

ISSN 2072-0297

МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



26
2020
ЧАСТЬ II

16+

Молодой ученый

Международный научный журнал

№ 26 (316) / 2020

Издается с декабря 2008 г.

Выходит еженедельно

Главный редактор: Ахметов Ильдар Геннадьевич, кандидат технических наук

Редакционная коллегия:

Ахметова Мария Николаевна, доктор педагогических наук
Абдрасилов Турганбай Курманбаевич, доктор философии (PhD) по философским наукам (Казахстан)
Бердиев Эргаш Абдуллаевич, кандидат медицинских наук (Узбекистан)
Жураев Хусниддин Олтинбоевич, доктор педагогических наук (Узбекистан)
Иванова Юлия Валентиновна, доктор философских наук
Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук
Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук
Лактионов Константин Станиславович, доктор биологических наук
Сараева Надежда Михайловна, доктор психологических наук
Авдеюк Оксана Алексеевна, кандидат технических наук
Айдаров Оразхан Турсункожаевич, кандидат географических наук (Казахстан)
Алиева Тарана Ибрагим кызы, кандидат химических наук (Азербайджан)
Ахметова Валерия Валерьевна, кандидат медицинских наук
Брезгин Вячеслав Сергеевич, кандидат экономических наук
Данилов Олег Евгеньевич, кандидат педагогических наук
Дёмин Александр Викторович, кандидат биологических наук
Дядюн Кристина Владимировна, кандидат юридических наук
Желнова Кристина Владимировна, кандидат экономических наук
Жуйкова Тамара Павловна, кандидат педагогических наук
Игнатова Мария Александровна, кандидат искусствоведения
Искаков Руслан Маратбекович, кандидат технических наук (Казахстан)
Кайгородов Иван Борисович, кандидат физико-математических наук (Бразилия)
Калдыбай Кайнар Калдыбайулы, доктор философии (PhD) по философским наукам (Казахстан)
Кенесов Асхат Алмасович, кандидат политических наук
Коварда Владимир Васильевич, кандидат физико-математических наук
Комогорцев Максим Геннадьевич, кандидат технических наук
Котляров Алексей Васильевич, кандидат геолого-минералогических наук
Кошербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)
Кузьмина Виолетта Михайловна, кандидат исторических наук, кандидат психологических наук
Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)
Кучерявенко Светлана Алексеевна, кандидат экономических наук
Лескова Екатерина Викторовна, кандидат физико-математических наук
Макеева Ирина Александровна, кандидат педагогических наук
Матвиенко Евгений Владимирович, кандидат биологических наук
Матроскина Татьяна Викторовна, кандидат экономических наук
Матусевич Марина Степановна, кандидат педагогических наук
Мусаева Ума Алиевна, кандидат технических наук
Насимов Мурат Орленбаевич, кандидат политических наук (Казахстан)
Паридинова Ботагоз Жаппаровна, магистр философии (Казахстан)
Прончев Геннадий Борисович, кандидат физико-математических наук
Семахин Андрей Михайлович, кандидат технических наук
Сенцов Аркадий Эдуардович, кандидат политических наук
Сенюшкин Николай Сергеевич, кандидат технических наук
Султанова Дилшода Намозовна, кандидат архитектурных наук (Узбекистан)
Титова Елена Ивановна, кандидат педагогических наук
Ткаченко Ирина Георгиевна, кандидат филологических наук
Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры
Фозилов Садриддин Файзуллаевич, кандидат химических наук (Узбекистан)
Яхина Асия Сергеевна, кандидат технических наук
Ячинова Светлана Николаевна, кандидат педагогических наук

Международный редакционный совет:

Айрян Заруи Геворковна, кандидат филологических наук, доцент (Армения)
Арошидзе Паата Леонидович, доктор экономических наук, ассоциированный профессор (Грузия)
Атаев Загир Вагитович, кандидат географических наук, профессор (Россия)
Ахмеденов Кажмурат Максutowич, кандидат географических наук, ассоциированный профессор (Казахстан)
Бидова Бэла Бертовна, доктор юридических наук, доцент (Россия)
Борисов Вячеслав Викторович, доктор педагогических наук, профессор (Украина)
Буриев Хасан Чутбаевич, доктор биологических наук, профессор (Узбекистан)
Велковска Гена Цветкова, доктор экономических наук, доцент (Болгария)
Гайич Тамара, доктор экономических наук (Сербия)
Данатаров Агахан, кандидат технических наук (Туркменистан)
Данилов Александр Максимович, доктор технических наук, профессор (Россия)
Демидов Алексей Александрович, доктор медицинских наук, профессор (Россия)
Досманбетова Зейнегуль Рамазановна, доктор философии (PhD) по филологическим наукам (Казахстан)
Ешиев Абдыракман Молдоалиевич, доктор медицинских наук, доцент, зав. отделением (Кыргызстан)
Жолдошев Сапарбай Тезекбаевич, доктор медицинских наук, профессор (Кыргызстан)
Игисинов Нурбек Сагинбекович, доктор медицинских наук, профессор (Казахстан)
Кадыров Кутлуг-Бек Бекмурадович, кандидат педагогических наук, декан (Узбекистан)
Кайгородов Иван Борисович, кандидат физико-математических наук (Бразилия)
Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)
Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Россия)
Колпак Евгений Петрович, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)
Кошербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)
Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)
Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)
Кыят Эмине Лейла, доктор экономических наук (Турция)
Лю Цзюань, доктор филологических наук, профессор (Китай)
Малес Людмила Владимировна, доктор социологических наук, доцент (Украина)
Нагервадзе Марина Алиевна, доктор биологических наук, профессор (Грузия)
Нурмамедли Фазиль Алигусейн оглы, кандидат геолого-минералогических наук (Азербайджан)
Прокопьев Николай Яковлевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)
Прокофьева Марина Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Казахстан)
Рахматуллин Рафаэль Юсупович, доктор философских наук, профессор (Россия)
Рахмонов Азиз Боситович, доктор философии (PhD) по педагогическим наукам (Узбекистан)
Ребезов Максим Борисович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор (Россия)
Сорока Юлия Георгиевна, доктор социологических наук, доцент (Украина)
Узаков Гулом Норбоевич, доктор технических наук, доцент (Узбекистан)
Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры (Россия)
Хоналиев Назарали Хоналиевич, доктор экономических наук, старший научный сотрудник (Таджикистан)
Хоссейни Амир, доктор филологических наук (Иран)
Шарипов Аскар Калиевич, доктор экономических наук, доцент (Казахстан)
Шуклина Зинаида Николаевна, доктор экономических наук (Россия)

На обложке изображен *Гвидо ван Россум* (1956), нидерландский программист, известный прежде всего как автор языка программирования Python.

Ван Россум родился и вырос в Нидерландах, где он закончил Амстердамский университет по специальности «математика и информатика». Затем он работал в различных исследовательских институтах, в том числе в Голландском центре математики и информатики (Амстердам), Национальном институте стандартов (США) и Corporation for National Research Initiatives (США).

Еще во времена работы в Центре математики и информатики Гвидо создал язык программирования Python, ориентированный на повышение производительности разработчика и читаемости кода. В 2005 году ван Россум был принят на работу в Google, где он разработал на Python веб-приложение для рецензирования кода Mondrian. Он также принимал активное участие в разработке компанией Google сервиса хостинга сайтов и web-приложений Google App Engine.

В 2013 году ван Россум перешел из Google в Dropbox, где стал работать сразу по нескольким направлениям, в том числе помогал отлаживать инструменты для тестирования и создавать систему проверки типов Муру. Он же настоял на упрощении кода, чтобы его понимали и могли поддерживать

другие разработчики. До этого в Dropbox, по словам Гвидо, использовали «умный» код. В нем разбирались только те уникалы, которые его сами и написали. Такой метод оказался неэффективным, когда в штат начали нанимать все больше людей.

В свое время за ван Россумом закрепилось звание «великодушного пожизненного диктатора», но в июле 2018 года он сложил с себя эти полномочия. Ван Россум объяснил свое решение тем, что устал принимать все решения по развитию Python и ему нужен долгий перерыв.

У Гвидо ван Россума есть брат — Юст ван Россум, шрифтовой дизайнер и программист. Именно Юст создал шрифт, который используется в логотипе Python Powered. В настоящее время сам Гвидо живет в Калифорнии с женой-американкой Ким Нэп и их сыном Орлейном.

Ван Россум — почетный обладатель премии Free Software Award, а также премии Нидерландской ассоциации профессионалов UNIX. В 2006 году он был признан Ассоциацией вычислительной техники «выдающимся инженером». В начале 2019 года СМИ признали Python самым популярным языком программирования в мире.

Екатерина Осянина, ответственный редактор

СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЯ

- Чернякович М. Н.**
Насекомые защитных лесных насаждений
г. Краснодара75

МЕДИЦИНА

- Бердиев Э. А., Салимов О. У.**
Роль эндовидеолaparоскопии в профилактике
и лечении спаечной кишечной непроходимости
у детей77
- Бурда А. Н., Рутковская А. С.**
Эффективность и обоснованность рентген-
диагностики Bitewing в диагностике скрытого
кариеса79
- Кучмезова А. Э.**
Сравнительный анализ шкал прогнозирования
риска смерти пациентов с хронической
сердечной недостаточностью82

ВЕТЕРИНАРИЯ

- Ярославцева Т. А.**
Сравнительная эффективность разных методов
лечения кошек при панлейкопении85

ЭКОЛОГИЯ

- Скрынник И. А.**
Динамика фотосинтетической активной
радиации в Уссурийском городском округе87
- Ягмуров Ф.**
Оценка безопасности Нурекской ГЭС.....89

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

- Севостьянова Е. А., Белокуров С. Г.**
Содержание мочевины в молоке как маркер его
технологических свойств и сбалансированного
кормления коров92

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

- Валеев Т. Р.**
Проблемы ресурсосбережения на
машиностроительных предприятиях96

- Гаммершмидт А. А., Логинова Е. В.**
Недостатки гиг-экономики в условиях
глобализации98

- Дмитриева В. А.**
Анализ корпоративной социальной
ответственности российских нефтегазовых
компаний на примере ПАО «Газпром нефть»99

- Ежов Д. И.**
Сравнительный анализ учета финансовых
инструментов по РСБУ и МСФО 101

- Zhazykbekov V. B.**
Sustainability strategy and risk-management ... 103

- Карабаналов В. Ю., Пуртова О. Н.**
Исследование и расчет синергетического
эффекта на примере экономической модели
агропромышленного кластера..... 107

- Ковтуненко Е. Ю.**
Особенности ведения сводного реестра
участников бюджетного процесса Федеральным
казначейством РФ и его территориальными
управлениями..... 110

- Макушева О. Н., Касаткина А. С.**
Развитие туризма в Заволжском районе
Ивановской области 112

- Малышева Н. А., Курочкина И. П.**
Отсутствие отраслевого стандарта как фактор,
препятствующий повышению качества
информации бухгалтерской отчетности клубов
Континентальной хоккейной лиги 114

- Петрова Н. П., Григорьев А. А.**
Состояние и проблемы ЖКХ в России..... 115

- Плотникова О. В., Стулова А. Н.**
Влияние изменения стоимости топлива на
себестоимость грузоперевозок 117

- Поляшова М. А.**
Развитие интернет-торговли как фактор
повышения конкурентоспособности 120

- Рамазан Р. Ф.**
Эффективность системы мотивации
и стимулирования персонала в коммерческой
организации..... 122

Рамазан Р. Ф. Управление интеллектуальным потенциалом сотрудников организации 124	Узденов Б. М., Пасько Е. А. Способы укрепления доходной базы местного бюджета 131
Романчук А. А. Роль юнит-экономики при диджитализации бизнеса 127	Шаймардан А. Оценка инвестиционной привлекательности модели аутсорсинга..... 133
Свешникова С. В. Обеспечение экономической безопасности при осуществлении закупочной деятельности организации по Федеральному закону № 223 «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» 129	Шолкова А. С. Влияние цифровых технологий на управление персоналом 135
	МАРКЕТИНГ, РЕКЛАМА И PR
	Коломийцева Д. В. Технические возможности сети Instagram как ее конкурентное преимущество 137

БИОЛОГИЯ

Насекомые защитных лесных насаждений г. Краснодара

Чернякович Максим Николаевич, студент магистратуры
Кубанский государственный университет (г. Краснодар)

В статье приводятся данные проведенных впервые автором исследований энтомофауны защитных лесных насаждений на территории города Краснодара в период с июня по август 2019 года. Видовой состав энтомофауны представлен 68 видами, 40 семействами и 10 отрядами. Доминирующими группами являются двукрылые, жесткокрылые, полужесткокрылые и чешуекрылые.

Ключевые слова: энтомофауна, экологические особенности, лесополосы, агроценозы, Краснодар, Краснодарский край.

Повышение устойчивости агроэкосистемы, т.е. её способности к самосохранению и саморегулированию, напрямую связывается с разнообразием живых организмов, входящих в систему, и структурой сообщества. Одним из важнейших компонентов агроэкосистемы, как по числу видов, так и по влиянию на ее продуктивность, являются насекомые [1].

Энтомофауна — одна из наиболее динамичных составляющих всех биоценозов. Изучение состояния сообществ насекомых дает богатый материал для познания связности и относительной автономности компонентов данной структуры. Состояние популяций насекомых служит показателем стабильности экосистемы, ее реакции на внешнее вмешательство [2].

Значение насекомых в агроэкосистеме обусловлено их ролью в формировании урожая и участием в регулировании фитосанитарного состояния. Насекомые, реализующие способность развиваться и питаться на самых разнообразных субстратах, обитают как на самих возделываемых культурах, так и в сообществах, граничащих с агроценозами или являющихся их частью, например, в полезащитных лесополосах. В ряде случаев насекомые являются опасными вредителями растений. Однако насекомые выступают не только в качестве вредителей — их роль в агроценозах складывается как опылителей растений и как значимых энтомофагов [3].

