке программного комплекса, который позволит централизованно отследить все потоки торговли, выявлять потребности клиентов, контролировать деятельность всех отраслей работы предприятия и получать понятную и удобную аналитическую информацию.

Кроме того, возникает необходимость интегрировать это решение, с уже существующими системами, настолько глубоко, насколько это вообще возможно. Аренда или покупка готовой разработки не всегда выгодна, поскольку затраты на ее развертывание и интеграцию, могут превышать стоимость собственной разработки. Также, в таких системах чаще всего присутствует избыточный функционал, который не имеет смысла для предприятия, тем самым мешает пользователям в реализации своих ежедневных задач.

В подобных внешних условиях отечественным фирмам следует изменить стратегию деятельности. Основными трудностями, с которыми могут или уже столкнулись предприятия реального сектора российской экономики, считается упадок спроса на продукты и обслуживание, убывание покупателей, сокращение доходов. По этой причине одним из основных вопросов руководителя бизнеса становится удержание клиентов, сокращение расходов и увеличение производительности бизнес-процессов компании. Стратегию интенсивного увеличения и стремительного изучения рынка должны заменить экономия и повышение эффективности каждой операции основных бизнес-процессов компании. Рассмотрим основные понятия CRM систем.

1. Основные понятия. CRM-система

CRM (Customers Relationship Management — управление взаимоотношениями с клиентами) технология предполагает не только автоматизацию процессов в сфере сбыта, маркетинга и обслуживания, но и управление взаимодействием с клиентами на более высоком информативном уровне и индивидуальную настройку процессов в соответствии с потребностями клиентов.

CRM-концепция определяет путь ведения бизнеса

компании с учетом потребностей клиентов, который позволяет найти свою маркетинговую нишу и максимально реализовать потенциал получения прибыли от долгосрочных взаимосвязей с клиентами.

CRM-решение представляет собой интегрированное решение, поддерживающее полный цикл взаимодействия с клиентами от контактов с потенциальными клиентами до долгосрочных, взаимовыгодных отношений с постоянными клиентами, охватывающее процессы маркетинга, сбыта и сервисного обслуживания клиентов. [1]

CRM-система:

1. Возможность в режиме реального времени контролировать работу отдела продаж компании, эффективность работы сотрудников, количество выполненных заказов, полученной прибыли и тому подобное.
2. Планирование и управление продажами — система позволяет составлять планы по различным показателям (доход с продаж по менеджерам, отделам, продуктам). По истории проектов можно восстановить воронку продаж, позволяет определять проблемные зоны в циклах продаж. Планирование и контроль выполнения плана по факту. Есть возможность ведения различных прайс-листов (оптовых, мелкооптовых, розничных), учитывать аукционные предложения, скидки от объема покупки. Вся работа с клиентом происходит в одной системе: планирование мероприятий, совершения сделок, подготовка и выписка необходимых отчетных документов;
3. Возможность изучения рынка и конкретных потребностей клиентов. На основе этих знаний разрабатываются новые товары или услуги и таким образом компания достигает поставленных целей и улучшает свой финансовый показатель.
4. Управление контактами, история взаимодействия с клиентами — это единая база данных всех контрагентов компании (клиентов, поставщиков, конкурентов) с внесенной ранее подробной информацией о них, об их сотрудников и т.д. Система позволяет осуществлять быстрый поиск важной информации о контрагентах, получать всю историю встреч, переговоров, переписки, соглашений и прочее. Это очень удобный инструмент для быстрой и качественной работы с огромными массивами информации о клиентах.

Система дает пользователям оперативную и структурированную информацию о клиентах, предоставляемых компанией товаров и услуг, работы отдела продаж. Дает возможность анализировать рынок, и потребности потребителей, для повышения качества об-

служивания, улучшение финансовых показателей компании, выбора лучших стратегий для дальнейшего развития бизнеса, и имиджа компании.

2. CRM маркетинг

CRM маркетинг — это, в первую очередь, массовые маркетинговые коммуникации, основанные на применении оригинальных познаний о имеющихся и возможных потребителях.

Главная задача CRM — маркетинга сейчас — это отслеживание и перемена потребительского поведения в подходящем векторе. Несомненно, правильное назначение такого вектора — выполнение определенных маркетинговых и бизнес — планов. Естественно цели обязаны иметь подстройку в зависимости от их значение и потенциала, а также сегментов. Инновационные технологические процессы дают возможность безгранично повышать количество сегментов, увеличивая финансовую результативность и релевантность, при этом приближая коммуникации к действительно индивидуальным. Что наиболее мы помаленьку отступаем от традиционного мнения сегментации и приступаем делать индивидуальным профайлом клиента. Получение и применение оригинальных познаний о любом определенном клиенте — основа CRM — маркетинге. Это делается возможным в экспертном анализе, программной обработке данных и автоматических двусторонних коммуникаций.

Конечный продукт CRM — маркетинга — это персонализированное сообщение, выстроенное с учетом познания о прошлых покупках. Подобное сообщение содействует конкретным поступкам: приобретению конкретного продукта, приобретение большего объема покупок, а также увеличение познаний о новом продукте. В сообщении есть возможность того, что заложен мотивирующий механизм в виде бонусов: купоны, бонусные баллы, при этом бонусные инструменты можно преобразовать в накопительную бонусную либо же скидочную программу. Такая персонализация подхода позволяет с наибольшей эффективностью требуемый отклик от целевой аудитории.

Ключевыми задачами CRM — маркетинга являются:

- Сбор высококачественных данных из всевозможных источников, способных сформировать максимально детальный портрет клиента для дальнейшего анализа;

- Создание аналитического инструмента, в автоматическом режиме способного установить, какое следует сообщение отправить клиенту и какой метод мотивации использовать;

- Доставка сообщения в более подходящем варианте с применением общедоступных каналов;

- Отслеживание реакции и определение программы.

- Типовой проект в CRM — маркетинге состоит из:

- Создание CRM стратегии (определение совместного расклада к сегментации, коммуникации, мотивации) и CRM — политик (мотивационная программа, бизнес — правила, в деталях описывающий набор данных);

- Сбор информации о потребителях;

- Автоматический анализ профилей пользователей и использование бизнес — логики;

- Составление и отправка сообщения, которое выполняет конкретные бизнес — цели (перепродажа, информирование) с поддержкой общих или же персонализированных инструментов.

Без исключения все CRM — активности можно разделить на информационные и активационные. Цель информационных — сформировать знания, усовершенствовать подход, повысить эмоциональную лояльность, а в активационных заложена работа с рациональным компонентом лояльности, в которых находится материальный мотивирующий компонент. Компании, которые работают с широкой аудиторией конечных потребителей, непосредственно программы лояльности являются единственной оптимальной альтернативой массовой рекламе с целью стимулирования вторичных обращений, что позволяет избегать ценовых войн.

CRM — маркетинг позволяет увеличить объем продаж высококачественным лидам:

1. В интернете отметить тренды поведения, автоматизация маркетинга предоставляет вероятность проследить посетителей на сайте. Данная информация позволяет сделать работу эффективной, когда потенциальный клиент станет постоянным.

2. Отобрать слабые лиды. CRM — маркетинговые процессы помогают вести потенциальных клиентов по выгодному пути, убирая не нужные лиды, которые никак не заинтересованы в коммерческом предложении. Данный процесс отбора в автоматизированном порядке дает возможность предельно результативно функционировать с возможными клиентами.

3. Правильно определить стратегию. Эксперты по продажам применяют собранные данные для разработки стратегии, которая абсолютно подходит для заключения сделки.

4. Сохранение клиентов. Экспертам по продажам легче удерживать клиента и осуществлять действия по увеличению его лояльности, с информацией, которая поступает сквозь различные маркетинговые каналы.

CRM — маркетингом не обойтись в следующих ситуациях:

- Программы лояльности. Деньги можно размещать на накопленные бонусы или же преобразовать во что-то нужное.

- Скидки. Для разной категории людей можно давать индивидуальные и накопительные скидки: «Для семьи», «Для студентов», «Для VIP- клиентов».

- Акции. Можно создать акции для клиентов на определенную категорию товаров, которые хотели приобрести, но так и не приобрели.

3. Сбытовая деятельность CRM — систем. CRM стратегии

Перспективы дальнейшего развития сферы сбытовой деятельности, лежит в области развития взаимоотношений с клиентами, в условиях ужесточения конкурентной борьбы, самое оптимальное решение видится в обращении фирм — представителей к технологиям, предоставляющим возможность совершенствовать соотношение выручки и издержек, при этом не изменяя кардинально систему продаж.

Классификация по функциональным возможностям: управление маркетингом; управление продажами; управление клиентским обслуживанием и Call —

центров; продажи по телефону; управление контактами; синхронизация данных; управление электронной торговлей.

Классификация по уровням обработки информации



Рис. 1. Три ключевых направления CRM — систем

CRM-система управления сбытом включает в себя три ключевых направления:

1. Оперативная CRM-система

Оперативный CRM-данный тип CRM направлен на автоматизацию бизнес-процессов, проходящий в зонах контакта с клиентами. Включает в себя системы автоматизации маркетинга, обслуживание клиентов, продаж.

2. Аналитическая CRM-система

Аналитическая CRM-система — это уровень автоматизации управленческих процессов, которые связаны с BI-системами с анализом данных о клиентской базе фирмы. Данный тип системы содержит в себе поиск, анализ, организацию, интерпретацию и использование сведений, приобретенных в операционных части бизнеса. В соответствии с этим, информационные системы, входящие в этот слой — это системы организации хранилищ данных, системы современного и статистического анализа клиентской базы. В основе таких систем технология многомерного анализа данных и хорошо разработанный математический аппарат статистического анализа. Конечные потребители результатов данной системы считаются руководителями, которые специализируются на стратегическом управлении фирмы.

В количестве вопросов, решаемых с помощью аналитического CRM, входит синхронизирование автономных массивов сведений и поиск статистических закономерностей в данных сведений для наиболее эффективной стратегии маркетинга, продаж, сервис покупателей. Требуется хорошей интеграции систем, высококачественного аналитического инструментария, значительного объема необработанных статистических сведений. [4]

3. Объединенный CRM

Объединенный CRM — это уровень автоматизации

близкого взаимодействия с клиентами по различным каналам взаимосвязи. Данный слой информационных систем может состоять из электронной почты, call-центров, интернет-порталов, системы отчетов и планирование контактов. Подобные системы дают возможность устанавливать наиболее узкую связь с клиентом, в следствие чего он способен проявлять воздействия на процессы компании, к примеру, на разработку дизайна, изготовление продукта, усовершенствование сервиса и т.д, а для этого стоит сформировать требование с целью свободного доступа клиента к внутренним процессам. Этими условиями могут стать проведение опросов, с целью перемены качества продукции либо режима сервиса, создание web-страниц с целью наблюдения клиентами состояние заказа, извещение по SMS о проведенных транзакциях согласно банковскому счету, возможность для клиента без помощи других скомплектовать и заказать в онлайн, например автомобиль либо компьютер с общедоступных конструкций и опций и т.д. [3]

Интеграция этих трех элементов элементарно важна для успешной работы CRM, выражающейся в совершенствовании навыка отношений с потребителями. Объединенный CRM дает возможность иметь потребителям контакт с предприятием с помощью единого диапазона разных каналов. Операционный CRM упрощает контакты потребителей с фирмой, и дальнейшую обработку и осуществление их запросов. Аналитический CRM делает акцент на нужных потребителях и предлагать для них оптимальные предложения, а кроме того при помощи высокой степени знаний о потребителях осуществлять индивидуальный маркетинг и персонализацию. Не смотря на то, что в объединенном и операционном CRM была большая потребность, то теперь все компании без исключения больше понимают необходимость в аналитической CRM для оптимизации клиент — ориентированной деятельности и создание ценности для клиента и себя.

В заключении отметим, что CRM-системы, можно назвать способом организации и ведения бизнеса, при котором клиенты рассматриваются как главный актив предприятия, а потому взаимоотношения с ними составляют суть деятельности. CRM — концепция определяет путь ведения бизнеса компании с учетом потребностей клиентов, который позволяет найти свою маркетинговую нишу и максимально реализовать потенциал получения прибыли от долгосрочных взаимосвязей с клиентами.

CRM клиентоориентированная система, без которой не может обойтись крупный и малый бизнес, она помогает в решении задач привлечения клиентов для расширения клиентской базы.

Список литературы:

1. Информационные технологии и управление предприятием / В.В. Баронов. [и др.] — Москва : Компания АйТи, 2009. — 328 с.
2. Гетманова, А. В. Эффективность и перспектива развития CRM систем в экономике / А. В. Гетманова. — Москва : ФЭН наука, 2014. — 31 с.
3. Голышева, Е. М. CRM система практика эффективного бизнеса Е. М. Голышева, А. А. Кудинов. — Москва : ИС, 2012. — 248 с.
4. Лобода, Д. М. Microsoft Dynamics CRM 2016 / Д. М. Лобода. — Москва : ЭКОМ Паблишерз, 2016. — 61 с.

Резервы федерального бюджета как инструмент стабилизации государственных финансов и развития экономики

Митина А.А.¹, Збинякова Е.А.¹

¹Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева

В статье рассматриваются резервы федерального бюджета как инструмент стабилизации государственных финансов и развития экономики. Данная тема является достаточно своевременной, затрагивающей актуальную проблему для Российской Федерации. В статье даны предложения по стабилизации государственных финансов и развитию экономики.

В условиях нарастающего социально-экономического кризиса в России обсуждается, как с ним бороться и как смягчить его последствия. Идей и предложений очень много, как бюджетные субсидии предприятию, прямые выплаты заработной платы и ушедшие на «каникулы» сотрудники, сокращение или даже отмена налогов компаниями из разных секторов экономики (по крайней мере, в период кризиса), списание с бизнеса ранее выполненных (до кризиса) обязательств по кредитам и налогам, введение платежных карт, снижение процентных ставок по кредитам, введение налоговых и кредитных каникул (отсрочка погашения обязательств во время кризиса) и так далее. Но в конечном итоге все эти меры должны быть обеспечены за счет резервов федерального бюджета, которые власти накапливали на протяжении многих лет. Именно в этом отражается актуальность данной темы.

Резервы федерального бюджета России представлены международными резервами Российской Федерации и Фондом национального благосостояния.

Международные резервы страны представляют собой ликвидные активы в распоряжении Банка России и Правительства РФ. Используются для финансирования дефицита платежного баланса, воздействия на обменный курс валюты путем интервенций, оплаты внешних займов, расчетных операций с другими государствами, выплат по социальным обязательствам [2].

Другими словами, можно сказать, что международные резервы — это подушка безопасности страны, а золотовалютными резервами являются международные резервы под управлением Банка России.

Международные резервы включают в себя валютные резервы и монетарное золото. Монетарное золото — золотые слитки и монеты с пробой металла не ниже 995/1000. Валютные резервы состоят из иностранной валюты, счета в СДР и чистой позиции в Международном валютном фонде [2].

В таблице 1 представлены ежемесячные значения международных резервов Российской Федерации на начало 3 марта в периоде с 2010 по 2020 годы.

Таблица 1. Ежемесячные значения международных резервов Российской Федерации на начало отчетной даты, млн долл. США [10].

Дата	Международные резервы	Валютные резервы	Доля валютных резервов, %	Монетарное золото	Доля монетарного золота, %
01.03.2020	570 381	450 629	79,00	119 752	21,00
01.03.2019	482 610	390 969	81,01	91 641	18,99
01.03.2018	453 644	373 062	82,24	80 582	17,76
01.03.2017	397 334	330 472	83,17	66 863	16,83
01.03.2016	380 544	323 275	84,95	57 269	15,05
01.03.2015	360 221	313 431	87,01	46 790	12,99
01.03.2014	493 326	448 738	90,96	44 588	9,04
01.03.2013	526 172	475 650	90,40	50 522	9,60
01.03.2012	513 978	463 810	90,24	50 168	9,76
01.03.2011	493 835	458 045	92,75	35 790	7,25
01.03.2010	436 775	413 334	94,63	23 441	5,37

Таким из таблицы 1 можно сделать выводы что объем международных резервов Российской Федерации рос практически каждый месяц, однако за исключение кризисных 2014-2016 годов. На существенное снижение объема международных резервов в 2014-2016 годах по-

вливали санкции, введенные США и Европейским Союзом против России.

Отмечается значительное снижение объема золотовалютных резервов России в 2014 году, который составил почти 25%. В то время очень много ресурсов бы-

ло потрачено на валютные интервенции для поддержания курса рубля. Сокращение объема золотовалютных резервов за счет сокращения их структуры валютных активов обязано обеспечить гарантии, к которым ЦБ и правительство вынуждены были прибегнуть в условиях ужесточения условий антироссийских санкций.

Кроме того, стоит отметить, что большую часть международных резервов Российской Федерации занимают валютные резервы. Таким образом из приложения А таблицы 1 можно отметить следующее соотношение валютных резервов с монетарным золотом:

— на 1 марта 2010 года валютные резервы от общего объема международных резервов Российской Федерации составили 94,63 %, а монетарное золото 5,37 %;

— на 1 марта 2011 года валютные резервы от общего объема международных резервов Российской Федерации составили 92,75 %, а монетарное золото 7,25 %;

— на 1 марта 2012 года валютные резервы от общего объема международных резервов Российской Федерации составили 90,24 %, а монетарное золото 9,76%;

— на 1 марта 2013 года валютные резервы от общего объема международных резервов Российской Федерации составили 90,40 %, а монетарное золото 9,60%;

— на 1 марта 2014 года валютные резервы от общего объема международных резервов Российской Федерации составили 90,96 %, а монетарное золото 9,04 %;

— на 1 марта 2015 года валютные резервы от общего объема международных резервов Российской Федерации составили 87,01 %, а монетарное золото 12,99 %;

— на 1 марта 2016 года валютные резервы от общего объема международных резервов Российской Федерации составили 84,95 %, а монетарное золото 15,05 %;

— на 1 марта 2017 года валютные резервы от общего объема международных резервов Российской Федерации составили 83,17 %, а монетарное золото 16,83 %;

— на 1 марта 2018 года валютные резервы от общего объема международных резервов Российской Федерации составили 82,24 %, а монетарное золото 17,76 %;

— на 1 марта 2019 года валютные резервы от общего объема международных резервов Российской Федерации составили 81,01%, а монетарное золото 18,99%;

— на 1 марта 2020 года валютные резервы от общего объема международных резервов Российской Федерации составили 79 %, а монетарное золото 21 %;

Однако на основании приведенных выше данных можно сделать вывод, что соотношение валютных резервов к монетарному золоту постоянно меняется в течение последних 10 лет, за исключением кризисных годов. Таким образом, это соотношение имело тенденцию к незначительному увеличению монетарного золота. Так на 1 марта 2010 года объем монетарного золота от общего объема международных резервов Российской Федерации составил 7,25 %, а на 1 марта 2020 года данный показатель увеличился и стал составлять 21%. Данная ситуация объясняется тем, что влиянием множества факторов, в том числе значительное повышение цены на золото и стремление Банка России

увеличить долю золота в международных резервах.

В таблице 2 представлены ежемесячные значения международных резервов Российской Федерации на начало отчетной даты в период с 1 апреля 2019 года по 1 апреля 2020 года.

Таблица 2. Ежемесячные значения международных резервов Российской Федерации на начало отчетной даты, млн долл. США [3].

Дата	Международные резервы	Валютные резервы	Монетарное золото
01.04.2020	563 473	443 634	119 840
01.03.2020	570 381	450 629	119 752
01.02.2020	562 306	446 488	115 818
01.01.2020	554 359	443 983	110 376
01.12.2019	542 029	436 132	105 896
01.11.2019	540 917	433 015	107 903
01.10.2019	530 923	423 077	107 846
01.09.2019	529 083	419 606	109 477
01.08.2019	519 797	417 874	101 923
01.07.2019	518 363	418 086	100 278
01.06.2019	495 232	405 351	89 882
01.05.2019	491 088	401 080	90 008
01.04.2019	487 803	397 792	90 011

Таким образом исходя из данной таблицы можно сделать выводы, что большую часть международных резервов Российской Федерации составляют валютные резервы, а монетарное золото составляет примерно одну пятую часть от международных резервов.

Кроме того, стоит отметить, что в период с 1 апреля 2019 года по 1 марта 2020 года международные резервы Российской Федерации с каждым месяцем увеличивались. Однако на 1 марта 2020 года международные резервы сократились на 6908 млн. долл. США, это обусловлено со сложной сложившейся ситуацией как в Российской Федерации, так и во всем мире.

Плачевное положение российского бюджета подтверждает и то, что по сообщениям ЦБ всего лишь за одну неделю марта Россия потеряла 5,1% своего резерва. Сейчас в распоряжении ЦБ находятся только \$ 551.2 млрд и при сохранении таких низких цен на нефть денег надолго не хватит. Также колоссальные средства уйдут на обеспечение нерабочей недели, и в случае введения ЧП расходы разорят золотовалютный резерв [8].

Кроме того, с 13 по 20 марта Банк России потратил 47 млрд руб. (\$0,63 млрд) собственных резервов в рамках «упреждающих» продаж валюты по бюджетному правилу. Эти продажи ЦБ начал 11 марта в целях снижения курсовой волатильности, не дожидаясь Минфина, который приступит к таким плановым продажам с апреля [6].

С 19 марта ЦБ дополнительно продает валюту, полученную от Минфина за долю в Сбербанке, но только если котировки российской нефти Urals опускаются ниже \$25 за баррель. 27 марта баррель Urals оценивался

в \$19,12 (по данным Reuters) [6].

В таблице 3 представлена структура валютных резервов Российской Федерации.

Таблица 3. Валютные резервы Российской Федерации [3].

Дата	Валютные резервы, млн долл. США	Иностранная валюта, млн долл. США	Доля иностранной валюты, %	Счет в СДР, млн долл. США	Доля счета СРД, %	Резервная позиция в МВФ, млн долл. США	Доля резервной позиции в МВФ, %
01.03.2020	450 629	440 019	97,65	6 671	1,48	3 940	0,87
01.03.2019	390 969	380 767	97,39	6 770	1,73	3 431	0,88
01.03.2018	373 062	363 348	97,40	6 987	1,87	2 728	0,73
01.03.2017	330 472	320 921	97,11	6 532	1,98	3 019	0,91
01.03.2016	323 275	313 465	96,97	6 662	2,06	3 149	0,97
01.03.2015	313 431	302 311	96,45	8 011	2,56	3 110	0,99
01.03.2014	448 738	435 565	97,06	8 805	1,96	4 368	0,97
01.03.2013	475 650	462 372	97,21	8 616	1,81	4 662	0,98
01.03.2012	463 810	450 848	97,21	8 847	1,91	4 116	0,89
01.03.2011	458 045	447 175	97,63	8 936	1,95	1 934	0,42
01.03.2010	413 334	402 750	97,44	8 700	2,10	1 884	0,46

Таким образом исходя из таблицы 3 можно сделать вывод о том, что большую долю валютных резервов Российской Федерации составляет иностранная валюта, на 1 марта 2020 года данный показатель составил 97,65 % от общего объема валютных резервов или же 450 629 млн долл. США.

Что касается счета СДР, то он за анализируемый период составлял примерно 2,56 % — 1,48 %. Так на 1 марта 2020 года доля счета СРД от валютных резервов Российской Федерации составила 1,48 % или же 6 671 млн долл. США.

Резервная позиция в МВФ составляет наименьшую долю от резервов Российской Федерации. Таким образом на 1 марта 2020 года данный показатель составил 0,87 % или же 3940 млн долл. США.

Кроме того, следует отметить, что в период с 1 апреля 2019 года по 1 марта 2020 года международные резервы Российской Федерации увеличивались с каждым месяцем. Однако, начиная с 1 марта 2020 года международные резервы сократились на 6,908 миллиона долларов из-за сложной текущей ситуации в Российской Федерации и во всем мире.

Таким образом, можно сделать вывод, что международные резервы Российской Федерации уменьшились под преобладающим влиянием отрицательной валюты и переоценки рынка. На сокращение российских резервов повлияло также подорожание доллара США по отношению к другим мировым валютам, снижение цен на государственные облигации Франции, Германии и Китая, которые, вероятно, находятся в портфеле Банка России.

Однако исходя из выше представленных данных можно сделать вывод о том, что соотношение валютных резервов и монетарного золота на протяжении 10 лет постоянно изменялось за исключением кризисных

годов. Таким образом данное соотношение имело тенденцию небольшого увеличения монетарного золота. Так на 1 марта 2010 года объем монетарного золота от общего объема международных резервов Российской Федерации составил 7,25 %, а на 1 марта 2020 года данный показатель увеличился и стал составлять и стал составлять 21%. Причиной данных изменений стало действие нескольких факторов, в числе которых значительный рост цены на золото и стремление Банка России увеличить долю золота в составе международных резервов.

Что касается фонда национального благосостояния, то он является частью средств федерального бюджета. Фонд призван стать частью устойчивого механизма пенсионного обеспечения граждан Российской Федерации на длительную перспективу. Целями Фонда национального благосостояния являются обеспечение финансирования добровольных пенсионных накоплений граждан Российской Федерации и обеспечение сбалансированности (покрытие дефицита) бюджета Пенсионного фонда Российской Федерации [4].

Управление средствами Фонда национального благосостояния осуществляется Министерством финансов Российской Федерации в порядке, установленном Правительством Российской Федерации. Отдельные полномочия по управлению средствами Фонда национального благосостояния могут осуществляться Центральным банком Российской Федерации [1].

В таблице 4 представлен объем Фонда национального состояния, исходя из которой можно сделать выводы об объемах ФНБ. По состоянию на 1 марта 2020 г. объем ФНБ составил 8 249,59 млрд. рублей, или 7,3% ВВП, в то время как 1 марта 2019 года объем ФНБ составил 3 887,88 млрд. рублей, или 3,6% ВВП.

Таблица 4. Объем Фонда национального благосостояния [5].

Дата	в млрд. долл. США	в млрд. рублей	в процентах к ВВП
01.03.2020	123,4	8 249,59	7,3%
01.02.2020	124,38	7 840,55	6,9%
01.01.2020	125,56	7 773,06	6,9%
01.12.2019	124,00	7 946,22	7,3%
01.11.2019	124,46	7 949,61	7,3%
01.10.2019	123,07	7 927,69	7,3%
01.09.2019	122,88	8 170,49	7,5%
01.08.2019	124,14	7 867,70	7,3%
01.07.2019	59,66	3 762,96	3,5%
01.06.2019	58,74	3 821,72	3,5%
01.05.2019	58,96	3 814,44	3,5%
01.04.2019	59,14	3 828,25	3,5%
01.03.2019	59,13	3 887,88	3,6%

По итогам марта Минфин сообщил, что ликвидная часть ФНБ в виде денежных средств на текущих счетах в Банке России сократилась с \$ 150,1 млрд до \$ 142,7 млрд, т. е. на 4,9%. Грубо говоря, одна двадцатая часть Фонда была трата за месяц. [9].

Уровень расходования средств фонда резко возрастает по сравнению с мартом прошлого года. Первоначальная программа помощи населению и бизнесу, разработанная в начале прошлого месяца, была оценена всего в 300 миллиардов рублей. Тогда программа была увеличена до 1,4 трлн рублей. Но это, как выясняется, очень мало. Только в апреле эксперты оценивают потери в экономике в размере 2-4 трлн рублей. Таким образом, объем финансовой помощи (для борьбы с кризисом и устранения его социальных последствий) должен быть сопоставим с предполагаемыми потерями [9].

Список литературы:

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/c2fa38ce04d04504285b486e01f7c0bcc9a56d5b/
2. Итоги года. Как изменились международные резервы РФ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/itogi-goda-kak-izmenilis-mezhdunarodnye-rezervy-rf>
3. Международные резервы Российской Федерации. Банк России [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://cbr.ru/hd_base/mrrf/mrrf_m/
4. Минфин. Фонд национального благосостояния. Предназначение [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.minfin.ru/ru/performance/nationalwealthfund/mission/>
5. Минфин. Фонд национального благосостояния. Статистика [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.minfin.ru/ru/performance/nationalwealthfund/statistics/?id_65=27068-obem_fonda_natsionalnogo_blagosostoyaniya
6. Резервы ЦБ за неделю упали почти на рекордную величину [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.rbc.ru/economics/28/03/2020/5e7e74699a7947185cf9f205>
7. Фонд национального благосостояния. Откуда в нем деньги и как их используют [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/7910359>
8. Экономика. Золотовалютные резервы [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://svpressa.ru/economy/article/261346/>
9. Экономика. Резервы федерального бюджета [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://svpressa.ru/economy/article/262201/>

Если говорить о доходах от размещения средств Фонда национального благосостояния, поступивших в федеральный бюджет в 2019 году, то доходы от размещения активов фонда в разрешенные финансовые активы составили 95 178,6 млн евро (в том числе проценты по валютным счетам в Банке России — 42 460,8 млн, доходы от инвестиций в прочие финансовые активы — 52 717,8 тыс. рублей)

Кроме того, следует отметить, что раньше проблема погашения и обслуживания внешних долгов не была острой для России, поскольку можно было обеспечить погашение обязательств новыми кредитами. Однако в ближайшее время Россия не сможет привлечь новые кредиты и займы на мировом финансовом рынке. Это объясняется тем, что экономический кризис приобрел глобальные масштабы. Однако в то же время Российская Федерация должна будет полностью выполнить все свои обязательства по международным долгам. Это создает очень неприятную ситуацию для страны. Исходя из этой ситуации, можно предположить, что выплаты для погашения внешнего долга федеральных властей будут производиться из резервов федерального бюджета Российской Федерации.

В настоящее время в целях стабилизации государственных финансов и развития экономики необходимо обеспечить рынки необходимой рублевой и денежной ликвидностью, а также при необходимости использовать регулятивные меры, способствующие адаптации финансовых организаций к динамично меняющимся рыночным условиям. Правительство может использовать резервы федерального бюджета для обеспечения первоочередных потребностей в расходах, а также стоит увеличить лимит государственных гарантий.

Таким образом можно сделать обобщающий вывод о том, что резервы федерального бюджета Российской Федерации являются одним из важнейших инструментов стабилизации государственных финансов и развития экономики. Это обусловлено тем, что благодаря резервам федерального бюджета государству будет легче преодолеть кризис, а также ликвидировать его социальные последствия.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Важность английского языка в сфере туризма

Муратова Д.М.¹

¹Узбекский государственный университет мировых языков

Данная статья посвящена обсуждению туризма как одной из динамично развивающихся отраслей экономики Узбекистана и роли английского языка в создании коммуникации и привлечению интуристов.

Индустрия туризма стала одной из наиболее быстро развивающихся отраслей в Узбекистане, вносящих существенный вклад в социально-экономический рост и развитие страны. Сектор туризма приносит пользу экономике страны, обеспечивая занятость, принося доход в местной и иностранной валюте, развивая или расширяя другие отрасли. Обеспечение этой отрасли специалистами является очень важным фактором для туристического сектора. Туристы, играющие ключевую роль в продвижении туризма, выбирают направление на основе удобств, достопримечательностей и, что самое главное, позитивного и грамотного общения и отношения со стороны работников сферы туризма. Следовательно, одним из наиболее важных аспектов сектора туризма является общение между людьми, связанными с этим бизнесом, и туристами. Хорошее владение английским языком считается преимуществом для человека, связанного с индустрией туризма.

Туризм — это многоплановая отрасль. Например, когда турист посещает страну, это приносит пользу не только отделу туризма, но и местным жителям. Например, вид транспорта, который он использует, отели, где он останавливается, места, где он ест, магазины, где он делает покупки и так далее. Следовательно, поскольку туризм связан с другими секторами экономики, такими как транспорт, строительство, народные ремесла, садоводство, сельское хозяйство, общественное питание и т. д., он может не только стать движущей силой экономики, но и стать эффективным инструментом для улучшения благосостояния народа и обеспечения развития инфраструктуры разных частей страны. Туризм также является жизненно важным фактором культурного и социального развития страны.