Сбор материала проводился в четырех стационарных точках в утренние часы на полях ЦЭБ ВНИИМК находящихся в северо-восточной части города Краснодара. Местами сбора являлись: территория лесополосы, территория заброшенного сада, территория границы поля подсолнечника и территория в глубине поля подсолнечника.

Изучался видовой состав энтомофауны исследуемой территории. Сбор насекомых проводили по общепринятым ме-

тодикам с использованием: энтомологического сачка и почвенных ловушек Мерике.

Видовой состав насекомых, обитающих в защитных насаждениях, представлен 68 видами, относящимися к 10 отрядам, 40 семействам. Распределение видов и семейств выявленного энтомокомплекса защитных лесных насаждений представлен в таблице 1.

Соотношение количества видов по отрядам от общего числа выглядит следующим образом: отряд двукрылые (Diptera) — 33,82%, отряд жесткокрылые (Coleoptera) — 20,58%, отряд полужесткокрылые (Heteroptera) — 16,17%, отряд чешуекрылые (Lepidoptera) — 11,76%, отряд прямокрылые (Orthoptera) — 5,88%, отряд перепончатокрылые (Hymenoptera) — 5,88%, отряд стрекозы (Odonata) — 1,47%, отряд богомолы (Mantodea) — 1,47%, отряд ухвертки (Dermaptera) — 1,47%, отряд сетчатокрылые (Neuroptera) — 1,47%.

В составе энтомоценоза исследуемой территории преобладает отряд Diptera. Он представлен 23 видами и 12 семействами. Среди семейств данного отряда доминирует семейство журчалок (Syrphidae) — 8 видов. Семейства галлицы (Cecidomyiidae), мухи-жужжала (Bombyliidae), львинки (Stratiomyidae) насчитывают по 2 вида. Такие семейства как толкунчики (Empididae), тенницы (Sciomyzidae), Platystomatidae, бекасницы (Rhagionidae) включают в себя по одному виду. Второе место, по числу видов, занимает отряд Coleoptera. Он представлен 14 видами и 8 семействами. Среди семейств данного отряда впереди идет семейство листоедов (Chrysomelidae) — 3 вида. Семейства зерновки (Bruchidae), усачи (Cerambycidae), жужелицы (Carabidae) и Пластинчатоусые (Scarabaeidae) насчитывают по 2 вида. Последнее семейство кокцинеллиды (Coccinellidae), это семейство насчитывает 1 вид. Третье место по числу видов принадлежит отряду Heteroptera — 11 видов и 5 семейств. Среди

Таблица 1. Состав энтомофауны исследуемой территории

№ п/п	Отряд	Количество			
		видов		семейства	
		Экз.	%	Экз.	%
1	Odonata	1	1,47	1	2,5
2	Mantodea	1	1,47	1	2,5
3	Orthoptera	4	5,88	3	7,5
4	Dermaptera	1	1,47	1	2,5
5	Heteroptera	11	16,17	5	12,5
6	Coleoptera	14	20,58	8	20
7	Neuroptera	1	1,47	1	2,5
8	Lepidoptera	8	11,76	4	10
9	Hymenoptera	4	5,88	4	10
10	Diptera	23	33,82	12	30
	ИТОГО	68	100,00	40	100,00

семейств данного отряда больше всего видов насчитывает семейство настоящие щитники (Pentatomidae) — 4 вида. 3 вида насекомых насчитывает семейство кружевниц (Tingidae). Семейство слепняки (Miridae) насчитывает 2 вида. Семейства красноклопы (Pyrrhocoridae) и щитники-черепашки (Scutelleridae) включают в себя по 1 виду. После отряда Heteroptera, по числу видов, идет отряд Lepidoptera, который насчитывает 8 видов и 4 семейства. Среди отряда Lepidoptera больше всего видов насчитывает семейство нимфалиды (Nymphalidae) — 3 вида. Семейства моли-пестрянки (Craclariidae) и белянки (Pieridae) включают в себя по 2 вида. 1 вид насекомых насчитывает семейство совки (Noctuidae). Отряды Hymenoptera и Orthoptera насчитывают одинаковое количество видов — 4. Разница между ними в количестве семейств. Отряд Hymenoptera включает в себя 4 семейства, а именно пильщики (Tenthredinidae) — 1 вид, цикады (Cicadidae) — 1 вид, тли (Aphididae) — 1 вид и осы (Vespidae) — 1 вид. Отряд Orthoptera включает в себя следующие семейства: сверчки (Cryllidae) — 1 вид, саранчовые (Acrididae) — 2 вида, кузнечиковые (Tettigoniidae) — 1 вид. Отряды

Neuroptera, Dermaptera, Mantodea и Odonata самые малочисленные, и насчитывают по 1 семейству, и по 1 виду. Отряд Neuroptera включает в себя семейство златоглазок (Chrysopidae) — 1 вид. В отряд Dermaptera входит семейство ухверток (Forficulidae) — 1 вид. 1 вид включает в себя семейство настоящих богомол (Mantidae) из отряда Mantodea. Отряд Odonata включает в себя семейство настоящих стрекоз или плоскобрюхих (Libellulidae) — 1 вид.

Видовой состав насекомых, обитающих в лесозащитных лесных насаждениях полей центральной экспериментальной базы (ЦЭБ) Всероссийского научно-исследовательского института масличных культур им. В.С. Пустовойта представлен 68 видами, относящимися к 10 отрядам из 40 семейств. По числу видов доминирующим отрядом является отряд Diptera — 23 вида. Следом идут отряды Coleoptera — 14 видов, Heteroptera — 11 видов и Lepidoptera — 8 видов. Самыми малочисленными являются отряды Orthoptera — 4 вида, Hymenoptera — 4 вида, Odonata — 1 вид, Mantodea — 1 вид, Dermaptera — 1 вид и Neuroptera — 1 вид.

Литература:

1. Белюченко, И. С. Экологическое состояние агроландшафтов Кубани / И. С. Белюченко.— Текст: непосредственный // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета.— 2014.— № 101.— С. 552–557.
2. Белицкая, М. Н. Фауна энтомофагов в лесоаграрных ландшафтах аридной зоны / М. Н. Белицкая.— Текст: непосредственный // Вестник Волгоградского государственного университета.— 2012.— № 2.— С. 50–55.
3. Линков, С. А. Особенности распределения энтомофауны в системе ползащитных лесных насаждений / С. А. Линков.— Текст: непосредственный // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии.— 2014.— № 9.— С. 60–62.

МЕДИЦИНА

Роль эндовидеолапароскопии в профилактике и лечении спаечной кишечной непроходимости у детей

Бердиев Эргаш Абдуллаевич, кандидат медицинских наук, заместитель директора по инновации и научной деятельности;
Салимов Ойбек Улугбекович, студент
Термезский филиал Ташкентской медицинской академии (Узбекистан)

Авторами проведено исследование 43 больных детей со спаечной кишечной непроходимостью, с применением новейших технологий современной хирургии. При помощи УЗИ удалось четко определить место вхождения в брюшную полость и выполнить эндовидеолапароскопический адгезиолизис у 69,7% больных детей со СКН. Также определено наличие деструктивных изменений в стенках кишки и у 3 (6,9%) больных проведено традиционное хирургическое вмешательство. Авторы рекомендуют широкое применение эндовидеолапароскопии брюшной полости при СКН у детей.

Ключевые слова: брюшная полость, спаечный процесс, спаечная кишечная непроходимость, детский возраст, оперативное вмешательство, кишечная непроходимость, лечение.

Актуальность: Лечение спаечной кишечной непроходимости (СКН) продолжает оставаться одной из важных проблем в хирургии. Частота возникновения СКН после перенесенных операций на органах брюшной полости, по данным литературы, колеблется от 25% до 80%. Одной из наиболее частых причин, приводящих к неудовлетворительным результатам лечения больных спаечной кишечной непроходимостью, является несвоевременная диагностика. У 30–40% больных оперативное вмешательство выполняется более чем через 24 часа от момента заболевания, а послеоперационная летальность у этой группы больных достигает 19–20%. В этом аспекте вполне обоснованными являются попытки улучшить методы постановки диагноза, а также найти новые способы, которые могли бы помочь в кратчайшие сроки распознать спаечную кишечную непроходимость. Благодаря научно-техническому прогрессу в последние годы появляется целая группа новых технологий лучевой диагностики, таких как УЗИ, МРТ, КТ, и т.д. Все это обеспечивает необходимость серьезной корректировки устоявшихся за многие годы закономерностей и переоценки нынешнего арсенала инструментальных исследований [2, 3, 5]. Вопросы диагностики, лечебной тактики, реабилитации и профилактики этого грозного осложнения операций на органах брюшной полости вновь и вновь становятся предметом изучения и дискуссий и до сих пор остаются в центре внимания исследователей и практических врачей [1, 2, 4]. Проблема касается не только взрослых пациентов, но остаётся весьма острой и в хирургии детского возраста.

Актуальность и нерешённость вопросов СНК у детей обусловлены высокой частотой встречаемости патологии, склонностью к рецидивирующему течению (до 7–10%), высоким

уровнем осложнений и летальности (до 31,5–40%). По имеющимся литературным данным, спайкообразование с непроходимостью наиболее часто в детском возрасте развиваются после аппендэктомий (до 37,5%), операций по устранению обтурационной непроходимости (до 22,9%), колопроктологических операций (до 10%) [2, 4, 5, 7, 8]. Любое оперативное вмешательство на органах брюшной полости сопровождается развитием спаечного процесса той или иной степени выраженности. СНК является полиэтиологичным заболеванием, существует много причин, инициирующих процесс спайкообразования. К ним относятся механическое травмирование кишечника, агрессивное влияние на кишечную стенку некоторых экзогенных химических реагентов, воспалительные заболевания органов брюшной полости, парез кишечника и некоторые другие факторы. Учёт вышеуказанных факторов лежит в основе патогенетического подхода к лечению и профилактике спаечной болезни [2, 3, 4, 6]. Спаечный процесс нередко вызывает деформацию кишечной трубки с развитием непроходимости пищеварительного тракта. При этом СНК является одним из наиболее грозных осложнений послеоперационного периода, так как запоздалая диагностика и несвоевременно оказанное или неверно избранное лечение могут приводить к некрозам кишки за счёт развития странгуляции последней. Своевременная диагностика и правильно выбранная лечебная тактика в зависимости от вида СНК имеют решающее значение в исходах заболевания, а комплексный подход к реабилитации и профилактике патологии обуславливает положительный прогноз и отсутствие рецидивов [4;5;6;7].

Целью работы явилось снижение риска рецидива болезни, повышение уровня профилактики спаечной кишечной непро-

ходимости с применением современных методов диагностики и лечения.

Материал и методы исследования: За период 2009–2019 гг. под нашим наблюдением находились 43 ребенка со спаечной

кишечной непроходимостью. Из них 26 (60,4%) мальчиков и 17 (39,6%) девочек в возрасте от 1 года до 17 лет.

Распределение детей по возрасту и по полу (n=18)

Пол пациентов	Возраст пациентов					Всего
	До 1 года	1–3 года	3–7 лет	7–12 лет	12–17 лет	
Мальчики	-	1	7	11	7	26
	-	2,3	16,3	25,5	16,3	60,4
Девочки	-	-	5	8	4	17
	-	-	11,6	18,6	9,4	39,6
всего	-	1	12	19	11	43
	-	2,3	27,9	44,1	25,7	100

К общеклиническим методам исследования вошли следующие: общий анализ крови, мочи, биохимия крови, обзорная и при необходимости контрастная рентгенография брюшной полости. Наряду с этим в комплекс исследования вошло УЗИ брюшной полости, включая диагностическую эндовидеолапароскопию, по необходимости с эндовидеолапароскопическим адгезиолизисом.

Результаты и их обсуждение: При обзорной рентгенографии у всех больных выявлялись признаки кишечной непроходимости: наличие чаши Клойберга и пневматизации кишечника. Для исследования уровня спаечного процесса более детальное изображение выявлено при контрастной рентгенографии. При помощи УЗИ брюшной полости нам удалось не только определить степень тяжести спаечного процесса в брюшной полости, но и определить точки для безопасного вхождения троакара в брюшную полость. При этом важно подчеркнуть информативность УЗИ, которая составила до 73,6% и была несколько выше, чем при обзорном рентгенологическом обследовании больных (58–61%). Перед оперативным вмешательством мы располагали информацией о распространенности спаечного процесса, его выраженности, участках, свободных от спаек. Это позволило индивидуализировать подход к каждому больному. Благодаря современной технологии и технике видеолaparоскопического адгезиолизиса нам удалось у 30 (69,7%) из 43 пациентов выполнить видеолaparоскопический адгезиолизис. Интраоперационных осложнений, связанных с выполнением лапароскопической операции, в условиях спаечного процесса не было. Наличие одной или нескольких лапаротомий не являлось абсолютным противопоказанием к видеолaparоскопическому адгезиолизису. Среднее время выполнения видеолaparоскопического адгезиолизиса составило 58,8+ 3,6 минут. Важно подчеркнуть, что признаков нарушения пассажа кишечника в послеоперационном периоде не наблюдалось. У 3 (6,9%) больных видеолaparоскопически установлено наличие деструктивных изменений стенок кишечника, выполнена минилапаротомия, резекция некротического участка кишечника с анастомозом конец в конец.

На интраоперационном этапе: видеолaparоскопическое рассечение спаек с последующим промыванием брюшной полости раствором декасана, санация брюшной полости и орошение брюшной полости противоспаечной смесью ФЛС (состоящей из фибринолизина, гепарина, гентамицина, гидрокортизона и новокаина) по схеме, разработанной в нашем центре.

На 2–3 сутки назначена лидаза с электрофорезом на переднюю брюшную стенку 5–7 сеансов стационарно и до 10 сеансов амбулаторно в сочетании с инъекцией алоэ. В настоящее время видеолaparоскопический адгезиолизис не получил широкого применения в лечении острой спаечной кишечной непроходимости, особенно у детей. Это обусловлено тем, что большинство хирургов считают его использование в условиях пареза кишечника и спаечного процесса не только нецелесообразным, но и опасным из-за возможности ятрогенного повреждения кишечника. Тем не менее, применяя видеолaparоскопический адгезиолизис у больных детей с острой спаечной кишечной непроходимостью мы пришли к следующему заключению. В настоящее время показанием к лапароскопии являются практически все случаи острой СКН, которые четко определяют степень и тяжесть спаечного процесса, наличие или отсутствие в каких-либо участках кишечника деструктивных изменений, при которых целесообразен видеолaparоскопический адгезиолизис. Большое значение для повышения безопасности выполнения наиболее ответственного этапа операции, первичного вхождения в брюшную полость имеет дооперационное определение мест подпаянных кишечных петель к передней брюшной стенке, которое определяется при помощи УЗИ брюшной полости. Наряду с этим при использовании эндовидеолапароскопии брюшной полости создается широкое поле обзора, отличное освещение и интраоперационное увеличение, которое дает возможность к малотравматичному доступу к месту непроходимости, позволяя осуществить прецизионную препаровку кишечных петель и спаек. Кроме того, мы согласны с мнениями многих авторов и считаем противопоказанием к видеолaparоскопическому адгезиолизису следующие факторы: наличие массивных плоскостных спаек брюшной полости; холодный конгломерат, образованный из-за спаек;

плотный воспалительный инфильтрат, являющийся причиной кишечной непроходимости; необратимые изменения в ущемленной кишке и присутствие кишечных свищей.

Выводы. Таким образом, на сегодняшний день эндовидеолапараскопия четко определяет тактику лечения СКН, а также

показания к видеолапараскопическому адгезиолизису. Важно подчеркнуть некоторые преимущества видеолапараскопического адгезиолизиса, к которым относятся малотравматичность, уменьшение рецидива болезни, соответствие требованиям пластической и косметической хирургии.

Литература:

1. Рудин Э. П., Андреев В. Г., Карнаушенко П. В. Особенности лапароскопических операций на ор-ганах брюшной полости // Сибирский медицинский журнал. 2006. № 5. С. 44–47.
2. Минаев с. В., Немилова Т. К., Кнорринг Г. Ю. Полиферментная терапия в профилактике спаечного процесса в брюшной полости у детей // Вестн. хир.—2006.—Том 165.— № 1.—С.49–54.
3. А.Аршинов «Исследование системы гемостаза в клинической практике». Журнал Врач 2000 № 9 стр.30–31.
4. Стрижелецкий В. В., Седов В. М., Макаров С. А. Эндовидеохирургические технологии в диагностике и лечении острой спаечной кишечной непроходимости // Матер. XI съезда хирургов Российской Федерации.— Волгоград, 2011.— С. 325.
5. Минаев с. В., Доронин В. Ф., Обедин А. Н., Тимофеев С. В. Течение спаечного процесса брюшной полости в детском возрасте // Медицинский вестник Северного Кавказа.— 2009.— Т. 13. no. 1.— С. 17–20.
6. Смоленцев М. М. «Оперативное лечение детей со спаечной кишечной непроходимостью на современном этапе». Фундаментальные исследования № 1, 2015.стр-1680–1684.
7. Первый опыт применения противоспаечного рассасывающегося полимерного средства «Мезогель» при остром аппендиците / В. А. Лазаренко, Б. С. Суковатых, А. И. Бежин [и др.] // Человек и его здоровье.— 2011.— № 1.— С. 51–55.
8. 10. Adhesiolysis — related morbidity in abdominal surgery / R. P. Ten Broek, C. Strik, Y. Issa [et al.] // Ann. Surg.— 2013.— Vol. 258, N1.— P. 98–106.
9. Durgakeri P. U., Kaska M. Post-operative intraperitoneal adhesion prevention-the recent knowledge // RozhlChir.— 2006.— June, № 85 (6).— С. 286–289.
10. Zhou X. L., Chen S. W., Liao G. D. et al Preventive effect of gelatinizedly-modified chitosan film on peritoneal adhesion of different types// World J. Gastroenterol.— 2007.—Vol. 13(8).—P.1262–1267.

Эффективность и обоснованность рентген-диагностики Bitewing в диагностике скрытого кариеса

Бурда Анастасия Николаевна, студент;
 Рутковская Анна Станиславовна, кандидат медицинских наук, доцент
 Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

Для своевременной диагностики скрытого кариеса инструментально-визуального метода часто бывает недостаточно, поэтому необходимо применение дополнительных методов. В их число входит метод рентген-диагностики Bitewing, эффективность применения которого доказана при исследовании клинических случаев, описанных в данной работе.

Ключевые слова: скрытый кариес, Bitewing, диагностика.

Актуальность. Проблема кариеса зуба является одной из наиболее обсуждаемых среди стоматологов как в Республике Беларусь, так и в мире в целом. ВОЗ относит 180 стран к группам риска по возникновению кариеса. В процентном отношении это выглядит так: 1) 10% государств имеют очень низкую интенсивность кариеса зубов (КПУ зубов для 12-летних детей от 0 до 1,1); 2) 43% низкую (КПУ = 1,2–2,6); 3) 35% среднюю (КПУ = 2,7–4,4); 3) 10% высокую (КПУ = 4,5–6,5); 4) 2% очень высокую (КПУ >6,6)

Помимо клинически явного кариеса, диагностика которого не составляет труда, существует так же скрытый кариес, диагностировать который визуально не так просто. В большинстве случаев пациент, обратившись за помощью к врачу, уже имеет

видимые достаточно глубокие кариозные полости, что ведет к препарированию тканей зуба и последующему пломбированию. Но в добавок к видимым поражениям зачастую у пациентов обнаруживается и скрытый кариес, который может протекать бессимптомно. Большинство пациентов, не наблюдая явных кариозных поражений, даже не подозревают о наличии кариеса в скрытой форме. При скрытом кариесе визуально эмаль выглядит здоровой или минимально деминерализованной, однако при проведении рентген-диагностики выявляется прогрессирующая деминерализация в дентине, которая может прогрессировать и нарушать комплекс пульпы и дентина.

Диагностика скрытого кариеса на сегодняшний день является предметом изучения большинства стоматологов мира.

К сожалению, визуальный метод диагностики скрытого кариеса теряет свою актуальность, так как в большинстве случаев его недостаточно для диагностики кариеса на ранних стадиях.

Поэтому решением данной проблемы стало введение в клиническую практику аппаратных методов диагностики кариеса. Самым первым и легкодоступным аппаратным методом является рентгенография.

Интерпроксимальная рентгенография, как один из достоверных методов, относится к внутриротовой рентгенографии и позволяет получить изображение краевых отделов альвеолярных отростков верхней и нижней челюстей без искажений, визуализировать дефекты аппроксимальных поверхностей зубов. Для диагностики скрытого кариеса мы предлагаем использовать рентген-диагностику Bitewing. С его помощью возможно обнаружить скрытый кариес на ранних стадиях. Данный метод диагностики не несет большой лучевой нагрузки, достаточно экономичен, не требует много времени, а также полученный результат в виде рентгеновского снимка отлично отображает процесс деминерализации в зубе.

Цель: сравнить соответствие клинической картины скрытого кариеса с рентгенологической картиной с применением рентген-диагностики Bitewing.

Задачи:

1. Определить факторы риска развития кариозных поражений;
2. Определить ранние клинические признаки кариозной болезни, протекающие на данный момент времени бессимптомно;
3. Определить рентген-диагностические признаки кариозной болезни с помощью метода Bitewing.

Материалы и методы: Объектом исследования явились 9 пациентов в возрасте 18–21 год, обратившихся с целью обследования и лечения на 1-ю кафедру терапевтической стоматологии БГМУ. Анкетирование прошли 9 пациентов. Всем пациентам проводилось визуально-инструментальное обследование, осуществлялась индексная оценка стоматологического статуса: ОНІ-S — индекс гигиены полости рта (Грина-Вермиллиона,

1964 г.); GI — гингивальный индекс (Loe, Silness, 1963 г.); КПИ — комплексный периодонтальный индекс (Леус П. А., 1995 г.).

Был проведен клинический осмотр 11 зубов на наличие ранних признаков скрытого аппроксимального поражения кариеса эмали и дентина (II класс по Блэку). Проведена интерпроксимальная рентген-диагностика Bitewing (аппарат Sirona HelioDent Plus) 11 зубов.

Результаты и их обсуждение. После проведения анкетирования пациентов и обработки результатов были установлены факторы риска развития кариозной болезни у данных пациентов (недостаточная фтор-профилактика, избыток углеводов в рационе, нерегулярный и нерациональный уход за полостью рта), а также выявлены жалобы, соответствующие кариозному процессу.

При визуальном осмотре в 27,3% случаев клинически не были выявлены признаки кариеса (рис. 1).

В 72,7% случаев при инструментально-визуальном осмотре были выявлены признаки скрытого кариеса, такие как серые тени, деминерализация эмали (рис. 2). Пациенты также жаловались на задержку зубной нити и пищи между зубами.

По результатам клинического осмотра у 63,6% пациентов отмечено появление пятен, у 72,7% — серые тени, зубная нить задерживалась у 54,5% и у 54,5% отмечались жалобы на боль в области исследуемого зуба.

Каждый пациент был направлен на интерпроксимальный снимок Bitewing для уточнения диагноза «кариес».

В 100% случаев предварительный диагноз был подтвержден (рис. 3).

В 66,7% случаев на основании рентгенологического снимка был поставлен диагноз кариес, хотя при использовании инструментально-визуального метода (клиническое обследование) кариес не диагностировался (рис. 4а, 4б).

Декальцинированные и разрушенные кариозные участки зуба отображаются на снимках в виде просветлений, краевых узур и дефектов благодаря различию в поглощении лучей обычной и декальцинированной тканями.



Рис. 1. Клинически не выявленный кариес



Рис. 2. Клинически видимый кариес



Рис. 3. Скрытый кариес на снимке Bitewing

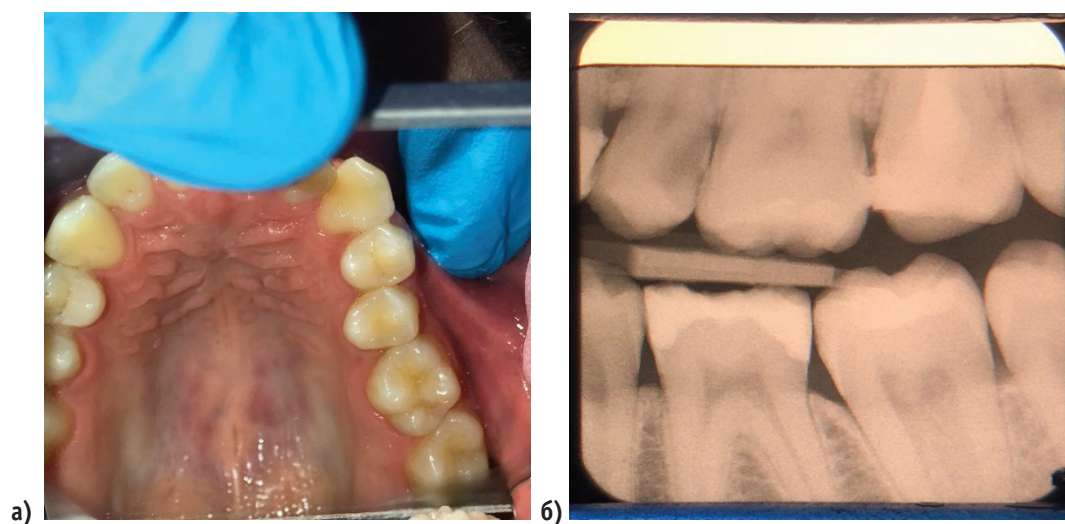


Рис. 4. а) клинически не выявленный кариес зубов 25–26; б) скрытый кариес зубов 25–26 на снимке Bitewing

Выводы:

1. Диагностика скрытого кариеса и подтверждение диагноза «кариес» с помощью рентген-диагностики Bitewing имеет клиническое обоснование.
2. Рентген-диагностика Bitewing является основополагающей при обнаружении скрытого кариеса на его ранних стадиях.

Таблица 1. Сравнение инструментально-визуального метода и рентген-диагностики Bitewing

Критерии сравнения	Инструментально-визуальный метод	Рентген-диагностика Bitewing
Временные затраты	Минимальные	Средние
Информативность	Недостаточная	Высокая
Экономичность	+	+
Сложность	-	-
Выявление скрытых полостей	-	+
Вероятность получения неверных результатов	Высокая	Минимальная

Литература:

1. Боровский, Е. В. Терапевтическая стоматология / Е. В. Боровский. — М.: МИА, 2003. — 800с.
2. Fejerskov, O. Dental Caries The Disease and its Clinical Management Blackwel Munksgaard / O. Fejerskov, E. Kidd. — Australia, 2003. — 480p.
3. Tamara Carolina Trevisan, Hidden caries: A critical review//Scientific Journal of Dentistry. — 2015. — № 1. — p.33–36.

Сравнительный анализ шкал прогнозирования риска смерти пациентов с хронической сердечной недостаточностью

Кучмезова Алина Эльдаровна, студент

Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н. П. Огарева (г. Саранск)

Сравнение результатов прогнозирования шкал риска MAGGIC и SHFM, позволяющих произвести наиболее точный расчет риска общей смертности среди популяции пациентов с ХСН.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность, предикторы смертности, шкалы оценки риска смерти, шкала MAGGIC, шкала SHFM, биохимические показатели, прогноз пациентов с ХСН.