Следует различать международный туризм и внутренний. В международном туризме люди путешествуют за пределами страны, в которой они обычно проживают. В сфере внутреннего туризма люди выезжают за пределы своего обычного места жительства в некоторые другие места внутри страны, привлекательные историческими и культурными достопримечательностями или для отдыха на природе и занятий на спортивных базах и горных курортах, где можно совместить отдых на природе со спортивными занятиями. Во внутреннем туризме, поскольку путешествие происходит внутри страны, туристы обычно не сталкиваются с такими препятствиями, как обмен валюты, язык, паспорт, виза, медицинские документы и т. д. Во внутреннем туризме родной язык туриста служит средством общения. Давайте совершим небольшой экскурс в историю «туризма». Но, для начала определим чем явля-

ется «туризм». Согласно словарю С. И. Ожегова «Туризм — вид путешествий, совершаемых для отдыха и самообразования». [1990] За последние декады это понятие расширило данное значение.

Первая половина двадцатого века сделала туризм мировой индустрией. Туризм как индустрия возник с ростом среднего класса в Европе наряду с социально-политическим и технологическим прогрессом. В этот период началось массовое перемещение людей между Европой и Америкой, как для удовлетворения любознательности, так и для бизнеса, поскольку инфраструктура, необходимая для путешествий, была развита на обоих континентах. Кроме того, появление автомобиля вместе с развитием железнодорожного транспорта привело к росту внутреннего туризма, поскольку путешествия стали дешевле, быстрее и удобнее, а с развитием авиационных перевозок туризм стал явлением «безграничным».

Одним из наиболее важных аспектов туризма является общение между людьми, связанными с этим бизнесом и туристами. Общение — это процесс обмена информации между людьми, целью которого является передача и получение/ понимание/ восприятие данной информации. Хорошее общение играет важную роль в создании впечатления в умах туристов с помощью его невербальных аспектов, то есть взглядов и жестов, а также вербальных, другими словами, словесного аспекта общения, то есть языка, который является наиболее естественной связью между людьми. Английский язык играет важную роль в туризме, так как:

- является международным языком или же *lingua franca*;
- во многих неанглоязычных странах инструкции, вывески, надписи и т.д. дублируются на английском языке для облегчения понимания;
- считается языком общения двадцать первого века;
- является четвертым по распространенности разговорным родным языком в мире
- является самым распространенным официальным языком;
- это основной язык, используемый в международных делах, торговле и коммерции, туризме и так далее.

Общий язык общения, среди большого разнообразия языков, необходим для бесперебойного функционирования в сфере туризма. Главы туристических ведомств и агентств и другие официальные лица во всем мире используют английский язык для общения с местными туристами, международными туристами и иммигрантами. Подобно многонациональной компании, в

туризме знание английского языка является обязательным требованием для коммуникации, коллаборации и развития этой отрасли как внутри компании, так и за ее пределами, и на международном уровне. Английский язык рассматривается как инструмент повышения эффективности общения в туристической организации.

Английский для туризма является одной из наиболее привлекательных областей ESP, потому что это связывает реальный опыт туристов с гипотетическими ситуациями в аудитории.

Туристический персонал является более активным пользователем английского языка. Причина в том, что

туристические агентства или туроператоры используют английский язык для различных целей, например, для публикации брошюр, плакатов, путеводителей, написания электронных писем и факсов, работы в Интернете, оформление билетов и бронирование гостиниц и т. д.

Игнорирование важной роли английского языка может привести к потере ресурсов, торможению и ограничению деятельности в туризме из-за отсутствия коммуникации и обмена знаниями и информацией. Поэтому для организации и управления туризмом английский язык может быть представлен как необходимое средство общения.

Список литературы:

1. С. И. Ожегов. Словарь русского языка. Москва «Русский язык», 1990.
2. А. Симион. Роль туризма в развитии экономики. Экономический журнал, издание 5, 2017.
3. World Tourism Organization. International trade statistics 2016, Geneva: World Trade Organization, 2016.

Обучение навыкам спонтанной иноязычной речи в процессе обучения иностранному языку на примере английского языка

Ахмедова Н.Д.¹

¹Узбекский государственный университет мировых языков

Статья посвящена феномену спонтанной иноязычной диалогической речевой деятельности. Приводятся лингвистические, психологические и методологические особенности в рамках коммуникативно-деятельностного подхода, дается определение понятия, а также рассматривает возможности оптимизации процесса обучения иностранному языку с использованием навыков спонтанной речи на иностранном языке.

Обучение навыкам спонтанной устной речи магистрантов технических направлений должно основываться на принципе ситуативности. Спонтанная устная речь подразделяется на два вида: речь, в которой подготовлено содержание, но не подготовлена форма, и речь, в которой не подготовлены ни форма, ни содержание. Наиболее эффективным средством обучения первому виду речи является ролевая игра, второму — коммуникативный тренинг. [1]

В настоящее время основной целью обучения иностранному языку в магистратуре технических направлений выступает формирование коммуникативной компетенции, позволяющей выпускнику использовать иностранный язык в качестве средства делового и профессионального общения. Как показывает опрос магистрантов Санкт-Петербургского государственного политехнического университета, большая часть из них ориентирована на построение карьеры на производстве и в бизнесе [4, с. 63], и они заинтересованы в приобретении таких навыков в области изучаемого иностранного языка, которые помогут им этой цели достичь. В частности, высокой значимостью для магистрантов отличаются такие аспекты делового иностранного языка, как овладение навыками самопрезентации при прохождении собеседования, знание лексики делового общения и устойчивых выражений современного делового эти-

кета

Требования работодателей к современным специалистам также включают владение иностранным языком как средством деловой коммуникации и решения практических задач. Как указывают Н. А. Качалов и Т. В. Сидоренко, требования, предъявляемые работодателями к выпускникам технических вузов, содержат навыки работы в многопрофильной команде, владение приемами эффективной аргументации (в том числе и на иностранном языке), умение осуществлять деловые переговоры [2, с. 64]. Таким образом, очевидной становится необходимость усиления практической и коммуникативной направленности обучения иностранному языку в магистратуре технических направлений. Одной из важнейших задач в этой сфере является обучение магистрантов умениям спонтанной разговорной речи в различных ситуациях деловой и профессиональной коммуникации. [2]

Рассмотрим эти направления более подробно. Развитие речевых навыков и умений невозможно без правильного решения вопроса о системе упражнений, которую следует использовать при обучении студентов иностранному языку. Основная работа по автоматизации речевых навыков ложится на занятия. Перед обучением речевым навыкам необходимо ввести и активировать определенные знания — фонетические, лекси-

ческие и грамматические, а также развить навыки использования определенного языкового материала. [3]

Затем учащиеся выполняют упражнения, которые готовят их к спонтанной речи, например, воспроизводят в классе незнакомый текст по вопросам, в соответствии с планом или рисунком, устно пересказывают текст, формулируют основную идею текста или абзаца вкратце, форму, постановку вопросов к тексту, переводы; подготовленные устные сообщения, доклады, абстрагирование быстро прочитанного иностранного текста, передача содержания слайд-презентации и т. д. Эти упражнения позволяют поставить учащихся в такую речевую ситуацию, которая дает им возможность использовать ранее изученный языковой материал в процессе речи. [4]

Характерной чертой спонтанной (неподготовленной) речи, как монологической, так и диалогической, считается то, что мысль возникает у говорящего и словесно оформляется в сам момент высказывания. Спонтанная речь отличается инициативностью, неподготовленностью, естественностью темпа, свободным использованием языковых форм. Продуктом спонтанной речи является спонтанное монологическое высказывание, под которым А. А. Савтырева понимает «речевое произведение монологического характера, объемом более одного простого предложения, порождаемое в процессе диалогического общения двух или более коммуникантов как реакция на внешний стимул или как побуждение к ответному высказыванию» [3, с. 80]. Из данного определения следует, что спонтанное речевое произведение обуславливается, прежде всего, реальной ситуацией общения и коммуникативной задачей, стоящей перед коммуникантами в этой ситуации. Такое высказывание обладает структурно-семантической целостностью, логической и языковой оформленностью, обладает всеми признаками устойчивой речевой единицы. [5]

В основе игры, предназначенной для формирования навыков спонтанной устной речи, должна лежать проблемная ситуация, которая требует использования иностранного языка. Речевая коммуникация на иностранном языке должна стать для участников игры реально необходимой, только в этом случае студенты задействуют все свои интеллектуальные и коммуникативные ресурсы, требуемые для порождения спонтанной речи на изучаемом иностранном языке. Подготовка студентов к подобным играм должна заключаться в том, чтобы обеспечить их информированность по обсуждаемой в ходе игры проблеме, по стандартным правилам пове-

дения в подобных ситуациях, а также по их роли и индивидуальной позиции, которую занимает в игровой ситуации тот или иной персонаж. Таким образом обеспечивается подготовленность содержания спонтанной устной речи, но форма ее заранее не задается. [6]

Ситуативная направленность обучения устной иноязычной речи ориентирует студентов на активную речевую коммуникацию между собой для решения определенных задач практической или теоретической деятельности. В методике обучения иностранным языкам считается, что иногда для определения содержания речевой ситуации достаточно просто назвать общее содержание деятельности (например, «Представьте, что вам необходимо подготовиться к встрече коллеги из Великобритании») или указать местонахождение коммуникантов (например, «Представьте, что вы находитесь в аэропорту»). Однако, как показывает опыт, для включения студентов технических направлений в активную речевую деятельность на иностранном языке требуется большая детализация ситуации и четкая постановка задач для каждого участника общения. Спонтанная устная речь с точки зрения методики обучения иностранным языкам может быть подразделена на два вида: речь, в которой подготовлено содержание, но не подготовлена форма, речь, в которой не подготовлены ни форма, ни содержание.

Подготовка к обучению речи первого вида реализуется посредством предварительных подготовительных заданий, ориентированных на знакомство с лексикой и фразеологией определенной сферы, с культурными особенностями и нормами поведения людей в стандартных ситуациях делового общения. [7]

Таким образом, целесообразно рассматривать обучение студентов навыкам спонтанной неподготовленной речи на иностранном языке как единый процесс повышения уровня мышления учащихся и связанного с ним уровня развития речи, который является средством общения и мышления. Можно сделать вывод, что для эффективного формирования навыков спонтанной речи при обучении деловому иностранному языку магистрантов следует подбирать ситуативно обусловленные тренировочные упражнения, во время выполнения которых обучаемые должны решать практические задачи. Эффективными способами создания учебных ситуаций для спонтанного говорения на занятиях по иностранному языку в магистратуре технических направлений является организация ролевых игр и тренингов.

Список литературы:

1. Английский язык: практ. курс для магистрантов техн. профиля / Н. И. Алмазова и др. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2011. 272 с.
2. Качалов Н. А., Сидоренко Т. В. Профессионально ориентированное обучение иностранному языку как основа формирования профессиональных умений студентов неязыкового вуза // Вестник Вят. гос. гуманит. ун-та. 2010. № 3, т. 3. С. 64-69.
3. Савтырева А. А. Обучение неподготовленному монологическому высказыванию на китайском языке // Университетские чтения-2011: материалы науч.-метод. чтений ПГЛУ. Пятигорск: ПГЛУ, 2011. Ч. 6. С. 80-84.
4. Степанова М. М. Сравнительный анализ представлений студентов, методистов и работодателей о необходимом содержании обучения иностранному языку в магистратуре технического вуза // Науч.-техн. вед. С.-Петербург. гос. политехн. ун-та. Сер. Гуманит. и обществ. науки. 2014. № 1. С. 59-64.
5. Каргина, Е. М. Использование ситуативных упражнений при введении и активизации иноязычной лексики // Психология, социология и педагогика. — 2014. — № 11 (38). — С. 51–54.

6. Комарова, Е. В. Использование гуманитарных знаний в обучении иностранному языку // Современные научные исследования и инновации. — 2015. — № 1 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2015/01/45292>.
7. Базарова, А. А. Особенности применения метода учебной дискуссии на занятиях по иностранному языку в вузе // Теория и практика образования в современном мире: материалы международной научной конференции — СПб.: Реноме, 2012. — С. 306–308.

Прагматическая осведомленность как составляющая коммуникативной компетентности

Бегизова М.¹

¹Узбекский государственный университет мировых языков

Статья сфокусирована на важности развития прагматической компетентности у изучающих иностранный язык. В качестве материала предлагается изучение текстов различных жанров, анализом в них необычного употребления лексики и сопоставлением их словарного и контекстуального значений. Кроме этого предлагается уделять особое внимание использованию запретной лексики.

Преподавание иностранного языка студентам должно включать в себя не только ознакомление их с его звуками, лексикой и грамматикой, но и оказание им помощи в эффективном использовании данного средства общения, с учетом прагматических правил, регулирующих соответствующую комбинацию высказываний и коммуникативных функций.

Барон (2009) предлагая одно из определений прагматической компетентности, понимает её и как знание определенных лингвистических ресурсов, доступных для реализации конкретных, речевых актов и, как знание соответствующего, контекстуального использования данных ресурсов.

Недостаточность обучения обсуждаемой составной части коммуникативной компетенции, а порой и её отсутствие, часто можно наблюдать в тех случаях, когда учащиеся с хорошим уровнем знания грамматики и лексики не всегда демонстрируют эквивалентную осведомленность в правильном употреблении и восприятии ситуативно-маркированных единиц и структур.

В таких случаях, задача учителя, в первую очередь, состоит в том, чтобы искать, находить и анализировать с учащимися, материал для чтения с заданной направленностью и, во-вторых, обращать внимание своих учеников на специфику использования как лексических единиц, так и языковых конструкций в текстах различных жанров.

Все изучающие иностранный, даже начинающие, обладают определенной, соответствующей их уровню, коммуникативной компетенцией. Возьмем такой пример как выражение просьбы подать книгу. Самой обычной лингвистической формой её выражения будет просто назвать само слово на изучаемом языке «Книга!» (указывая на неё). Как только учащийся обретает некоторую грамматическую осведомленность и расширяет словарный запас, то высказывание, скорее всего, перерастет в нечто вроде «Дай мне свою книгу. Пожалуйста!». Хотя это предложение грамматически правильно и говорящий на изучаемом языке эффективно сообщил то, что он хочет, проблема здесь заключается в том, что грубый императив обычно воспринимается как более невежливая форма обращения, чем ру-

гательство на английском языке. Однако ученик несколько не грубит; он просто прагматически некомпетентен. Роль преподавателя иностранного языка состоит в том, чтобы научить студента использовать наиболее стандартную стратегию для выражения данной структуры в английском, а именно, «Могу ли я взять вашу книгу, пожалуйста?». Это один из примеров того, как необходимо развивать целевую компетенцию студента.

Изучаемый элемент коммуникативной компетенции, в большей степени, имеет дело с тем, что выходит за пределы словарного значения лексических единиц, а также целых утверждений, то есть, речь идет о том, что на самом деле подразумевается под высказыванием, основанным на нормах и условностях конкретного общества или контекста, в котором происходит разговор.

Преподаватели должны ориентировать студентов на то, что содержание, которое некое слово передает в данном контексте, может не всегда соответствовать его основному, общепринятому значению, поэтому оно не должно восприниматься буквально. Это можно продемонстрировать на примере употребления слова 'happy' «счастливый». Согласно лексикографическому определению, оно выражает эмоциональное состояние, но в приведенных ниже примерах оно имеет значение отношения.

— 'If you need me, I will always be **happy** to see you.' (J. Asher; 'Если я вам нужен», Я всегда буду рад помочь вам' — Дж. Ашер) (из разговора врача с пациентом, выписанному из больницы);

— Would you like some more tea? — Thank you. I'm **happy** — (Хотите еще чаю? — Спасибо, достаточно).

Прагматика этих утверждений сводится к тому, что в первом контексте, целевое слово означает 'готовность помочь', во втором, оно передает информацию о вежливом отказе от угощения.

Приведенные выше контексты употребления со словарной единицей 'happy' направлены не столько на передачу информации об эмоциональном состоянии говорящего, сколько на передачу позитивного отношения к собеседнику, на оказание ему коммуникативной под-

держки.

Еще одним важным моментом, на который следует обратить внимание при работе над совершенствованием прагматического аспекта, является лексика, употребляемая в превосходной степени. В результате её регулярного использования, гиперболическая оценка стала одной из особенностей английского стиля общения. В различных ситуациях её функция сводится к выражению завышенной оценки как собеседнику, так и всему что происходит и наблюдается, причем по самой незначительной причине. Ср.: *How absolutely marvelous!* — Как совершенно **изумительно!** (в саду друга); *You are absolutely fantastic. Your speech was brilliant* — Вы абсолютно **фантастичны**. Ваша речь была **блестящей** - (оценка работы коллеги). Список подобных единиц можно продолжить: превосходный, совершенный, великолепный, замечательный, блестящий, фантастический и т. д., которых лингвисты идентифицируют как эмоционально нагруженные маркеры.

Следует иметь в виду, что значение, переданное ими, не всегда соответствует их лексическому содержанию, поскольку высокая оценка действий, качества адресата, исходящая от говорящего, может не отражать истинных чувств и отношений и иметь другую прагматическую ориентацию.

Еще одним набором словарных единиц, релевант-

ных для развития изучаемого типа компетенции является непристойная или запретная лексика, многочисленные употребления которой можно найти в художественной литературе. Вот некоторые из них: *'You're right, little bastard'* (girl to a guy with tenderness) — «Ты прав, маленький ублюдок» (девушка парню с нежностью); *'Come here, you little buttock'* (mother to her three year old son with love); *Иди сюда, сукин сын'* (мать своему трехлетнему сыну) с любовью); *Oh, little bitches* (girlfriend to her friends after the rally), «О, маленькие сучки» (подруга друзьям после митинга).

Из вышеприведенных примеров можно видеть, что слова с отрицательной эмоционально-оценочной семантикой на прагматическом уровне могут быть использованы для выражения положительных эмоций и в приведенных контекстах создают эффект «принадлежности». Прибегая к нему, участники разговора минимизируют расстояние, демонстрируют близость и полное равенство. В лингвистике подобное явление трактуется как «фиктивная невежливость» [Leech1983:144]

Описанная выше специфичность англоязычного дискурса, должна постоянно находиться в центре внимания как в практике преподавания, так и в межкультурной коммуникации. В противном случае, она может стать барьером для позитивного восприятия собеседников друг друга и, в конечном счете, для их взаимопонимания.

Список литературы:

1. Julia Baron Pragmatic development in an EFL context University of Barcelona 2009
2. G. Leech Principles of pragmatics London Longman 1983, 144

Обучение и исследование фразеологических единиц в английском языке

Ахмедова Н.Д.¹

¹Узбекский государственный университет мировых языков

Фразеологизмы — это тип образного-метафорического языка, над которым работают множество современных лингвистов, потому что они являются необходимым навыком для эффективного общения, особенно в политическом плане. Они также формируют навыки успешной политической коммуникации при изучении англоязычного дискурса.

Развитие теории фразеологии достаточно быстро привело и к ее внедрению в практику преподавания иностранных языков. Это и понятно: ведь фразеологический материал отражает язык во всем его многоцветии. Изучая фразеологизмы и пословицы, можно заниматься и фонетикой, грамматикой, лексикой, синтаксисом. Но — более того, расшифровка фразеологических образов дает многое и для понимания национальной культуры, мифологии, современной жизни. В каком-то смысле фразеология — это окно в «этноязыковое видение мира» [1. С. 74] и тем самым в глубины национальной ментальности.

Усиленный интерес к фразеологии как объекту лингводидактики демонстрирует не только отечественная, но и зарубежная лингвистика. Так, в Чехии фразеология активно внедряется в процесс обучения с на-

чального до высшего уровня. Опыт такого внедрения описан в книге М. Чеховой, руководившей проектом обучения иностранных студентов чешскому языку в Карловом университете и университете им. Я. Пуркине в Усти над Лабе [2]. Автором убедительно показана роль фразеологии в процессе обучения родному и иностранному языкам как способа прививки любви к ним. При этом, естественно, экспериментальные данные обнаружили значительные индивидуальные различия в понимании фразеологии и объема их усвоения [2. С. 113]. М. Чехова проводит глубокое зондирование реальных знаний обучаемых и приходит к объективному выводу о том, что «многие традиционные народные фраземы предаются забвению» [2. С. 118], что ставит прагматическую задачу об их проработке в процессе обучения.

Одной из прагматических задач, решением которой постоянно заняты преподаватели русского и иностранных языков, является, собственно, и проблема практики перевода, т.е. использование его как средства обучения. В лучшем случае (как это и делается во многих университетах) преподаватель должен быть билингом и оперативно семантизировать студентам непонятные словосочетания на их родном языке. Методисты, обычно спорящие о целесообразности такого оперативного перевода лексики, практически единодушно подтверждают целесообразность подобной переводной семантизации для фразеологии [3. С. 81; 4. С. 56]. Способы такой семантизации хорошо известны и переводчикам, и составителям двуязычных и многоязычных словарей. Вот их общий перечень:

1. Перевод фразеологизмами, тождественными по своему компонентному составу, семантике, стилистике и функции в тексте;
2. Перевод фразеологизмами, тождественными семантически и функционально;
3. Перевод словом, словосочетанием, предложением и др., с описательной экспликацией значения фразеологизма.

Разумеется, не истолковав значения фразеологизма, невозможно работать с ним в иностранной аудитории. Однако простое толкование и даже перевод на родной язык дает представление лишь о верхушке фразеологического айсберга изучаемого языка. Преподавательский опыт показывает, что те студенты, которые по-настоящему интересуются русским языком, стремятся овладеть идиоматикой во всем ее разноцветии, проникнуть в глубь ее образов, постигнуть ее «обертонсы смысла» и стилистические полутона.

Такая задача, естественно, не под силу тому, кто только начал изучать иностранный язык, или тому, кто хочет овладеть им на уровне «магазинного» общения. Фразеология — это языковая культура, а освоение любой культуры требует немалого времени и усилий.

Идеографический подход к фразеологии до сих пор, пожалуй, остается основным способом презентации материала в учебных целях. Он основывается на разработываемых сейчас в славянской фразеологии принципах идеографического анализа с погружением в историю и этимологию устойчивых оборотов. В современной лингвометодике такой подход полностью оправдывается коммуникативными установками обучения иностранным языкам. Тематические блоки паремий органично вписываются в коммуникативные циклы, требующие актуализации, и делают их более естественными и яркими. Известны пособия, целиком построенные на идиоматической идеографии (типа серии "English through idioms популярной в США или «Русская фразеология для чехов» [12], где соотношение общеязыковой «коммуникативный блок — идиоматический коммуникативный блок» изменило (и вполне оправданно) свою иерархию. Идиоматика и паремиология в таких случаях становятся отправными точками учебной коммуникации.

Понятно, что пособия такого рода эффективны для работы на продвинутых этапах обучения, когда студенты уже накопили солидные языковые и страноведческие познания. Идеографическая группировка помогает кристаллизировать эти понятия, оживлять их разными и экспрессивными элементами, связывать их новыми, живыми и актуальными нитями.

Идеографическая группировка идиоматики и паремиологии имеет двойственную природу. Ее дуалистичность коренится в противоречивости общеязыковой дихотомии «синхрония — диахрония», порождающей два принципиально различных типа идеографической классификации фразем [13]. На синхронной оси идеографические рубрики отличаются большой избирательностью. Фразеология, как мы видели, обслуживает в основном понятийные сферы, тяготеющие к экспрессивности, поэтому активно представленными группами являются такие, которые характеризуют человека (семи пядей во лбу, у кого ума палата, у кого золотая голова 'об очень умном человеке'; глуп как пробка, чурка с ушами, у кого голова мякиной набита 'об очень глупом человеке'), его состояния (пьян как сапожник, пьян в стельку, лыка не вяжет 'об очень пьяном человеке'; кого шатает как былинку, еле-еле душа в теле, на ладан дышит 'об ослабленном болезнью, очень больном человеке'), интенсивные действия (лететь стрелой, нестись со всех ног, только пятки сверкают 'очень быстро бежать'; работать как вол, вкалывать как лошадь, трудиться до седьмого пота 'много и тяжело работать'), чрезмерное множество (как песку морского, кишмя кишит, хоть пруд пруди) и др.

Синхронная и диахроническая идеография фразеологизмов не только отвечает коммуникативным и лингвострановедческим установкам обучения, но и позволяет создавать компактные «банки информации» для различных методических целей.

В этом плане весьма важны многочисленные попытки определить так называемый «фразеологический минимум». В отличие от минимума лексического, определяемого в основном фактором частотности лексем, фразеологический минимум характеризуется большим количественным и качественным разбросом [18]. Вот почему заранее обречены на неудачу усилия методистов, желающих создать универсальный фразеологический «Словарь-минимум». Не случайно также при обилии европейских фразеологических словарей до сих пор не создано ни одного частотного фразеологического словаря.

Причина этого в том, что и отбор фразеологического минимума, и создание частотных словарей требуют чрезвычайной детализации целевых, адресатных и уровневых установок обучения. Одно дело, например, фразеологический минимум русского языка для студентов-славян, другое — для вьетнамцев или китайцев, минимум для пассивного или активного освоения языка, среднего или продвинутого этапа обучения, филологов или студентов технических вузов и т.д. [5]

Все эти различия приходится постоянно учитывать в определенной учебной аудитории, гибко и оперативно меняя тактику обучения. Менять ее приходится и под влиянием быстро меняющихся интересов учащихся и мотивации изучения русского языка как иностранного.

Но как бы ни менялись интересы учащихся и преподавателей, в какую бы сторону ни обращалась политическая, языковая и дидактическая фортуна, фразеология всегда будет сохранять свою привлекательность для тех, кто хочет овладеть иностранным и собственным языками во всем их многоцветии. Ибо именно через ее каналы лежит дорога к национальной и общеевропейской культуре и менталитету.

Список литературы:

1. Якименко Н.Е. Обучение иностранных студентов-филологов III курса пониманию фразеологизмов в художественном тексте: автореф. дисс. ... канд. филол. наук. Л., 1990. 16 с.
2. Англо-русский фразеологический словарь. / Лит. ред. М. Д. Литвинова. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Русский язык, 1984. — 994 с.
3. Шаклеин В.М. Этноязыковое видение мира как составляющая лингвокультурной ситуации I/ Вестник Московского университета. Лингвистика и межкультурная коммуникация. № 1. 2000. С. 73—78.
4. Современная политическая коммуникация: Учебное пособие / Отв. Ред.А. П. Чудинов / — Екатеринбург: Урал. гос. пед. ун-т., 2009. — 292 с.
5. Сергеева А. А. Метафорические концепты как источники фразеологических единиц в англоязычном политическом дискурсе // Молодой ученый. — 2015. — №7. — С. 1001-1004.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Состояние и основные тенденции насильственной преступности в семье

Терещенко М.А.¹

¹Сибирский юридический университет

Статья затрагивает одну из самых актуальных социальных проблем современного общества — проблему семейного насилия. В работе рассмотрено понятие «домашнее насилие», а также основные его виды, субъекты и факторы возникновения. Особое внимание уделяется существующим мерам противодействия насилию в семье на территории РФ и поиску новых высокоэффективных методов борьбы с данной социальной проблемой.

Во все времена семья признавалась основной и естественной ячейкой общества и обладала правом на защиту со стороны общества и государства. Одновременно с этим, она обладает особыми возможностями для воспитания и формирования человека, так как ребенок начинает свою жизнь именно в ней: усвоенные образцы поведения и основные ценности закладываются в его психику посредством социализации и развития в семье.

Преступность в семейной сфере, как и в любом другом случае, является результатом взаимосвязанных элементов — злоумышленника, его противоправных действий или бездействий и потерпевшего, между которыми сложные отношения. Без всестороннего изучения потерпевшего, его отношений с преступником и роли каждого в криминогенной семейной ситуации, а также факторов, которые существуют в обществе и определяют социальное сознание и менталитет ее членов, невозможно проводить эффективную работу по предупреждению насильственных преступлений в семье

На данный момент законодательство Российской Федерации, к сожалению, не имеет эффективного механизма противодействия бытовому насилию, что существенно влияет на ситуацию в этой сфере. Отчасти это связано с тем, что до сих пор нет единого, четкого и легитимного толкования такого термина, как «бытовое насилие», как в области науки, так и в НПА РФ.

С точки зрения Е. П. Агапова, «насилие в семье», или «бытовое насилие», — это умышленное причинение физического и психологического вреда и страда-

ний членам семьи, в том числе угрозы совершения таких действий, как принуждение, лишение личной свободы. Иными словами, насилие — это действие, посредством которого они добиваются неограниченной власти над человеком, полного контроля над поведением, мыслями и чувствами другого человека»^[1].

В. И. Шахов рассматривает домашнее насилие как «незаконное, общественно опасное физическое, психическое или сексуальное воздействие на лицо, имеющее устойчивую тенденцию к эскалации и высокую вероятность повторения одного члена семьи на другом, совершенное против воли или против воли потерпевшего, независимо от фактических последствий такого воздействия»^[2].

А.С.Пашенко под домашним насилием подразумевает «противоправное, с применением физической или психической силы по отношению к членам семьи деяние, применяемое против их воли с целью причинения боли, обиды, физического стеснения (ограничения) как угрозы или наказания для того, чтобы вынудить людей совершить нежелательные для них действия»^[3].

Обобщая все вышесказанное, термин «насилие в семье» можно объяснить как противоправное, общественно опасное деяние со стабильной тенденцией к эскалации и высокой вероятностью повторения, осуществляемое с применением физической и/или психической силы, с целью осуществления полного контроля над поведением, мыслями, чувствами другого лица.

Конечно, насилие в семье — это действительно страшное и опасное социальное явление, с которым нужно бороться. Однако для того, чтобы правиль-

но выбрать пути решения этой социальной проблемы, прежде всего, необходимо понять причины ее возникновения и широкого распространения.

Основными факторами возникновения и проявления бытового насилия являются:

— культурный фактор-в патриархальных семьях физическое насилие в отношении женщин и детей часто воспринимается как норма;

— социальный фактор-принадлежность семьи к низшим слоям общества, зависимость от алкоголя или психотропных веществ, принадлежность любого из членов семьи к преступным группировкам;

— экономический фактор-занятость только одного из супругов, следовательно, и полная финансовая зависимость одного партнера от другого;

— правовой фактор-отсутствие должного отношения сотрудников правоохранительных органов к проблеме бытового насилия, повсеместная правовая неграмотность населения.

Одним из главных недостатков российского законодательства, касающегося бытового насилия и насилия вообще, в настоящее время является недостаточное наказание за физическое насилие, а следовательно, и недостаточная защищенность общества.

Из заявления главы МВД Владимира Колокольцева стало известно, что к концу сентября 2018 года сотрудники полиции зафиксировали более 164 тысяч случаев побоев, из которых только 7 тысяч были расследованы как уголовное преступление^[4]. Главной проблемой, по словам министра, стало то, что суды предпочитают штрафы (до 30 тысяч рублей) в виде санкции за побои, а не привлечение обвиняемого к обязательным работам (до 120 часов) или административному аресту (до 15 суток), что не совсем соответствует целям и задачам самого наказания.

Однако в России существует множество некоммерческих организаций и кризисных центров, которые занимаются профилактикой и борьбой с бытовым насилием.

К основным задачам организаций по борьбе с насилием относятся:

1. Введение бесплатного телефона доверия для жертв бытового насилия, а также для детей и подростков, ставших свидетелями жестокого обращения с членами семьи;
2. Оказание различных видов помощи жертвам быто-

вого насилия;

3. Активная пропаганда борьбы с бытовым насилием в средствах массовой информации;
4. Организация семинаров, лекций и тренингов для сотрудников правоохранительных органов, юристов, медицинских работников, работников кризисных центров и др.;
5. Проведение опросов населения на тему бытового насилия, а также дальнейший анализ полученных данных и формирование статистики по стране, региону и области.

Каждый год организации по борьбе с домашним насилием получают сотни тысяч звонков от людей, ставших жертвами домашних тиранов, помогают женщинам и детям обрести свободу и безопасность, но этого порой бывает недостаточно.