Comparison of the results of forecasting the MAGGIC and SHFM risk scales, which allow for the most accurate calculation of the risk of overall mortality among the population of patients with CHF.

Keywords: chronic heart failure, predictors of mortality, death risk assessment scales, MAGGIC scale, SHFM scale, biochemical indicators, prognosis of CHF patients.

В настоящее время проблема ХСН является одной из приоритетных причин сердечно-сосудистой смертности в РФ, что обусловлено высоким значением социально-экономических потерь вследствие преждевременной заболеваемости и смерти лиц трудоспособного возраста.

Распространенность ХСН среди пациентов в РФ довольно высока и продолжает увеличиваться. По данным исследования ЭПОХА-ХСН, проведенного среди 19500 респондентов из 8 регионов РФ, за 20 лет заболеваемость ХСН выросла на 5,2% и в настоящее время признаки данной патологии выявлены у 15 млн человек. При этом в 3,4 раза увеличилось и количество тяжелых пациентов с признаками ХСН III–IV ФК по NYHA [2].

Однако, несмотря на то, что сердечная недостаточность является распространённым серьезным заболеванием, на сегодняшний день не существует достоверных, доступных в повседневной практике, шкал риска, позволяющих количественно оценить прогноз.

Вследствие этого, в повседневной работе клинициста необходима некая унифицированная шкала для расчета вероятной продолжительности жизни и тяжести состояния конкретного пациента, что позволит выбрать оптимальные схемы лечения и своевременно их корректировать.

Целью работы было сравнение результатов прогнозирования шкал риска MAGGIC и SHFM, позволяющих произвести

наиболее точный расчет риска общей смертности среди популяции пациентов с ХСН.

В связи с высокой распространенностью ХСН последние десятилетия активно создаются и модифицируются уже имеющиеся модели прогнозирования СН. Большинство из них созданы и валидизированы для группы пациентов с низкой фракцией выброса, и направлены на оценку 1-й 3-х летней выживаемости пациентов.

Наиболее известными существующими шкалами являются:

- шкала риска SHFM,
- шкала HFSS,
- шкалы MAGGIC,
- MECKI,
- 3С-HF,
- MUSIC.

Определение высокого риска неблагоприятного исхода пациентов может служить показанием к активному включению пациента в лист ожидания трансплантации сердца.

Хорошо известно, что наиболее эффективным методом борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями является первичная профилактика, которая вносит основной вклад в снижение сердечно-сосудистой и общей смертности. С этой целью в России с 2003 года широко используется шкала SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation). Она оценивает риск смерти от сердечно-сосудистых заболеваний, связанных с атеросклерозом (в том числе инфаркт миокарда, инсульт, аневризму аорты, поражение периферических артерий), в течение ближайших 10 лет. Кроме того, она может применяться у больных, с установленными заболеваниями, с поправкой на коэффициенты (у мужчин и пожилых людей он составляет 3, у женщин равен 4), для оценки суммарного риска всех сердечно-сосудистых осложнений [1].

Однако, использование ее приемлемо исключительно в первичной профилактике, т.е. у пациентов без ССЗ и тем более, невозможно у больных с ХСН.

Модель сердечной недостаточности SHFM (Seattle Heart Failure Model) является самой популярной для оценки продолжительности жизни пациентов с ХСН на амбулаторном этапе. Она была создана на основании исследования PRAISE1 и апробирована на жителях США и Италии [4].

В качестве значимых предикторов выживания были выбраны следующие показатели: возраст, пол, ишемическая этиология, NYHA, фракция выброса, систолическое артериальное давление, использование диуретиков с сохранением калия, применение статинов, использование аллопуринола, гемоглобин, процент лимфоцитов, мочевиная кислота, натрий, холестерин и диуретическая доза / кг. Продолжительность жизни, подсчитанная по шкале, находится в прямой арифметической зависимости от введенных данных, следовательно, чем ближе к нормальным значениям исходные параметры, тем ниже риск прогнозируемой смерти.

В результате вычислений получается оценка смертности за 1, 2 года и 5 лет.

Модель в Сиэтле имеет следующие ограничения [5]:

- она не может применяться у госпитализированных пациентов с выраженной жизнеугрожающей коморбидностью (цирроз печени, СД, ХПН, ХОБЛ, рак);

- используется только у пациентов с низкой ФВ ЛЖ;
- не оценивает частоту госпитализаций;
- недооценивает или переоценивает риски, особенно у пожилых пациентов и пациентов с имплантированными устройствами.

Шкала риска MAGGIC (Meta-Analysis Global Group in Chronic Heart Failure) включает в себя 13 параметров: возраст, пол, ИМТ, фракция выброса левого желудочка, класс NYHA, креатинин плазмы, диабет, прием бета-блокаторов, ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента или блокаторов рецепторов ангиотензина, САД, курение, ХОБЛ.

Шкала может применяться к пациентам со сниженной или сохраненной фракцией выброса [3].

Единственным биомаркером, учитываемым шкалой, является сывороточный креатинин, что, с одной стороны, делает ее легко доступной для широкого применения, а с другой, снижает ее информативность.

Каждому значению фактора риска шкала присваивает определенный балл, которые в итоге суммируются и переводятся в проценты 1- и 3-летнего риска смерти пациента. Достоверность прогноза, высчитанного по шкале MAGGIC, составляет 0,74 (Sartipy U. et al., 2014).

Материал и методы

В ходе исследовательской работы был проведен ретроспективный анализ историй болезни 60 пациентов с диагнозом «ХСН I–IV ФК», находившихся на стационарном лечении в отделении нарушения ритма РКБ № 4 г. Саранска за период с сентября по март 2019–2020 гг.

В исследование вошли 43% мужчин и 57% женщин в возрасте от 36 до 82 лет. Средний возраст пациентов составил $65 \pm 8,7$ лет. Основным критерием исключения служило наличие тяжелой сопутствующей патологии, такой как хроническая обструктивная болезнь легких, цирроз печени, болезни эндокринной системы (СД, все виды нарушения функций щитовидной железы, заболевания надпочечников), а также онкологические заболевания.

Был проведен сравнительный анализ прогнозируемой смертности в течение одного года шкал MAGGIC и SHFM у каждого пациента. Для оценки анализа результатов исследования применялись методы параметрической и непараметрической статистики. С целью вычисления средних значений показателей и стандартного отклонения применялась программа SPSS Statistica v.22. Достоверность различий оценивалась в зависимости от типа распределения по t-критерию Стьюдента или критерию Манна-Уитни. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты

Прогнозируемая смертность в исследуемой группе пациентов в течение 1 года, высчитанная по шкале MAGGIC в среднем составила $7,2\% \pm 4,024$ ($p < 0,001$), по шкале SHFM — $3,5\% \pm 4,122$ ($p < 0,001$) (рис. 1).

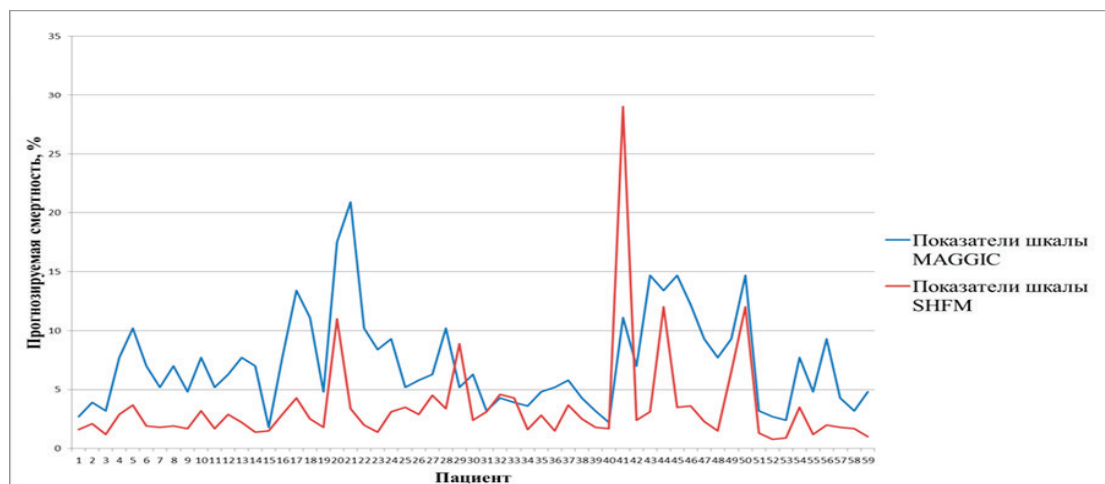


Рис. 1. Сравнительный анализ прогнозируемой 1-годичной смерти шкал MAGGIC и SHFM

При оценке различия результатов показателей MAGGIC и Сизтлской модели в большинстве случаев — 65% и 20%, было выявлено выраженное и значительное расхождение прогнозируемой смертности соответственно. В среднем, результаты по шкале MAGGIC оказались выше на 49% результатов, показанных моделью SHFM.

Выводы

Проанализировав полученные результаты, можно сделать следующие заключения:

1. Шкала MAGGIC продемонстрировала более высокий показатель риска летальности в исследуемой группе больных по сравнению с Сизтлской моделью, что в реальной клинической практике может предотвратить недооценку риска смерти у, казалось бы, нетяжелых пациентов с ХСН-сохрФВ ЛЖ.

Шкала MAGGIC рассчитывает прогноз смерти по легко определяемым параметрам;

Шкала учитывает единственный биохимический маркер — сывороточный креатинин, что, с одной стороны, делает ее легко доступной для широкого применения, а с другой, снижает ее информативность у тяжелых больных с низкой ФВ ЛЖ.

2. В исследуемой группе пациентов Сизтлская модель продемонстрировала тенденцию к занижению риска смерти

почти в 2 раза по сравнению с MAGGIC. Однако, в отдельных клинических ситуациях, у тяжелых больных, дополнительный учет большего количества биомаркеров, а также пользы от добавления медикаментозной или высокотехнологичной терапии в лечении приводит к повышению информативности шкалы и увеличению показателя прогнозируемой смертности.

Практические рекомендации

В клинической практике для оценки прогноза риска смерти у больных с ХСН предпочтительнее использовать шкалу MAGGIC, зарекомендовавшую себя как простой, но достоверный метод стратификации риска у пациентов с ХСН-сохрФВ ЛЖ.

Для пациентов с ХСН-снФВ вернее использовать Сизтлскую модель прогнозирования риска смерти, как более информативную в данной группе пациентов.

Вместе с тем следует учитывать тот факт, что обе шкалы не прошли внешнюю апробацию на российских пациентах. Это может негативно отразиться на достоверности полученных с их помощью результатов. В связи с этим, обе шкалы не могут быть рекомендованы к широкому использованию в клинической практике.

Литература:

1. Национальные рекомендации: Кардиоваскулярная профилактика. Приложение 2 к журналу «Кардиоваскулярная терапия и профилактика», 2011, № 10(6), с. 1–64
2. Фомин И. В., Беленков Ю. Н., Мареев В. Ю., Агеев Ф. Т., Бадин Ю. В., Галявич А. С. и др. Распространенность хронической сердечной недостаточности в Европейской части Российской Федерации — данные ЭПОХА — ХСН (Часть II). Журнал Сердечная Недостаточность. 2006;7 (3):112–5.
3. Pocock S. J., Ariti C. A., McMurray J. J. V. et al. Predicting survival in heart failure: a risk score based on 39372 patients from 30 studies. Eur. Heart J. 2013; 34(19): 1404–13.
4. Levy W. C., Mozaffarian D., Linker D. T. et al. The Seattle Heart Failure Model: prediction of survival in heart failure. Circulation. 2006; 113(11): 1424–33.
5. Kalogeropoulos A. P., Georgiopoulou V. V., Giamouzis G. et al. Utility of the Seattle Heart Failure Model in patients with advanced heart failure. J. Am. Coll. Cardiol. 2009; 53(4): 334–42.

ВЕТЕРИНАРИЯ

Сравнительная эффективность разных методов лечения кошек при панлейкопении

Ярославцева Татьяна Александровна, студент

Научный руководитель: Журавель Нина Александровна, кандидат ветеринарных наук, доцент
Южно-Уральский государственный аграрный университет (г. Троицк, Челябинская обл.)

Ключевые слова: панлейкопения, кошки, гемопоэз, лейкопения, инфекция.

Парвовирусные инфекции кошек достаточно часто регистрируются в России [4], это опасное заболевание, сопровождающееся гибелью животных, особенно котят — летальность достигает 90–95%. Панлейкопения кошек — это относительно малоизученная болезнь у данного вида животных, но и относительно не изученная [5]. Несмотря на значительное количество исследований, следует отметить наличие расхождений в описании клинической картины и патогенеза заболевания, что значительно затрудняет постановку диагноза и, как следствие, лечение [1]. Результаты методов лечения кошек при панлейкопении отражаются в научных работах [2], но данные исследования ограничены и не всегда отражают динамику гематологических показателей [1,4]. Мы выдвинули предположение, что по отдельным показателям крови можно установить эффективность терапии до исчезновения клинических признаков у кошек при панлейкопении. Кроме того, в условиях жесткой конкуренции, ветеринарные учреждения, оказывающие услуги по лечению мелких непродуктивных животных, должны учитывать эффективность применяемых методов.

В связи с этим, целью работы явилось установление эффективности разных методов лечения кошек, больных панлейкопенией, в условиях ОГБУ «Чебаркульская районная ветеринарная станция по борьбе с болезнями животных».