К сожалению, на данный момент, сотрудники всех правоохранительных органов остаются едва ли не единственной реальной силой, способной остановить насилие в семье и предотвратить виктимизации ее членов. Они имеют необходимые уголовно-правовые средства принудительного воздействия на преступника, а также средства защиты, убеждения и помощи пострадавшему, если же они использовались правильно и своевременно, то по результатам проведенного анкетирования, после обращения потерпевшего, насильственные действия в семье пострадавшего прекратилось или уменьшилось примерно вдвое.

Привлечение к этой работе специалистов-психологов, практических психологов кризисных центров, которые будут работать с конфликтной семьей, индивидуальные консультации с ее членами, семейные тренинги, с взаимодействием с участковым. В то же время мы ожидаем положительного влияния такой работы как на членов семьи, так и на работников органов внутренних дел, которые впоследствии работают с такой семьей. Учитывая количество домашних преступлений и их постоянный рост, деятельность сотрудников МВД по предотвращению домашнего насилия должна включать индивидуальный подход, понимание семейных проблем, желание понять и помочь в каждом конкретном случае. Эффективность такой работы следует оценивать по результату, который заключается в том, стал ли снова человек жертвой домашнего насилия, или процесс виктимизации был остановлен.

Список литературы:

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 02.08.2019). // Собрание законодательства РФ. 17.06.1996. N 25. Ст. 2954.
2. Агапов Е.П. Семейное право. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. С. 400.
3. Домашнее насилие: его виды, факторы возникновения [Электронный ресурс]. <https://psychologytoday.ru/URL: https://psychologytoday.ru/stories/ domashnee-nasilie/> (дата обращения 12.10.2019).
4. Пащенко А.С. Понятие домашнего насилия// Теория и практика общественного развития. 2015. № 1. С. 46–48.
5. Статистика и аналитика 2018 год // <https://xn-b1aew.xn-plai/Deljatelnost/statistics> (дата обращения: 12.10.2019).
6. Шахов В.И. Насилие в семье: уголовно-правовое и криминологическое значение: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Казань, 2019. С. 36.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Формирование экологической культуры у детей младшего школьного возраста на уроках окружающего мира

Мельникова А.А.¹, Москвитина Н.Ю.¹

¹Ставропольский государственный педагогический институт

В статье рассматриваются различные подходы к пониманию экологической культуры, а так же способах её формирования на уроках окружающего мира в начальной школе. Выделяются три уровня сформированности экологической культуры, на которые ориентируются преподаватели при построении уроков окружающего мира. Выделяется ряд основных направлений, которые используются в современных образовательных учреждениях в прививании ответственности за окружающий мир.

На современном этапе развития общества, экологические проблемы остаются не менее актуальными, чем экономические. Загрязнение окружающей природы это большая экологическая проблема для всего человечества. Чтобы предотвратить это необходимо с ранних лет вкладывать детям экологическую культуру поведения, которая будет возможна только при наличии сформированности экологической культуры.

Учащиеся начальных классов это будущие члены общества. В этом возрасте происходят большие изменения в сознании психики ребенка. Начальная школа является фундаментом для дальнейшего развитие детей. Именно в этом возрасте происходит усвоение нравственных норм.

Для того чтобы сохранить жизнь на Земле требуется основание новых ценностных ориентиров, которые помогут преодолеть отчуждения человека от природы. Только гармоничное отношение в системе «человек-природа» позволит человеку существовать на планете и вести свою деятельность. Чтобы сформировать такие отношения необходимо проведения комплекса мер, к которым относится внутрисемейное воспитание и экологическое воспитание в образовательных учреждениях подрастающего поколения.

Экологическое воспитание должно начинаться с самого раннего возраста, которое проявляется в отношении к природе и умению с ней общаться. Экологические знания полученные в школе помогут стать основой для их поведения. Именно в школе учащиеся осознают свое место в природе, учатся нести ответственность за свои действия[1].

Под экологической культурой понимается совокупность действия и правил к экологической деятельности человека. Экологическая культура это личный выбор каждого человека, который показывает уровень ответственности человека за окружающую его природу. Е.В. Асафова рассматривает экологическую культуру как набор личностных качеств, которые отражают формирования экологического сознания[3].

Формирование экологической культуры у младших школьников строит в воспитании бережного отношения к природе. Этого можно достигнуть только при систематической работе школы по направлению позна-

ния природы, а так же процессов взаимодействия природы и человека.

Изучит большой объем источников по данной теме, можно выделить несколько авторов, которые рассматривали проблему формирования экологической культуры и внесли свой вклад в её развитие, а именно В.И. Медведев, А.А. Алдашева, М.Д. Большакова, И.Д. Зверев, О.М. Барковская. В работе А.В. Усовой и А.А.

Формирование у детей ответственного отношения к природе — сложный и длительный социально — педагогический процесс. Осуществление экологического воспитания в начальной школе обычно происходит на уроках окружающего мира. Для того чтобы помочь ребенку выбрать правильную линию поведения учитель использует все возможные методы чтобы ему помочь.

Перед тем как определиться с выбором формы и методов используемых на уроке окружающего мира следует определить первоначальный уровень сформированности экологической культуры. Это поможет учителю определить эффективность выбранной методики и стиля обучения. Выделяют низкий, средний и высокий уровень сформированности экологической культуры школьников.

Низкий уровень предполагает наличие пассивности личности и нежелание участвовать в мероприятиях, посвященных экологическим проблемам. Средний уровень предполагает активное участие в экологических мероприятиях, которые основываются на активной позиции школьника. Высокий уровень предполагает не только активное участие, но и разработку подобных мероприятий.

Урок-это основная организационная форма обучения в школе. Он является педагогической единицей процесса обучения и воспитания. На уроке принципы, методы и средства обучения получают реальную конкретизацию и находят свое правильное решение и свое воплощение в реальной жизни. Основные формы работы на современных уроках окружающего мира это занятия — беседы; наблюдения; занятия — экскурсии (очная, заочная); практическая работа. Основными методами, которые используются при формировании экологической культуры у детей младшего школьного возраста являются: словесный; наглядный; проектный; иг-

ровой; интерактивный. Наиболее популярным на современных уроках становится интерактивный метод.

Интерактивными методами обучения являются: игры, конкурсы, экскурсии. Для детей младшего школьного возраста рекомендуем использовать игровой метод, так как игра является приоритетным занятием данной возрастной категории. При формировании экологической культуры младших школьников используют экологические игры, экологические сказки, экологические конкурсы. Каждое занятие направлено на экологическое воспитание и формирование практических навыков, а так же воспитание гуманного отношения к природе[2].

Как было сказано игра является оптимальной формой организации образовательного процесса. Выделяют дидактические, творческие, ролевые, деловые, игры-соревнования, игры-путешествия. Рассмотрим пример дидактических игр: «Меню для птиц», целью, которой является изучение рацион питания различных птиц в разное время года; «Угадай правило», цель игры заключается в уточнении поведения человека к объектам природы; «Кто где живет», целью игры является определение места обитания животных и растений, показанных на карточках, либо интерактивной доске.

Ролевые игры предполагают моделирование экологических действий. Так, например: «Что произойдет если...» целью игры является показать учащимся последствия воздействия негативного воздействия человека на природу. Разворачивается дискуссия между различными «специалистами» и «учеными». Распреде-

ление ролей позволит ребенку приобрести навык диалога, проявлять самостоятельность, и умения обосновывать свои слова.

Игра-путешествие направлена на развитие познавательных интересов школьников, а так же формирование ценностных экологических ориентаций. Игра-путешествие помогает закреплению экологических понятий, выявить взаимосвязь человека и природы, а так же закрепление грамотного обращения с природой. В подобной игре обычно используются этапы, прохождения которых предполагает выполнения ряда заданий по определенной теме. Выполнение одного задания позволяет перейти на следующий этап игры[2].

Так же индивидуальные занятия так же связаны с приобщением школьников к наблюдению за объектами живой природы (деревьями, насекомыми, животными). В таких исследованиях особо важно, чтоб ребенок сделал вывод самостоятельно о роли живых существ в жизни человека. После эксперимента учащиеся представляют свои доклады о проделанной работе.

Например, в программе «Школа России», по которой обучается наибольшее количество образовательных учреждений уделяется внимание изучению экологической обстановки родного края, сохранение экологии и разнообразия природы.

Таким образом, систематически использовать методов по формированию экологической культуры младших школьников на уроках окружающего мира позволяет расширять и систематизировать представления младших школьников о природе и формировать у детей знания о живой природе.

Список литературы:

1. Гринёва Е.А. Экологическая культура младших школьников: духовно-нравственный аспект / Е. А. Гринёва, Л. Х. Давлетшина. — М.: Прометей, 2015. — 156 с.
2. Козлова О.А. Роль современных дидактических игр в развитии познавательных интересов и способностей младших школьников / О. А. Козлова // Начальная школа. — 2004. — № 11. — С. 34.
3. Остапенко, В. В. Формирование экологической культуры младших школьников [Текст] / В. В. Остапенко // Начальная школа. — 2013. — №2. — С.53 — 55
4. Подоляк Д. О. Приобщение младших школьников к учебному исследованию во внеурочной деятельности по окружающему миру/ Д. О. Подоляк // Начальная школа. — 2014. — №9. — С. 57-61.
5. Сатуева Л. Л. Роль и значение экологического образования в формировании экологической культуры общества / Л. Л. Сатуева // Педагогика высшей школы. — 2016. — №2. — С.25-28

Представления дошкольников о сезонных изменениях в природе как психолого-педагогическая проблема

Цепляева А.А.¹, Колесникова Т.В.¹

¹Ставропольский государственный педагогический институт

В статье раскрыт вопрос представлений дошкольников о сезонных изменениях в природе как психолого-педагогическая проблема. Выделены авторы, которые в своих работах исследовали данную проблему. Рассмотрены особенности представлений дошкольников о сезонных изменениях в природе детей дошкольного возраста, основные задачи формирования у детей старшего дошкольного возраста представлений о сезонных изменениях.

С давних времен созерцание движения светил на небе и происходящих в природе перемен привело к установлению понятий времени и жизненного срока, к возможности прогнозировать предстоящие события и принимать наиболее оптимальные решения. Именно накопление опыта наблюдений взаимосвязанных, циклически развивающихся перемен служит основанием для самовосприятия личности в масштабе шкалы времени. Такого опыта в силу малого возраста ещё лишены дошкольники, поэтому важной задачей образовательного процесса является организация специальной работы, направленной на то, чтобы помочь детям накопить такой опыт наблюдений, причем не просто накопить, но и выстроить логическую схему регулярной смены сезонных явлений, понять суть циклических процессов, происходящих в природе.

В последние десятилетия экологическое состояние нашей страны, да и планеты в целом, значительно ухудшилось. Тенденции к ухудшению экологического состояния планеты требуют от человечества глубокого понимания имеющихся проблем и осознанного отношения к ним. Одной из главных задач экологического воспитания на современном этапе является формирование у людей экологического сознания. Дошкольная образовательная организация, начиная с раннего возраста, ставит перед собой задачу: сформировать у детей осознанное отношение к объектам природы, которое позволит исключить причинение им какого-либо вреда.

В дошкольном возрасте создаются наиболее благоприятные условия для экологического развития детей. В этот период у ребенка формируется система знаний об окружающем мире, а также закладываются основы взаимодействия с ним. Дошкольник с огромным интересом: наблюдает за ростом и развитием живых организмов, растений, а также за неживыми объектами природы: опавшими листьями, снегом и прочим; опытно-экспериментальным путем выявляет закономерности взаимодействия между живой и неживой природой, или, иными словами, активно исследует окружающий его мир. Особый интерес для изучения представляют сезонные изменения в природе, определяемые как периодические явления, повторяющиеся ежегодно в одной и той же последовательности. Именно знания об этих особенностях помогут ребенку проводить аналитико-синтетическую деятельность и сравнение, что, в свою очередь, заложит у старшего дошколь-

ника предпосылки формирования логического мышления [7].

Большой вклад в теорию и практику методики ознакомления дошкольников с природой внесли В.Г. Грецова, Т.А. Куликова, Л.М. Маневцева, С.Н. Николаева, П.Г. Саморукова, Е.Ф. Терентьева и другие. Учеными делается акцент на развитие у дошкольников способности воспринимать красоту мира природы, с целью переживания им эстетических чувств. Свой вклад в развитие теории и методик экологического образования в этот период также внесли В.Г. Фокина и Н.А. Рыжова, в работах, которых утверждается о формировании гуманного отношения к миру природы у детей-дошкольников [4].

Проблема развития представлений о сезонных изменениях в природе у детей, ее природа, условия развития исследовалась мыслителями и философами, учеными разных направлений на протяжении многих веков (Н.А. Бердяев, В.М. Бехтерев, И. Кант, Я.А. Коменский, К. Маркс, И.Г. Песталоцци, К.Д. Ушинский, Ф. Шеллинг и др.), но и на сегодняшний день у этой проблемы открываются все новые и новые грани.

В работах А. Валлона, А.А. Венгер, А.В. Запорожца, Г.Д. Лукова, С.Л. Рубинштейна рассматривались особенности понимания детьми причинности явлений и событий. Методы ознакомления дошкольников с окружающим миром представлены в работах Н.В. Алешиной, Е.Н. Лебеденко, Н.В. Смирновой, Т. Шалимой и др. Изучением формирования у дошкольников временных представлений занимались такие исследователи, как Л.В. Гильманова, Е.Н. Лебеденко, А.М. Леушина, Р.Л. Непомнящая, Т.Д. Рихтерман, Р. Чуднова, Е.И. Щербакова и др.

Как известно, сезонными изменениями в природе называют периодические явления, повторяющиеся ежегодно в одной и той же последовательности [5]. Очевидно, что основной проблемой для дошкольников при усвоении цикличности природных процессов является отсутствие у них доступного в памяти жизненного опыта о событиях, происходивших на уровне их понимания очень давно (месяц или тем более год назад). И, конечно, данная проблема разрешается накоплением такого опыта, то есть с возрастом, поэтому задача педагога в данном случае состоит в том, чтобы способствовать сохранению в памяти ребенка такого опыта, помочь ему в установлении временных взаимосвязей и сформировать полноценное грамотное представление

об окружающем мире.

К счастью, процесс усвоения базовых знаний происходит в наиболее эмоциональноокрашенном периоде развития ребенка. Его открытость миру, доверчивость и отзывчивость служат хорошей основой для акцентирования внимания на определенных жизненных событиях [1.]. Так, например, чувство сожаления и сострадания (например, когда осенью зайкам сыро и холодно под промозглым дождем, а зимой на морозе птичкам трудно добывать корм) или переживание радости (весна пришла — снег растаял!) и красоты (летом всё в цвету!) способствуют лучшему запоминанию времен года и их характеристик /

Основными задачами формирования у детей старшего дошкольного возраста представлений о сезонных изменениях (по Т.А. Серебряковой) являются:

1. Расширение, конкретизация и обобщение представлений детей о характерных признаках сезонов года родного края.
2. Развитие сенсорных способностей детей, умения устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между сезонными изменениями в неживой природе и состоянием (приспособлением) растений и животных.
3. Воспитание позитивно-деятельностного отношения к природе родного края [8]

Как показывает практика, дети-дошкольники с трудом ориентируются в понятиях, связанных со временем, несмотря на их периодическую повторяемость (сезоны, месяцы, дни недели). Следует отметить, что в силу специфики возраста, дети воспринимают время линейно, цикличность процессов смены времен года ускользает от их понимания. Согласно учению И.П. Павлова, слабый раздражитель, растянутый во времени, для детей, познающих мир через эмоции, с трудом отслеживается их вниманием [6].

У ребенка отрывистые понятия о первых признаках времён года, очередности их наступления, зависимости жизни животных от перемен в неживой природе. Дети затрудняются в осмыслении того, что времена года идут один за другим, никак не прерываясь, и не заканчиваются на зиме. Им трудно осознать то, что грядущая, к примеру, весна — это не прошлая весна. Ребята не видят новизны, изменения [3].

Список литературы:

1. Бывшева М.В., Ханова Т.Г. Особенности социальной ситуации развития в дошкольном детстве // Вестник Мининского университета. — 2016. — №3. — С. 22.
2. Леушина А.М. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста. — М., 1974.
3. Методика ознакомления с природой в детском саду / под ред. П.Г. Саморуковой. — М.: Просвещение, 1992.
4. Мир природы и ребенок: методика экологического воспитания дошкольников: учеб. пособие для пед. уч-щ / под ред. Л.М. Маневцевой, П.Г. Саморуковой. — СПб.: Акцидент, 1998.
5. Николаева С.Н. Теория и методика экологического образования дошкольников. — М.: Издательский центр «Академия», 2013.
6. Полонский В.И. Словарь по образованию и педагогике. — М.: Высшая школа, 2004.
7. Рихтерман Т.Д. К содержанию ознакомления детей со временем. (на основе изучения интересов детей) // Содержание обучения и воспитания детей в детском саду. — Ленинград, 1978.
8. Серебрякова Т.А. Экологическое образование в дошкольном возрасте: учеб. пособие для студ. вузов / Т.А. Серебрякова. — М.: Академия, 2006.

А.М. Леушина говорит об потребности постоянной работы по формированию у дошкольников представлений о времени года. Так у ребенка старшего дошкольного возраста при нехватке систематической работы по ознакомлению с сезонами года формируются крайне неточные, фрагментарные понятия о календарном времени. Запоминание названий и очередности месяцев носит исключительно формальный характер, не сопряженный с формированием ключевых понятий о продолжительности, емкости мер времени, о текучести, необратимости, о смене и периодичности времени. Данные об отдельных временных обозначениях считаются неглубокими, вне системы временных отношений. Осознание временных отношений и характер использования ребенком временных мер во многом случайны, поскольку находятся в зависимости от того, каким конкретным содержанием наполняется каждое время года [2].

В работе с детьми старшего дошкольного возраста по ознакомлению с сезонными изменениями в природе следует:

- учитывать возрастные особенности и малый жизненный опыт;
- предлагать эмоционально окрашенные знания, начиная от чувственного восприятия, а затем уже переходить к разумно-логическому объяснению;
- исследовать объекты природы в сопереживательном режиме;
- формировать представление о правильном поведении, используя глаголы направленно-позитивного действия (с минимизацией отрицательно-запрещающих);
- при общении с детьми тщательно подбирать слова и фразы.

Из вышеизложенного можно заключить, что проблема усвоения дошкольниками сезонных изменений в природе заключается в отсутствии у них жизненного опыта, доступного в памяти для сравнительного анализа. Однако определенными педагогическими приемами можно способствовать запоминанию ключевых событий или явлений, развитию памяти и осознанному отношению ребенка к закономерности процессов, происходящих в природе, установлению причинно-следственных взаимосвязей.

Уроки литературного чтения как средство нравственного воспитания детей младшего школьного возраста

Санникова И.Н.¹, Москвитина Н.Ю.¹

¹Ставропольский государственный педагогический институт

В данной статье изучается влияние художественной литературы на нравственное воспитание детей младшего школьного возраста. Рассматриваются возрастные особенности данной категории детей, которые необходимо учитывать при организации уроков литературного чтения. Приводятся мнения зарубежных и отечественных ученых о влиянии художественной литературы на формирование нравственной личности. В статье рассматриваются задачи, которые необходимо решать на уроках литературного чтения, для того чтобы воспитание ребенка проходило в полной мере.

В настоящее время проблема нравственного воспитания детей младшего школьного возраста довольно актуальна. Это связано с тем, что современная молодежь, в результате социальных и экономических преобразований стала забывать о нравственных ориентирах и нормах поведения. Общество нуждается не только в образованных людях, но и в людях, обладающих прекрасными личными качествами. В младшем школьном возрасте нравственные устои только начинают формироваться. Ребенок, окруженный множеством источников информации, подвергается как положительному, так и отрицательному информационному воздействию. Ежедневно он сталкивается с проблемами, которые в той или иной степени влияют на его неокрепшую психику и чувства. Задачей педагогов и родителей является гармоничное развитие ребенка и его нравственных качеств. Образование само по себе не способно гарантировать высокий уровень нравственности ребенка. Воспитанность — это, прежде всего, качество личности, которое проявляется в повседневном поведении человека и его отношении к другим. В своих работах К.Д. Ушинский писал о том, что нравственное влияние является основной задачей воспитания [1].

Главное место в нравственном воспитании школьника отводится начальной школе. Именно в этом возрасте дети начинают активно взаимодействовать с новыми людьми, способны понимать и переживать то, что происходит с другим человеком. В начальной школе у обучающихся начинают интенсивно развиваться моральные чувства, такие как дружба, ответственность, толерантность, независимость. Функция начальной школы, во всей системе непрерывного образования, определяется неповторимостью и значимостью этой ступени формирования и развития личности по сравнению с другими этапами школьной жизни. Основой задачей для учителей является формирование интеллектуальных, эмоциональных и коммуникативных способностей, обучающихся к активному взаимодействию с окружающей средой. Решение этой задачи позволит сформировать у ребенка личностное отношение к окружающим, поможет овладеть этическими, эстетическими и нравственными нормами.

В работах таких ученых как Н.М. Болдырева, Н.К. Крупская, А.С. Макаренко приведены основные понятия теории нравственного воспитания. Описываются способы развития моральных принципов у детей и

приводятся методы нравственного воспитания. В исследованиях Т.Ф. Лысенко и А.А. Калужного освещены проблемы подготовки учителей к нравственному воспитанию школьников. Они считают, что эффективность учебной деятельности младших школьников заключается в создании необходимых педагогических условий, которые будут способствовать формированию и развитию нравственных качеств, обучающихся [2].

Основной задачей нравственного развития является правильная организация деятельности ребенка. Занимаясь проблемой нравственного воспитания обучающихся начальной школы, педагогу необходимо учитывать возрастные и психологические особенности детей данной возрастной категории. Для детей в возрасте от 6 до 7 лет характерны склонность к игре, неспособность заниматься монотонной деятельностью, недостаточная четкость нравственных представлений в связи с маленьким опытом. Педагогу в процессе организации учебной деятельности необходимо учитывать данные возрастные особенности.

Уроки литературного чтения являются достаточно эффективным способом нравственного воспитания младших школьников. Классические художественные литературные произведения отечественных и зарубежных авторов, своей главной целью ставят развитие в учениках моральных качеств, гражданского сознания, коммуникативных способностей, а также эмоциональное и ценностное отношение к природе. Для достижения этих целей необходимо решить следующие задачи [4]:

1. Изучать с детьми выдающиеся произведения мировой и отечественной художественной литературы,
2. Формировать у обучающихся положительное отношение к литературе,
3. Развивать эмоционально — культурную личность,
4. Развивать творческие способности детей. Помогать им в развитии воображения и мышления, формировать и развивать эстетические чувства,
5. Развивать навыки грамотного и свободного владения литературным языком.

Согласно современному федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования, для всех четырех лет обучения в начальной школе разработаны обязательные минимумы содержания образования по литературе [3]. Однако они указывают на необходимость изучения определен-

ных жанров и тем, но не говорят о конкретном авторе и его произведении. В государственных программах работа с научными темами отражена достаточно мало. Указывается только то, то обучающиеся должны уметь отличать художественные произведения от научных.

Для того что бы нравственное воспитание ребенка проходило в полной мере, курс литературного чтения должен решать следующие задачи:

1. Способствовать развитию у детей способности полноценно воспринимать художественные произведения, сопереживать героям,
2. Учить школьников понимать язык образов, используемые в художественных произведениях,
3. Формировать и развивать художественный вкус детей,
4. Обогащать реальное представление ребенка об окружающем мире.

Уроки литературного чтения способны пробудить в ребенке интерес к словесному творчеству и к чтению художественных произведений. В своих работах Л.И. Матвеева, говорит о том, что чтение рассказов и стихов, разбор сказок помогает обучающимся не только понять, но и оценить нравственные поступки людей [1]. Для педагога важной задачей является научить детей обращать внимание не только на добрые поступки героев, но и на проявление зла. Это поможет воспитать желание выступать против несправедливости, ведь художественно произведение способно воздействовать на мысли и чувства ребенка, и оказывать влияние на его поведение. В процессе изучения художественных произведений на уроках литературного чтения, ребенок способен «наблюдать» проявление нравственных качеств, которые описаны в различных произведениях, на примере главных героев. Такой анализ моделей поведения героев дает обширный материал для накопления этических знаний и формирования начальных

представлений о нравственном поведении. Для того что бы определить уровень сформированности нравственных качеств школьников необходимо использовать произведения разных жанров.

В качестве основной формы работы с обучающимися должна выступать беседа на нравственные темы. Этические беседы помогают обучающимся в начальной школе не только, приобрести нравственные знания, но и воспитывают в них интерес к нравственным проблемам. Главной целью этических бесед является помощь школьнику разобраться в сложных, для его понимания, моральных вопросах, сформировать четкую нравственную позицию, а также собственные нравственные взгляды и нормы поведения. Этические беседы подразумевают активное участие всех обучающихся в обсуждении нравственных проблем. Необходимо что бы школьники учились отстаивать свою точку зрения, и анализировали мнения других. По мнению Л.Р. Болотиной, этическая беседа подразумевает духовную близость учителя с обучающимися [2]. Только тогда, школьники в полной мере смогут доверять педагогу и у них появится стремление делиться своими мыслями и переживаниями.

Таким образом, уроки литературного чтения способствуют формированию нравственных устоев у детей младшего школьного возраста. Во время чтения художественной литературы обучающиеся начальной школы раскрывают для себя смысл нравственных ценностей, вырабатывают позицию неприятия цинизма, несправедливости, жестокости. Этические беседы способствуют формированию и развитию гармоничных отношений ребенка с одноклассниками. Помимо этого, у ребенка воспитывается чувство любви к своей родине, у них появляется четкое разграничение добра и зла.

Список литературы:

1. Низамова М. Р. Уроки литературного чтения, как средство духовно-нравственного воспитания младших школьников // Молодой ученый. — 2015. — №1.2. — С. 28-31.
2. Крючкова Татьяна Аркадьевна. Формы, методы, приемы формирования нравственной воспитанности младших школьников средствами литературного чтения // Вестник ШГПУ. 2017. №4 (36). — С. 21-24
3. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. Редактор: Казакова А. А. Издательство: Просвещение, 2018 г. Серия: Стандарты второго поколения, 2017. —48 с.
4. Рохлина, Е. А. Исследование формирования коммуникативной культуры младших школьников / Е.А. Рохлина // Молодой ученый. — 2014. — №1. — С.66-69.

Педагогические условия формирования основ культуры здорового образа жизни у младших школьников в процессе внеурочной деятельности

Дриваль Ю.А.¹, Москвитина Н.Ю.¹

¹Ставропольский государственный педагогический институт

В статье рассматриваются педагогические условия формирования основ культуры здорового образа жизни у детей младшего школьного возраста в процессе внеурочной деятельности. Проанализировано понятие «здоровый образ жизни», «культура здорового образа жизни», рассмотрены сущность и специфика внеурочной деятельности в начальной школе, описаны возрастные особенности младших школьников.

Современный этап развития общества характеризуется рядом изменений и преобразований в сфере образовательно-воспитательного процесса школьников, когда одной из приоритетных проблем является здоровьесбережение учащихся, и значит необходим поиск новых здоровьесберегающих форм организации деятельности по сохранению здоровья подрастающей молодежи.

Не случайно в нормативных документах последних лет и в частности в «Концепции развития здравоохранения в Российской Федерации до 2025 г.», являющейся приоритетной программой государства, одной из главных целей выделяется формирование здорового образа жизни населения страны

Именно поэтому система образования должна создавать все условия, при которых здоровье детей будет в безопасности, воспитательный процесс должен быть направлен на формирование у них отношения к собственному здоровью как к ведущей ценности [2, С.180].

Актуальность проблемы здорового образа жизни подтверждается психолого-педагогическими исследованиями Н.М. Амосова, М.М. Безруких, О.И. Давыдовой, В.Г. Жданова, О.Л. Зверевой, В.В. Колбановой, Д.В. Колесовой, О.Ю. Кондратьева, З.В. Коробкиной, Ю.П. Лисицина, В.А. Попова, И.Н. Пятницкой, С.П. Семеновой, П.И. Сидорова, Я.В. Соколова, Ф.Г. Угловой, Г.С. Шаталовой и др.

В работах этих ученых отражены пути совершенствования учебно-воспитательного процесса в целях сохранения и укрепления здоровья детей и подростков, разработаны здоровьесберегающие технологии для работы с учащимися школ и дошкольных образовательных учреждений, изучены условия и приемы формирования здорового образа жизни.

Рассмотрим дефиницию «здоровый образ жизни».

По мнению Б.Н. Чумакова, здоровый образ жизни — это активная деятельность людей, направленная, в первую очередь, на сохранение и улучшение здоровья [4, С. 740].

Н.М. Амосов трактует здоровый образ жизни как способ жизнедеятельности, способствующий сохранению и укреплению здоровья людей, позволяющий человеку долгие годы трудиться в полную меру своих способностей, дарящий силу и энергию [1, С. 89].

По мнению Б.Н. Чумакова, здоровый образ жизни — это активная деятельность людей, направленная, в первую очередь, на сохранение и улучшение здоровья [4, С. 741].

В понятие «здоровый образ жизни» можно включить разные составляющие, в том числе и воспитание с раннего детства здоровых привычек и навыков, формирование потребности вести здоровый образ жизни, овладение необходимыми для этого практическими навыками и умениями.

Задача родителей создавать учебно-воспитательную среду, на собственном опыте демонстрировать ребенку те модели поведения, которые были бы ориентированы на формирование у детей с ранних лет культуры здорового образа жизни [3, С. 70].

Вопросы формирования культуры здорового образа жизни разрабатываются многими учеными разных областей науки: медицины и физиологии (В.Н. Дубровским, Ю.П. Лисицыным, Б.Н. Чумаковым и др.), психологии (О.С. Осадчуком и др.), экологии (З.И. Тюмасевой, А.Ф. Амендом и др.) и педагогики (В.Г. Алямовской, Г.К. Зайцевым, Ю.Ф. Змановским, М.Л. Лазаревым, О.В. Морозовой, Т.В. Поштаревой, Л.Г. Тарниковой, О.Ю. Толстовой, О.С. Шнейдером и др.).

Задача школы и родителей состоит в необходимости дать ориентиры, установленные в качестве критериев ценности у младших школьников, обладающие силой инерции, и сформированные в этом возрасте внутренние поведенческие регуляторы, обладающие устойчивостью. В сознании детей младшего школьного возраста важно сформировать чувство ответственности за свой здоровье, осознание того, что тело и душа, т.е. здоровье — предмет его личной заботы.

Например, С.В. Попов в понятие культуры здорового образа жизни включает: отказ от вредных пристрастий; оптимальный двигательный режим; рациональное питание; закаливание; личную гигиену; положительные эмоции.

Н.М. Амосов выделяет такие основные элементы, как: физические нагрузки; закаливание; здоровое питание; положительные эмоции [1, С. 75].

Т.В. Каштанова выделяет следующие основные принципы культуры здорового образа жизни: человек-творец здорового образа жизни, исключающий вредные привычки, соблюдающий принципы рационального питания, физически активный, соблюдающий общечеловеческие принципы, регулирующие все сферы жизнедеятельности человека и т.д. [5, С. 290].

В системе формирования основ культуры здорового образа жизни у младших школьников важное значение принадлежит внеурочной деятельности, так как она содержит многочисленные и разнообразные фор-

мы работы для непринужденного общения ученика с учителем, создания условий, обеспечивающих свободное, не ограниченное рамками программы ознакомление и изучение основ культуры, а также возможность активного привлечения родителей.

На наш взгляд, важным педагогическим условием в работе по формированию культуры здорового образа жизни школьников является *повышение уровня культуры здоровья семей посредством проведения просветительской работы с родителями*. Организация педагогического просвещения родителей, повышение их грамотности в вопросах воспитания и укрепления здоровья школьников может осуществляться в разнообразных формах (дни открытых дверей для просмотра родителями физкультурно-оздоровительной работы проводимой в образовательном учреждении с детьми, проведение совместных с родителями спортивных праздников (дни здоровья и т.п.) , тематические родительские собрания, индивидуальные и групповые беседы и консультации; тренинги; анкетирование; наглядная информация (фото-и видео- конкурсы «Моя спортивная семья т.п.» [4].

К педагогическим условиям эффективного формирования культуры здорового образа жизни младших школьников в процессе внеурочной деятельности относят обогащение кругозора младших школьников информацией о здоровье и здоровом образе жизни. Данное условие можно реализовать через такие формы внеурочной деятельности как классные, информационные часы, связанным с культурой здорового образа жизни, желательны имеющих практическую направленности; образовательные экскурсии, целью которых будет профилактика вредных привычек (встречи с медицинскими и социальными работниками, занимающимися проблемами здорового образа жизни); организацию ансамблей и школьного театра (использование фольклора (сказки, песни, пословицы, поговорки) [3, С. 123].

Также необходимым условием эффективного формирования культуры здорового образа жизни является создание благоприятного психологического климата. Данное условие можно реализовать посредством организации игр, целью которых будет формирование основ культуры здорового образа жизни. Здесь важно учесть несколько факторов: игра должна проходить под наблюдением учителя; организовано свободное и добровольное включение учащихся в игру; смысл игровых действий должен совпадать со смыслом и содер-

жанием поведения в реальных ситуациях с тем, чтобы основной смысл игровых действий переносился в реальную жизнедеятельность [3].

Для успешного формирования основ культуры здорового образа жизни необходимым условием является включение учащихся в совместную познавательную деятельность. Познавательные процессы младшего школьника определяют активное отношение к миру, к самому процессу познания и складывая из этого формирование культуры в целом. Так же для оптимального построения комплекса по формированию культуры здоровья необходимо отметить особенности развития эмоционально-волевой сферы. Это выражается в умении ставить цели, находить средства их достижения, преодолевать трудности по достижению цели [1, С. 97].

Для реализации данного условия используются такие формы внеурочной деятельности как дискуссии, праздники, школьные клубы и пр. При организации дискуссий нужно продумать тему доступную для детей младшего школьного возраста, план и результат. Вместе с тем необходимо обратить внимание на то, что дискуссии должны вести к поиску эффективных способов взаимодействия.

Праздники сплачивают коллектив учащихся, потому что им нужно организовывать праздники вместе и от их общей деятельности зависит результат. Подобные праздники развивают знание жизненных привычек, нравов, обычаев, установок, формирующих здоровый образ жизни. Школьные клубы способствуют формированию познавательной активности младших школьников, обогащению мировоззрения, умениям в области здоровьесбережения. Важно так организовывать деятельность в клубах, чтобы она отличалась новизной, вниманием к потребностям младших школьников и благоприятным психологическим климатом между членами клуба. После этого организовывать систематическую поисковую работу в разносторонних творческих объединениях. Результаты такой работы могут оформляться в сочинения, фоторепортажи, фильмы или проекты на здоровьесберегающие темы [4, С. 76].

Таким образом, соблюдение описанных педагогических условий, будет способствовать эффективному формированию основ культуры здорового образа жизни детей младшего школьного возраста во внеурочной деятельности, обогащению их представлений о факторах, влияющих на здоровый образ жизни и способах сохранения и укрепления своего здоровья.

Список литературы:

1. Амосова, Ю.Е. Основы здорового образа жизни: учеб.пособие / Ю.Е.Амосова. — Челябинск: ЮУрГУ, 2010. — 119 с.
2. Баль, Л.В., Барканова, С.В. Здоровьесберегающая педагогика. — М.: Владос, 2013. — 190 с.
3. Ввозная В.И., Коновалова И.Т. Организация воспитательной и оздоровительной работы в школе. — М.: ТЦ Сфера, 2016. — 180 с.
4. Пашин А.А. Физическая культура — основа формирования ценностей здорового образа жизни // Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В.Г. Белинского. — 2011. — № 24. — С. 736-741.
5. Смирнова Ю.В. Формирование у младших школьников ценностной ориентации на здоровый образ жизни: автореф. дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Ю.В. Смирнова. — Челябинск, 2009. — 301 с.

Исследование функций слова и показа в обучении двигательным действиям на уроках физической культуры

Мифтахов А.Ф.¹

¹Казанский (Приволжский) федеральный университет, Елабужский институт (филиал)

В данной статье рассматривается вопрос функций слова и показа в обучении двигательным действиям на уроках физической культуры. При исследовании данного вопроса применялись такие методы, обобщение передового педагогического опыта, наблюдение за использованием слова и показ на уроках физических упражнений. В целях улучшения использования слова и показа в обучении преподавателю следует освоить и добиться применения каждого словесного обращения и показа с учетом условий прохождения учебного материала. В статье указано, что в обучении занимающихся младшего возраста слово и показ используются для передачи знаний обо всем двигательном действии и в несколько меньшей мере — о его элементах и деталях.

Целью исследования явилось определение общетеоретических положений и специфических особенностей применения слова и показа в отдельных наиболее типичных случаях обучения двигательным действиям на уроках физической культуры.

Основными методами исследования были: изучение литературы, обобщение передового педагогического опыта, наблюдение за использованием слова и показ на уроках физических упражнений.

В выводах указывается, что в целях улучшения использования слова и показа в обучении преподавателю следует освоить, возможно, более многообразные их виды и добиться применения каждого словесного обращения и показа с учетом условий прохождения учебного материала.

На каждой стадии обучения шире других используются наиболее характерные познавательные функции: на стадии ознакомления — передача знаний о структуре всего двигательного действия и указания его значения; на стадии разучивания — передача знаний о структуре элементов двигательного действия и указания их назначения; на стадии совершенствования — передача знаний о структуре деталей двигательного действия и указания значения деталей.

Оценка должна проводиться таким образом, чтобы ее форма на второй и третьей стадиях обучения применялась шире, чем на первой. Относительно редкое использование оценки на стадии ознакомления обуславливается тем, что освоение упражнения здесь еще только начинается.

Отличия применения форм передачи знаний о структуре двигательного действия на отдельных стадиях обучения заключаются в том, что от стадии к ста-

дии увеличивается процент форм "слово" и уменьшается использование форм "слово-показ" одновременно слово и показ" и "показ-слово".

Слабо технически подготовленным учащимся знания о двигательном действии в начале его освоения сообщаются значительно чаще, чем подготовленным. В дальнейшем по ходу обучения различия в объеме передаваемых знаний должны уменьшаться. При работе над освоением элементов и деталей упражнения более подготовленным учащимся даются более глубокие знания о правильном их исполнении.

При низкой технической подготовленности занимающихся передача знаний о структуре всего двигательного действия шире производится с помощью форм, связанных с применением показа, и в значительно меньшей мере за счет простого слова.

В обучении занимающихся младшего возраста слово и показ используются для передачи знаний обо всем двигательном действии и в несколько меньшей мере — о его элементах и деталях.

В обучении занимающихся старших классов для передачи знаний о структуре всего двигательного действия чаще прибегают к помощи форм "слово-показ" и "показ-слово" а в занятиях с учащимися младшего возраста в большей мере используются формы "показ" и "одновременно слово и показ".

Передача знаний о структуре деталей упражнения во всех возрастных группах производится больше всего в форме "слово".

Для указаний значения всего двигательного действия и его частей целесообразно использовать не только простые словесные, но и комплексные формы.

Возрастные особенности формирования двигательных навыков у подростков

Мифтахов А.Ф.¹

¹Казанский (Приволжский) федеральный университет, Елабужский институт (филиал)

В данной статье рассматривается вопрос о возрастных особенностях формирования двигательных навыков у детей 11-15 лет и их зависимость от методики обучения. При исследовании данного вопроса применялись такие методы, как педагогические наблюдения, обобщен опыт работы с юными спортсменами, проведена кинофоторегистрация гимнастических упражнений и педагогический эксперимент с использованием пневмографии и статистической обработки материалов исследования. В статье указаны, что двигательные навыки спортивной гимнастики у детей по мере становления сравнительно быстро закрепляются и обладают большой устойчивостью к перерывам в обучении и действию других сбивающих факторов. Устойчивость навыков у мальчиков несколько выше, чем у девочек. С возрастом мальчики быстрее овладевают звеньями относительно сложных двигательных навыков, но точность движений у них после 13 лет нередко понижается. У девочек двигательные способности заметно развиваются до 12 лет, после 12 лет нередко девочки с трудом овладевают не только деталями, но и технической основой двигательных навыков.

Автором изучались возрастные особенности формирования двигательных навыков у детей 11-15 лет и их зависимость от методики обучения.

Для решения поставленных задач автором были использованы педагогические наблюдения, обобщен опыт работы с юными спортсменами, проведена кинофоторегистрация гимнастических упражнений и педагогический эксперимент с использованием пневмографии и статистической обработки материалов исследования.

В выводах автор указывает, что основные закономерности формирования двигательных навыков у подростков 11-15 лет и взрослых не имеют существенных различий. Процесс становления двигательных навыков у подростков, как и у взрослых, протекает волнообразно, и ему свойственна определенная фазность. Условно можно выделить 3 фазы: начальную фазу, фазу развития (уточнения) и фазу стабилизации двигательного навыка.

Возрастные особенности процесса формирования двигательных навыков у подростков определяются главным образом в характере протекания отдельных фаз этого процесса.

В упражнениях, доступных для детей среднего школьного возраста, начальная фаза становления двигательного навыка по своей длительности обычно бывает короче последующих фаз. При рациональной методике обучения подростки, как правило, успешно овладевают основой (ведущими звеньями) двигательного навыка. Однако начальная стадия обучения протекает у них в среднем несколько медленнее, чем у взрослых.

Наиболее продолжительной и трудоемкой является стадия, связанная с уточнением деталей двигательного действия (фаза развития двигательного навыка). Тонкая дифференцировка движения, требующая определённой собранности и настройки, обычно бывает трудной задачей для детей. Из-за недостаточного двигательного опыта и физических возможностей фаза стабилизации двигательного навыка у детей часто наступает раньше, чем удаётся достигнуть отличного выполнения упражнения.

Двигательные навыки спортивной гимнастики у детей по мере становления сравнительно быстро закреп-

ляются и обладают большой устойчивостью к перерывам в обучении и действию других сбивающих факторов. Устойчивость навыков у мальчиков несколько выше, чем у девочек. С возрастом мальчики быстрее овладевают звеньями относительно сложных двигательных навыков, но точность движений у них после 13 лет нередко понижается. У девочек двигательные способности заметно развиваются до 12 лет, после 12 лет нередко девочки с трудом овладевают не только деталями, но и технической основой двигательных навыков.

Ход становления двигательных навыков у детей в значительной степени зависит от методики обучения:

а) процесс формирования двигательного навыка у детей облегчается и ускоряется при применении специально подобранных подготовительных упражнений. При обучении подростков сложным элементам упражнений целесообразно, чтобы изучение подводящих упражнений предшествовало показу и объяснению основного упражнения;

б) в начальной стадии обучения надо сохранять постепенные условия обучения по мере освоения и закрепления основных звеньев двигательного навыка. Полезно условия обучения менять и систематически возвращаться к прежним условиям;

в) на ход становления навыка оказывает влияние количества повторений упражнения. Чрезмерное повторение утомляет детей, снижает интерес к занятиям и не дает желаемого эффекта. При недостаточном количестве повторений процесс формирования навыка затягивается. При обучении подростков относительно сложным гимнастическим элементам необходимо в начальной стадии обучения повторять упражнение 5-8 раз в течение одного занятия. В начале второй стадии обучения при активности занимающихся количество повторений можно увеличить до 10-12 раз;

г) на второй стадии обучения (при обработке деталей техники) у детей нередко снижается интерес к разучиванию упражнений (особенно у мальчиков). Поддержанию интереса в этот период способствует применение различных методических приемов, среди которых следует выделить следующие: изменение условий обучения, выполнение упражнений на оценку и особенно соревновательный метод.

Исследование точности движений и ее совершенствование путем использования физических упражнений

Мифтахов А.Ф.¹

¹Казанский (Приволжский) федеральный университет, Елабужский институт (филиал)

В данной статье рассматривается вопрос о точности движений и ее совершенствование путем использования физических упражнений. При исследовании данного вопроса применялось определение точности воспроизведения пространственных признаков движения; выяснения, в каких суставах рук и ног при движениях амплитуда воспроизводится с большей точностью, как изменяется точность ее воспроизведения в зависимости от заданной величины амплитуды, как влияет сложность двигательной задачи на точность воспроизведения амплитуды движения, в какой степени сказывается влияние уровня физической подготовленности и спортивной квалификации на точность воспроизведения амплитуды и при каком двигательном задании эта зависимость проявляется в большей степени.

Целью исследования являлось: определение точности воспроизведения пространственных признаков движения; выяснения, в каких суставах рук и ног при движениях амплитуда воспроизводится с большей точностью, как изменяется точность ее воспроизведения в зависимости от заданной величины амплитуды, как влияет сложность двигательной задачи на точность воспроизведения амплитуды движения, в какой степени сказывается влияние уровня физической подготовленности и спортивной квалификации на точность воспроизведения амплитуды и при каком двигательном задании эта зависимость проявляется в большей степени.

При решении этих задач автором применялись различные методы исследования с использованием прибора, на верхней панели которого были смонтированы и подвижно закреплены по одной паре рычаги, позволяющие выполнять движения одной рукой (простые задания) и двумя руками одновременно (сложные задания), включающие одновременно передвижение рычагов на определенное количество градусов или сгибание рук, ног на определенное количество градусов с учетом ошибок в процентах и т. д. Основным методом был педагогический эксперимент.

В выводах автор указывает на большое значение исследования вопросов точности движений. Он указывает, что методика исследования точности движений должна предусматривать оценку качеств (точности) выполнения движений в целом и анализ отдельных его признаков — пространственных (амплитуда, направление), временных и силовых. Основным требованием исследования является оценка точности выполнения или воспроизведения движения по этим параметрам от заданных величин.

Точность воспроизведения амплитуды зависит от направления движения и его сложности. При движении к себе амплитуда воспроизводится точнее, чем от себя; при боковом перемещении ползунков в горизонтальной плоскости — точнее, чем при передвижении рычагов в переднезаднем направлении и вертикальной плоскости, и с еще большей ошибкой — при вращении маховичков.

При простых движениях (одной рукой) амплитуда воспроизводится точнее, чем при сложных. Наилуч-

шие показатели точности воспроизведения амплитуды в сложных движениях имели место при одновременном перемещении ползунка и рычага.

Относительно большая точность воспроизведения амплитуды отмечается при движении в плечевом суставе, затем в коленном, тазобедренном, локтевом и голеностопе.

Точность воспроизведения мышечных усилий зависит от относительной величины: наибольшая точность была установлена при воспроизведении больших усилий (70% от максимального), наименьшая — при малых усилиях (20%).

Относительно большая точность воспроизведения усилий отмечается при сгибании и разгибании корпуса, сгибании пальцев и разгибании стопы; меньшая — при сгибании и разгибании кисти, сгибании стопы, предплечья.

Вариативность тонуса мышц при воспроизведении усилий, равных 20% от максимального, была больше, чем при 50% усилий. Наименьшая вариативность тонуса мышцы отмечена при воспроизведении 70% усилий.

Точность воспроизведения времени интервалов зависит от их величины. Относительно большая точность отмечалась при воспроизведении 5-секундного интервала времени, меньшая при воспроизведении 3- и 1-секундных интервалов.

Точность движений предполагает взаимообусловленную зависимость трех ее компонентов: пространственных, временных и силовых. Точность воспроизведения каждого из них в определенной степени влияет на качество выполнения движения. Пространственно-силовые компоненты выполняемого движения оказывают определенное влияние на точность движения в целом.

Точность целостного движения, равно как и точность воспроизведения отдельных его компонентов, улучшается с повышением спортивной и физической подготовленности.

На точность воспроизведения интервала времени и мышечных усилий оказывает влияние эмоциональное состояние. В условиях эмоционального возбуждения повышается кол-во ошибок и их величина. При этом в дозированном усилии появляется тенденция к недооценке воспринимаемого усилия; в воспроизведе-

нии интервалов времени — тенденция к их переоценке.

По мере повышения уровня спортивной квалификации увеличение ошибок с изменением эмоционального состояния менее выражено.

Способность к выполнению различных двигательных координаций с высокой точностью положительно сказывается на освоении профессиональных двигательных навыков, например, на овладении навыками управления самолетом. Практическое преимущество лиц, обучавшихся летному делу и показавших вы-

сокую точность движений, выразилось в существенном сокращении количества полетов, затраченных ими на овладение техникой пилотирования (до первого самостоятельного вылета) и в более качественном усвоении летной программы по сравнению с теми обучавшимися, которые имели низкие показатели в точности движений. Специальные занятия физической подготовкой оказывают большое влияние на качество овладения профессиональными двигательными навыками пилота.

Исследование устойчивости циклично-ритмических движений

Мифтахов А.Ф.¹

¹Казанский (Приволжский) федеральный университет, Елабужский институт (филиал)

В данной статье рассматривается вопрос об устойчивости циклично-ритмических движений. При исследовании данного вопроса, автор пришел к выводу, что, систематические тренировки по спортивной гимнастике, тяжелой атлетике и в меньшей мере по бегу на средние и длинные дистанции совершенствуют двигательные координации, определяющие ритмично-циклических движений. В ходе поставленного исследования точность сохранения заданного темпа, а также характер имеющихся нарушений в значительной степени определяются особенностями функционального состояния организма во время выполнения движений.

Задачами работы автор поставил: выявить влияние систематических занятий спортом на двигательные функции, связанные с устойчивостью циклично-ритмических движений; изучить возрастные особенности устойчивости этих движений у подростков 13—14 лет; выявить некоторые общие закономерности, устойчивости движений при циклично-ритмической двигательной деятельности.

Автор пришел к выводу, что, систематические тренировки по спортивной гимнастике, тяжелой атлетике и в меньшей мере по бегу на средние и длинные дистанции совершенствуют двигательные координации, определяющие ритмично-циклических движений. Возможность высокотренированных спортсменов в этом отношении очень высоки (колебания времени ряда последовательности циклов как в специально нетренированных простых движениях, так и в сложных спортивных упражнениях в некоторых случаях не превышают 0,01-0,03 сек.). Вместе с тем спортсмены различных специальностей не имели преимуществ перед лицами, не занимающимися спортом, в точности сохранения заданного темпа движений.

Подростки 13-14 лет по степени ритмичности движений отстают от взрослых. В то же время по точности сохранения заданного темпа, по скорости формирования двигательных навыков в несложных видах циклично-ритмических движений, а также по устойчивости различных видов двигательных реакций на время различий между группами не выявлено.

Устойчивость одних и тех же видов движения зависит от темпа их выполнения. Степень ритмичности движений (по показателям колебаний времени циклов) в более медленных темпах хуже, чем у более быстрых. При выполнении движений в медленных темпах наблюдается также большое число случаев нарушения заданного темпа.

Наличие звуковых сигналов заметно улучшает степень ритмичности движений. При этом чем медленнее темп их выполнения, тем в большей степени выражается это улучшение. Согласование движений с сигналами «звукового лидера» может иметь различный характер: а) каждый двигательный цикл опережает соответствующий сигнал метронома; б) движение выполняются несколько позже сигналов метронома; в) имеет место бессистемное (хаотическое) распределение опережения и запаздывания.

Степень колебания времени повторяющихся циклов (ритмичность движений) не находится в заметной зависимости от степени биоэлектрических параметров мышц-антагонистов (длительность периодов повышенной активности и максимальной величины потенциалов). При этом вариативность биоэлектрических параметров в несколько раз превышает вариативность времени циклов.

Данные исследования музыкантов-профессионалов и бегунов свидетельствуют о том, что высокоразвитое «чувство темпа» конкретных движений не проявляется при выполнении относительно новых двигательных актов, т. е. оно является очень специальным и мало генерализованным и двигательным умением. Способность сохранять заданный темп в различных движениях не находится также в заметной зависимости от качества дифференцирования, определяющего их ритмичность.

Нарушения заданного темпа встречались в условиях опытов (60% всех выполняемых испытуемыми серии движений). В количестве случаев нарушений и в их характере (ускорения или замедление темпа) имеются существенные индивидуальные различия. Вместе с тем сводные данные выполнения различных видов движений не обнаруживают преобладания случаев ускорения или замедления.

Точность сохранения заданного темпа, а также ха-

рактик имеющихся нарушений в значительной степени определяются особенностями функционального состояния организма во время выполнения движений. В исследовании выявлена также определенная общая тенденция к замедлению темпа в «быстрых» сериях и к укорочению в «медленных».

Степень ритмичности элементарных сгибательно-

разгибательных движений в различных сочленениях человеческого тела неодинакова. В то же время при выполнении различных элементарных движений не выявлено каких-либо особенностей в отношении точности сохранения заданного темпа и скорости формирования навыков.

Влияние кратковременных физических упражнений, проводимых в середине учебного дня, на функциональное состояние организма учащихся 5-8-х классов

Мифтахов А.Ф.¹

¹Казанский (Приволжский) федеральный университет, Елабужский институт (филиал)

В данной статье рассматривается вопрос о влиянии кратковременных физических упражнений, проводимых в середине учебного дня, на функциональное состояние организма учащихся 5 — 8-х классов. При исследовании данного вопроса применялись такие методы, как наблюдение за поведением учащихся и анкетирование; дозирование заданий по времени; изучение функций внешнего дыхания и частоты сердечных сокращений при выполнении физических упражнений комплекса; обследование физического развития, состояния здоровья, а также успеваемости учащихся в течение года. В ходе поставленного исследования наблюдалось положительные результаты на функциональное состояние организма школьников оказывают комплексы физических упражнений, проводимые с музыкальным сопровождением. При этом уменьшается продолжительность развития следовых процессов, возрастает скорость мышечного усилия и сила мышечного сокращения. Музыкальное сопровождение комплексов способствует более ритмичному и глубокому дыханию.

Целью исследования было определение физиологически наиболее эффективных (приближающихся к оптимальным) условий проведения физкультурных пауз во время занятий в школе с учащимися 5—7-х классов.

Для решения поставленных задач автор применил следующие методы исследования: а) наблюдение за поведением учащихся и анкетирование; б) дозирование заданий по времени в) определение латентного периода, продолжительности двигательной реакции и точности сложной дифференцировки, включение, различие световых раздражителей и степени мышечного напряжения при ответных действиях; г) определение подвижности нервных процессов коры головного мозга по наибольшему усваиваемому двигательным аппаратом ритму раздражений; д) изучение функций внешнего дыхания и частоты сердечных сокращений при выполнении физических упражнений комплекса; е) обследование физического развития, состояния здоровья, а также успеваемости учащихся в течение года.

В выводах автор указывает, что при существующей значительной учебной нагрузке в школе и дома (28,3 — 30,7% суточного времени) учащиеся 5 — 8 классов имеют возможность уделять активной двигательной деятельности не более 15,2 — 17,8 %, в том числе физическим упражнениям 6,1—7,0 суточного времени.

До введения физкультурных пауз у обследованных учащихся к концу учебного дня наблюдалось снижение работоспособности, выражающееся в нарушении динамического стереотипа высшей нервной деятельности, снижение подвижности нервных процессов, а также в уменьшении лабильности зрительного анализатора и

быстром развитии охранительного торможения.

Введение в середине учебного дня учащихся физкультурных пауз повышает физиологические показатели работоспособности (нормализует динамику основных нервных процессов, улучшает функциональное состояние зрительного анализатора) и предупреждает быстрое снижение этих показателей к концу учебного дня.

Комплексы физических упражнений продолжительностью в 5 минут являются наиболее эффективными по сравнению с 2-минутными. Такие комплексы оказывают положительное влияние на функциональное состояние организма учащихся на протяжении одного урока. Эти комплексы могут проводиться помимо 5-минутных комплексов по усмотрению учителя и в момент наибольшего снижения работоспособности учащихся.

Средний темп проведения физкультурных пауз более соответствует учебной работе в 6—7-х классах и способствует длительному сохранению работоспособности в течение учебного дня. Темп выполнения упражнений должен повышаться (в оптимальных пределах) по мере тренированности организма учащихся.

Положительное влияние комплекса продолжается в течение 2—3 недель, после этого комплексы следует заменять.

Каждое упражнение комплекса должно проводиться в определенном темпе. Упражнения, связанные с наклонами туловища вперед, должны выполняться в темпе около 40 движений в минуту; упражнения, связанные с подниманием рук вверх, в стороны, присе-

даниями, наклонами туловища в стороны и назад, — около 45 движений в минуту; связанные с поворотами туловища, маховыми движениями вперед — около 50 движений в минуту. Указанный темп упражнений способствует более ритмичному и глубокому дыханию.

Различные физические упражнения оказывают различное воздействие на динамику пульса. В зависимости от числа включенных в работу мышечных групп происходит увеличение частоты и продолжительности восстановления пульса. Это возрастание происходит в такой последовательности: наклоны туловища назад, повороты в стороны, маховые движения ног назад, в стороны, вперед, приседания. При включении в работу рук (последовательно — на пояс, вперед, в стороны,

за голову, вверх) нагрузка также увеличивается.

Наиболее положительные результаты на функциональное состояние организма школьников оказывают комплексы физических упражнений, проводимые с музыкальным сопровождением. При этом уменьшается продолжительность развития следовых процессов, возрастает скорость мышечного усилия и сила мышечного сокращения. Музыкальное сопровождение комплексов способствует более ритмичному и глубокому дыханию.

Ежедневно проводимые в течение года физкультурные паузы оказывают заметное влияние на физическое развитие, состояние здоровья и работоспособность учащихся, повышают их успеваемость.

Формирование исторического мышления учащихся как фактор успешной реализации современных стандартов исторического образования

Кузнецова Е.Л.¹, Тутолмин А.В.²

¹МБОУ СОШ №12, Глазов, Удмуртская Республика

²Глазовский государственный педагогический институт им. В.Г. Короленко

В данной статье рассматривается проблема формирования исторического мышления учащихся в процессе реализации стандартов исторического образования. Недостатки учебно-методических комплексов, недостаточная разработка методов использования операционной стороны содержания исторического образования не позволяют реализовать задачи, определенные ФГОС. При этом историческое мышление является базой для осмысления современных общественных явлений и позволяет учащимся адекватно воспринимать окружающую действительность, адаптироваться к условиям конкретных исторических обстоятельств, успешно пройти процесс социализации.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании» и новыми федеральными государственными образовательными стандартами обучающиеся начинают знакомиться с отечественной историей в начальной школе при изучении курса «Окружающий мир» [1, с. 7]. Также определенные исторические представления формируются у них в ходе изучения одного из модулей курса «Основы религиозных культур и светской этики».

Следующий этап получения исторического образования (5–9 классы) осуществляется согласно программе основного общего образования в хронологической последовательности с учетом возрастных возможностей учащихся. Главная задача изучения истории на уровне получения основного общего образования — привить школьникам интерес к предмету.

На этапе получения среднего общего образования (10–11 классы) знания, которые учащиеся получили в основной школе, должны служить основой для аналитического анализа исторического процесса, исторического мышления и научного мировоззрения.

Однако участники образовательного процесса в ходе реализации ФГОС в области исторического образования столкнулись с рядом проблем. Часть из них связана с недостатками учебно-методических комплексов, которые не соответствовали требованиям системно-

деятельностного подхода к организации образовательного процесса.

В то же время среди проблем современного исторического образования справедливо будет признать и следующую: при достаточно четком определении содержания образования (ФГОС основного общего образования, ФГОС среднего общего образования, Историко-культурный стандарт) недостаточно разработаны и обоснованы методы использования операционной стороны данного содержания. Это напрямую связано не только с качеством усвоения исторической информации, базовых знаний и представлений о закономерностях исторического развития, но и приобретением компетенций имеющих приоритетное значение для развития и воспитания личности обучающихся, усвоения гуманистических и демократических ценностей, идей мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур [2].

Для решения данной проблемы мы должны сфокусировать наше внимание на формировании исторического мышления, которое является базой для осмысления сущности современных противоречивых общественных явлений поликультурного, полиэтничного и многоконфессионального мира, на основе изучения исторического опыта России и человечества.

Безусловно, частью содержания исторического об-

разования является и сам операционный аппарат, который необходим для успешной познавательной деятельности развития умений искать, анализировать, сопоставлять и объективно оценивать содержащуюся в различных источниках информацию о событиях и явлениях прошлого и настоящего, способностей определять и аргументировать свое отношение к ней.

И.Я. Лернер обращал внимание на то, что «операционная часть деятельности ученика зависит от накопленного им фонда мыслительных операций, которым он научился стихийно или в процессе обучения» [3. с.5].

Систематическая работа с историческим материалом, а это документы, произведения искусства, артефакты, карты и т.д., требует владения методами исторического познания, в частности анализа, что во многом определяет формирование и развитие исторического мышления, о необходимости формирования и развития которого писали историки В.О.Ключевский, А.И.Данилов и др.

Понятие «мышление» определяется как опосредованное и обобщенное отраженное отражение действительности в понятиях средствами аналитико-синтетической деятельности [3. с.8]. Мышление обладает таким качеством как конкретность, следовательно, базируется на конкретном содержательном материале, ориентированном на прошлое, настоящее и прогнозируемое будущее. Эти элементы связаны системой причинно-следственных связей, выявление которых является одной из ключевых компетенций, осваиваемой в процессе развития исторического мышления.

Ежегодный анализ результатов ЕГЭ по истории показывает, что выявление причинно-следственных связей вызывает определенные сложности.

Во-первых, приводимые причинно-следственные связи имеют неполную формулировку и поэтому являются спорными с исторической точки зрения. Например: «Подписание Тильзитского мира привело к началу Отечественной войны 1812 г.» Очевидно, что предпосылкой Отечественной войны было не само подписание Тильзитского мира, а его условия (например, присоединение России к континентальной блокаде), которые разжигали противоречия между Россией и Францией и тем самым подталкивали страны к большой войне друг с другом. Без этого уточнения причинно-следственная связь непонятна, даже спорна с точки зрения логики (заклучение мира привело к войне) [4. с. 22]. Во-вторых, учащиеся не могут представить причинно-следственные связи в явном виде. И.А.Артасов анализируя итоги ЕГЭ 2019 г. приводит следующий пример: «... одним из последствий крещения Руси стало развитие культуры Руси, в том числе храмовой архитектуры. Многие выпускники в одной части сочинения указывали крещение Руси, а в другой писали, что при князе Владимире Святославиче развивалась храмовая архитектура, в частности была построена Десятинная церковь в Киеве, и при этом они не обозначали связь» [4. с. 22].

Прослеживается еще одна тенденция в написании исторических сочинений. Часть выпускников, стремясь получить высокий балл за историческое сочинение, заучивает заранее подготовленные тексты-шаблоны по периодам истории, которые могут встретиться на экзамене. Часть из них находится в открытом доступе — в банке заданий на официальном сайте

ФИПИ, сочинения публикуются в различных сборниках, продаются в сети «Интернет».

Здесь возможны две проблемы. Во-первых, заученный текст может не соответствовать критериям проверки исторического сочинения. Во-вторых, предложенный текст готовых шаблонов не всегда понятен выпускникам и в условиях стрессовой ситуации может быть воспроизведен с фактическими ошибками, неточностями.

Интересен факт, что подобную практику используют участники муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников, когда пытаются заучить материал для наиболее часто встречающихся тем. Если участник олимпиады делает осознанно — данная тактика приносит определенный результат. Но при слабом знании исторического процесса — результаты соответствующие.

И.А.Артасов отмечает, что заучивание сочинения для экзамена отличается, например, от заучивания текста учебника, которое иногда используется учениками в процессе обучения. В учебнике материал излагается системно, последовательно. Заученное же сочинение представляет собой вырванный из контекста исторический материал. Чем выпускник хуже знает историю, тем у него меньше шансов корректно изложить заученный текст [4. с. 24].

Ученик должен быть включен в процесс активной мыслительной деятельности, так как данная деятельность является не только способом постижения истины, но и источником формирования, как исторического мышления ученика, так и его личности в целом.