Материалы, методика и условия исследований. Исследования проводили в условиях ОГБУ «Чебаркульская ветстанция» и на кафедре Инфекционных болезней ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ. Провели анализ научных статей и других источников для изучения проблемы заболеваемости кошек панлейкопенией, посредством опроса 9 ветеринарных практикующих выявили их позицию по вопросам лечения кошек при панлейкопении. Была изучена заболеваемость, летальность кошек при панлейкопении в условиях ветеринарных лечебно-профилактических учреждений Челябинской области, Свердловской области, Пермского края, Тюменской области, Республики Башкортостан, а также эпизоотическое состояние ОГБУ «Чебаркульская ветстанция» по панлейкопении кошек. Всего было подвергнуто статистическому анализу 29

учреждений. Анализ эпизоотического состояния ОГБУ «Чебаркульская ветстанция» по панлейкопении кошек проведен за 2017, 2018 и 2019 годы.

Проведен опыт по установлению эффективности разных методов лечения кошек, больных панлейкопенией. Для этого были сформированы две группы кошек из животных сибирской породы и беспородных в возрасте от 4 до 8 месяцев. Для формирования групп отбирали кошек, клинические признаки болезни у которых позволяли предварительно диагностировать у них панлейкопению. Окончательный диагноз был установлен на основании исследований крови. Животных первой опытной группы подвергали лечению по схеме, включающей применение фоспренила, максидина и гамавита, второй — витафела, тавегила, фелиферона, витама. В обеих группах животных была также назначена симптоматическая терапия с целью восстановления водного баланса, антибиотикотерапия, средства для купирования рвоты и сорбентотерапия при диарее. Было изучено общее состояние животных и показатели крови кошек до лечения, через 5 и 30 дней после начала лечения, срок выздоровления животного. Кровь брали из вены предплечья или из вены Сафена, с соблюдением правил асептики и антисептики. Установлены закономерности воздействия лекарственных средств для ветеринарного применения на гематологические показатели кошек при панлейкопении.

Оценку терапевтической эффективности проводили на основании срока выздоровления животных и положительной динамики гематологических показателей. Оценку экономической эффективности определяли в соответствии с алгоритмом, предусмотренным методологией определения экономической эффективности ветеринарных мероприятий при болезнях мелких непродуктивных животных [3,6].

Результаты исследования показали, что панлейкопения — заболевание, регистрируемое повсеместно, средний уровень заболеваемости кошек по ветеринарным лечебно-профилактическим учреждениям Челябинской Свердловской и Тюменской областей, Пермского края, Республики Башкортостан составил $2,4 \pm 1,55\%$, летальности — $28,35 \pm 16,14\%$. В условиях ОГБУ «Че-

баркульская ветстанция» отмечена стабильное эпизоотическая обстановка по панлейкопении кошек. Отмечается ежегодная регистрация случаев панлейкопении кошек, в период с 2017 по 2019 годы заболеваемость составила в среднем 7,5%, летальность — 6%. В 2019 году вакцинации подвергнуто 398 кошек. При своевременном обращении к ветеринарным специалистам и соблюдении их рекомендаций владельцами кошек в 94% случаев наступает полное выздоровление животных.

Оценка терапевтической эффективности разных методов лечения кошек при панлейкопении показала, что обе схемы лечения дают положительный терапевтический эффект, к 30 дню после лечения восстанавливают гемопоэз. Применение фоспренила, гамавита и максидина в сравнении с витафелом, та-

вегилом, фелифином и витамином на 20,59% сокращают сроки выздоровления кошек, на 6,96–37,59% эффективнее восстанавливают гемопоэз.

Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий по лечению кошек, больных панлейкопенией с применением фоспренила, гамавита и максидина на один рубль затрат составила 0,89 руб., витафела, таветила, фелифинома и витамина — 0,11 руб.

Таким образом доказана терапевтическая и экономическая эффективность ветеринарных мероприятий по лечению кошек, больных панлейкопенией с применением фоспренила, гамавита и максидина в сравнении с применением витафела, таветила, фелифинома и витамина.

Литература:

1. Горчакова, М. Д. Новое в лечении панлейкопении кошек / М. Д. Горчакова, Ю. М. Бойкова, С. Э. Жавнис // Российский ветеринарный журнал. Мелкие домашние и дикие животные, 2014. — № 6. — С. 28–31.
2. Киселева, Е. В. Сравнительный анализ методов лечения панлейкопении кошек / Е. В. Киселева, Н. А. Борлюк, Т. С. Елизарова, В. И. Боев В. И. // Аллея науки, 2018. — Т. 7. — № 6 (22). — С. 3–5.
3. Методология определения экономической эффективности ветеринарных мероприятий при болезнях мелких непродуктивных животных Н. А., Журавель, Н. М. Колобкова, П. Н. Щербаков, В. В. Журавель // Ветеринарный врач. 2018. № 5. С. 26–31.
4. Переслегина, И. О. Сравнение двух схем лечения панлейкопении кошек / И. О. Переслегина, Т. С. Дубровина, Т. Ю. Климова, А. Д. Агафонова, с.Н. Зотова // Российский ветеринарный журнал, 2017 — № 5. — С. 24–28.
5. Рожина, О. И. Особенности динамики гематологических показателей кошек при панлейкопении / О. И. Рожина // Сельскохозяйственные науки и агропромышленный комплекс на рубеже веков, 2015 — № 11. — С. 16–20.
6. Трофимова, Е. Н. Экономический ущерб, причиняемый болезнями собак и кошек / Е. Н. Трофимова // Ученые записки КГАВМ им. Н. Э. Баумана. — Казань, 2011. — № 205 — С. 211–216.

ЭКОЛОГИЯ

Динамика фотосинтетической активной радиации в Уссурийском городском округе

Скрынник Иван Александрович, студент магистратуры
Приморская государственная сельскохозяйственная академия (г. Уссурийск)

В статье представлен анализ информации по фотосинтетической активной радиации и составление динамики полученных данных с ФГБУ Приморское УГМС, агрометеорологической станции Тимирязевский в Уссурийском городском округе. Раскрывается важность солнечной и фотосинтетической активной радиации, так же влияние на окружающую среду.

Ключевые слова: фотосинтетическая активная радиация, солнечная радиация, Приморский край, PAR, инфракрасное излучение, солнечная радиация, окружающая среда.

Фотосинтетически активная радиация, или, сокращённо, ФАР (PAR) — часть доходящей до биоценозов солнечной радиации в диапазоне от 400 до 700 нм, используемая растениями для фотосинтеза [1]. Этот участок спектра более или менее соответствует области видимого излучения. Фотоны с более короткой длиной волны несут слишком много энергии, поэтому могут повредить клетки, но они по большей части отфильтровываются озоновым слоем в стратосфере. Кванты с большими длинами

волн несут недостаточно энергии и поэтому не используются для фотосинтеза большинством организмов [2] (рис. 1). Большинство растений выглядят зелеными, так как хлорофилл в их клетках отражает зеленый свет. Вода часто кажется синей, так как этот цвет путешествует глубже всего перед тем, как впитаться. Находясь на суше, растения используют практически весь видимый диапазон для фотосинтеза. Однако даже под водой, когда доступен только синий свет, фотосинтез все же может происходить.

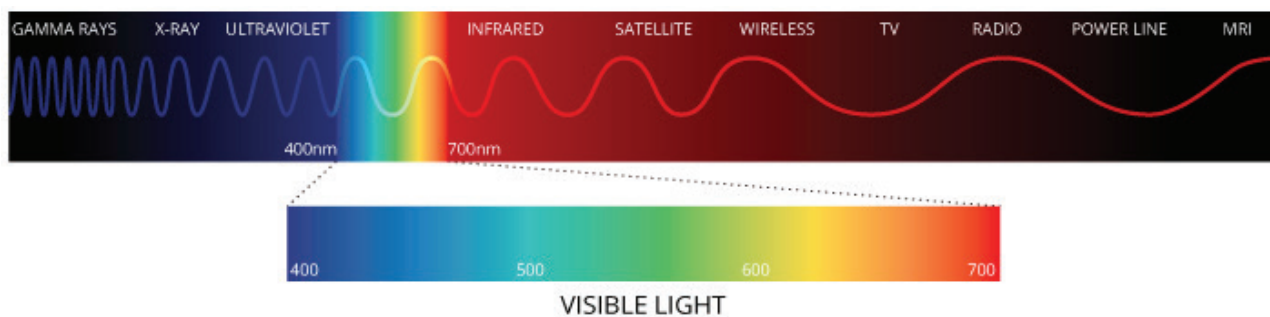


Рис. 1. Фотосинтетическая активная радиация — это диапазон видимого света, который растения могут использовать для фотосинтеза [2]

Солнечная радиация — это лучистая (электромагнитная) энергия солнца. Она обеспечивает свет и тепло для Земли и энергию для фотосинтеза, так же необходима для метаболизма окружающей среды и ее обитателей [1]. Три соответствующих полосы или диапазона вдоль спектра солнечного излучения являются ультрафиолетовым, видимым (PAR) и инфракрасным. Из света, достигающего поверхности Земли, инфракрасное излучение составляет 49,4%, тогда как видимый свет дает 42,3%. Ультрафиолетовое излучение составляет чуть более 8% от общего солнечного излучения. Каждая из этих полос по-разному влияет на окружающую среду [4].

Количество и интенсивность солнечного излучения, которое получает местность или водоем, зависит от множества факторов. Эти факторы включают широту, время года, время суток, облачность и высоту. Не вся радиация, испускаемая солнцем, достигает поверхности Земли. Многие из этого поглощаются, отражаются или рассеиваются в атмосфере. На поверхности солнечная энергия может поглощаться непосредственно от солнца, называемого прямым излучением, или от света, который рассеивается при попадании в атмосферу, называемого косвенным излучением. Солнечное излучение обеспечивает тепло, свет и энергию, необходимые для всех живых орга-

низмов. Инфракрасное излучение обеспечивает тепло для всех мест обитания, на суше и в воде. Без солнечного излучения поверхность Земли была бы на 32°C холоднее. Свет также обеспечивается солнечным излучением. Хищники не смогут эффективно охотиться на добычу без солнечного света, и жертва не сможет использовать темные области, если хищники приспособлены к темным местам обитания. Человеческие глаза адаптированы к видимому спектру, хотя некоторые другие виды могут видеть ультрафиолетовый свет в дополнение к цветам. В частности, важен уровень фотосинтетической активной радиации (PAR), которую получает область. Это потому, что разные растения реагируют на разные длины волн PAR. Большинство растений отражают зеленые волны, поглощая остальную часть спектра видимого света. Кроме того, теневые растения реагируют на более низкие уровни PAR, в то время как солнечные растения собирают PAR более эффективно при более высоких уровнях освещенности. Другими словами, по мере увеличения солнечного излучения (интенсивности) солнечные растения испытывают более высокие темпы фотосинтеза. Листья растений солнца маленькие и толстые, со специальными клетками, позволяющими повышать эти показатели. Теневые растения проводят фотосинтез при более низком уровне интенсивности излучения. Их листья тоньше, длиннее и содержат меньше клеток хлорофилла. Это облегчает фотосинтез в условиях низкой освещенности. Хотя основным преимуществом фотосинтеза является энергия для растения, у него есть и другие важные результаты. Кислород является побочным продуктом фотосинтеза. Процесс гарантирует, что больше кислорода производится, чем расходуется организмами в окружающей среде. Если при фотосинтезе недостаточно растворенного кислорода под водой, это может создать бескислородные условия, в которых рыба и другие организмы не могут жить. Фотосинтез также потребляет углекислый газ, тем самым снижая уровень углекислого газа в воздухе и воде [4].

Солнечное излучение должно пройти через многочисленные барьеры, прежде чем оно достигнет поверхности

Земли. Первый барьер — атмосфера. Около 26% солнечной энергии отражается или рассеивается обратно в космос облаками и частицами в атмосфере. Еще 18% солнечной энергии поглощается в атмосфере. Озон поглощает ультрафиолетовое излучение, а углекислый газ и водяной пар могут поглощать инфракрасное излучение. Оставшиеся 56% солнечного излучения способны достичь поверхности. Однако часть этого света отражается от снега или других ярких поверхностей земли, поэтому только 48% доступно для поглощения землей или водой. Из излучения, которое достигает поверхности, примерно половина — это видимый свет, а половина — инфракрасный свет. Эти проценты отражения и поглощения могут варьироваться в зависимости от облачного покрова и солнечного угла. В облачную погоду до 70% солнечной радиации может поглощаться или рассеиваться атмосферой. Измерения ФАР используются в сельском хозяйстве, лесоводстве и океанографии. Одно из требований к продуктивному участку земли — адекватное значения ФАР, то есть этот параметр можно использовать для оценки потенциальной производительности участка. Сенсоры ФАР, расположенные на разных уровнях под навесом леса, позволяют измерить доступную для утилизации экосистемой ФАР. Измерения этого параметра также используются для определения эвтрофической зоны океана. Для оценки применяется интеграл дневного освещения — количество фотосинтетически активной радиации, которую растение получает в течение дня [3].

С агрометеорологической станции «Тимирязевский» были получены данные значений фотосинтетической активной радиации за период 2011–2017 год. Была определена динамика показателей: абсолютный прирост, темп роста%, темп прироста% (табл. 1).

Средний уровень исследуемого динамического ряда: 192,09 мкмл м⁻² с⁻¹

Среднегодовой абсолютный прирост: 0,63 мкмл м⁻² с⁻¹

Среднегодовой темп роста: 124,9%

Среднегодовой темп прироста: 24,9%

Таблица 1. Динамика фотосинтетической активной радиации за период 2011–2017 год

Год	PAR, микро- моль м ⁻² с ⁻¹	Абсолютные приросты, мкмл м ⁻² с ⁻¹		Темпы роста,%		Темпы прироста,%	
		цепные	базисные	цепные	базисные	цепные	базисные
2011	189,6	-	-	100	100,0	-	-
2012	192,2	2,6	-2,6	101,4	101,4	1,4	-1,4
2013	189,5	-2,7	0,1	98,6	99,9	-1,4	0,1
2014	192,4	2,9	-2,8	101,5	101,5	1,5	-1,5
2015	193,9	1,5	-4,3	100,8	102,3	0,8	-2,3
2016	193,6	-0,3	-4,0	99,8	102,1	-0,2	-2,1
2017	193,4	-0,2	-3,8	99,9	102,0	-0,1	-2,0

Таким образом на протяжении всего исследуемого периода объем фотосинтетической активной радиации в Уссурийском городском округе увеличивался. Ориентировочно показатель

фотосинтетической активной радиация составляет 192,09 мкмл м⁻² с⁻¹. В среднем показатель увеличивался на 0,63 мкмл м⁻² с⁻¹ в год или на 24,9% в относительном выражении.