Материалы по отечественной истории имеют огромный воспитательный потенциал. Акцентируя внимание на массовом героизме в освободительных войнах, прежде всего Великой Отечественной войне, историю которой пытаются переписать в ряде стран, важно рассматривать подвиг народа, как пример высокой гражданственности и самопожертвования во имя Отечества, помнить, что гордость военными победами предков — неотъемлемая часть отечественного исторического сознания.

Предметом патриотической гордости, несомненно, является великий труд народа по освоению огромных территорий, создание науки и культуры мирового значения. Ключевым звеном исторического образования должно стать понимание прошлого России как неотъемлемой части мирового исторического процесса [1. с.6].

Особую роль в становлении личности ученика, формировании его исторического мышления играет учитель. Его поведение, манера изложения материала, умение комбинировать различные методы обучения, дозирование, структурирование материала — все это формирует базу для развития исторического мышления, а дальнейшая мыслительная активность учащихся на уроках и во внеурочной деятельности способствует достижению задач исторического образования, одной из которых является воспитание уважения к историческому наследию народов России, восприятие «диалога культур», который приобретает особое значение в период глобализации.

И.Я.Лернер отмечает, что «надо научить учащихся пониманию причин и следствий, целей и средств, части и целого, общего и частного, необходимого и случайно-

го, абсолютного и относительного, предмета и его качества, субъекта и объекта действия» [3. с.84].

Безусловно, процесс формирования исторического мышления длительный и на каждом этапе формируются отдельные его черты, которые при грамотной работе учителя и наличии позитивных факторов конкретного образовательного пространства становятся системой, позволяющей адекватно воспринимать окружающую действительность, адаптироваться к условиям конкретных исторических обстоятельств, успешно пройти процесс социализации.

И.Я.Лернер определяет историческое мышление как умственную деятельность человека, обращенного на осмысление прошлого, настоящего и прогнозируемого будущего [3.с. 22]. При этом важно отметить, что мы должны вооружить ученика необходимым набором методов исторического познания, которые помогут ему объективно оценить исторические реалии, отказавшись от элементов фальсификации исторических фактов. Именно исторический факт, рассмотренный во всем многообразии связей и закономерностей, играет важнейшую роль в формировании исторического мышления. Таким образом, справедливо будет отметить, что отправной точкой данного процесса является освоение конкретного фактического материала, который включает знание терминов, имен исторических персоналий, их роль в истории, названий конкретных явлений, процессов, хронологию событий, картографические представления и т.д.

Процесс накопления данного материала продолжителен. Начинается он раньше, чем само изучение предмета «История». Первые сведения по истории ребенок получает в дошкольном возрасте, спектр знаний расширяется в начальной школе.

И.В.Гиттис определила следующие черты исторического мышления у учащихся начальных классов: 1) выделение исторических фактов и явлений, 2) идея развития и этапов, 3) осознание смены порядков, 4) осознание последовательной связи событий и явления, 5) осознание причинно-следственной связи, связи по сходству и различию, 6) сознание регулярности связей, 7) подведение нескольких понятий под одно общее понятие [5. с.18].

В начальной школе ребенок приобретает первичные навыки работы с различными источниками информации. В процессе обучения начинается процесс накопления систематизированных (на соответствующем уровне) знаний, социального опыта, в том числе проектной деятельности, формируются первичные исторические представления, которые при соответствующем профессиональном подходе к организации учебной деятельности ребенка становятся основой исторического мышления.

На этапах основного и среднего общего образования оно приобретает новые качества, которые соответствуют возрастным и индивидуальным особенностям учащихся.

И.Я.Лернер отмечает следующие особенности исторического мышления: 1) умение описать общественное явление или событие, правильно отобразив характерные для него черты и факты; 2) выделение причин возникновения любого общественного явления; 3) стремление к определению условий, сопутствующих историческому явлению и их взаимосвязанности; 4) сознание пре-

ходящего характера всякого исторического явления, их исторического значения; 5) осознание многообразия конкретного проявления закономерностей истории; 6) поиск тенденции развития заложенной в каждом историческом явлении; 7) поиск социальных мотивов определяющих деятельность общественных групп или отдельных лиц; 8) оценка исторических явлений с позиций степени их прогрессивности; 9) интерес к сопоставлению прошлого и настоящего; 10) умение извлекать из фактов прошлого уроки истории [3.с. 19].

Следует отметить, что историческое мышление не является некой субстанцией. Это, прежде всего, система взаимосвязанных компонентов, которые взаимосвязаны, могут взаимозаменять и взаимодополнять друг друга.

Компонентами исторического мышления И.Я.Лернер называет способы аналитико-синтетического мышления, реализующиеся посредством логических действий на предметном содержании истории, основные принципы мышления, опыт творческой деятельности, основные идеи материалистического понимания истории [3.с. 30].

Данные компоненты формируются и развиваются в процессе активного освоения социальной реальности, которое возможно только при системно-деятельностном подходе к организации обучения.

Было бы ошибкой утверждать, что образовательное пространство школы в рамках школьного урока истории позволит в полной мере сформировать историческое мышление. Для этого нужен целый спектр социальных практик, способствующих получению социального опыта и актуализации полученных знаний. Ученики должны научиться с помощью определенных методологических приемов определять тактику своего поведения при решении конкретных проблем, анализе социальных фактов и явлений.

Особую роль играет творческое мышление ученика, позволяющее отойти от репродуктивного отражения и воспроизведения исторического материала, и путем самостоятельного поиска, решения проблемной ситуации, проектной или исследовательской задачи получить новые для себя знания, компетенции. Очень важно при этом учитывать, что предлагаемые познавательные задачи должны быть различными как по содержанию, так и по форме.

Современные методы преподавания истории подразумевают мотивацию учеников к активной познавательной деятельности, как на уроках, так и во внеурочной деятельности. В арсенале участников образовательного процесса учебники, книги для чтения, хрестоматии, атласы, контурные карты, рабочие тетради, большой выбор контрольно-измерительных материалов, активно применяются информационно-коммуникативные ресурсы.

Образовательные порталы предлагают широкий спектр различных вебинаров, виртуальных курсов, способствующих успешному. Вот перечень курсов, представленных на портале «Фоксфорд»: экспресс-подготовка к ЕГЭ по истории, пробный вариант ЕГЭ по истории, курс по истории для 5 класса (базовый уровень), курс по истории для 6 класса (базовый уровень), курс по истории для 7 класса (базовый уровень), курс подготовки к ОГЭ по истории 9 класс, интенсивный курс подготовки к ДВИ в МГУ по истории, курс по ис-

тории для 9 класса (базовый уровень), курс по истории для 8 класса (базовый уровень), курс по истории для 11 класса (базовый уровень), курс подготовки к ЕГЭ по истории 10 класс, курс подготовки к ЕГЭ по истории 11 класс, консультации для абитуриентов МГУ-2020 по истории, премиум-курс подготовки к ДВИ в МГУ по истории.

В этих условиях миссия учителя — способствовать овладению учениками исследовательскими приемами, развитию их критического мышления, обучая анализу текстов, способам поиска и отбора информации, сопоставлению разных точек зрения, различению фактов и их интерпретаций.

Для организации систематической продуктивной деятельности учащихся в данном направлении целесообразно использовать коллективные формы работы разновозрастных творческих объединений на базе школьных кабинетов истории, школьных музеев, деятельность которых активно поощряется.

Все это должно формировать у учащихся историческое мышление, позволяющее им сформулировать

ценностные ориентации направленные на воспитание патриотизма, гражданственности, осознание того, что в историческом прошлом России были достижения и успехи, но также ошибки и просчеты. Следует уделять особое внимание (особенно для старшеклассников) историческому опыту гражданской активности, местного самоуправления, исключая любые проявления экстремизма. И опять же вполне обоснованно это реализовывать в процессе совместной продуктивной деятельности творческой лаборатории.

Таким образом, историческое мышление учащихся, формирующееся в процессе изучения дисциплин общественно-научной направленности и реализации различных социальных практик не только цель обучения, но и средство получения исторического образования. При этом обеспечивается системность и логика в понимании процессов, происходящих в общественной жизни. Историческое мышление позволяет осознать закономерности развития исторических событий, использовать данные компетенции в планировании своей деятельности и оценке ее результатов и последствий.

Список литературы:

1. Историко-культурный стандарт
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644.
3. Лернер И.Я. Развитие мышления у учащихся в процессе обучения истории. Пособие для учителей. — М.: Просвещение, 1982.
4. Артасов И.А. Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2019 года по истории — 2019
5. Гиттис И.В. О психологии усвоения истории школьниками. — Начальная школа, 1964, № 5. Стр 18.

Роль языкового портфеля в развитии навыков самостоятельного обучения в процессе изучения языка

Уразбаев Х.И.¹

¹Узбекский государственный университет мировых языков

В статье представлен краткий обзор исследований о навыках самостоятельного обучения и о том, как принципы развития этих навыков отражены в технологии языкового портфеля.

Learner autonomy or autonomous learning is defined as taking charge and being responsible for one's own learning [5]. Learner autonomy or independent learning skills has become one of the vital skills required from learners of various age groups. Moreover, the extent to which learners are independent has become a measure of teacher's success and quality of teaching [2]. Autonomous learning is one of the crucial factors, which helps students to achieve higher academic performance and improves their learning capacity. Previously it was thought that independent learning was attributed to adults only. Later, research showed that it is applicable to any age groups with slight changes in learning techniques [6].

Since portfolio has been regarded as one of the key tools in developing learner autonomy, the topic of learner

autonomy has been widely studied from the perspective of portfolio pedagogy.

Little [5] states that language portfolio is capable of providing the measures in implementing learner autonomy developing on a larger scale. Little [5] believes the capabilities of a portfolio in fostering reflective learning and goal setting plays a principal role in developing learners' autonomous language learning skills.

Autonomous learning has different characteristics and varies depending on learner's capacity, attitude and attribute towards learning, as a result which each learner has specific contexts and ways to develop the skills of being autonomous in learning [4]. This also coincides with the functions of portfolio pedagogy, specifically language portfolio, where learners or owners of portfolio reflect

on the context they learn best and identify their own capacities in language learning, thus set specific aims and tasks in their own learning.

Holec [4] believes that learner autonomy is not an inborn skill, instead it's developed through practice and efforts. In this respect the capacities of a portfolio in providing scaffolding for learners in their development is hard to underestimate. Portfolio being a personal document enables its owners to keep records of their development through time and reflect on their trials and fails in their learning. In addition, portfolio provides milestones for learners to measure their learning achievements and motivates them for further deployment of their time and efforts in learning process.

In learner autonomy development, monitoring the learner is a key to success. Benson [1] suggests that learners do not start working independently unless it was suggested or motivated to do so. He also believes that autonomy should be developed and activated through persistence [1]. According to Little [5], observations of their learning behavior help students to determine their autonomy in learning, which is a function central to portfolio pedagogy.

Another problem in developing and sustaining learner autonomy is making learners' educational objectives visible or tangible. Bonnet and Cuypers [2] imply that making learner's performance and the outcome of studies more effective requires control and monitoring. Monitoring learning means setting objectives and

evaluating the achievements of targets. Language portfolio with its self-assessment checklist provides this opportunity for learners. By completing self-assessment checklists, students identify their present level of language proficiency and set objectives in moving towards higher levels of proficiency.

Bonnet and Cuypers [2] also highlight the fact that in spite of students' performance and achievements the aim of studying should be specific and critically planned. After completing this requirement studying becomes more dynamic, because learning is based on learner's own benefits and needs.

Another substantial way of developing learner autonomy is related to learning strategies. According to Dalziel [3], it is crucial for learners to develop metacognitive awareness of their learning strategies by reflecting on their learning experiences. In this relation, Dalziel [3] also points out that competing portfolio related tasks in the target language is a driving force in developing learner autonomy.

As it was discussed above the role of portfolio pedagogy in developing learner autonomy in language learning is immense. Portfolio by providing planning, objective setting and scaffolding enables the learners to become independent in the process of education. In addition, portfolio enables its users to think of and reflect on learning as a process but not just as a habitual or accidental event.

Список литературы:

1. Benson P. Autonomy in language teaching and learning //Language teaching. — 2007. — Т. 40. — №. 1. — С. 21-40.
2. Bonnett M., Cuypers S. Autonomy and Authenticity in Education in Blake //N., Smeyers, P., Smith, R., Standish P.,(Eds) The Blackwell Guide to the Philosophy of Education. Oxford: Blackwell. — 2003.
3. Dalziel F. A flexible approach to the use of the European Language Portfolio in higher education contexts //Language Learning in Higher Education. — 2012. — Т. 1. — №. 1. — С. 179-194.
4. Holec H. Autonomy in foreign language learning. Oxford: Pergamon. — 1981.
5. Little D. Language learner autonomy: Some fundamental considerations revisited //International Journal of Innovation in Language Learning and Teaching. — 2007. — Т. 1. — №. 1. — С. 14-29.
6. Wang Z. A contrastive study of Chinese & Western learner autonomy //US-China Foreign Language. — 2009. — Т. 7. — №. 12. — С. 9-11.

Формирование эмоциональной сферы подростков в процессе физического воспитания в школе

Мифтахов А.Ф.¹

¹Казанский (Приволжский) федеральный университет, Елабужский институт (филиал)

В данной статье рассматривается вопрос формирования эмоциональной сферы подростков в процессе физического воспитания в школе. В ходе поставленного исследования наблюдались положительные эмоции спорту, влияющие на занятия по спорту влияют на эффективность усвоения упражнений, содействуют повышению чувства ответственности подростков в их усвоении. Мы сделали вывод о том, что в физическом воспитании заложены большие возможности по формированию и развитию положительных чувств и волевых черт характера, которые находятся в прямой зависимости от конкретных условий организации учебного процесса, внеклассной и внешкольной работы по физическому воспитанию и спорту.

Основная задача исследования заключалась в том, чтобы раскрыть роль эмоций в процессе усвоения подростками физических упражнений и формирования двигательных навыков, выступления на соревнованиях и разработать практические рекомендации по формированию некоторых моральных чувств и волевых черт характера у подростков средствами физической культуры и спорта.

Для решения этой задачи автором проведены психолого-педагогические наблюдения, опрос испытуемых, анкетный метод и др.

В выводах автор указывает, что в физическом воспитании заложены большие возможности по формированию и развитию положительных чувств и волевых черт характера, которые находятся в прямой зависимости от конкретных условий организации учебного процесса, внеклассной и внешкольной работы по физическому воспитанию и спорту.

Главная роль в формировании эмоциональной сферы подростков принадлежит учителю физической культуры, который должен творчески соединять учебную и воспитательную работу в единый поток. При умелой и методически правильной организации учебного процесса хорошее эмоциональное состояние учащихся способствует лучшему усвоению материала и формированию двигательных навыков.

Положительные эмоции спорту влияют на занятиях по спорту влияют на эффективность усвоения упраж-

нений, содействуют повышению чувства ответственности подростков в их усвоении.

Практические рекомендации автора сводятся к следующему:

— неперенным условием формирования эмоциональной сферы подростков и развития у них морально-волевых качеств в процессе физического воспитания является педагогическое мастерство, творческий рост учителя, рациональная методика

— воспитание высокого чувства советского патриотизма и пролетарского интернационализма, достигаемого путем вовлечения учащихся в двигательную деятельность, в которой заинтересован не только сам подросток, но и весь коллектив, проведение бесед о крупных советских и международных соревнованиях, использование средств наглядной агитации

— воспитание у подростков любви к труду, основанному на сходстве задач, методов и характере деятельности учащихся

— формирование эмоциональной сферы подростков находится в диалектическом единстве с развитием у них морально-волевых качеств: активности, смелости, коллективизма, товарищества, долга, уверенности и др.;

— воспитание эмоций, чувств, развитие волевых качеств важно не только для формирования личности школьника, но и всего процесса физического воспитания.

Выносливость при работе силового характера и методика ее развития

Мифтахов А.Ф.¹

¹Казанский (Приволжский) федеральный университет, Елабужский институт (филиал)

В данной статье рассматривается вопрос о выносливости при работе силового характера и методика ее развития. Задачей данной работы является исследовать взаимоотношения между мышечной силой и выносливостью, проявляющейся в упражнениях силового характера субмаксимальной мощности; исследовать эффективность тренировочных нагрузок различной интенсивности в развитии выносливости к упражнениям силового характера субмаксимальной мощности; экспериментально проверить эффективность искусственного отягощения тела гимнаста как средства повышения интенсивности тренировочных нагрузок с целью развития специальной выносливости. Мы пришли к выводу о том, что нагрузки повышенной интенсивности при тренировке выносливости к работе силового характера являются более эффективными по результатам и более экономными по времени. При этих условиях более успешно совершенствуется и мышечная сила, и относительная выносливость, а в целом они обеспечивают высокий уровень абсолютной выносливости, т.е. высокий уровень работоспособности в упражнениях силового характера, составляющих специфику спортивной гимнастики.

Задачами работы автор поставил: исследовать взаимоотношения между мышечной силой и выносливостью, проявляющейся в упражнениях силового характера субмаксимальной мощности; исследовать эффективность тренировочных нагрузок различной интенсивности в развитии выносливости к упражнениям силового характера субмаксимальной мощности; экспериментально проверить эффективность искусственного отягощения тела гимнаста как средства повышения интенсивности тренировочных нагрузок с целью развития специальной выносливости.

Методами исследования были: педагогические на-

блюдения и эксперимент, динамометрия, обобщение опыта и изучение литературных источников.

Автор, изучая связь между числом подтягиваний и силой мышц, выполняющих эту работу при подтягивании, пришел к выводу, что число подтягиваний зависит от относительной мышечной силы (коэффициент корреляции $0,775 \pm 0,030$).

Вместе с тем он установил, что испытуемые, имеющие одинаковый уровень относительной мышечной массы, подтягиваются одинаковое количество раз, что определяется различным уровнем выносливости испытуемых. Корреляционный анализ позволил в работо-

способности, выраженной предельным числом, определить долю, приходящую на фактор силы. Она составляет примерно 80%. Остальные 20% работоспособности зависят от других факторов, которые обобщено можно представить, как фактор выносливости.

В эксперименте 3-й группы гимнасты тренировались в подтягивании при различных условиях отягощения. У гимнаста отягощающих жилетов вес тела был увеличен на 10% и 20% веса испытуемого. Группа тренировалась без дополнительного отягощения. В группе С вес тела, посредством противовеса облегчался из 10% и 20% веса испытуемого. Наибольший прирост показателей абсолютной выносливости (по числу подтягиваний и количеству выполненной работы) наблюдалось в группе А (157% и 150%). Наименьший — в группе С (122-132%). Группа А наибольшего показателя достигали в показателях относительной мышечной силы 115%. Группа С и в этом показателе имела наихудший результат — 102,1%. Вместе тем количество затраченного времени и общая сумма выполненной работы за период. Тренировки в группе А оказались наименьшими (38,6 мин. и 34 726 кгм в среднем на одного испытуемого). Группа С затратила наибольшее количество времени (71,2 мин.) и выполнила наибольшее кол-во работы (50038 кгм).

В данном эксперименте возросли показатели не только абсолютной, но и относительной выносливости. В результате тренировки соотношение сила — выносливость уже выражалось как 70% к 30% против 80% к 20% до тренировки. Это значит, что при одном и том же значении относительной мышечной силы испытуемый после эксперимента мог подтянуться большее раз,

чем до эксперимента, однако достоверного различия в приросте относительной выносливости в зависимости от характера отягощения не найдено.

Таким образом, нагрузки повышенной интенсивности при тренировке выносливости к работе силового характера являются более эффективными по результатам и более экономными по времени. Поэтому в качестве рекомендаций по развитию и совершенствованию выносливости к упражнениям силового характера можно предложить выполнение упражнений с отягощением на 10% и 20% веса гимнаста и обязательно до утомления. При этих условиях более успешно совершенствуется и мышечная сила (как основной фактор), и относительная выносливость, а в целом они обеспечивают высокий уровень абсолютной выносливости, т.е. высокий уровень работоспособности в упражнениях силового характера, составляющих специфику спортивной гимнастики.

Аналогичный прирост всех показателей, характеризующих физическую и техническую подготовку гимнастов, автором получен при тренировке начинающих гимнастов с отягощением тела на 2 — 3,5 % веса испытуемых.

Хороший эффект отягощения дают при использовании их с целью форсированной разминки и так называемой «подкачки». При это вес целесообразно увеличивать до 6 — 10%, а при выполнении более простых упражнений и до 20%.

Использование искусственного отягощения веса гимнаста создает эффект «облегченности», воспринимаемый как ощущение легкости, а также обеспечивает высокий уровень работоспособности.

Эффективность различных видов физических упражнений в занятиях с мужчинами 40-60 лет

Мифтахов А.Ф.¹

¹Казанский (Приволжский) федеральный университет, Елабужский институт (филиал)

В данной статье рассматривается вопрос эффективности различных видов физических упражнений в занятиях с мужчинами 40-60 лет. В качестве методов использовались педагогические наблюдения и педагогический эксперимент, а также применялись медико-биологические исследования, функциональные пробы и другие. В ходе поставленного исследования улучшились показатели функциональной пробы, позволяющие определить состояние сердечно-сосудистой системы. Таким образом, собранный анализ данных позволяет заключить, что у систематически занимающихся отмечено влияние занятий на повышение двигательных возможностей.

Автор поставил задачей: разработать и проверить на практике методику комплексного использования различных физических упражнений для мужчин среднего возраста, построенную на применении в одном случае гимнастики, спортивных игр, некоторых элементов легкой атлетики преимущественно ациклического характера (прыжков, метаний); в другом — передвижений на лыжах, ходьбы, бега, езды на велосипеде, т.е. упражнений главным образом циклического характера; сравнить воздействие этих занятий на состояние здоровья и работоспособность занимающихся, а также качественные стороны их двигательной деятельности.

Ведущее место среди методов исследования занима-

ли педагогические наблюдения и педагогический эксперимент, а также применялись медико-биологические исследования, функциональные пробы и др.

В результате автор пришел к выводу, что занятия с применением избранных видов физических упражнений значительно улучшают состояние здоровья. После занятий произошло перераспределение занимающихся по медицинским группам. Если в начале 2-ю медицинскую группу имели 50,6%, то в конце периода 84,4%, по 3-й группе эти данные соответственно изменились с 48,2 на 8,4%.

Улучшились показатели функциональной пробы, позволяющие определить состояние сердечно-

сосудистой системы. До эксперимента хорошую реакцию на стандартную нагрузку имели 8,27%, после — 83% занимающихся.

Систематическая физическая тренировка оказала влияние на изменение веса. За период занятий у 73,3% испытуемых произошло снижение веса в среднем на 2,9 кг, в отдельных случаях на 8,9 кг

Жизненная емкость у преобладающего числа увеличилась на 410 см. Показатели динамометрии улучшились у 96,7% занимающихся.

Применение таких видов физических упражнений как лыжи, велосипед, ходьба, оказались эффективнее, чем применение гимнастики, легкой атлетики.

Первые полгода повышение нагрузки шло главным образом за счет повышения объема работы. Интенсивность выполняемых упражнений возрастала незначительно. Средние данные сердечных сокращений у занимающихся в основной части урока не превышали 50 — 60 % от положенного уровня. В последующие месяцы в связи с увеличением общего объема возрастала интенсивность нагрузки и данные сердечных сокращений в основной части достигали 60—80% от исходного уровня.

Автором проверен ряд методов индивидуализации физической нагрузки при групповых занятиях путем разбивки на отделения, при этом исп. упражнения повышенной интенсивности и окончание их выполнения

по самочувствию.

Методика обучения двигательным навыкам лиц среднего возраста имеет свои особенности: период освоения упражнений у этих лиц по сравнению с молодежью в 1,5—2 раза продолжительнее, недостаточная прочность приобретаемых навыков (утрата их в отдельных сезонных видах физических упражнений) мешает осваивать детали техники сложных упражнений.

У систематически занимающихся отмечено влияние занятий на повышение двигательных возможностей. Однако более отчетливо выражен общефизиологический эффект при таких видах физических упражнений: езда на велосипеде, плавание, бег. Занятия же, построенные по другому варианту, оказали лучшее воздействие на опорно-двигательный аппарат.

Степень изучения двигательных качеств в лучшую сторону отмечена у лиц более молодых. Прямой зависимости не обнаружено.

Это указывает на необходимость строгого дозирования нагрузки лицам среднего возраста и усиления медицинского контроля над ними.

Программа круглогодичных занятий для лиц среднего возраста должна сочетать упражнение с циклической и ациклической структурой движения, таким видам, как передвижение на лыжах, пешие прогулки и т.п., надо отводить более 50% общего объема используемых видов физических упражнений

Влияние силовых упражнений на развитие выносливости

Мифтахов А.Ф.¹

¹Казанский (Приволжский) федеральный университет, Елабужский институт (филиал)

В данной статье рассматривается проблема влияния силовых упражнений на развитие выносливости. Считается, что в одинаковых условиях тренировки (циклические движения, работа в среднем темпе до полного утомления) выносливость отдельных групп мышц при тренировке с одним каким-либо постоянным грузом развивается лучше, чем при тренировке с разными грузами, иначе говоря, в развитии выносливости решающее значение имеет не постепенное наращивание груза в каждой тренировке, а количество повторений упражнений. Таким образом, при сокращении промежутка времени между включением силовых упражнений и началом тренировки на выносливость (отдельных групп мышц) отрицательное влияние собственно силовых упражнений возрастает.

Автор поставил задачей исследовать на начинающих спортсменах влияние силовых упражнений на развитие выносливости в беге на 5000 м.

Опыты проводились в процессе спортивной тренировки с использованием ряда педагогических методов исследования.

Автор пришел к выводу, что тренировка отдельных групп мышц в циклических движениях в среднем темпе с малыми грузами (1,8—2,2 кг) развивает выносливость лучше, чем тренировка в тех же условиях с большими (3—3,4 кг) грузами.

В одинаковых условиях тренировки (циклические движения, работа в среднем темпе до полного утомления) выносливость отдельных групп мышц при тренировке с одним каким-либо постоянным грузом развивается лучше, чем при тренировке с разными грузами, иначе говоря, в развитии выносливости решающее зна-

чение имеет не постепенное наращивание груза в каждой тренировке, а количество повторений упражнений, т. е. продолжительность каждой тренировки.

Тесной взаимосвязи между конечными результатами тренировки и первичными показателями силы и выносливости нет. При циклических видах локомоций большой мощности предварительные показатели силы и выносливости у новичков не могут служить безусловным и достоверным ориентиром для перспективного определения их квалификации, подготовленности и конечных результатов.

В одинаковых условиях тренировки (работа в среднем темпе до полного утомления) выносливость отдельных групп мышц развивается в разной степени. Эта разница в развитии выносливости значительно больше при тренировке малыми грузами, чем при тренировке с большими грузами.

Кривые развития выносливости различаются тремя особенностями: одни показывают развитие выносливости небольшими колебаниями и постепенным нарастанием, другие — значительными колебаниями, третьи — сперва незначительными колебаниями и постепенно, а затем — в последней четверти тренировки — резким скачком.

Амплитуда колебаний повседневных результатов обратна весу тренировочного груза. Следует отметить, что амплитуда колебаний при тренировке с постоянным грузом больше, чем при тренировке с разными грузами.

При тренировке отдельных групп мышц на выносливость (циклические движения в темпе до утомления) включение собственно силовых упражнений не содей-

ствует, а в определенной степени препятствует развитию работоспособности.

При сокращении промежутка времени между включением силовых упражнений и началом тренировки на выносливость (отдельных групп мышц) отрицательное влияние собственно силовых упражнений возрастает.

На начальном этапе тренировки новичков в циклических видах локомоций большой мощности положительная взаимосвязь физических качеств силы и выносливости не проявляется. Очевидно, между ними существует отрицательная взаимосвязь. Увеличение объема включаемых силовых упражнений усиливает отрицательное влияние силовых упражнений на развитие выносливости.

Мышечная сила в процессе ее совершенствования у спортсменов, в условиях сложной координации движений

Мифтахов А.Ф.¹

¹Казанский (Приволжский) федеральный университет, Елабужский институт (филиал)

В данной статье рассматривается вопрос мышечной силы в процессе ее совершенствования у спортсменов, в условиях сложной координации движений. В результате проведенных исследований пришли к выводу о том, что тренировка для развития силы мышц посредством комплекса специальных упражнений может дать положительный эффект при обязательном соблюдении следующих условий: выполнении комплексов специальных упражнений на снарядах и упражнений с отягощением по нервно-мышечным усилиям и структуре движений. Следовательно, разработанные нормативные требования силовой подготовки и контрольные упражнения дают возможность в тренировочном процессе ежедневно четко определять уровень силовой подготовленности и его изменения под влиянием применяемых средств и методов.

Для определения наиболее эффективных способов развития силы у гимнастов автор решил установить: зависимость роста спортивно-технических результатов гимнастов от их силовой подготовки; выявить значение статической и динамической мышечной силы для выполнения силовых упражнений; изучить особенности силовой подготовки для выполнения сложных силовых упражнений; определить наиболее эффективные средства развития силы у гимнастов; разработать методику контроля за изменением уровня развития силы гимнастов; составить комплексы специальных упражнений для развития силы мышечных групп у гимнастов высших разрядов.

Одновременно с проведением педагогического эксперимента проводились педагогические исследования.

Автор указывает, что анализ статистической силы мышц гимнастов высших разрядов, исследования биоэлектрической активности их мышечной системы в условиях спортивной гимнастики находятся в зависимости от подготовки гимнастов.

Развитие мышечной силы у гимнастов при помощи общепринятого метода многократного повторения специальных упражнений на гимнастических снарядах является недостаточно эффективным, влияя преимущественно на статистическую силу, уровень которой возрастает за период экспериментальной тренировки по сравнению с исходным (на 2,6—6,5% в нашем экспе-

рименте).

Экспериментальные исследования дают основание считать, что мышцы гимнаста достигают более высокого функционального состояния посредством метода рационального сочетания в тренировке силовых упражнений на гимнастических снарядах (кольца, брусья и др.) и упражнений с отягощениями (гирь, гантели) в пределах 70—75% от максимально поднимаемого спортсменом веса.

Применение комплекса специальных упражнений на гимнастических снарядах и специальных упражнений с отягощением указанного веса (70—75%) от максимально поднимаемого спортсменом веса в сочетании с другими средствами общей физической подготовки (бег, прыжки и т. п.) дает более быстрый рост силы мышц гимнастов, нежели использование только одних упражнений на гимнастических снарядах, и вместе с тем способствует скорейшему восстановлению организма гимнаста и сохранению высокой спортивной работоспособности.

Тренировка для развития силы мышц посредством комплекса специальных упражнений может дать положительный эффект при обязательном соблюдении следующих условий: выполнении комплексов специальных упражнений на снарядах и упражнений с отягощением по нервно-мышечным усилиям и структуре движений.

Для развития специальной силовой выносливости применяются специальные упражнения на гимнастических снарядах в сочетании с отягощениями малого веса: в среднем 3—4 от собственного веса спортсмена.

Развитие мышечной силы достигается в более короткие сроки путем применения специальных комплексов упражнения, которые по структуре движений и режиму работы для их выполнения сходны с упражнениями гимнастического многоборья, причем каждый комплекс упражнений предназначается для развития статической и динамической силы отдельных групп мышц: плечевого пояса, спины, живота.

Разработанные нормативные требования силовой подготовки и контрольные упражнения дают возмож-

ность в тренировочном процессе повседневно четко определять уровень силовой подготовленности гимнастов и его изменения под влиянием применяемых средств и методов.

Полученные в результате проведенных исследований данные и выводы, экспериментально обоснованные на примере гимнастов старших разрядов при выполнении сложных движений, могут быть: а) рекомендованы для групп общей физической подготовки (17,4% в среднем) и специальной подготовки (82,6% в среднем); б) использованы в других видах спорта (акробатика, прыжки в воду, художественная гимнастика и др.), где развитие силы необходимо для выполнения сложных по структуре движений.