Литература:

1. Wetzel, RG (2001). *Limnology: Lake and River Ecosystems* (3rd ed.). San Diego, CA: Academic Press.
2. Gray, JR, Gylsson, GD, Turcios, LM, & Schwarz, GE (2000, August). Comparability of Suspended-Sediment Concentration and Total Suspended Solids Data. USGS Water-Resources Investigations Report 00–4191. Reston, VA: US Geological Survey.
3. Langland, M., & Cronin, T. (Eds.). (2003). A Summary Report of Sediment Processes in Chesapeake Bay and Watershed. In *Water-Resources Investigations Report 03–4123*. New Cumberland, PA: US Geological Survey.
4. Furukawa, K., Wolanski, E., & Mueller, H. (1996). Currents and Sediment Transport in Mangrove Forests. *Mangroves and Salt Marshes*, 1(1). SPB Academic Publishing bv, Amsterdam.
5. ФГБУ Приморское УГМС, агрометеорологическая станция Тимирязевский.

Оценка безопасности Нурекской ГЭС

Ягмуров Фархат, студент магистратуры
Казахстанско-Немецкий университет (г. Алматы, Казахстан)

В статье автор определяет оценку безопасности Нурекской ГЭС.

Ключевые слова: управление водными ресурсами, экология, водопользование, ГЭС.

Нурекская гидроэлектростанция — гидроэлектростанция вблизи города Нурек на реке Вахш, обеспечивающая около 75% всей выработки электроэнергии в республике, является гигантом и флагманом энергетической отрасли Таджикистана. В 1972 г. станция была принята в эксплуатацию, последний агрегат введен в строй в 1979 г.

Может ли разрушиться плотина Нурекского водохранилища? Данная работа исходит из гипотезы, что плотине уже больше сорока лет, и она может разрушиться в любой момент.

Цель работы — оценка безопасности плотины Нурекского водохранилища.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- изучить причины возможного разрушения исследуемого объекта;
- изучить законодательство по обеспечению безопасности ГЭС в Республике Таджикистан;
- изучить финансирование в эксплуатации плотины.

Методология исследования заключается в следующем подходе:

- сбор данных о состоянии сооружения и сделанным ранее анализам;
- проведение анализа на основе полученных данных;
- определение оценки безопасности.

1. Причины возможного разрушения плотины водохранилища.

Высота плотины составляет 304 м, что делает её одной из самых высоких насыпных плотин в мире, площадь поверхности водохранилища составляет 98 км², объём — 10,5 км³, длина — около 70 км. [1] Кроме выработки электроэнергии, вода из водохранилища используется на орошение сельскохозяйственных земель.

Следует отметить, что большинство гидротехнических сооружений эксплуатируется более 30–50 лет (год завершения

строительства — 1972 г.), капитальные и ремонтно-восстановительные работы по ряду водохранилищ производятся не в полном объеме. Мониторинг за техническим состоянием водохранилищ, имеющих различную ведомственную принадлежность, почти отсутствует. [2] Такие явления могут привести в гидротехнических сооружениях к ряду нежелательных последствий, таких как:

- потеря устойчивости гидротехнических сооружений из-за деформации сооружения, конструктивных элементов и основания;
- потеря прочности сооружений из-за накопления повреждений и износа конструкций, а также конструктивных элементов и оснований;
- недостаточная пропускная способность водопропускных сооружений и переливы воды через гребень плотин;
- особые причины, такие как диверсия, военные действия, ошибки управления и т.п.

Под социально-экологическими нарушениями на гидротехнических объектах понимаются любые неблагоприятные изменения природных, экологических или социальных условий проживания людей, оказывающих влияние на биологические или социально-экономические особенности человека, его способности к адаптации в ситуации, связанной как с реальной, так и мнимой угрозой его жизни и здоровью. [3]

Причин нежелательных последствий множество, поэтому мы не можем определить или анализировать точную причину. Любое из этих нежелательных последствий может стать причиной разрушения Нурекского водохранилища. Даже если мы будем часто делать ремонтно-восстановительные работы, социально-экологические разрушения никто предвидеть не сможет. Но срок эксплуатации в основном является одной из основных причин аварий большинства гидротехнических сооружений, и остальные явления могут ускорить или повлиять на разрушение или возникновение разрушения.

2. Законодательство обеспечения безопасности плотины в Республике Таджикистан

Принимая во внимание особую важность обеспечения безопасности ГТС для условий Таджикистана, 11 ноября 2010 г. был принят закон «О безопасности гидротехнических сооружений». Безопасность ГТС регулируют и другие нормативно-правовые акты республики. Самый важный из них — Водный кодекс, принятый в 2000 г. и дополнительно пересмотренный в 2007 г. Кодекс предусматривает введение Государственного реестра средств измерений водохозяйственных сооружений. В нем показывается информация о хозяйственно-целевом назначении и правовом положении объекта, физико-географических, технических параметрах, характеризующих безопасность его эксплуатации, экономических и иных показателях. После того, как производится запись в госреестре, осуществляется выдача лицензии на специальное водопользование.

Закон «Об энергетике» 2000 г. играет большую роль для обеспечения безопасности плотин и других ГТС, защиты населения, окружающей среды от вредного воздействия вод. Техническая эксплуатация энергетических объектов осуществляется в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей». Состояние плотин ирригационного назначения контролируется госуправлениями мелиорации и водных ресурсов областного и территориального уровня.

Контроль над безопасностью ГТС осуществляли органы госнадзора и местные исполнительные органы в пределах подведомственных им территорий. После принятия закона «О безопасности ГТС» возможно создание специального органа, который будет осуществлять надзор и контроль над соблюдением собственниками и пользователями гидросооружений норм и правил в области безопасности ГТС. Предотвращение негативного воздействия вод в виде разрушения ГТС и ликвидация его последствий осуществляются в соответствии с Водным кодексом и другими нормативно-правовыми актами Республики Таджикистан. Натурные наблюдения и диагностика технического состояния ГТС проводятся собственниками и пользователями ГТС. [4]

Исходя из вышеперечисленного, на всех ГЭС, водохранилищах и других крупных ГТС (ирригационные тоннели, водозаборы, берегозащитные дамбы, водораспределители) имеются службы, осуществляющие функции натурных наблюдений за состоянием гидроузлов. В программах установлены виды наблюдений и их периодичность в зависимости от уровня воды в водохранилищах и происходящих опасных геодинамических и техногенных процессов. Первичная обработка выполняется силами группы наблюдения каждого ГТС и представляется вышестоящему органу. Для обследования и анализа состояния ГТС привлекаются и международные организации. То есть Законодательство обеспечения безопасности плотины хорошо запланировано и контролируется на высшем уровне.

3. Финансирование работ по обеспечению и регулированию безопасности Нурекской ГЭС

В течение 2015–2016 гг. в рамках сотрудничества Правительства Республики Таджикистан со Всемирным банком и привлечения консультативных компаний из Франции было

подготовлено технико-экономическое обоснование проекта «Реконструкция Нурекской ГЭС и обеспечение безопасности плотины».

Проведенная техническая оценка гидроагрегатов и других компонентов инфраструктуры ГЭС выявила неудовлетворительное техническое состояние, связанное с устареванием оборудования и отсутствием крупного капитального ремонта с момента её ввода в эксплуатацию. Стоимость реконструкции всех 9 гидроагрегатов, основных компонентов инфраструктуры, замена автотрансформаторов, меры по повышению безопасности дамбы и необходимое техническое содействие для реализации данного проекта оценена экспертами Всемирного банка в 700 млн долларов. Учитывая объем необходимого финансирования, было принято решение осуществлять проект восстановления Нурекской ГЭС в две фазы.

В ходе первой фазы стоимостью 350 млн долларов планировалось профинансировать восстановление трёх агрегатов, основных компонентов инфраструктуры ГЭС, замену шести автотрансформаторов, используемых для отведения выработанной электроэнергии (310 млн долл.), все меры по повышению безопасности плотины (30 млн долл.), а также техническое содействие государственной открытой акционерной холдинговой компании «Барки Точик» (10 млн долл.). Однако финансирование первой фазы сокращено до 325 млн долларов: вклад Всемирного банка — 226 млн долларов, Азиатского банка инфраструктурных инвестиций — 60 млн долларов и Евразийского банка развития — 40 млн долларов.

Согласно расчетам экономистов, суммарные затраты на восстановление Нурекской ГЭС приведут к росту себестоимости 1 кВт/ч. на 0,5 цента. По мнению экспертов Всемирного банка, это незначительное удорожание подтверждает правильность принятого решения о восстановлении Нурекской ГЭС.

20 марта 2019 г. Президент Республики Таджикистан на праздновании Международного Навруза в городе Нурек дал официальный старт реализации проекта «Восстановление Нурекской гидроэлектростанции».

Времени для восстановления Нурекского ГЭС катастрофически мало. Однако, модернизированная Нурекская ГЭС не только обеспечит безопасность населения Таджикистана и низовья реки от прорыва плотины, но и позволит нарастить экспорт электроэнергии в летнее время. Это, в свою очередь, окажет благоприятное влияние на состояние экономики Таджикистана и развитие стран-соседей.

На всех ГЭС, водохранилищах и других крупных ГТС (ирригационные тоннели, водозаборы, берегозащитные дамбы, водораспределители) имеются службы, осуществляющие функции натурных наблюдений за состоянием гидроузлов. В программах установлены виды наблюдений и их периодичность в зависимости от уровня воды в водохранилищах и происходящих опасных геодинамических и техногенных процессов. Первичная обработка выполняется силами группы наблюдения каждого ГТС и представляется вышестоящему органу. Для обследования и анализа состояния ГТС привлекаются и международные организации. То есть Законодательство обеспечения безопасности плотины хорошо запланировано и контролируется на высшем уровне.

Для развивающихся стран, к которым относится и Таджикистан, как правило, эксплуатация и ремонтно-восстановительные работы по гидротехническим сооружениям являются сложным, дорогостоящим процессом. Поэтому большинство эксплуатационных мероприятий осуществляется с помощью различных международных проектов.

Исходя из этого, можно прийти к выводу о том, что нынешнее состояние безопасности Нурекской ГЭС является достаточно стабильным, несмотря на то, что плотина была построена в 1972 г. Реализация проекта «Восстановление Нурекской гидроэлектростанции» призвана еще больше повысить его безопасность, таким образом, наша гипотеза оказалась неверной.

Литература:

1. Безопасность плотин в Центральной Азии: создание потенциала и региональное сотрудничество // Издание ООН.— 2007.— № 5.— С. 32–92.
2. Ибатуллин с. Р., Радкевич Д.Б. Безопасность гидротехнических сооружений в Центральной Азии: проблемы и подходы к их решению.— Алматы: «RUAN», 2011.— 40 с.
3. Талипов Ш., Юрченко А., Оспанов М., Джолдошалиев И. Разработка и создание комплекса мероприятий по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений. Методическое пособие.— Алматы: Sawaterinfo, 2014.— 49 с.
4. Имамниязова Г.А. Безопасность гидротехнических сооружений в Центральной Азии: проблемы и подходы к их решению // — Алматы: RUAN, 2011.— 35 с.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Содержание мочевины в молоке как маркер его технологических свойств и сбалансированного кормления коров

Севостьянова Елена Александровна, студент магистратуры;
Белокуров Сергей Гаврилович, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
Костромская государственная сельскохозяйственная академия (г. Кострома)

Высокую продуктивность молочных коров и длительное использование обеспечивает как породная принадлежность, так и сбалансированный рацион кормления.

Ключевые слова: молоко, содержание белка и мочевины в молоке, порода, кормление.

Urea content in milk as a marker for balanced feeding of cows and its technological properties

Sevostyanova Elena Aleksandrovna, student;
Belokurov Sergey Gavrilovich, the candidate of agricultural sciences, associate professor
Kostroma State Agricultural Academy

High productivity of dairy cows and long-term use are ensured by both breed affiliation and a balanced diet.

Keywords: milk, protein and urea content in milk, breed, feeding.

Высокая продуктивность коров и их длительное хозяйственное использование одна из основных задач любого сельскохозяйственного предприятия, занимающегося производством молока.

Современная идентификационная характеристика молоко-сырья, позволяет выявлять состав и свойства молока и судить о его качестве и безопасности. Мониторинг содержания уровня мочевины в молоке коров способствует увеличению молочной продуктивности за счет уменьшения потери энергии и позволяет увеличивать выход телят, решив тем самым вопрос улучшения состояния воспроизводства стада. При этом, нарушение баланса между протеином и энергией рациона ведет к заболеваниям печени и почек у животных, что отрицательно влияет на физическое состояние, продолжительность их использования и технологические свойства молока.

Так как, этот показатель в молоке является тем индикатором, который, характеризует обеспеченность животных белками и углеводами в рационе. В рубце протеин под воздействием бактерий расщепляется на пептиды, аминокислоты и аммиак. Общеизвестно, что в секрети молока основную роль играет преобразование аммиака в рубце в микробильный протеин. Мониторинг содержания уровня мочевины в молоке

коров способствует увеличению молочной продуктивности, за счет уменьшения потери энергии и позволяет увеличивать выход телят, решив тем самым вопрос улучшения состояния воспроизводства стада. При этом, нарушение баланса между протеином и энергией рациона ведет к заболеваниям печени и почек у животных, что отрицательно влияет на физическое состояние, продолжительность их использования и технологические свойства молока. [1]

Впервые стандарты содержания мочевины в молоке указаны в ГОСТе 31449–2013 «Молоко коровье сырое. Технические условия», где ее содержание в норме должно составлять не более 30,0 мг/100 мл. Изменение этого показателя менее 15,0 и более 30,0 мг/100 мл свидетельствует о нарушении содержания азота в рубце коров и необходимости корректировки структуры рациона. [6]

Следует отметить, что увеличение небелковых азотистых соединений и содержание белка в молоко-сырье, ведет к увеличению содержания мочевины и при этом снижается «истинный» белок, что так же отрицательно влияет на биологическую ценность молочного сырья.

При этом, одним из важных показателей является содержание мочевины в молоке, которое не только отражает здо-

ровые животных, сбалансированность их кормления, но и технологические свойства молока.

Для реализации цели были поставлены следующие задачи:

- определить содержание мочевины в молоке коров разных пород;
- оценить технологические свойства молока в зависимости от этих показателей;
- установить возможность использования содержания мочевины в молоке, как маркер сбалансированного кормления коров.

Материалом для исследований послужили данные первичного производственного зоотехнического и племенного учета за 2018 год ООО «Минское» Костромского района Костромской области и результаты оценки качества молока проводимые в лаборатории селекционного контроля в Региональном

информационно-селекционном центре по Костромской области на базе ФГБОУ ВО Костромская ГСХА на оборудовании «Dairy Spec FT Bentley» в лаборатории.

С учетом породной принадлежности все коровы были распределены на следующие группы: первая — коровы костромской породы 73 головы, вторая — коровы ярославской породы 119 голов и третья — коровы черно-пестрой породы — 95 голов.

Животные сравниваемых групп во время проведения исследований находились в одинаковых условиях кормления и содержания.

Технологические свойства определяли по выходу молочной продукции расчетным путем.

Показатели: содержание жира и белка в молоке характеризуют питательную ценность. При производстве продуктов из молока важное значение имеет состав и качество молока. [4]

Таблица 1. Молочная продуктивность и физико-химические показатели молока коров разных пород по лактациям

Показатели	Порода		
	костромская	ярославская	черно-пестрая
I лактация			
Удой, кг	6833 ±218,0	7608 ±201,0	7612±219,0
Содержание жира,%	4,37±0,02	4,22±0,01	4,09±0,01
Содержание белка,%	3,42±0,01	3,32±0,01	3,29±0,01
Содержание казеина,%	2,8±0,01	2,71±0,01	2,67±0,01
Лактоза,%	4,67±0,01	4,67±0,01	4,68±0,03
Сухое вещество,%	13,72±0,01	13,68±0,01	13,31±0,01
СОМО,%	9,22±0,01	9,12±0,01	9,04±0,01
Мочевина,%	26±0,03	25±0,04	24±0,03
II лактация			
Удой, кг	5587 ±115,0	7827±198,0	7039 ±220,0
Содержание жира,%	4,48±0,01	4,34±0,01	4,44±0,01
Содержание белка,%	3,35±0,01	3,29±0,01	3,33±0,01
Содержание казеина,%	3,26±0,01	2,58±0,01	2,34±0,01
Лактоза,%	5,00±0,01	4,77±0,01	4,76±0,01
Сухое вещество,%	13,67±0,01	13,55±0,01	14,27±0,01
СОМО,%	9,24±0,01	8,99±0,01	8,88±0,01
Мочевина,%	27±0,03	25±0,04	29±0,02
III лактация			
Удой, кг	6737 ±157,6	7614 ±209,5	7382 ±230,1
Содержание жира,%	4,41±0,01	4,31±0,01	4,15±0,01
Содержание белка,%	3,37±0,01	3,26±0,01	3,29±0,01
Содержание казеина,%	2,54±0,01	2,48±0,01	2,42±0,01
Лактоза,%	4,76±0,01	5,18±0,01	4,73±0,01
Сухое вещество,%	13,42±0,01	13,39±0,01	13,33±0,01
СОМО,%	9,03±0,01	8,9±0,01	8,83±0,01
Мочевина,%	26±0,02	25±0,03	25±0,02

Из данных таблицы 1, следует, что удой за 305 дней в I лактацию у коров костромской породы уступал удою коров ярославской породы на 11,3% и на 11,4% удою коров черно-пестрой породы (p < 0,001). При этом, содержание жира и белка в молоке коров костромской породы превышает данный показатель у аналогов ярославской породы на 0,15% и 0,1% (p < 0,001), а у коров черно-пестрой породы на 0,28% и 0,13%, со-

ответственно (p < 0,001). По содержанию казеина, одного из белков в молоке, коровы костромской породы превосходили на 0,09% коров ярославской породы и на 0,13% — черно-пестрой породы (p < 0,001). Содержание молочного сахара в молоке костромской и ярославской пород составляет 4,67%, что на 0,01% меньше, чем у коров черно-пестрой породы (p < 0,001). Показатель питательной ценности и калорийности молока — это со-

держание сухого вещества в молоке коров. Коровы костромской породы по данному параметру преобладают над коровами ярославской породы на 0,04% и над коровами черно-пестрой породы на 0,41% ($p < 0,001$). Суммарными показателями биологической и пищевой ценности молока являются СОМО и сухое вещество. Содержание СОМО в молоке коров костромской породы составляет 9,22%, что выше, чем у сверстниц ярославской породы на 0,1% и черно-пестрой — 0,18% ($p < 0,01$). Средний показатель мочевины у коров ООО «Минское» находится в пределах нормы, и у представительниц костромской породы выше, чем у аналогов ярославской и черно-пестрой пород на 1,0% и 7,7% соответственно ($p < 0,001$).

Во вторую и третью лактацию существенных изменений нет. Коровы костромской породы имели меньший удой по сравнению с аналогами и превосходили по остальным показателям. Однако, за третью лактацию по содержанию лактозы коровы костромской и черно-пестрой пород уступали коровам ярославской породы на 0,42% и 0,45% соответственно ($p < 0,001$).

Низкий показатель белка в молоке, говорящий о недостатке энергии в питании, имели 5% коров костромской по-

роды (4 головы), 11% — ярославской (13 голов) и 14% — черно-пестрой пород (13 голов) от поголовья анализируемых пород животных.

Тогда как, высокий уровень белка был у коров костромской породы и составил 4% (3 головы), коров ярославской породы — 0,8% (1 голова), а коров черно-пестрой породы с избытком энергии в рационе в стаде ООО «Минское» нет.

Анализ содержания белка и мочевины в молоке коров разных пород в данном хозяйстве показал, что животные получают сбалансированный по энергии и протеину корм.

На технологические свойства молока и выход молочной продукции породность является основным генетическим фактором. При этом, содержание белка в молоке определяет качество сырья для производства творога, характеризующий влажосвязывающими свойствами и высокой способностью к гидратации и определяет нормы расхода молока, при выработке белковых продуктов. При выработке других продуктов из молока, определяющим значением является массовая доля жира, так как, их выход определяется нормализованным содержанием жира в молоке. [2]

Таблица 2. Расход сырья для производства 1 т молочного продукта, кг

Расхода сырья, затраченного на 1 т, кг	Порода		
	костромская	ярославская	черно-пестрая
Творог, 18%	5935	6015	6102
Сливки, 33,0%	7485	7711	7858

При сравнении показателей представленных пород в таблице 2, видно, что для производства одной тонны творога требуется 5935 кг молока коров костромской породы, а молока коров ярославской породы, требуется 6015 кг, что на 1,3% превышает аналогов, тогда как молока коров черно-пестрой породы — 6102 кг, разница составила 2,8%. При производстве сливок

33,0% необходимо 7485 кг молока коров костромской породы, ярославской — 7711 кг (3,0%) и черно-пестрой 7858 кг (5,0%).

Низкое содержание белка в молоке приводит к сокращению выхода молочной продукции, нанося экономический урон, как производителю молока, так и перерабатывающей промышленности.

Таблица 3. Расход сырья для производства 1 т молочного продукта у коров с низким содержанием белка и разным уровнем мочевины в молоке, кг

Расхода сырья, затраченного на 1 т, кг	Порода		
	костромская	ярославская	черно-пестрая
Творог, 18%	5080	5212	5115
Сливки, 33,0%	7741	7741	8219

Молоко с высоким содержанием белка обладает лучшими технологическими свойствами и позволяет получить больше

молочной продукции обладающей более высокой пищевой ценностью.

Таблица 4. Расход сырья для производства 1 т молочного продукта у коров с высоким содержанием белка и разным уровнем мочевины в молоке, кг

Расхода сырья, затраченного на 1 т, кг	Порода		
	костромская	ярославская	черно-пестрая
Творог, 18%	4339	4434	—
Сливки, 33,0%	6540	6807	—

Анализируя таблицы 3—4 следует, что молока коров костромской породы для производства творога с низким содержанием белка требуется на 24,6% больше, чем для производства данного продукта из молока с высоким содержанием белка. У коров ярославской породы эта разница составила 25%. Для производства сливок 33%, молока с содержанием белка выше среднего у коров костромской породы необходимо на 15,5%

меньше, чем для производства того же количества сливок из молока с низким содержанием белка. Молока коров ярославской породы с высоким содержанием белка нужно на 12,1% меньше, чем с низким уровнем этого показателя.

Таким образом мониторинг содержания мочевины в молоке можно использовать как маркер его технологических свойств и питательной ценности рациона кормления коров.

Литература:

1. Павлов А. В. Оценка мочевины при работе со стадом // Молочная промышленность. 2017. № 2. С. 34
2. Пономарёв А. Н., «О дополнительных показателях»/Пономарёв А. Н., Лосев А. Н., Мельникова Е. И., Абдуллаева Л. В.// Молочная промышленность, Москва; 2015г; № 8; С29–30
3. Хромова Л. Г., Востроилов А. В., Байлова Н. В. Молочное дело/Хромова Л. Г. Востроилов А. В., Байлова Н. В.// Учебник.— СПб.: Издательство «Лань», 2017. 332 с.
4. Родионов Г., Поставнева Е., Ананьева Т., Кравченко О. Химический состав молока коров черно-пестрой породы разной кровности/ Родионов Г., Поставнева Е., Ананьева Т., Кравченко О. // Молочное и мясное скотоводство. 2011. № 2. С. 34–35.
5. Юрова Е. А., Контроль молочного сырья современные требования, принципы и подходы/ Молочная промышленность, г. Москва, 2015 г/, № 4, С 11–12
6. ГОСТ 31449–2013 «Молоко коровье сырое. Технические условия»

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Проблемы ресурсосбережения на машиностроительных предприятиях

Валеев Тимур Расимович, студент
Оренбургский государственный университет

В статье автор пытается объяснить о проблемах использования ресурсов на машиностроительных предприятиях.

Ключевые слова: ресурсосбережение, эффективность, ресурсы.

Сегодня перед современной машиностроительной отраслью России ставятся новые задачи производственного и организационного характера. При полной самостоятельности промышленных предприятий руководители делают ставку на внедрение новых организационных форм, стимулируют приспособляемость предприятий к новым условиям, разрабатывают и внедряют новые методы управления, которые обеспечивают рост экономических показателей развития отрасли.

Действующие методы организации ресурсосбережения на машиностроительном предприятии поверхностны и рассматривают лишь часть аспектов и направлений. Комплексный подход, который смог бы развить производственную деятельность предприятия в области ресурсосбережения в настоящее время отсутствует.

Стремительный рост темпов развития информационных технологий внес кардинальные изменения в деятельность промышленных предприятий. В условиях роста запросов потребителей появилась необходимость в совершенствовании процессов производства, это обусловлено следующими причинами: так как ускорились темпы инновационного развития мировой экономики жизненный цикл большинства видов продукции (товаров, работ, услуг) сократился, это увеличило скорость реализации проектов и усилило их роль в воспроизводственном процессе; насыщенность рынка, которая вызвала поиск инноваций в продаваемых товарах, услугах и работах позволила увеличить их ассортимент; рост объема продаваемых инновационных товаров, связан с необходимостью совершенствовать качество предлагаемых предприятиями товаров, услуг, работ и призвано стимулировать спрос.

Ресурсосбережение — это процесс рационального потребления ресурсов предприятия за счет внедрения результатов научно-технического прогресса, совершенствования хозяйственных операций, использования современных методов управления, которые повысят эффективность использования ресурсов, усиления режима экономии. Ресурсосбережение на машиностроительных предприятиях должно заключаться в максимальном устранении всех видов потерь, а также в вовлечении

в оборот вторичных ресурсов. Можно выделить следующие проблемы, которые влияют на эффективность использования производственных ресурсов:

- самостоятельность промышленных предприятий в вопросах приобретения ресурсов, производства и сбыта;
- качество исходного сырья;
- соответствие современным требованиям технологий для производства продукции;
- соответствие уровня используемых технологии, техники и оборудования к мировым стандартам;
- уровень морального и физического износа основных фондов;
- наличие новых разработок, инновационных методов производства продукции;
- государственное регулирование ценообразования, налогообложения, кредитной политики.

Важно отметить, что инновации являются одним из главных факторов, обеспечивающих ресурсосбережение. Внедрение инноваций необходимо предприятиям машиностроительной отрасли для обеспечения конкурентоспособности товаров в долгосрочной перспективе. Необходимо учитывать, что технологические и производственные инновации оказывают наибольшее воздействие на ресурсосберегающую деятельность предприятия. Они направлены на создание новых видов продукции, освоения сырья, разработке новых технологий, совершенствование оборудования, увеличение производственных мощностей, совершенствование организации, диверсификацию производства. Наименьшую степень оказывают влияние социальные, организационные и маркетинговые инновации.