Особенности изучения раздела «Гражданская оборона» на уроках ОБЖ

Санджиева С.Б.¹

¹Калмыцкий государственный университет им. Б.Б.Городовикова

В данной статье рассматривается важность изучения данной дисциплины для обеспечения безопасного существования, воспитания патриотизма и ответственности каждого перед обществом и природой.

Живя в 21 веке, человек каждый день сталкивается с множеством опасностей, так или иначе угрожающих его жизни — это могут быть аварии техногенного характера, природные катастрофы, терроризм, присутствует также большой риск получения травм в обычной, бытовой среде. Ситуации, в которых человек должен знать как себя вести и что предпринять для обеспечения своей безопасности, существует немало и именно для этого необходимо изучать предмет ОБЖ.

Любое государство на современном этапе понимает важность данной дисциплины для обеспечения безопасного существования, воспитания патриотизма и ответственности каждого перед обществом и природой.

В нашей стране предмет ОБЖ в образовательные учебные заведения был внедрен в 1991 году [3]. Несмотря на то, что курс ОБЖ неоднократно корректировался и изменялся, так как очень часто подвергался критике, основная цель осталась той же — формирование личности «безопасного типа», которая знает, как защитить себя от потенциальных угроз и применить эти знания на практике [1].

Основные задачи ОБЖ как предмета варьируются в зависимости от ученого-исследователя, но наиболее общие из них:

1. Ознакомление с потенциальными опасностями и угрозами, встречающимися в современной повседневной жизни, изучение способов и приемов защиты, которые позволяют минимизировать ущерб в чрезвычайных ситуациях;
2. Изучение основ здорового образа жизни для обеспечения безопасного существования;
3. Изучения основ оказания первой медицинской помощи в опасных и чрезвычайных ситуациях.

Изучение предмета позволяет ученикам систематизировать собственные представления:

— о личном здоровье

— о здоровом образе жизни

— о различных опасных ситуациях и влияние их последствий на здоровье человека

— о собственном безопасном поведении [2].

Курс ОБЖ является полным и затрагивает все основные вопросы по обеспечению мер защиты каждого при возникновении потенциальных объектов опасностей, ознакомлению и применению на практике основ первой медицинской помощи и изучению культуры безопасного поведения в целом.

Содержание любого курса ОБЖ обычно включает в себя 5 разделов:

1. Основы здорового образа жизни;
2. Безопасность и защита человека в опасных и чрезвычайных ситуациях;
3. Основы медицинских знаний и правила оказания первой медицинской помощи;
4. Современный комплекс проблем безопасности;
5. Основы защиты Отечества [1].

Все разделы тесно связаны между собой и образуют в целом полную картину дисциплины ОБЖ, но при этом каждый из них имеет собственное построение материала. «Гражданская оборона», важным аспектом которой является обучение населения правилам поведения в чрезвычайных ситуациях, также представлена в школьной программе и изучается в рамках раздела «Безопасность и защита человека в опасных и чрезвычайных ситуациях».

Раздел «Гражданская оборона» в школьном курсе проходят в 10 классе, и ему отводится всего 7 часов для изучения, за время которого ученики должны успеть ознакомиться с основными понятиями, терминами и задачами ГО, с системой оповещения населения об опасностях и различных чрезвычайных ситуациях, с мероприятиями, проводимыми государством и государственными службами по защите каждого гражд-

данина, с современными средствами индивидуальной защиты и др.

Так как ГО проходят в старших классах, возраст учащихся в этот период колеблется от 14 до 16 лет и это та самая подростковая пора, когда происходит интенсивное развитие в социальной активности в учебной деятельности. Поэтому на уроках необходимо применять современные активные формы обучения, использовать различные методы обучения, такие как исследовательский или частично-поисковый для улучшения быстрого усваивания информации.

Для более эффективного изучения раздела ГО также можно использовать деловые, сюжетные игры или проводить спортивные, военно-спортивные соревнования и мероприятия во внеурочное время. Не стоит забывать и о применении современных технологии — компьютеров, интерактивных досок, мультимедийных проекторов и т.д., так как они помогают учителю сократить время на изучение темы за счет наглядности.

Помимо прочего, в кабинете ОБЖ должен присутствовать оптимальный уровень учебно-материальной базы (УМБ) для более качественного усвоения материала и особых навыков по курсу ГО. В УМБ входят:

- печатные пособия и справочники
- индивидуальные средства защиты (маски, противогазы и т.д.)
- различные приборы для измерения уровня ради-

ации, химикатов и т.д.

- различные модели и макеты и др.

По окончании освоения раздела «Гражданская оборона», обучающийся должен знать:

- что такое Гражданская оборона, ее задачи и существующие органы управления.
 - мероприятия, проводимые по обеспечению безопасности населения.
 - правила и порядок оповещения населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях как военного, так и мирного времени.
 - какие средства индивидуальной защиты существуют и как ими правильно пользоваться.
 - организацию Гражданской обороны в школе.
 - как оценить потенциальную угрозу и определить соответствующий алгоритм своих действий.
 - правильное поведение при возникновении ЧС и ликвидации ЧС.
 - назначение и применение измерительных и контрольных приборов.
 - основы оказания первой медицинской помощи пострадавшим в результате возникновения ЧС.
- Как мы можем видеть, раздел Гражданской обороны достаточно обширен и является важным звеном в курсе ОБЖ, так как затрагивает одну из основных его задач — знакомство с потенциальными угрозами и изучение способов и путей защиты.

Список литературы:

1. Маренчук Ю.А. Методика обучения и воспитания безопасности жизнедеятельности: учебное пособие — Ставрополь, СКФУ, 2016;
2. Абаскалова Н.П. Теория и методика обучения безопасности жизнедеятельности: учебное пособие — Новосибирск, Сибирское университетское издательство, 2008;
3. Приказ Министерства образования РСФСР О введении в государственных общеобразовательных учебных заведениях РСФСР нового курса «Основы безопасности жизнедеятельности от 27 мая 1991 г. № 196
4. Акимов В.А. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера: Учебное пособие / Издание 2-е, переработанное — М.: Высшая школа, 2007;
5. Кузьменко Е.П. Гражданская оборона — К.: Вища школа, 2011.

Методы обучения применяемые на уроках ОБЖ

Санджиева С.Б.¹

¹Калмыцкий государственный университет им. Б.Б.Городовикова

Данная статья посвящена рассмотрению методов обучения, применяемых на уроках ОБЖ и их классификаций.

На протяжении всего времени с изменением целей обучения менялись и методы. В различные эпохи отдавались предпочтения определенным методам, но независимо от их ролей в разные периоды, ни один метод не может быть использован сам по себе, для обеспечения полного результата, учитель должен уметь комбинировать их и систематизировать.

Особенность педагогических методов обучения состоит в том, что они включают в себя в обобщенном виде все способы познания взрослых людей. В современной педагогике существует огромное количество классификаций методов обучения. Так, например, И.Я. Лернер и Скаткин М.Н. классифицирова-

ли их по уровню познавательной самостоятельности деятельности школьников, в их понимании они делились на методы репродуктивного (объяснительно-иллюстративные и собственно-репродуктивные) и продуктивного (частично-поисковые, исследовательские и др.) обучения.

По уровню активности обучающихся Е.Я. Голантом была предложена еще одна классификация, по его мнению методы можно подразделять на активные и пассивные. Под активными методами он понимал те методы, которые подразумевали самостоятельную работу ученика (работа с книгой, выполнение практических заданий и др.), а к пассивным он относил методы, при

которых учащиеся только слушают и смотрят (лекция, разъяснение материала, демонстрация и др.).

Помимо вышеперечисленного, существуют и другие классификации, например, по логике изложения материала (дедуктивные и индуктивные), по источникам знаний и уровню самостоятельности учащихся, классификации методов по дидактической задаче, которые отражены в работах М.А. Данилова и Б.П. Есипова, делятся на: методы усвоения знаний (устное изложение, беседа, лабораторная работа и т.д.); методы совершенствования знаний (упражнение, повторение); методы развития навыков; методы творческой деятельности и др.

На современном этапе наиболее распространенные методы обучения можно классифицировать следующим образом:

1. По внешним признакам деятельности преподавателя и учащихся: лекция, беседа, рассказ, демонстрация, работа с книгой, упражнение и т.д.;

2. По источнику получения знаний: словесные: рассказ, объяснение, диалог; наглядные: демонстрация плакатов, диаграмм, схем, использование видео- и аудиотехники; практические: деловые игры, тренинги, анализ и др.; по степени активности познавательной деятельности учащихся: иллюстративный, проблемный, исследовательский, частично-поисковый и др.

3. По логичности подхода: дедуктивный, индуктивный, синтетический и аналитический [1].

Что касается методов обучения, применяемых на уроках ОБЖ, то условно их можно разделить на три группы методов: 1. Словесные; 2. Практические; 3. Наглядные.

В процессе устного изложения материала на занятии, применяются словесные методы обучения. К ним относятся беседа, рассказ, лекция, чтение, инструктирование и объяснение.

Беседа с детьми является важным видом обсуждения материала, в процессе которой происходит обмен мнениями. Данный метод используется для закрепления знаний, повторения, так как беседа строится на обсуждении уже известного или частично-пройденного материала. Любая беседа должна заканчиваться определенным выводом. Она развивает у учащихся умение мыслить быстро, анализировать, кратко, четко и ясно выражать свои мысли.

Для формирования у учащихся навыков и умений в процессе обучения применяются практические методы, такие как: игровые формы обучения, тренинги, упражнения и др.

Игровые формы обучения позволяют использовать все уровни усвоения знаний: от воспроизводящей деятельности через преобразующую к главной цели — творческо-поисковой деятельности. Творческо-поисковая деятельность оказывается более эффективной, если ей предшествует воспроизводящая и преобразующая деятельность, в ходе которой учащиеся усваивают приемы учения.

Преимущества использования на занятиях игровых форм обучения состоят в том, что игровая деятельность как средство обучения обладает мотивированностью на обучение, отсутствием принуждения, индивидуализированностью, обучением и воспитанием в коллективе и через коллектив, развитием психических

функций и способностей, учением с увлечением. Вместе с тем учащиеся всегда с желанием, интересом принимают предложение педагога: «Поиграть на уроке».

Игра определяет важные перестройки и формирование новых качеств личности; именно в игре лучше усваиваются нормы поведения, игра учит, изменяет, воспитывает. Игровая деятельность влияет на развитие внимания, памяти, мышления, воображения, всех познавательных процессов. Так, например, педагогическая и дидактическая ценность деловой игры состоит в том, что она позволяет ее участникам раскрыть себя, научиться занимать активную позицию, испытывать себя на профессиональную пригодность.

Что касается наглядных методов обучения — это те методы обучения, при которых усвоение материала зависит от использования средств визуализации, наглядных пособий и технических средств. Условно наглядные методы можно разделить на метод иллюстраций и метод демонстраций.

Иллюстрации предназначены для того, чтобы воспроизвести форму, сущность и структуру какого-либо явления или события. Средства, которые применяются на занятиях в виде иллюстраций: плакаты, картины, учебные рисунки, таблица, графики, схемы, фотографии, макеты, кино- и видеофильмы и др.

Демонстрация — это также метод обучения, но заключается он в том, что изучение материала происходит с помощью показа учащимся действия различных приборов, аппаратов и опытов. Основными видами демонстрации являются: личный показ педагогом изучаемых приемов и действий; показ в действии приборов, аппаратов, техники т.д.

Данный метод положительно влияет на процесс обучения школьников, так как он развивает их познавательную и мыслительную активность, расширяет их кругозор, возбуждает интерес к предмету.

Для осуществления учебного процесса с применением методов наглядности кабинет предмета «Безопасность жизнедеятельности» должен быть оснащен необходимым техническим оборудованием. В современном образовании использование информационно-коммуникативных технологий (ИКТ) на уроках является достаточно распространенным явлением. ИКТ в учебном процессе используется как инструмент для повышения качества усвоения материала, развития у учащихся приемов анализа, сравнения, обобщения и т.д. К основным средствам ИКТ относятся: интерактивная доска, компьютер, проектор.

Средства наглядности, применяемые в рамках метода наглядности эквивалентны средствам визуализации. Визуализацию как необходимое сопровождение урока можно использовать на каждом этапе процесса обучения — при передаче новой информации, ее закреплении, повторении.

Подводя итоги вышесказанного, можно сделать вывод, что в процессе обучения необходимо стараться давать ученикам полную картину события, явления или действия, поэтому педагог может использовать презентации, видеоролики, различные иллюстрации, деловые игры. С их помощью возрастает возможность сохранить интерес учеников на протяжении всего занятия, усвоить и запомнить материал на более продолжительное время.

Влияние специальной тренировки вестибулярного анализатора на двигательные функции юных гимнасток

Мифтахов А.Ф.¹

¹Казанский (Приволжский) федеральный университет, Елабужский институт (филиал)

В данной статье рассматривается вопрос о влиянии специальной тренировки вестибулярного анализатора на двигательные функции юных гимнасток. Целью данной работы является определение влияния специальной вестибулярной тренировки на двигательные функции — на точность дифференцирования движения по его основным характеристикам (временной, силовой и пространственной), на проявление качеств двигательной деятельности (ловкости, быстроты и силы), на формирование некоторых двигательных навыков. Мы пришли к выводу о том, что между степенью устойчивости вестибулярного анализатора и качеством выполнения сложных гимнастических упражнений, насыщенных угловыми ускорениями, обнаруживается прямая зависимость. Гимнастки с высокой устойчивостью вестибулярного анализатора более качественно выполняют сложные повороты в художественной гимнастике и включают их по несколько раз в свои произвольные упражнения без предметов. Следовательно, некачественное выполнение сложных поворотов отмечается у спортсменок с низкой вестибулярной устойчивостью. Эти гимнастки насыщают свои произвольные комбинации в основном элементами другого характера.

Автор поставил задачи: установить, зависит ли качество выполнения сложных гимнастических упражнений, насыщенных угловыми ускорениями, от степени устойчивости вестибулярного анализатора; исследовать изменение устойчивости вестибулярного анализатора под влиянием специальной (гимнастической) подготовки; определить влияние специальной вестибулярной тренировки на двигательные функции — на точность дифференцирования движения по его основным характеристикам (временной, силовой и пространственной), на проявление качеств двигательной деятельности (ловкости, быстроты и силы), на формирование некоторых двигательных навыков.

Из методов исследования, кроме общего медицинского осмотра, испытуемые (дети) проходили осмотр лор-органов и проведение специальных проб.

Автор пришел к выводу, что между степенью устойчивости вестибулярного анализатора и качеством выполнения сложных гимнастических упражнений, насыщенных угловыми ускорениями, обнаруживается прямая зависимость. Гимнастки с высокой устойчивостью вестибулярного анализатора более качественно выполняют сложные повороты в художественной гимнастике и включают их по несколько раз в свои произвольные упражнения без предметов. Некачественное выполнение сложных поворотов отмечается у спортсменок с низкой вестибулярной устойчивостью. Эти гимнастки насыщают свои произвольные комбинации в основном элементами другого характера (без вращений).

Вестибулярная функция у девочек 11—12 лет характеризуется высокой адаптационной способностью. Однако эффективность тренировки устойчивости вестибулярного анализатора в значительной степени зависит от индивидуальных особенностей организма тренирующихся.

Устойчивость вестибулярного анализатора детей при различных направлениях вращения (вправо и влево в кресле Барани, вперед в кресле конструкции автора при прямом положении головы) у одного и того же лица далеко не одинакова.

Специальные упражнения, воздействующие на полукружные каналы во всех трех взаимно перпендикулярных плоскостях, и упражнения с быстрым перемещением тела, преимущественно влияющие на аппарат и применяемые с учетом детского возраста в качестве дополнительного материала являются эффективным средством, позволяющим в относительно короткий период достигнуть высокой степени устойчивости вестибулярного аппарата

Занятия спортивной гимнастикой по программе «Юного гимнаста», проводимые по общепринятой методике обучения и тренировки, дали некоторый тренировочный эффект в развитии вестибулярной устойчивости, но в значительно меньшей мере.

В определенной зависимости от степени устойчивости аппарата находится точность дифференцированных движений к пространству. Чем выше тренированность, тем точнее протекает процесс.

Возникающие при адекватных раздражителях различные вестибулярные рефлексы оказывают влияние на качества — ловкости, быстроты и несколько меньшей силы. Проявление указанных качеств у юных гимнасток с хорошо тренированным вестибулярным анализатором протекает более совершенно, нежели у гимнасток с низкой вестибулярной устойчивостью.

Имеется определенная зависимость качества двигательного навыка от устойчивости вестибулярного анализатора к адекватному раздражителю.

Юные гимнастки с более высокой вестибулярной устойчивостью значительно быстрее, успешнее усваивают и закрепляют двигательные навыки, выполняемые на фоне вестибулярных раздражений, а, следовательно, имеют и лучшие показатели в их оценке. У девочек, ранее занимавшихся гимнастикой только по общепринятой методике обучения и тренировки и обладающих меньшей вестибулярной устойчивостью, гимнастические навыки формируются менее успешно.

Для достижения наибольших результатов в спортивной гимнастике целесообразно в качестве дополнительного материала к программе включать специаль-

ные упражнения для развития вестибулярной устойчивости, учитывая влияние вестибулярных раздражений не только на выполнение того или иного двигательного навыка, но и на уровень совершенствования отдельных

компонентов (степень дифференцирования движений и проявление качеств двигательной деятельности), лежащих в его основе.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Исследование взаимосвязи между родительским воспитанием и конфликтным поведением ребенка

Баткаева А.А.¹, Сарычева М.С.¹

¹Пензенский государственный университет, Педагогический институт имени В. Г. Беллинского

В статье представлено исследование взаимосвязи между родительским воспитанием и конфликтным поведением ребёнка на примере одной из школ города Каменки.

Актуальность исследования взаимосвязи между родительским воспитанием и конфликтным поведением ребенка вызвана рядом причин.

Во-первых, конфликт — это один из наиболее противоречивых феноменов.

Он представляет собой биполярное явление, которое проявляется в активности сторон, поэтому, постоянно проявляется нечто новое, еще не изученное. В следствии этого, возникают определенные разногласия во взглядах и интересах.

Во-вторых, несмотря на то, что в литературе достаточно широко и подробно рассмотрены особенности влияния стилей семейного воспитания на формирование личности ребенка, слабо изученным остается вопрос о взаимосвязи воспитательных принципов родителей на уровень конфликтности и агрессивности подростка.

Поэтому нами было проведено исследование среди учеников 5 класса МОУСОШ №5 г. Каменки общим количеством 15 человек, целью которого послужило выявление отношений детей к родителям.

Прежде чем представить результаты эмпирического исследования, обратимся к определениям.

Детско-родительские отношения — это система межличностных установок, ориентаций, ожиданий в вертикальном направлении по возрастной лестнице: снизу-вверх (диада „ребенок — родители“) и сверху-вниз (диада „родители — ребенок“), определяемых совместной деятельностью и общением между членами семейной группы.

Мы согласны с данным утверждением и считаем, что в настоящее время детско-родительские отношения являются помощником в формировании человеческой личности. Представленные ниже типы помогли нам в этом разобраться.

Обратимся к типам детско-родительских отношений. Всего выделяют три типа: 1) авторитарный; 2) демократический; 3) попустительский.

Авторитарный тип. Здесь доминирующим звеном выступает родители. Они решают поставленные перед ребёнком задачи, не дают право выбора, ограничива-

ют его во всех действиях и прибегают к жестким мерам. Для таких родителей допустимы физические методы наказания. Из-за такого воспитания у ребенка может сложиться чувство вины, страха, боязни перед родителями. Последствия принудительного воспитания могут привести к неуправляемости ребенка. Пассивность, вседозволенность, неорганизованность, упрямство, эмоциональная неустойчивость, кризисное состояние, — вот что ждет ребенка.

Демократический тип. В основе данного типа важную роль играет сотрудничество. Взаимопонимание и взаимоуважение — два главных качества, определяющих отношения в семье. Родители не ограничивают своего ребенка, а наоборот, поощряют его за какие-либо поступки, выполненные им самостоятельно. Родители принимают точку зрения ребенка, если его мысли осознанные и осмысленные, направленные в правильное русло; всячески стараются поддерживать, помогать и сопутствовать. Дети участвуют в семейных проблемах, обговаривают с родителями дальнейшие планы, способы их решения, а взрослые, в свою очередь, прислушиваются. Данный тип показывает, какими гармоничными и организованными могут быть отношения.

Попустительский тип. Этот тип характеризуется тем, что родители позволяют ребенку делать все, что он хочет. Не имея никаких запретов и ограничений, ребенок может спокойно «сесть на шею» родителям и ими манипулировать. Дети не выполняют тех требований и указаний, предъявленными взрослыми. Это дает нам ясно понять, что родители не способны контролировать поведение ребенка.

Общение, на котором основаны отношения между родителями и детьми, есть сложный процесс установления и развития контактов между людьми, который заключается в восприятии и понимании друг друга. Порою родителям трудно понять детей и для того, чтобы разобраться, нужно приложить все необходимые усилия для разрешения конфликта. Процесс общения между детьми и родителями предполагает личностный контакт, и он должен затрагивать глубокие чувства и переживания ребенка, его интересы и потребности.

Важно, чтобы дети в процессе детско-родительских отношений формировали представления друг о друге, пытались понять и найти общий язык, научились воспринимать друг друга.

Отсюда уже следует определение: межличностное восприятие — это формирование, понимание и оценка человека человеком. Образ, который возникает в сознании ребенка в результате межличностного восприятия, помогает ему вступать во взаимодействие, сотрудничать, налаживать отношений с родителями. Необходимо, чтобы ребенок понимал то, что делает.

От межличностных отношений и восприятия членов семьи напрямую зависит формирования личности у детей. Важно, чтобы родители относились к формированию доверительной атмосферы в семье с большим вниманием.

Согласно методике «Поведение родителей и отношение детей к ним» выделяются пять шкал: 1) позитивный интерес, 2) директивность, 3) враждебность, 4) автономность и 5) непоследовательность.

Шкала 1. Психологическое принятие матери мальчики-подростки видят критическом подходе к ним. Подростки часто испытывают необходимость в поддержке матери. Они не ждут от матери пассивного согласия с их мнением, вплоть до тенденции «идти на поводу». Тем не менее, просто компетентное поведение, дружеское общение и нормальные эмоциональные контакты оказываются недостаточными для того, чтобы подросток мог утверждать, что мать испытывает по отношению к нему позитивный интерес. Они стремятся к сверхопеке сильного, взрослого и самостоятельного человека и боятся показать, что отчаянно нуждаются в материнской ласке.

Шкала 2. Директивность матери по отношению к сыну подростки видят в навязывании им чувства вины по отношению к ней. Постоянные напоминания о том, что «мать жертвует всем ради сына», полностью берет на себя ответственность за все, что сделал, делает и будет делать ребенок — этим как бы утверждается изначальная зависимость ее статуса и оценки окружающих от соответствия сына «эталону ребенка», исключая при этом возможность других вариантов самовыражения.

Шкала 3. Враждебность матери в отношениях с сыном-подростком характеризуется ее агрессивностью и чрезмерной строгостью в межличностных отношениях. Ребенок воспринимается прежде всего как соперник, которого необходимо подавить, дабы утвердить свою значимость. Так, эмоциональная холодность к подростку маскируется и зачастую выдается за сдержанность, скромность, следование этикету и даже подчиненность ему. В то же время, могут наблюдаться ярко выраженная подозрительность, склонность к чрезмерной критике в адрес сына и окружающих, целью которой является стремление унижить их в глазах окружающих. Наряду с этим постоянно (главным образом, на вербальном уровне) демонстрируется положительная активность, ответственность за судьбу сына.

Шкала 4. Автономность матери в отношениях с сыном понимается им как диктат, полное упоение властью, даже некоторая маниакальность в этом отношении, не признающая никаких вариаций. Мать при этом не воспринимает ребенка как личность, со своими чувствами, мыслями, представлениями и побуждениями, она являет собой «слепоу» силу и власти амбиций, которой все, невзирая ни на что, обязаны подчиняться.

Шкала 5. Непоследовательность проводимой матерью линии воспитания оценивается подростками как некое чередование таких психологических тенденций, как господство силы и покорность (в адаптивных формах), деликатность и подозрительность.

Используя полученные сведения, представится возможным выстроить определенную стратегию работы психолога с данными коллективами для создания наиболее благоприятной и комфортной обстановки в исследуемых группах, которая во многом обуславливает эффективность их групповой работы.

Обратимся к результатам исследования.

Рассмотрим результаты 5 класса. В данном коллективе преобладает шкала позитивный интерес (75%). Данные показатели мы объясняем тем, что большинство мальчиков нуждаются в помощи и поддержке матери. Они действительно уважают мнение матери и стараются во всем прислушиваться. Поэтому такой высокий показатель.

Следующее место занимают сразу три шкалы: враждебность, автономность и непоследовательность (15%).

Что касается враждебности, здесь ребенок представлен в роли соперника, противника. Он зажат, замкнут из-за эмоциональной холодности матери. Чувствует себя униженным в глазах окружающих.

Автономность представлена тем, что ребенок не воспринят как личность. Он обязан подчиняться матери, выполнять все ее прихоти, указы, то есть легко манипулируем. Чувствует себя неуверенным и слабым.

Непоследовательность проявляется в воспитании как некое чередование. Ребенок может быть и сильным, и слабым. Быть в подчинении и независимым. Поэтому однозначно говорить трудно, так как будут постоянные колебания в его действиях.

У меньшинства учеников 5 класса выявлена директивность (5%). Ребенок постоянно испытывает чувство вины перед матерью, потому что она дала ему жизнь, жертвует всем ради него. Школьник не чувствует себя полностью свободным в своих решениях, его мнение не востребовано матерью. Со стороны матери будут всевозможные недовольства в том плане, что ее чадо не соответствует «эталону ребенка».

Сравним результаты пяти групп.

Наиболее заметные сходства в результатах исследования проявились в количестве респондентов, которым в соответствии с используемой методикой был присвоен позитивный интерес.

Наименьшим количеством голосов преобладает директивность. Поэтому разница между первой и второй шкалой существенно отличается.

В заключении нужно отметить, что анализ диагностики взаимосвязи между родительским воспитанием и конфликтным поведением ребенка поможет улучшить детско-родительские отношения, т.к. он предоставляет педагогу реальную картину межличностных отношений.

Данная методика помогла выяснить, какие изменения в отношениях детей с родителями произошли. С помощью представленной диагностики мы выявили шкалу каждого ребенка и разобрались в том, какой тип шкалы является наиболее востребованным, а какой менее использованным. Из всего выше сказанного можно сделать вывод, что работа, проведенная с детьми и родителями, носит психологический характер.

Список литературы:

1. Егорова У.Г. Особенности родительско-детских отношений в семьях подростков с отклоняющимся поведением // Актуальные проблемы воспитания и образования: Сб. науч. статей. — Вып. 12/ Под ред. М.Д.Горяжева. — Самара: 2012. — С.27-36.
2. Нартова-Бочавер С. Психология личности и межличностных отношений. М.: ЭКСМО-Пресс, 2001. — 416 с.
3. Опросник «Поведение родителей и отношение подростков к ним» (ПОР; Е.Шафер) / Сонин В.А. Психодиагностическое познание профессиональной деятельности. — СПб., 2004. С.169-178.
4. Психодиагностические методы изучения личности: Учебное пособие. Ред. и сост.: Т.А.Ратанова, Н.Ф.Шляхта — М., 2000.

Роль положительных и отрицательных эмоций в жизни человека

Кошкарговская А.О.¹, Михалец И.В.¹

¹Пензенский государственный университет, Педагогический институт им. В. Г. Беллинского

В статье представлено эмпирическое исследование эмоциональной сферы студентов первых, вторых, третьих курсов Пензенского государственного университета.

Темой этой работы является изучение роли положительных и отрицательных эмоций в жизни человека. Её актуальность обуславливается тем, что их значение поистине велико. Положительные и отрицательные эмоции сопровождают человека на протяжении всего жизненного пути. Эмоции — это наши спутники в материи. Через них выражается специфика активности людей. В контактах с окружающими по мимике, жестам, речевым интонациям можно судить о внутреннем состоянии и переживании собеседника, учитывать их в своих поступках, от чего во многом будет зависеть характер поведения и исход деловых и личных бесед. Более того, эмоции — самый сильный мотиватор, который управляет нашим желанием выжить, размножиться, общаться, поступать в соответствии с моральными законами. Это указывает на то, что эмоциональная сфера человека играет значимую роль. Именно поэтому выбранная для исследования тема являлась, есть и останется животрепещущей.

Для диагностики уровня влияния положительных и отрицательных эмоций на студентов ПГУ была проведена методика «Четырехмодальный эмоциональный опросник» [1, с.33-36]. Исследование проводилось среди студентов первого, второго, третьего курсов историко-филологического факультета общим количеством 20 человек. Прежде чем представить результаты эмпирического исследования, обратимся к определениям.

Эмоции — группа психических процессов и состояний, связанных с инстинктами, потребностями и мотивами, которые отражают в форме непосредственного переживания значимость действующих на индивида явлений и ситуаций для его жизнедеятельности или реализации целей [2, с.110]

Ученые на протяжении многих веков неоднократно обращали внимание на то, что эмоции оказывают огромное влияние на здоровье человека в целом, в частности на его нервную систему.

Положительные эмоции (имеют высокую частоту) обогащают наше мышление и деятельность, вызыва-

ют хорошее настроение, повышают работоспособность, придают бодрости, помогают нашему иммунитету противостоять вирусам, микробам, различным болезням.

Негативные же эмоции (низкочастотные) отрицательным образом влияют на наш организм и могут даже спровоцировать развитие многих заболеваний. Неспроста ведь говорят: «Все болезни от нервов». Например, беспокойство вызывает расстройство ЖКТ, проблемы с сердцем, нарушения кровообращения, озноб; неуверенность — заболевания дыхательных путей, проблемы с осанкой, нарушения, мигрени; скука — депрессию, расстройство функций желчного пузыря, проблемы с кожей и волосами, пониженный иммунитет; ярость — проблемы с желудком, респираторные заболевания, проблемы с сердцем, проблемы с почками и мочевым пузырем, напряженность и судороги, рак.

В указанной выше методике — «Четырехмодальный эмоциональный опросник» — рассматриваются следующие модальности:

Радость. Преобладание этой эмоции характеризуется принятием окружающей действительности, согласием с собой, уверенностью в себе, приспособленностью к жизни.

Гнев. Доминирование этой модальности проявляется в высокой критичности к окружающим, потребности в превосходстве, высокой самооценке, повышенных притязаниях, что вызывает внутреннюю напряженность и тревогу.

Страх. Модальность, происходящая из ощущения собственной незащищенности, несостоятельности, отсюда высокая тревожность, внутреннее напряжение, что связано в первую очередь с неудачами в общении.

Печаль. Модальность, выражающаяся в отсутствии полной внутренней гармонии и слияния с миром, который. Предстает для людей этого типа эмоциональности как таящий непредвиденные осложнения и угрозу.

Обратимся к результатам исследования студентов ПГУ, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты исследования методики Л. А. Рабиновича «Четырехмодальный эмоциональный опросник» (в %)

Эмоции Пол	Девушки (кол-во испытуемых)	Юноши (кол-во испытуемых)	Общее количество испытуемых
<i>Радость</i>	20	15	35
<i>Страх</i>	15	5	20
<i>Гнев</i>	5	20	25
<i>Печаль</i>	10	15	35

Исходя из полученных данных, можно обнаружить, что равный процент студентов (35 %, то есть 7 человек) приходится на такие эмоции, как радость и печаль. Это свидетельствует о том, что в промежуток времени, когда проводилось исследование, испытуемые имели вышеуказанный эмоциональный фон. С чем это связано? Конечно же, с жизненной обстановкой, которая окружала каждого из них. Побеседовав со студентами, выяснилось, что причиной возникновения радости

являлись отличные отметки по предметам, предстоящее день рождения, еда, хорошее известие. А вот печаль была вызвана предательством, долгами по учебным дисциплинам, неудачей в любви, проблемами во взаимоотношениях с родителями и друзьями. Рассмотрим теперь оставшиеся две модальности. Страх занимает по праву третье место среди указанных в методике эмоций (15%, то есть 3 человека), а гнев последнее, четвертое (5%, то есть 1 человек). Студенты также поделились причиной, послужившей пробуждению данного эмоционального состояния. Появление страха было связано с боязнью поссориться с любимым человеком и получить на практическом занятии отрицательные баллы из-за невыполненного домашнего задания, гнев же стал следствием плохих взаимоотношений с родителями.

Таким образом, можно сделать вывод, что эмоции играют огромную роль в жизни человека, в чем убедились в результате исследования, проведенного среди студентов. Именно эмоциям свойственна способность изменять восприятие окружающего мира от красочного и светлого к темному и хмурому и наоборот.

Список литературы:

1. Питанова М. Е. Психология человека: рабоч. тетр. / сост. М. Е. Питанова, И. В. Михалец. / Под ред. М. Е. Питановой. — Пенза: Изд-во ПГУ, 2019. — 44 с.
2. Рамендик Д. М. Общая психология и психологический практикум : учебник и практикум для СПО / Д. М. Рамендик. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 274 с. — (Серия : Профессиональное образование).

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Анализ достигнутых результатов внедрения АПК «Безопасный город» на территории Санкт-Петербурга

Кропотова Н.А.¹

¹Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

В статье приводится обоснование актуальности внедрения аппаратно-программного комплекса "Безопасный город" который рассмотрен на примере города Санкт-Петербург. Автором приведены качественные и количественные доказательства эффективности внедрения данной системы.

Создание и развитие аппаратно-программного комплекса (АПК) «Безопасный город» в Санкт-Петербурге продолжает проведение мероприятий, направленных на обеспечение эффективного функционирования элементов комплекса и развитие информационной инфраструктуры всех сегментов его образующих. Остановимся на основных показателях: городская система видеонаблюдения (ГСВН); система мониторинга состояния объектов социальной инфраструктуры; системы мониторинга экологической обстановки; система обмена информацией и поддержки принятия

управленческих решений.

Рассмотрим каждый показатель более подробно.

1. Городская система видеонаблюдения (ГСВН) является ключевым элементом системы безопасности. Охват системы видеонаблюдения позволяет осуществлять мониторинг на территории всех 18 микрорайонов города. Количество камер видеонаблюдения с каждым годом возрастает, не малый вклад вносит интеграция сторонних систем. Динамика количества источников видеозаписи, а также предполагаемые показатели представлены на рис. 1.

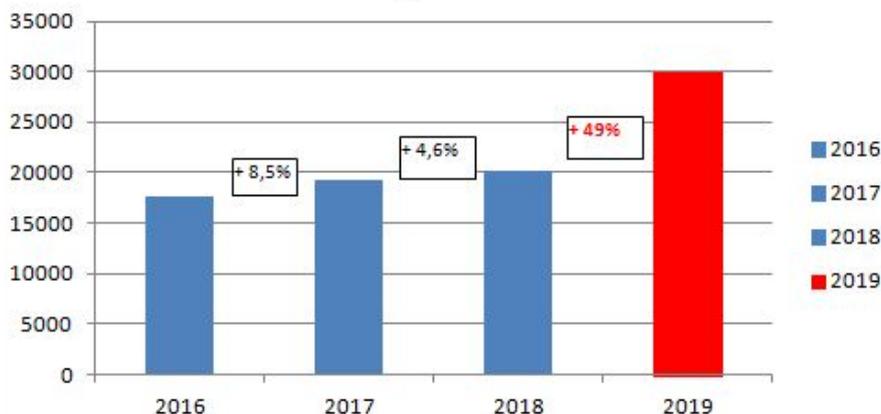


Рис. 1. Динамика количества источников видеоизображения ГСВН

С каждым годом количество источников видеоизображения, интегрированных в ГСВН возрастает и в 2019 году планируется достичь показателя в 30 тысяч камер видеонаблюдения. Тестовая эксплуатация запущена в мобильное приложение «Безопасный Санкт-

Петербург», которое также позволяет осуществлять передачу видеоизображения с мобильных гаджетов.

Состав интегрированных в ГСВН источников видеоизображения сторонних систем представлен на рис. 2.

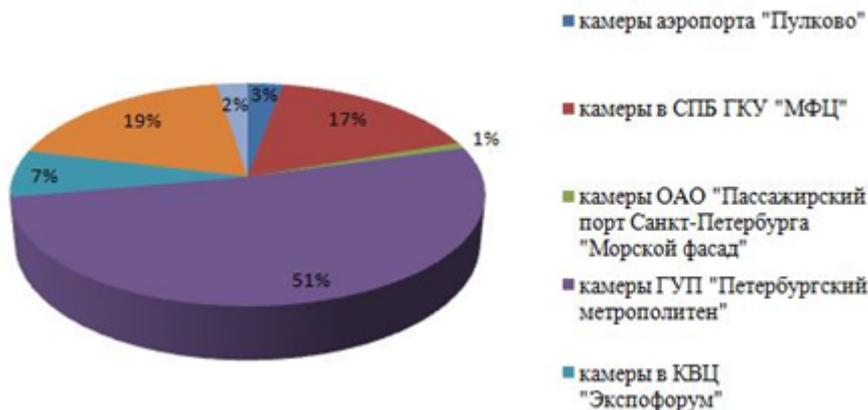


Рис. 2. Источники видеоизображения сторонних организаций

К 2020 году организована работа по установке видеодомофонов по 2 000 адресам, которые интегрированы в ГСВН. Активный вход в базу видеоданных имеют органы охраны правопорядка и безопасности, что повышает не только эффективность оперативного реагирования на правонарушения, а также предупреждать их возникновение.

2. Система мониторинга состояния объектов социальной инфраструктуры, позволяет реализовать комплексный подход к обеспечению безопасности объектов коммунальной инфраструктуры (социальной, пожарной, техносферной, экономической, информационной, т.д.) подразумевает высокий уровень информационного взаимодействия. Для этих целей создана и продолжает развиваться система «Прогнозирование и поддержка принятия управленческих решений». В эту систему собраны все социально значимые объекты городской инфраструктуры: школы, поликлиники, детские сады и прочие. В настоящее время учтено более 7,5 тысяч объектов, из них около 3,5 тысяч объектов образования, более 1,5 тысяч объектов здравоохранения, 7 объектов социальной защиты населения и иные учреждения. Для интегрирования объектов в данную систему создаются цифровые модели, планы архитектуры объектов, с расположением датчиков Комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ). Ее созда-

ние имеет своей целью визуализацию состояния объектов в режиме реального времени для осуществления их мониторинга и определения состояния защищенности. К 2020 году планами развития обеспечены подобными интерактивными схемами и планами на 100% все объекты социальной инфраструктуры города.

3. Система мониторинга экологической обстановки. Сегодня в крупных городах не редки проблемы, связанные с экологической обстановкой атмосферы, водной акватории, литосферы, стратосферы. Для недопущения экологических последствий различных происшествий вплоть до катастроф и защиты населения от них необходимо обеспечивать непрерывный мониторинг состояния окружающей среды и контроль за деятельностью производств.

Мониторинг окружающей среды и состояние экологической безопасности осуществляются силами и средствами органов власти города и межрегионального уровня, Комплекс защитных сооружений от наводнения и др. Портал позволяет получать данные, проводить аналитическую обработку и прогнозировать на короткий временной интервал. Поскольку при увеличении срока прогноза вероятность математически снижается. Разовые значения опасных концентраций автоматически фиксируются анализаторами каждые 20 минут, собираются данные в базу, и выводится анали-

тическая сводка с вероятностью прогноза ухудшения обстановки или ее благополучном исходе. Станции также оснащены приборами автоматизированной системы контроля радиационной обстановки.

На здоровье жителей города оказывают влияние такие отравляющие вещества, как выхлопные газы транспортных средств, выбросы промышленных предприятий переработки, предприятий теплоэнергетики, тяжелой и химической промышленности.

Помимо прочего, как уже было указано, Северная столица расположена на многочисленных реках и каналах, а река Нева является судоходной и по ней ежегодно проходит большое количество крупных судов. Эти факторы не могут не отразиться на экологическом состоянии водных артерий города. Поэтому на постоянной основе проводится мониторинг состояния водной среды города. Для гидрохимических анализов пробы воды отбираются в 18 створах реки Невы и ее притоках. Данный подход позволяет формировать общую информационную базу антропогенного воздействия на водную акваторию города, обеспечивая управление режимом и ресурсами подземных вод на территории города. Наблюдательная сеть города включает более 60

наблюдательных пунктов.

На территории города определены 15 особо охраняемых природных территорий, которые характеризуются расположением на них природных комплексов и объектов, имеющих особое национальное значение, особое отношение в пожароопасный период. Мониторинг лесопожарной обстановки позволяет получать информацию с камер лесопарковых зон города, отслеживая очаги природных и техногенных пожаров.

4. Система обмена информацией и поддержки принятия управленческих решений. Имеющийся сегмент «Координация служб и ведомств и их взаимодействие» объединяет информационные потоки плановой и оперативной информации. На базе Городского мониторингового центра развернуты несколько систем приема заявлений граждан, в том числе Центр обработки вызовов 112 и Центр обработки вызовов 004. Ежемесячно в Городской мониторинговый центр поступают звонки о более, чем о 200 тысячах происшествий по вопросам безопасности, здравоохранения, жилищно-коммунального хозяйства. Сравнительный анализ тематики и подведомственности поступающих обращений представлен на рис. 3.

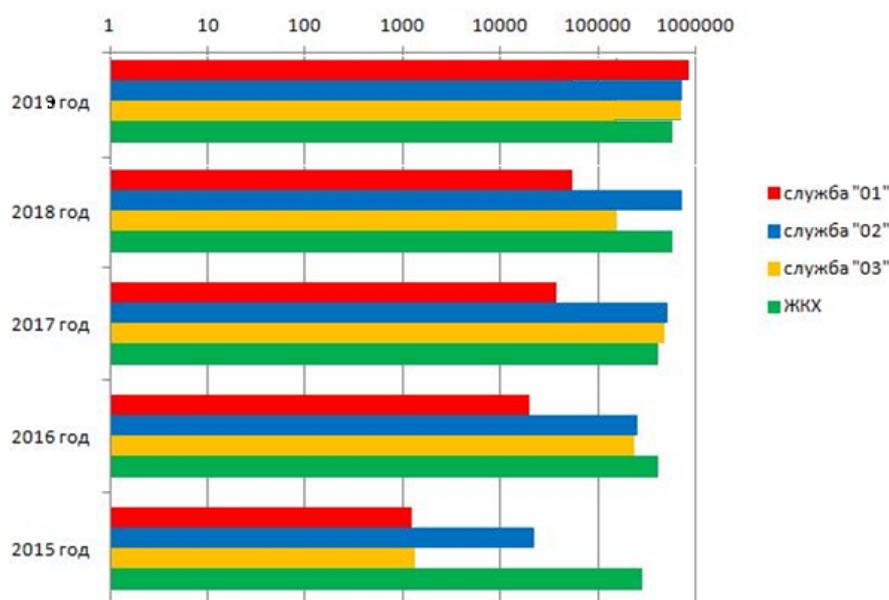


Рис. 3. Сравнительный анализ поступления обращений по тематикам

Статистика вызовов показывает динамику количества вызовов по различным направлениям, передаваемых для реагирования в службы ЭОС. Уровень взаимодействия ДДС ЭОС за последние пять лет неуклонно растет.

Одной из важнейших составляющих информационно-технического поля является автоматизированная система «Прогнозирование и поддержка принятия управленческих решений».

В целях практического использования возможностей системы должностными лицами дежурных смен, вовлеченных в систему взаимодействия органов власти, необходимым является принятие регламентирующих документов в части определения прав и зон ответственности тех или иных органов власти и организаций.

Для формирования формализованных документов по различным оперативным обстановкам происходит объединение информации, поступающей от различных

источников. К таким источникам относятся:

- системы видеонаблюдения;
- геоинформационные системы;
- информационно-справочные материалы;
- сообщения участников реагирования и дежурных служб об оперативной обстановке на месте происшествия.

При получении всей необходимой информации система может предложить необходимый алгоритм действий органам управления реагированием на происшествия и минимизации или недопущения серьезных негативных последствий.

В целях выработки единого подхода к системе принятия необходимых решений используется перечень рисков, характерных для города, на основании которого разработан Классификатор происшествий. Классификатор включает виды рисков, предусматривает различные типы происшествий с учетом подведомственности объектов и территорий, на которых возмож-

ны аварии и катастрофы. Все 24 риска, свойственные для Санкт-Петербурга, в Классификаторе разделены по категориям и группам происшествий, что позволяет аналитически выстраивать регламенты и алгоритмы действий оперативных дежурных при отработке сообщений о происшествиях.

Кроме того, Классификатор учитывает имеющийся опыт комплексного реагирования на различные виды происшествий и может служить для определения регламентов действий оперативной дежурной смены при принятии необходимых решений реагирования на происшествия (чрезвычайные ситуации), управлениями потоками передачи оперативной информации.

Учитывая, что планами по внедрению и развитию АПК в Санкт-Петербурге предусмотрено достижение определенных результатов эффективности комплекса

к 2020 году, сегодня можно подвести предварительные итоги на основании доступной статистики.

Говоря о достижении повышения качества реагирования и управления рисками, необходимо провести оценку количественных показателей происшествий и аварий на территории города.

Основным показателем эффективности при оценке АПК принято повышение общего уровня безопасности населения, выражающееся в снижении общего количества преступлений и происшествий.

По данным органов охраны правопорядка статистика совершения преступлений (по состоянию на декабрь 2019 г. в сравнении с аналогичными периодами прошлых лет) на территории города отображает заметное их снижение, рис. 4.



Рис. 4. Динамика общего количества преступлений

В части повышения уровня безопасности на дорогах статистика отмечает общее снижение количества дорожно-транспортных происшествий с пострадавшими, следствием чего является уменьшение количества случаев комплексного привлечения сил и средств различных структур к ликвидации последствий подобных происшествий.

По сравнению с 2015 годом количество дорожно-транспортные происшествия (ДТП) с пострадавшими снизилось на 28,4 %, что является индикатором повы-

шения уровня общественной безопасности на дорогах.

Среди критериев предусмотрено снижение количества пожаров и экономического ущерба. Официальные данные, представленные в Анализе служебной деятельности ГУ МЧС России по г. Санкт-Петербургу за 2019 год, являются индикатором того, что ежегодно отмечается снижение общего количества пожаров и пострадавших на них.

Динамика количества пожаров на территории города представлена на рис. 5.

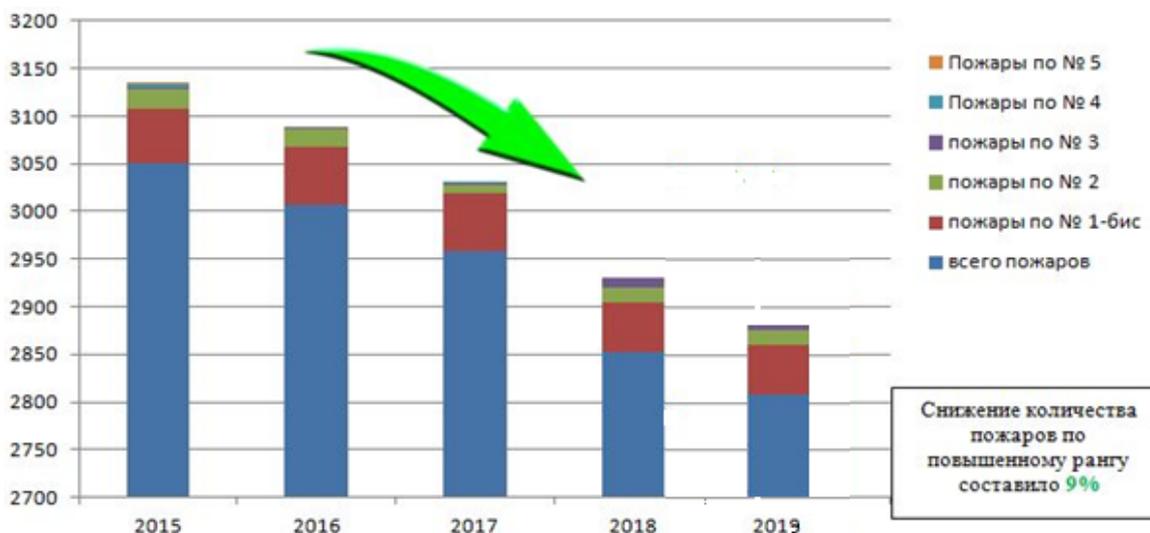


Рис. 5. Динамика количества пожаров на территории города

За анализируемый период наблюдается положительная динамика снижения как общего количества пожаров, так и пожаров по повышенным номерам сложности.

Подводя итог, можно сказать, что проведенный анализ данных и статистических показателей по развитию основных сегментов АПК города показал положитель-

ную динамику как количественных, так и качественные показателей эффективности. Из результатов анализа следует, что на данный момент уже возможно оценить положительные изменения в сфере обеспечения безопасности и защиты населения города от различного рода опасностей.

Основные причины совершения дорожно-транспортных происшествий на территории Российской Федерации в весенний период

Андреев И.В.¹, Гаць С.Ю.¹

¹Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина

На основании данных статистики дорожно-транспортных происшествий за период с 2015 по 2019 годы, совершенных на территории Российской Федерации в весенний период года проведен анализ распределения основных причин совершения дорожно-транспортных происшествий.

Среди основных причин дорожно-транспортных происшествий, совершенных на территории всех субъектов Российской Федерации за период с 2015 по 2019 год — 86.91% составляют ДТП, совершенные водителями транспортных средств, в результате нарушения требований Правил дорожного движения.

При этом, в ДТП, совершенных по вине водителей транспортных средств, погибли 83.26% от общего количества погибших в ДТП и ранены — 90.71% от общего количества раненых в ДТП.

36.80%, от общего количества ДТП за исследуемый период, составляют ДТП, на месте совершения которых зафиксированы нарушения обязательных требований к эксплуатационному состоянию автомобильных дорог и железнодорожных переездов по условиям обеспечения безопасности дорожного движения.

На долю ДТП, совершенных из-за эксплуатации технически неисправных транспортных средств, приходится — 3.18% всех ДТП, зарегистрированных в исследуемом периоде.

На рисунках 1-3 представлены графики распределения основных причин ДТП за период 2015-2019 год.

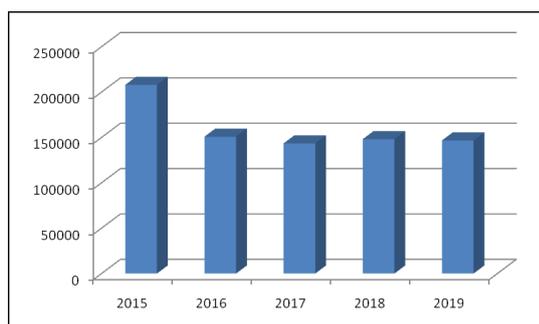


Рис. 1. График распределения общего количества дорожно-транспортных происшествий, совершенных в результате нарушения ПДД водителями транспортных средств

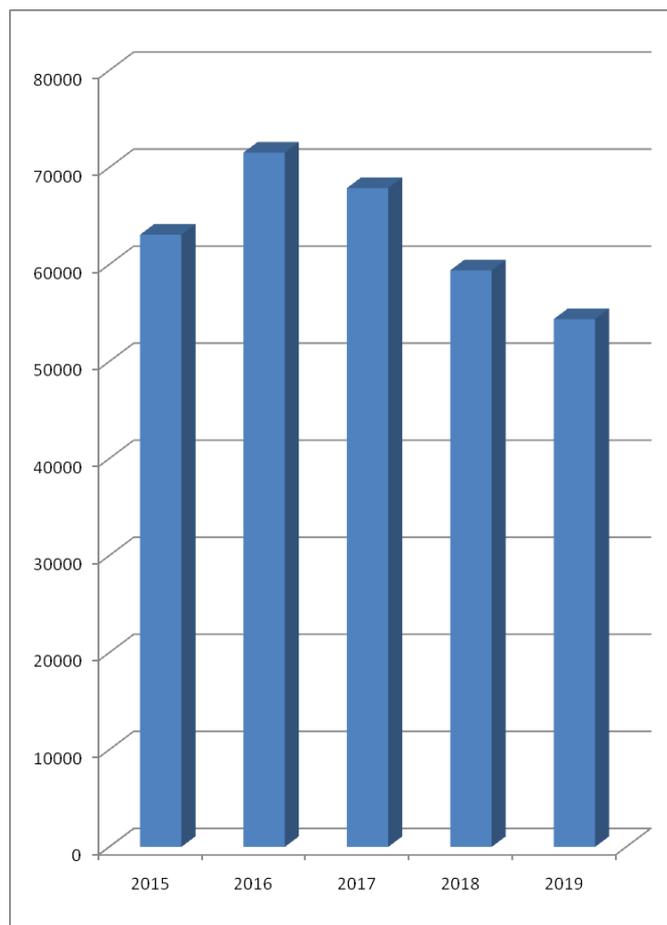


Рис. 2. График распределения общего количества дорожно-транспортных происшествий, на месте совершения которых зафиксированы нарушения обязательных требований к эксплуатационному состоянию автомобильных дорог и железнодорожных переездов по условиям обеспечения безопасности дорожного движения

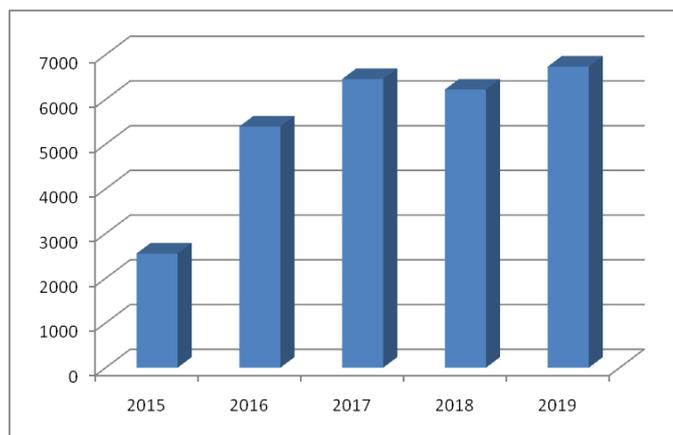


Рис. 3. График распределения общего количества дорожно-транспортных происшествий, совершенных в результате эксплуатации технически неисправных транспортных средств

Анализируя графики рис. 1 — 3 несложно заметить, что общее количество ДТП, совершенных по вине водителей транспортных средств и ДТП, на месте совершения которых зафиксированы нарушения обязательных требований к эксплуатационному состоянию автомобильных дорог и железнодорожных переездов по условиям обеспечения безопасности дорожного движения, на протяжении исследуемого периода постоянно уменьшается.

Распределение общего количества дорожно-транспортных происшествий, совершенных в результате эксплуатации технически неисправных транспортных средств, наоборот имеет тенденцию к неуклонному ежегодному росту. Так, в 2019 году количество таких ДТП возросло в 8.3 раза по сравнению с 2015 годом.

В весенний период тенденция распределения основных причин совершения дорожно-транспортных происшествий аналогична ежегодным данным статистики.

На долю водителей, совершивших ДТП в результате нарушений ПДД приходится 63.68%.

ДТП, на месте совершения которых зафиксированы нарушения обязательных требований к эксплуатационному состоянию автомобильных дорог и железнодорожных переездов по условиям обеспечения безопасности дорожного движения, составляют 34%.

Из-за эксплуатации технически неисправных транспортных средств совершено 2.32% дорожно-транспортных происшествий.

График распределения количества дорожно-транспортных происшествий, совершенных в результате нарушения Правил дорожного движения водителями транспортных средств в весенний период, представлены на рисунке 4.

Распределение ДТП, совершенных водителями транспортных средств в весенний период, характеризуется постоянным увеличением количества таких ДТП с 29% в марте до 39% в мае.

Если рассматривать ежемесячную статистику по количеству ДТП, совершенных водителями транспортных средств, то она практически неизменна и составляет около 86.8% от общего ежемесячного количества ДТП.

Графики ежемесячного распределения количества дорожно-транспортных происшествий, совершенных в результате нарушения Правил дорожного движения

водителями транспортных средств в марте, представлены на рисунках 5 — 7.

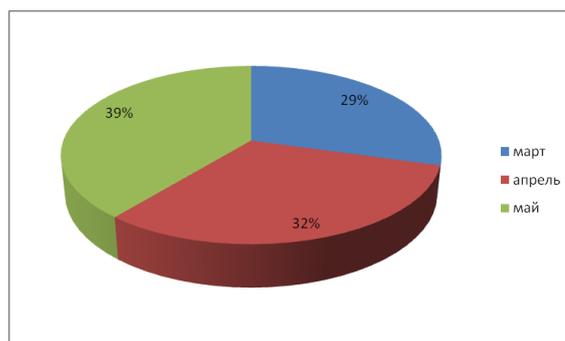


Рис. 4. График распределения количества дорожно-транспортных происшествий, совершенных в результате нарушения Правил дорожного движения водителями транспортных средств, в весенний период

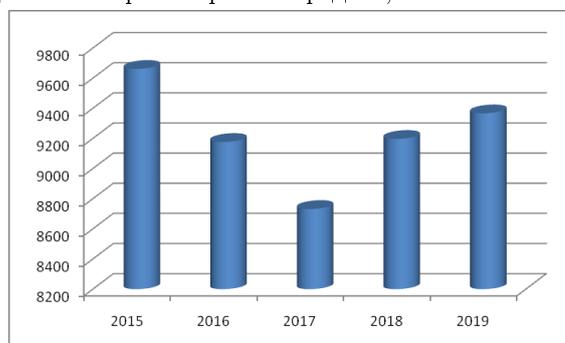


Рис. 5. График распределения количества дорожно-транспортных происшествий, совершенных в результате нарушения Правил дорожного движения водителями транспортных средств, в марте

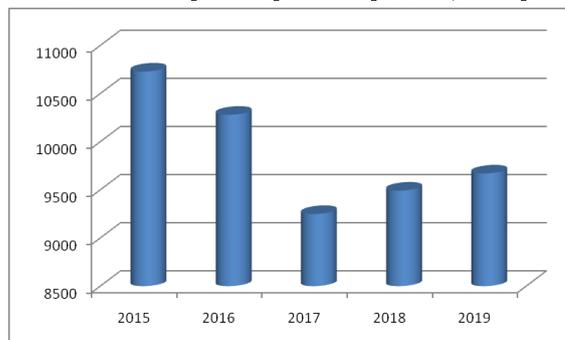


Рис. 6. График распределения количества дорожно-транспортных происшествий, совершенных в результате нарушения Правил дорожного движения водителями транспортных средств, в апреле

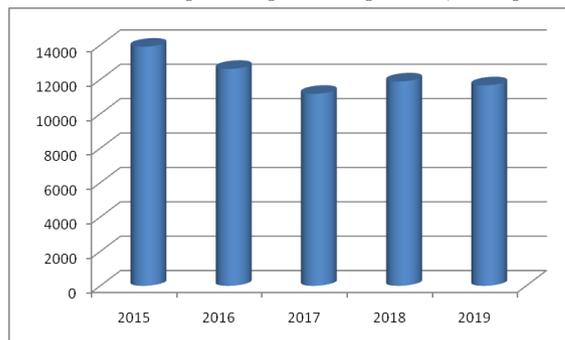


Рис. 7. График распределения количества дорожно-транспортных происшествий, совершенных в результате нарушения Правил дорожного движения водителями транспортных средств, в мае

Распределение общего количества дорожно-транспортных происшествий, совершенных в результате нарушения Правил дорожного движения водителями транспортных средств в весенние месяцы за период с 2015 по 2019 год практически одинаково. Несмотря на некоторую неоднородность, характерную для отдельного месяца, можно отметить, что количество таких ДТП постепенно уменьшается в 2019 году по сравнению с 2015.

График распределения общего количества ДТП, на месте совершения которых зафиксированы нарушения обязательных требований к эксплуатационному состоянию автомобильных дорог и железнодорожных переездов по условиям обеспечения безопасности дорожного движения в весенний период, представлен на рисунке 8.

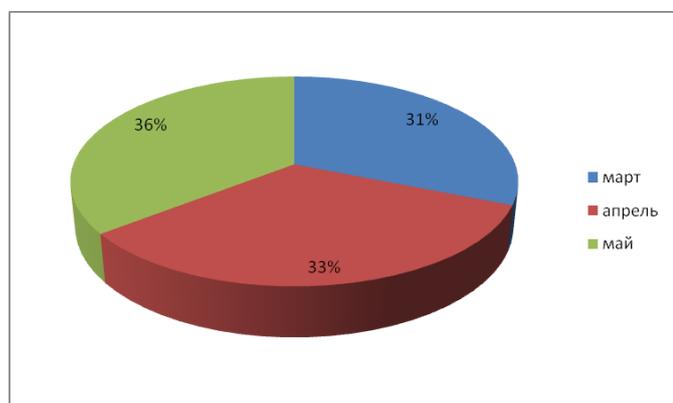


Рис. 8. График распределения общего количества ДТП, на месте совершения которых зафиксированы нарушения обязательных требований к эксплуатационному состоянию автомобильных дорог и железнодорожных переездов по условиям обеспечения безопасности дорожного движения в весенний период

Для распределения общего количества ДТП, на месте совершения которых зафиксированы нарушения обязательных требований к эксплуатационному состоянию автомобильных дорог и железнодорожных переездов по условиям обеспечения безопасности дорожного движения в весенний период характерен постоянный рост таких ДТП, с 31% в марте до 36% в мае.

Графики распределения количества дорожно-транспортных происшествий, на месте совершения которых зафиксированы нарушения обязательных требований к эксплуатационному состоянию автомобильных дорог и железнодорожных переездов по условиям обеспечения безопасности дорожного движения в весенние месяцы, представлены на рисунках 9 — 11.

При анализе графиков распределения количества дорожно-транспортных происшествий, на месте совершения которых зафиксированы нарушения обязательных требований к эксплуатационному состоянию автомобильных дорог и железнодорожных переездов по условиям обеспечения безопасности дорожного движения в весенние месяцы также прослеживается тенденция к снижению таких ДТП в 2019 году по сравнению с 2015.

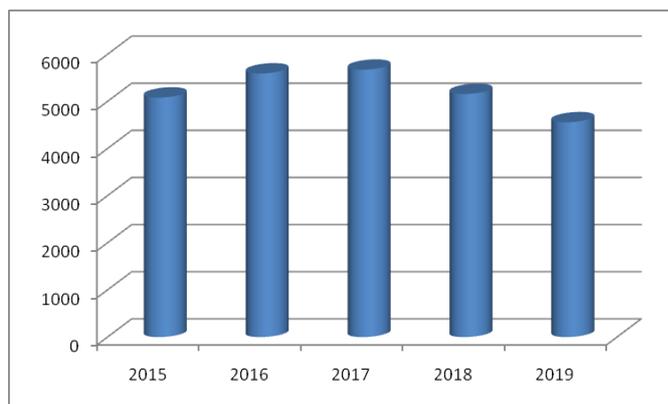


Рис. 9. График распределения количества дорожно-транспортных происшествий, на месте совершения которых зафиксированы нарушения обязательных требований к эксплуатационному состоянию автомобильных дорог и железнодорожных переездов по условиям обеспечения безопасности дорожного движения, в марте

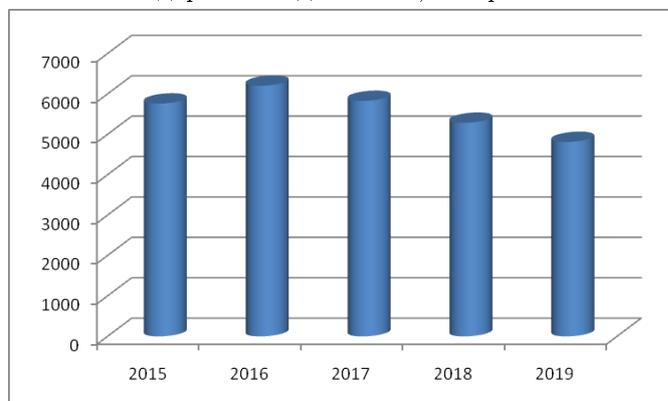


Рис. 10. График распределения количества дорожно-транспортных происшествий, на месте совершения которых зафиксированы нарушения обязательных требований к эксплуатационному состоянию автомобильных дорог и железнодорожных переездов по условиям обеспечения безопасности дорожного движения, в апреле

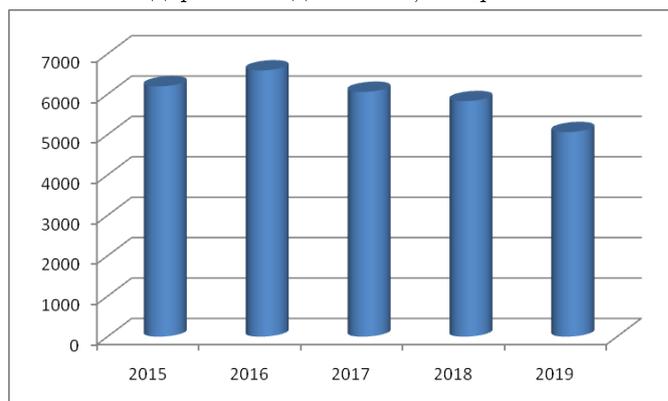


Рис. 11. График распределения количества дорожно-транспортных происшествий, на месте совершения которых зафиксированы нарушения обязательных требований к эксплуатационному состоянию автомобильных дорог и железнодорожных переездов по условиям обеспечения безопасности дорожного движения, в мае

График распределения количества дорожно-транспортных происшествий, совершенных в результате эксплуатации технически неисправных транспорт-

ных средств в весенний период, представлен на рисунке 12.

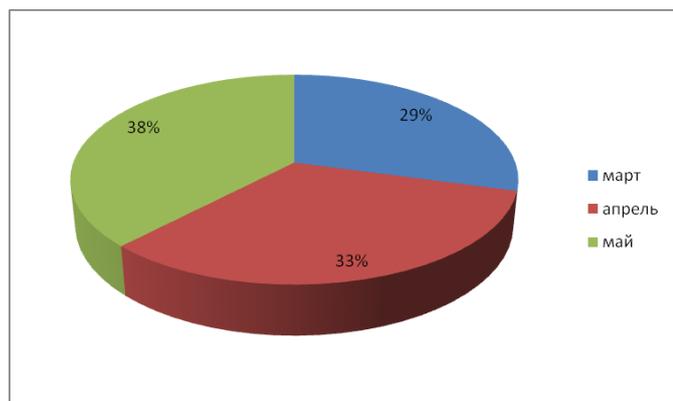


Рис. 12. График распределения количества дорожно-транспортных происшествий, совершенных в результате эксплуатации технически неисправных транспортных средств, в весенний период

Для распределения количества дорожно-транспортных происшествий, совершенных в результате эксплуатации технически неисправных транспортных средств, в весенний период характерна такая же закономерность, как и для других основных причин ДТП. Количество таких ДТП возрастает с 29% в марте до 38% в мае.

Графики распределения количества дорожно-транспортных происшествий, совершенных в результате эксплуатации технически неисправных транспортных средств в весенние месяцы, представлены на рисунках 13 — 15.

Анализируя статистические данные ГИБДД, относящиеся к ДТП, совершенные в результате эксплуатации технически неисправных транспортных средств в весенние месяцы, необходимо отметить, что рост таких ДТП в 2019 году по сравнению с 2015 годом составляет: для марта — 328%, для апреля — 292%, для мая — 269%.

Иными словами, на протяжении последних пяти лет количество таких ДТП неуклонно возрастает.

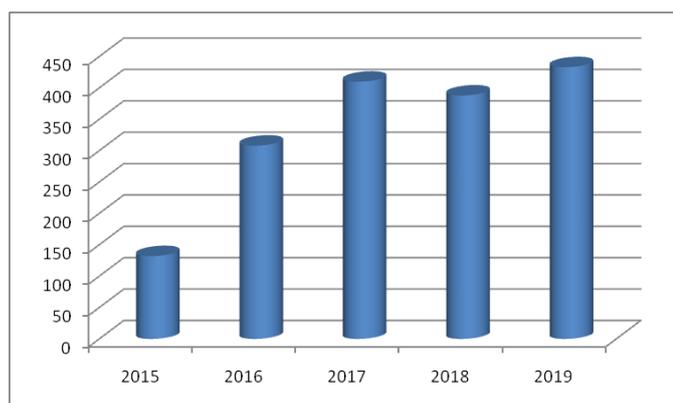


Рис. 13. График распределения количества дорожно-транспортных происшествий, совершенных в результате эксплуатации технически неисправных транспортных средств, в марте

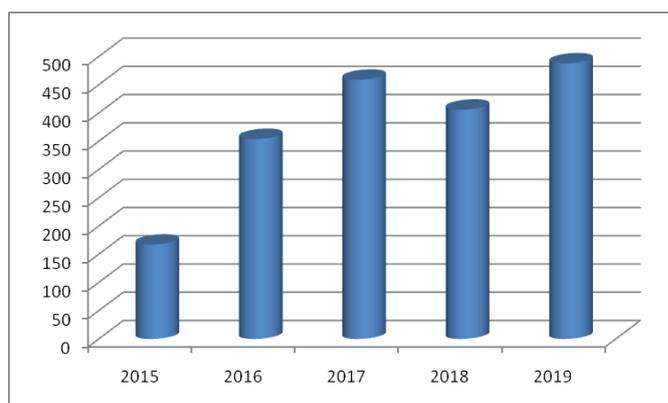


Рис. 14. График распределения количества дорожно-транспортных происшествий, совершенных в результате эксплуатации технически неисправных транспортных средств, в апреле

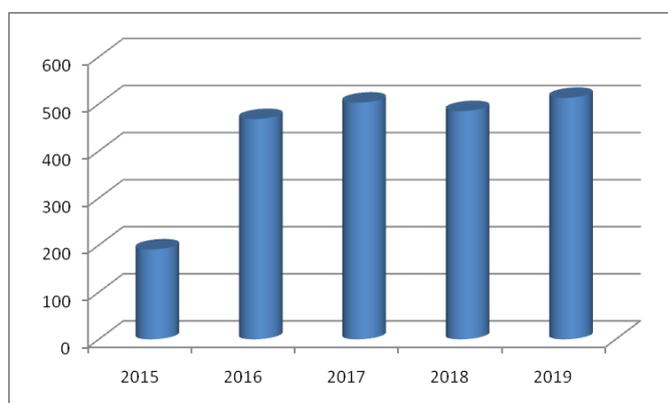


Рис. 15. График распределения количества дорожно-транспортных происшествий, совершенных в результате эксплуатации технически неисправных транспортных средств, в мае

Таким образом, в весенний период, как и в целом за год, основными виновниками дорожно-транспортных происшествий являются водители транспортных средств, нарушающие требования Правил дорожного движения, что полностью подтверждается статистическими данными.

На втором месте среди причин ДТП необходимо отметить, помимо водителей транспортных средств, нарушения обязательных требований к эксплуатационному состоянию автомобильных дорог и железнодорожных переездов по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. По объективным и субъективным причинам всевозможные структуры, отвечающие за поддержание всей автодорожной сети в исправном состоянии, должным образом свои обязанности не выполняют.

И, наконец, на третьем месте из основных причин совершения ДТП, дорожно-транспортных происшествий, следует отметить ДТП, совершенные в результате эксплуатации технически неисправных транспортных средств. Учитывая, что в подавляющем количестве случаев собственники транспортных средств ими и управляют, можно сделать вывод о том, что виноваты в подавляющем большинстве ДТП, совершенных в результате эксплуатации технически неисправных транспортных средств, опять-таки водители транспортных средств.

Список литературы:

1. ГИБДД [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.stat.gibdd.ru>
2. Постановление Совета Министров — Правительства Российской Федерации от 23 октября 1993 г. N 1090 «О Правилах дорожного движения» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

Обзор зарубежной практики антикризисного управления территорией в условиях чрезвычайных ситуаций

Кропотова Н.А.¹

¹Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

В статье проработана и обоснована практика применения антикризисного управления в условиях чрезвычайной ситуации природного и техногенного характера. Автором предложена сравнительная характеристика зарубежных стран для повышения качества принятия управленческих решений в области безопасности.

Для эффективного предупреждения и ликвидации ЧС необходимо руководствоваться не только практическим опытом, полученным отечественными специалистами, но и использовать передовой опыт зарубежных стран.

В зависимости от масштаба происшествия, задействуются одна или несколько служб, на которые могут возлагаться дополнительные функции и которые могут получать помощь и поддержку федеральных сил. Ключевое место в системе реагирования на ЧС принадлежит противопожарным службам, включающим в себя отдельные функции спасательных бригад. Только небольшая часть пожарных в стране являются профессионалами, для остальных это — общественная деятельность, осуществляемая без отрыва от основного места работы. Все без исключения сотрудники пожарной охраны имеют необходимую квалификацию, регулярно участвуют в учениях и тренировках, проходят переподготовку. На особо опасных объектах имеются специализированные хорошо оснащенные пожарные и аварийные бригады, содержащиеся на средства соответствующих предприятий. В самых сложных случаях к гражданским специалистам могут подключиться военные из инженерно-спасательного центра Минобороны.

Система гражданской обороны Швейцарской Конфедерации призвана реагировать на угрозы, связанные с вооруженными конфликтами и масштабными ЧС. Системы оповещения и объекты ГО, находящиеся в ведении общин-муниципалитетов, региональных или кантональных властей, после преодоления конфронтации эпохи «холодной войны» перепрофилированы на реагирование в ЧС и временное размещение лиц, оставшихся без крова: вместе крупные специальные укрытия и небольшие бомбоубежища призваны обеспечить возможность для одновременного размещения всех граждан страны. Наряду с разветвленной инфраструктурой и существенными материальными средствами швейцарская система ГО обладает и внушительными людскими ресурсами, в основном в форме резервистов-специалистов по ГО. Служба в подразделениях ГО является одним из вариантов прохождения обязательной

для всех мужчин службы по призыву.

Система реагирования на ЧС постоянно развивается — улучшается координация функционирования отдельных ее элементов, совершенствуются юридические и организационные механизмы взаимодействия участвующих органов и организаций, прорабатывается возможность оптимизации ресурсов системы ГО. На основе комплексного подхода разработана Стратегия развития системы защиты населения Швейцарии на период после 2020 года.

Некоторые особенности японского опыта в области подготовки к стихийным бедствиям, реагирования на них и ликвидации их последствий.

На базе «Центра стихийных бедствий префектуры Хего» (Япония) была проведена презентация возможностей взаимодействия профильных служб и местных властей в условиях ЧС, а также различных форм их работы с населением. Ознакомление с опытом префектуральных структур позволило сделать вывод о том, что японская сторона основное внимание уделяет следующим направлениям:

— комплексная подготовка населения к стихийным бедствиям и действиям после их возникновения. Основной упор при этом делается на разработку и пропаганду заблаговременных шагов на случай природных бедствий, а также правил поведения в условиях бедствий. Эффективно действует система регулярно проводимых учений, которые охватывают практически все слои и группы населения — от дошкольных учреждений до домов престарелых;

— разработка и применение новых строительных и иных норм, нацеленных на повышение сейсмостойкости зданий и сооружений, что позволяет уменьшить разрушения и ущерб от стихийных бедствий; совершенствование системы координации деятельности различных государственных и местных органов и служб. Это направление имеет особое значение, поскольку в Японии отсутствует единая общенациональная структура, в компетенцию которой входит реагирование на ЧС и преодоление их последствий.

По мнению российских специалистов, созданная в префектуре Хего на основе опыта действий, связанных

с разнообразными ЧС (в частности, с землетрясением 1995 года и с природно-техногенной катастрофой 2011 года, когда вслед за сильнейшим землетрясением и последовавшим за ним цунами на АЭС Фукусима-1 произошла крупная радиационная авария), система подготовки к стихийным бедствиям и преодолению их последствий заслуживает внимательного изучения. В частности, это:

- опыт подготовки руководящих кадров профильных ведомств, а также механизмы координации деятельности различных служб и организаций;
- созданная система постоянного обновления и совершенствования стандартов строительства, а также требований, предъявляемых к строительным материалам;
- в области организации восстановительных работ
- меры по предоставлению различных преференций (снижение налоговой нагрузки, упрощение процедуры финансирования и т.п.) для деловых кругов, занятых в восстановительных работах;
- меры по предоставлению дополнительных полномочий региональным властям в плане разработки законодательных актов, облегчающих строительные и восстановительные работы;
- формирование региональных центров контроля

и координации строительного-восстановительных работ.

Значительные усилия, прилагаемые японскими специалистами в целях укрепления взаимодействия с профильными ведомствами соседних стран Северо-Восточной Азии, позволяют не только заблаговременно отрабатывать возможные каналы сотрудничества, но и активно продвигать собственные наработки, технологии и оборудование, используемые при подготовке к ЧС и ликвидации их последствий.

Рассматривая зарубежный опыт антикризисного управления необходимо уделить внимание опыту США. Россия и США имеют достаточно большую территорию с неравномерной плотностью населения, что позволяет перенять американский опыт организации управления при предупреждении и ликвидации ЧС. Аналогичной структуре МЧС России в США является Федеральное агентство по управлению в ЧС (ФЕМА). Это агентство борется со стихийными бедствиями, принимает участие в устранении последствий ЧС и оказывает помощь пострадавшим, страхованию и возмещению ущерба пострадавшим и ряду других вопросов жизнеобеспечения.

В таблицах 1-7 представлена сравнительная характеристика структур США, Великобритании, Германии, Канады, Франции, Австрии и Швейцарии.

Таблица 1. Описание аналогов структур МЧС в США

	Силы гражданской обороны	Государственные службы реагирования				Добровольные формирования
США	Не существует. Для этих целей могут привлекаться силы Национальной гвардии и МО	ФЕМА	Пожарные службы	Полиция	Скорая медицинская помощь	
Законодательная база		10 федеральных законов, регулирующих порядок реагирования на ЧС и оказания помощи на тапе восстановления, включая социальные выплаты				
Состав сил	Согласно Федеральному плану чрезвычайного реагирования функции распределены между различными федеральными структурами по 12 основным направлениям обеспечения: транспортному, связи, общественным и инженерным работам, пожаротушению, поисково-спасательным работам в городах.	2100 чел. Постоянно-го состава, 4000 чел. резерва в постоянной готовности	Регулируется законодательствами штатов	Регулируется законодательствами штатов	Согласно законодательству штатов	Данные за страну отсутствуют, т.к. в разных штатах существуют свои организации и подходы к формированию команд добровольцев
Оснащенность		Своего оснащения не имеет, т.к. структура в основном выполняет координирующие функции	Согласно нуждам в штатах	В соответствии с потребностями в штатах	В соответствии с потребностями в штатах	Обобщенных данных нет
Финансирование		839 млн. долларов США, из них 419 непосредственно на реагирование, 308 млн. на восстановление, 100 млн. на внутреннюю гуманитарную деятельность. Средства на международную гуманитарную деятельность выделяются дополнительно по решению Госсовета США.				

Таблица 2. Описание аналогов структур МЧС в Великобритании

	Силы гражданской обороны	Государственные службы реагирования			Добровольные формирования
Великобритания	Нет	Пожарная служба	Полиция	Скорая помощь	
Законодательная база использования		Вся деятельность регулируется главным образом тремя основными государственными законами и местными планами чрезвычайного реагирования. Законы строятся по принципу того, что основная тяжесть реагирования ложится на местные органы, возможностей которых может быть недостаточно для борьбы с ЧС или ликвидации их последствий.			Привлекаются по мере необходимости
Состав сил	Функции ГО могут выполнять местные силы самообороны в случае войны.	Наемные сотрудники и работники.			
Оснащенность		Исходя из нужд на местах			
Финансирование		Центральное финансирование не предполагается, т.к. действует принцип «опора на собственные силы». Бюджетные средства поступают в местные органы постфактум, по завершении операции реагирования			

Таблица 3. Описание аналогов структур МЧС в Германии

	Силы гражданской обороны	Государственные службы реагирования	Добровольные формирования
Германия	Входят в состав МВД	Как правило, на местах создается специальное подразделение, в состав которого входят представители полиции, пожарной службы и неправительственных организаций. Координацию действий осуществляют руководители местных органов власти.	Являются частью общих сил чрезвычайного реагирования, но своего чрезвычайного планирования не осуществляют
Законодательная база использования	Двухуровневая. Центральное правительство реагирует только в случае общей национальной угрозы и регулирует свои действия в соответствии с Генеральным планом общей защиты 1989. Ответственность за чрезвычайное планирование лежит на органах местной власти. В настоящее время имеются тенденции интегрирования федерального и местного законодательства		
Состав сил		Основу на местах составляют пожарные силы как профессиональные (28,3 тыс. чел.), так и добровольные (1,4 млн. чел.). К этому добавляются и промышленные пожарные (42,4 тыс. чел.). Федеральная служба технического содействия осуществляет поисково-спасательные операции по заявкам местных властей и насчитывает 61,5 тыс. чел. В ближайшем будущем эта структура будет иметь 810 спасательных команд. Нарастает деятельность за рубежом в таких странах, как Судан, Тунис, Руанда, Армения и др.	5 частных крупных структур, куда входит и Красный Крест. В основном оказывают медицинскую и социальную помощь.
Оснащенность		Федеральными органами выделено для использования на местах 9460 различных автомобилей. Служба технического содействия имеет около 6 тыс. спасательных и вспомогательных автомобилей. Для поисково-спасательных работ используются вертолеты Федеральной пограничной полиции.	
Финансирование		Данные отсутствуют	

Таблица 4. Описание аналогов структур МЧС в Канаде

	Силы гражданской обороны	Государственные службы реагирования	Добровольные формирования
Канада	Нет	Служба чрезвычайной готовности Канады — малочисленный орган (80 чел.), который координирует все государственные мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС. Эта служба также контролирует деятельность чрезвычайных служб министерств, контролирует деятельность служб реагирования на местах	
Законодательная база использования		Всю деятельность регламентируют 4 основных закона. Существует также законодательная база на местах	
Состав сил		Упор делается на принцип самодостаточности местных сил, в которые входят все службы чрезвычайного реагирования.	Разветвленная сеть различных организаций
Финансирование		Согласно местным потребностям 14 млн. канадских долларов	

Таблица 5. Описание аналогов структур МЧС во Франции

	Силы гражданской обороны	Государственные службы реагирования	Добровольные формирования
Франция	Структурное подразделение МВД	МВД осуществляет взаимодействие с разными министерствами в зависимости от характера ЧС (защиты окружающей среды, промышленности, здравоохранения, транспорта, финансов, труда и занятости и др.)	
Законодательная база использования	6 основных законов		Закон о добровольном формировании
Состав сил	Гражданский персонал — 950 чел. Военных — 1900 чел., из которых 1364 — призывники (все на довольствии ГО), военных спасателей — 8400 (Париж, Марсель), профессиональных — 23 тыс.		200 тыс. гражданских добровольцев
Оснащенность	Воздушный флот — 25 самолетов, 33 вертолета, наземная техника — 975 ед.		
Финансирование	Бюджет 1998 — 1,1 млрд. франц. франков		

Таблица 6. Описание аналогов структур МЧС в Австрии

	Силы гражданской обороны	Государственные службы реагирования		Добровольные формирования
Австрия	Составная часть МО. Координатором действий ГО выступает МВД	Пожарная служба	Служба спасения в горах	Различные, в основном гуманитарные и медицинские структуры
Законодательная база использования		Различные законы и акты на федеральном и местном уровне.		
Состав сил	Своих сил нет. Комплекуются из государственных и добровольческих структур чрезвычайного реагирования (300 тыс.)			
Оснащенность		Согласно местным потребностям		

Таблица 7. Описание аналогов структур МЧС в Швейцарии

	Силы гражданской обороны	Государственные службы реагирования				Добровольные формирования
Швейцария	Функции ГО в военное время выполняет МО и многочисленные силы резерва	Корпус помощи при катастрофах	Сейсмологическая служба	Авиационно-спасательная служба	Спасательная служба МО	Разветвленная сеть, включая Красный Крест и др.
		Различные законы и акты на федеральном и местном уровнях.				
Законодательная база использования		Все силы входят в состав швейцарской спасательной цепи. В случае необходимости оказания международной помощи в дежурном режиме могут находиться до 100 человек, а также 18 собак, 16 тонн различных материалов				
Состав сил		Передовые технологии	Передовые технологии	Передовые технологии	штатная	
Оснащенность						
Финансирование		230 млн. швейцарских франков в год и 15- = млн. — в качестве резерва на 4года для нужд гуманитарного реагирования				

Итак, развитые зарубежные страны имеют довольно совершенные службы спасения. Опыт организации их деятельности может быть использован при создании новой или усовершенствовании старой Государственной спасательной службы России, разумеется, с учетом специфики нашей страны.

Безусловно, за время своего существования Спасательная служба России накопила богатый опыт деятельности по предупреждению и ликвидации ЧС различного характера, опыт организации, подготовки и функционированию ее сил. Так, например, за последний год:

— на основе мониторинга и комплексной оценки обстановки на территории страны по возможным угрозам был разработан и осуществлен комплекс мероприятий по дальнейшему совершенствованию РСЧС, повышению ее готовности к действиям в условиях кризисных ситуаций, организации взаимодействия между

подсистемами РСЧС, федеральными и территориальными органами исполнительной власти.

— продолжалось развитие сил и средств РСЧС, направленное на их оптимизацию, создание высокоэффективной и функционально единой группировки сил, способной успешно решать комплекс задач по предупреждению и ликвидации возможных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, террористической деятельности, а также обеспечивающей оперативный, без снижения возможностей по выполнению задач, переход к действиям в условиях военного времени. Начата работа по адаптации Государственной инспекции по маломерным судам Российской Федерации в систему МЧС России.

В целом анализ организационно-правовых основ государственного управления защитой в чрезвычайных ситуациях в странах Западной Европы и США позволил выделить основные черты этой деятельности:

1. Системы управления действиями в чрезвычайных ситуациях имеют государственный статус. Как правило, общее руководство этими системами осуществляют высшие должностные лица государства, а непосредственное — специально уполномоченные органы государственного управления, имеющие статус самостоятельного ведомства или структурного подразделения в составе ведущего министерства страны;
2. Деятельность по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций является важной социальной функцией каждого государства и реализуется большинством государственных структур;
3. Финансирование деятельности по защите от чрезвычайных ситуаций осуществляется преимущественно по линии реализации государственных программ;
4. Акценты в правовом регулировании риска все более

смещаются в сторону превентивных мероприятий.

Важным направлением развития международного сотрудничества МЧС России является обмен информацией о прогнозе различных природных катаклизмов, опасностей и угроз. В частности, МЧС России готово передавать финским коллегам информацию Центра приема космической информации о прогнозах чрезвычайных ситуаций, а также развития приграничного сотрудничества.

Обмен информацией о прогнозе различных природных катаклизмов, опасностей и угроз. МЧС России готово передавать финским коллегам информацию Центра приема космической информации о прогнозах чрезвычайных ситуаций

Таким образом, в главе рассмотрен передовой зарубежный опыт АУ при ЧС и выделены положительные аспекты, которые могут быть применены в российской практике предотвращения и ликвидации ЧС.

Анализ обстановки с пожарами в регионах крайнего севера

Киселев В.В.¹

¹Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

Ежегодно ущерб, наносимый пожарами в нашей стране остается весьма большим. Тем не менее, в различных регионах пожарная обстановка отличается. В данной публикации приводятся данные о динамике показателей на примере одного из регионов Крайнего Севера.

За 2019 год ситуация с пожарами в ряде административных центров северных регионов страны по сравнению с прошлым годом изменилась в сторону их увеличения. На примере одного из северных регионов может привести такие данные:

- произошло 977 пожаров (91,9%);
- количество погибших 29 человек (0,0%), в том числе детей 2;
- травмировано в общей сложности 79 человек (8,2%);
- ущерб составил 271 млн. 958тыс. 985рублей (-27.71%);

Тем не менее, было спасено 345 человек и материальных ценностей на сумму порядка 1 млрд. 442 млн. 557 тыс. рублей.

В результате профилактической работы, проведенной надзорными органами с населением и персоналом, а также благодаря эффективной работе систем противопожарной защиты, эвакуировано на пожарах 468 человека.

В городах Ямало-Ненецкого автономного округа за 2019 года зарегистрировано:

- 712 пожаров (90,9 %);
- материальный ущерб 181,9 млн. руб. (6,0 %);
- погибло 13 человек (-40,9 %), в том числе 1 детей (-50,0 %);
- получили травмы 47 человек (4,4 %).

В сельской местности Ямало-Ненецкого автономного округа за 2019 года зарегистрировано:

- 266 пожара (95,6 %);
- прямой материальный ущерб причинен в разме-

ре 90,08 млн. руб. (-56,0 %);

— погибло 16 человек (128,6 %), в том числе 1 ребёнка (0,0 %);

— получили травмы 32 человека (14,3 %).

На сельскую местность пришлось 27,1 % от общего количества пожаров, 33,2 % материального ущерба, 55,2 % от числа погибших на пожарах людей и 40,5 % травмированных.

По данным статистики количество пожаров в Ямало-Ненецком автономном округе на 100 тысяч населения составило 181,6. Такому высокому показателю, в том числе, способствует и надлежащее обслуживание пожарной техники.

Статистика показывает, что большинство пожаров происходило в жилых домах. Но случаи пожара происходили и на производстве, в административно-общественных зданиях, на объектах торговли и транспорта.

Главной причиной пожаров, как правило, является неосторожное обращение с огнем, а также неосторожность при курении, детские игры, нарушение правил эксплуатации электроприборов.

На территории города Салехард за 2019 год зафиксировано 77 пожаров, спасено пожарными 58 человек, 0 погибших. Этот показатель был достигнут, на наш взгляд, благодаря тому, что сотрудниками пожарно-спасательного гарнизона проводились инструктажи с соответствующими группами населения и организациями, а также тренировки по эвакуации на случай возникновения пожара.

Для снижения пожарной угрозы требуется особое

внимание уделять правилам использования первичных средств пожаротушения. С персоналом, работающим в данных учреждениях нужно отрабатывать слаженность действий в случае возникновения пожара и ситуаций при эвакуации. Такие мероприятия помогают персоналу объектов не только оперативно реагировать в случае возникновения нештатной ситуации, но и определяют слабые места в вопросах обеспечения безопасности, помогают своевременно устранить выявленные недостатки.

В целях предупреждения пожаров на охраняемых объектах с круглосуточным пребыванием людей необходимо проводить профилактическую работу с руководителями охраняемых объектов. Это позволит повысить уровень знаний и умений персонала действовать в экстренных ситуациях.

Также снижение количества пожаров и числа пострадавших на пожарах может быть достигнуто за счет проведения дополнительных инструктажей по соблюдению правил пожарной безопасности и применению первичных средств пожаротушения на объектах с круглосуточным пребыванием людей. Необходи-

мо регулярно проводить обследования состояния систем противопожарной защиты, состояния путей эвакуации, электрических сетей, телефонной связи, первичных средств пожаротушения, средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения человека от токсичных продуктов горения, а также проводить внеплановые тренировочные эвакуации.

В ходе проверок сотрудникам надзорных органов требуется обращать внимание работников на причины, которые приводят к возгораниям, призвали быть внимательными при использовании электрооборудования, разъяснили действия обслуживающему персоналу по эвакуации людей, напомнили основные правила обращения с бытовым газом и номера телефонов экстренных служб, а также вручили памятки с правилами пожарной безопасности.

Таким образом, на территории большинства северных регионов страны наблюдалась такая же картина по динамике количества пожаров, как и по стране в целом. Их число увеличилось. Тем не менее, комплекс проводимых профилактических мероприятий позволил минимизировать ущерб от пожаров.

Список литературы:

1. www.89.mchs.gov.ru

Содержание

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Особенности и динамика киберпреступной деятельности в современном мире.....	1
Регрессионный анализ выбросов загрязняющих атмосферу веществ от стационарных источников по видам экономической деятельности	4

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Молекулярно-генетические исследования многопочатковых линий кукурузы.....	7
---	---

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Надежность напорных пожарных рукавов — критерий эффективности пожаротушения.....	13
Неспособность ТЭЦ к конкуренции как стимул для корректировки существующей модели ОРЭМ	15
Технологичные способы восстановления железобетонных фундаментов нефтяных резервуаров ремонтными составами	18
Гидрофобизирующие антикоррозионные покрытия гипсобетонов на основе кремнийорганических макромолекул	20

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ

Слияние религий в Японии	21
--------------------------------	----

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

HR-менеджмент в условиях неопределённости.....	23
Сравнительный анализ использования забалансовых счетов при бюджетного учета.....	25
Государственное регулирование геодезической деятельности в Российской Федерации.....	27
К вопросу о сущности и содержании категории «устойчивое развитие»	29
Совершенствование налогообложения некоммерческих организаций	31
Система показателей оценки устойчивого развития экономического субъекта.....	33
Развитие методики учета и налогообложения операций с материально-производственными запасами.....	36
Оценка состояния региональной проектной деятельности в РФ	38
Факторный статистический анализ эффективности использования инновационного потенциала России.....	41
Методы развития организационной культуры	44
CRM системы. Инструмент повышения эффективности продаж.....	46
Резервы федерального бюджета как инструмент стабилизации государственных финансов и развития экономики	49

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Важность английского языка в сфере туризма	53
Обучение навыкам спонтанной иноязычной речи в процессе обучения иностранному языку на примере английского языка	54
Прагматическая осведомленность как составляющая коммуникативной компетентности.....	56
Обучение и исследование фразеологических единиц в английском языке	57

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Состояние и основные тенденции насильственной преступности в семье	59
--	----

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Формирование экологической культуры у детей младшего школьного возраста на уроках окружающего мира	61
Представления дошкольников о сезонных изменениях в природе как психолого-педагогическая проблема ...	63
Уроки литературного чтения как средство нравственного воспитания детей младшего школьного возраста. ...	65
Педагогические условия формирования основ культуры здорового образа жизни у младших школьников в процессе внеурочной деятельности.....	67
Исследование функций слова и показа в обучении двигательным действиям на уроках физической культуры	69
Возрастные особенности формирования двигательных навыков у подростков.....	70
Исследование точности движений и ее совершенствование путем использования физических упражнений... ..	71
Исследование устойчивости циклично-ритмических движений.....	72
Влияние кратковременных физических упражнений, проводимых в середине учебного дня, на функциональное состояние организма учащихся 5-8-х классов	73
Формирование исторического мышления учащихся как фактор успешной реализации современных стандартов исторического образования	74
Роль языкового портфеля в развитии навыков самостоятельного обучения в процессе изучения языка.....	77

Формирование эмоциональной сферы подростков в процессе физического воспитания в школе	78
Выносливость при работе силового характера и методика ее развития	79
Эффективность различных видов физических упражнений в занятиях с мужчинами 40-60 лет	80
Влияние силовых упражнений на развитие выносливости	81
Мышечная сила в процессе ее совершенствования у спортсменов, в условиях сложной координации движений	82
Особенности изучения раздела «Гражданская оборона» на уроках ОБЖ.....	83
Методы обучения применяемые на уроках ОБЖ.....	84
Влияние специальной тренировки вестибулярного анализатора на двигательные функции юных гимнасток	86

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Исследование взаимосвязи между родительским воспитанием и конфликтным поведением ребенка.....	87
Роль положительных и отрицательных эмоций в жизни человека	89

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Анализ достигнутых результатов внедрения АПК «Безопасный город» на территории Санкт-Петербурга ...	90
Основные причины совершения дорожно-транспортных происшествий на территории Российской Федерации в весенний период	94
Обзор зарубежной практики антикризисного управления территориями в условиях чрезвычайных ситуаций	98
Анализ обстановки с пожарами в регионах крайнего севера.....	103