Принято выделять следующие основные проблемы, тормозящие инновационную деятельность:

- недостаток собственных оборотных средств организаций;
- высокая степень риска инновационной деятельности;
- неразвитость рынка научно-технической продукции.
- отсутствие системы коммерциализации инноваций;

– высокая стоимость нововведений, и следовательно — низкий платежеспособный спрос на инновационную продукцию.

Предприятия машиностроения в своем инновационном развитии должны обеспечить новое функционирование и реализацию стимулов, которые обеспечат ресурсосберегающее производство. Для достижения этих целей необходимо сосредоточить внимание в следующих направлениях:

- привлечение финансов от крупных инвесторов для реализации инновационных ресурсосберегающих проектов;
- совершенствование структуры производимой продукции с освоением новых ее видов;
- техническую и технологическую модернизацию действующих производственных мощностей;
- внедрение на предприятиях международных систем качества;
- внедрение современных способов обработки сырья.

Ресурсосберегающая деятельность совместно с внедрением инноваций позволит предприятиям машиностроительной отрасли максимизировать прибыль в краткосрочном периоде и обеспечить конкурентные преимущества по затратам в долгосрочном периоде. Ресурсосбережение на предприятии должно быть направлено на следующие аспекты рационального использования различных видов ресурсов: техническому, экономическому, финансовому и правовому. Для наглядного представления текущего уровня эффективности сложившегося механизма экономии ресурсов необходимо провести комплексный анализ ресурсосберегающей деятельности и оценить ресурсосберегающий потенциал. В будущем это будет служить ориентиром для совершенствования их ресурсосберегающей деятельности.

Проблема ресурсосбережения является важной для машиностроения, так как машиностроение является отраслью с высокой ресурсоемкостью.

Основные виды ресурсов, потребляемые в отрасли это:

- 1) материальные;
- 2) трудовые;
- 3) финансовые;
- 4) энергетические;
- 5) информационные;
- 6) производственные.

На данный момент особое внимание руководства большинства машиностроительных предприятий уделяется материальным ресурсам. Это связано с высокой важностью данного типа ресурсов в обеспечении конкурентоспособности предприятий, т.к. в составе себестоимости продукции машиностроительных компаний материальные ресурсы составляют значительную долю.

В таблице 1 приведены статистические данные о доле затрат предприятий на материальные ресурсы (сырье, материалы, топливно-энергетические ресурсы) в общей величине затрат на производство продукции, подтверждающие, что уровень использования материальных ресурсов в значительной степени влияет на уровень конечных цен продукции предприятий. Что касается динамики изменения расходов материальных ресурсов по отраслям промышленности, то как в абсолютном, так и в относительном выражении за последние три года какой-либо тренд выявить нельзя, однако можно констатировать, что за 2018 год по многим отраслям замечены незначительные изменения.

Таблица 1. Доля материальных затрат в себестоимости продукции промышленных предприятий за период 2016–2018 гг.

Вид деятельности	2016 год				2017 год				2018 год			
	мат. затраты	в том числе			мат. затраты	в том числе			мат. затраты	в том числе		
		Расходы на оплату труда	топливо	энергия		сырье и материалы	топливо	энергия		сырье и материалы	топливо	энергия
Обрабатывающие производства	74	61,8	2,8	3,7	72,1	60,7	2,4	3,2	74,6	60,7	2,4	3,2
Производство машин и оборудования	62,4	54	1,9	3,3	65,2	58,4	0,9	1,9	64,8	57,6	0,9	1,9

Вышеизложенные проблемы предопределили необходимость постановки следующих проблем и задач в области ресурсосбережения:

1. Оценить потенциал ресурсосбережения в хозяйствующем субъекте;
2. Создать систему показателей для оценки эффективности ресурсосберегающих мероприятий на машиностроительном предприятии.
3. Разработать комплекс мероприятий для повышения эффективности системы управления предприятием, а также со-

здать мероприятия по цифровизации производственных процессов.

4. Сформировать модель производственных процессов взаимодействия подразделений предприятия.
5. Разработать модель бизнес-процесса предприятия, обладающего высоким уровнем ресурсопотребления, на основе чего провести его реинжиниринг с целью повышения уровня его эффективности. Построить сценарии реализации комплекса мероприятий по совершенствованию системы управления за счёт информатизации и компьютеризации производственных процессов.

Таким образом, действия направленные на увеличение эффективности материалопотребления, важно принимать, непосредственно, в первичном производственном звене — на предприятии. Опыт экономически развитых государств свиде-

тельствует, что большая доля результатов в области рационального и экономного материалопотребления достигается там, где ресурсосберегающая политика является одним из важных приоритетов деятельности страны.

Литература:

1. Шинкевич, А. И. О роли ресурсосберегающих технологий в инновационном развитии России / А.И. Шинкевич, С.С. Берман // Вестн. КГТУ.— 2011.— № 1.— С. 193–198.
2. Богатырев А.В. Теория и методология организационно-экономического обеспечения ресурсосбережения на промышленных предприятиях: дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05.— Н. Новгород, 2010. 360 с.
3. Гизятов И. И. формирование и комплексная оценка эффективности политики ресурсосбережения в промышленности: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05.— Казань, 2011.— 24 с.
4. Мантулин А. М. экономический механизм ресурсосбережения на предприятии (на примере сахарной промышленности): автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05.— Воронеж, 2012.— 24 с.
5. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gks.ru>.

Недостатки гиг-экономики в условиях глобализации

Гаммершмидт Анна Алексеевна, студент;

Логинова Екатерина Викторовна, кандидат экономических наук, доцент
Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнёва (г. Красноярск)

Развитие технологий расширило возможности зарабатывать и тратить деньги. Так Gig economy (экономика подработок) меняет формат выполнения задач и отношения людей к работе. Во многих странах гиг-экономика не признается со стороны правительства. Тем не менее, экономика подработок развивается и влияет на отношение людей к работе.

Ключевые слова: глобализация, gig-экономика, недостатки.

The development of technology has expanded the ability to earn and spend money. So Gig economy (economics of part-time jobs) changes the format of tasks and people's attitudes to work. In many countries, the gig economy is not recognized by the government. Nevertheless, the economy of part-time jobs is developing and affects the attitude of people to work.

Keywords: globalization, gig economy, disadvantages.

Определение gig-economy

Согласно Кембриджскому словарю (Cambridge Advanced Learner's Dictionary & Thesaurus), gig-экономика — это экономика, в основе которой лежит труд внештатных работников. Ее еще называют экономикой краткосрочных контрактов, потому что в gig-экономике временная работа или работа с гибким графиком является обычным делом.

Типичные компании gig-экономики предпочитают сотрудничать с независимыми подрядчиками и фрилансерами, а не нанимать работников на постоянную позицию в штат. Труд внештатников обходится компаниям дешевле, чем труд штатных работников. В основном они оплачивают его результат и не платят за процесс создания этого результата. Компании экономят на офисе и прочих затратах, которые приходится нести, чтобы создать приемлемые условия работы для штатных работников.

Другой важный момент, это что все больше людей отдадут предпочтение удаленной работе с гибким графиком и не верят

в мантры о преданности компании до самой пенсии. И надо сказать, что это недоверие возникло не на пустом месте. Оно стало следствием изменения отношения со стороны самих компаний, которые в ответ на вызовы новой экономики стали сокращать персонал, не заморачиваясь особенно на то, как те будут выживать без работы.

Gig-экономика — это, по большей части, городская экономика, со свободным доступом к интернету и активно развивающимися технологиями. По этой причине она наиболее выражена в странах Западной Европы и в США. [1,2]

Проблемы экономики подработок

Во многих странах gig-economy не признается со стороны правительства. Тем не менее, экономика подработок развивается и влияет на отношение людей к работе.

Изменение концепции работы. Рост gig-economy меняет взгляд людей на работу, как таковую. Вместо традиционной системы, которая предполагает полный рабочий день, работу

с понедельника по пятницу, некоторые работники отдают предпочтение дополнительным заработкам, это дает свободу, гибкость и личное удовлетворение. [4]

Разработка рабочей политики в отношении экономики подработок. Традиционная рабочая политика была разработана еще в XX веке с учетом совершенно другой культуры труда. Ожидалось, что работники будут работать в одной компании до пенсии. Но современная рабочая сила gig есоному работает внештатно. Поэтому не получает таких выгод, как медицинское страхование.

Среди основных недостатков экономики подработок выделяют:

- Отсутствие у фрилансеров льгот от компаний.
- Затрудненное продвижение по карьерной лестнице.
- Завышенные ожидания по заработной плате на бирже фриланса.
- Отсутствие возможностей для обучения и развития навыков для фрилансеров со стороны компаний. [4,5]

Минусы для рабочих. Несмотря на то, что есть немало профессионалов для работы в экономике, есть и недостатки, которые затрудняют это.

Никаких социальных гарантий. К сожалению, для большинства фрилансеров не существует льгот или гарантий от работодателя. Поскольку такой работник не является штатным сотрудником организации, законы, касающиеся льгот, которые компания должна предоставить, отличаются. Поэтому работники gig экономики должны планировать бюджет в целях создания соб-

ственной подушки финансовой безопасности, они также должны планировать выход на пенсию. Как показала практика последних дней с такой задачей справиться могут не многие. Сюда же можно отнести налоги и личные расходы, кроме этого, расходы, связанные с работой, также становятся проблемой работников.

Изоляция, отсутствие культурной солидарности, является не экономической, а социальной проблемой. Часто внештатные работники не заходят в офис и пропускают присутствующие там социальные элементы. От вечеринок до регулярных разговоров. Такое положение снижает его активность, не дает получать информацию из неофициальных источников. Больше стресса. Работники gig экономики должны регулярно работать, чтобы найти свой следующий контракт, или быть готовыми к изменениям в своем нынешнем. Это может привести к стрессу, так как большинство людей ценят чувство уверенности и стабильности на работе. Работники Gig-экономики иногда сталкиваются с неожиданными изменениями в их работе, начиная от увольнения и заканчивая изменением зарплаты.

Минусы для бизнеса

Низкая лояльность работника для проекта или компании. Риски от асимметрии информации в обе стороны. С одной стороны компании не могут быть уверены в квалификации фрилансера, с другой стороны фрилансер может столкнуться с недобросовестным работодателем или лагом получения информации. [6]

Литература:

1. Gig-экономика [Электронный ресурс]. — <https://mentamore.com/biznes/gig-economy-gignomika.html> (дата обращения: 30.05.20)
2. ГИГ-экономика [Электронный ресурс]. — <https://ucg.in.ua/gig-ekonomika-plyusy-i-minusy-realnost/> (дата обращения: 20.04.20)
3. Гигномика в фактах и цифрах [Электронный ресурс]. — <https://rb.ru/story/gig-economy-facts/> (дата обращения: 30.05.20)
4. Gig economy [Электронный ресурс]. <https://edunet.pro/freelancers-tribune/gig-ekonomika-cto-o-nej-sleduet-znat/> (дата обращения 31.05.2020)
5. Рамблер\финансы [Электронный ресурс]. <https://finance.rambler.ru/economics/35664432-gig-ekonomika-kak-roboty-frilansery-i-internet-menyayut-ponyatie-raboty/> (дата обращения 01.06.2020)
6. СибАК [Электронный ресурс]. Логинова Е. В. ПРЕИМУЩЕСТВА ГИГ-ЭКОНОМИКИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ // Актуальные вопросы экономических наук и современного менеджмента: сб. ст. по матер. XXXIV междунар. науч.—практ. конф. № 5(27).— Новосибирск: СибАК, 2020.— С. 28–33. (дата обращения: 30.05.20)

Анализ корпоративной социальной ответственности российских нефтегазовых компаний на примере ПАО «Газпром нефть»

Дмитриева Вероника Артемовна, студент магистратуры
Санкт-Петербургский государственный экономический университет

В статье автор анализирует направления социальной политики российских компаний нефтегазовой сферы на примере ПАО «Газпромнефть».

Ключевые слова: корпоративная социальная ответственность, социальная политика.

Деятельность компаний в нефтегазовой сфере сопряжена с большим количеством рисков для окружающей среды,

здоровья человека и экономики в регионах присутствия. Именно поэтому роли корпоративной социальной ответствен-

ности (КСО) подобных компаний должно быть уделено отдельное внимание.

Процесс развития и внедрения КСО в практику российских компаний происходит неравномерно. В настоящее время лишь небольшое число работодателей осознают стратегическую значимость данной работы для устойчивого развития компаний и признают КСО эффективным инструментом управления нефинансовыми рисками. В современном обществе продолжает превалировать мнение о том, что необходимость следования основным принципам корпоративной социальной деятельности не является приоритетной задачей для компании.

В России нефтегазовая отрасль является лидирующей в сфере корпоративной социальной ответственности. Во-первых, это связано с тем, что данная отрасль является самой богатой в стране. Во-вторых, местные органы власти и общественные движения следят за нефтегазовыми компаниями. В-третьих, такая ситуация связана с выходом отечественных компаний на западные рынки ценных бумаг, где капитализация социально ответственных компаний оказывается значительно выше.

В качестве примера практического анализа применения КСО автором была выбрана компания «Газпром нефть» и её проект социальных инвестиций «Родные города», направленный на повышение качества жизни в городах присутствия.

В статье анализируются следующие ключевые моменты:

- Основные инициативы и стандарты, регулирующие корпоративную социальную деятельность в Российской Федерации;
- Особенности социальной политики и социальных программ крупнейших нефтегазовых компаний России;
- Приоритеты компании ПАО «Газпром нефть» в области устойчивого развития;
- Особенности программы «Родные города» ПАО «Газпром нефть».

Основными инициативами и стандартами, регулирующими корпоративную социальную деятельность в Российской Федерации, являются следующие [5]:

- Социальная хартия российского бизнеса;
- Меморандум о принципах корпоративной социальной ответственности;
- Национальный стандарт РФ ГОСТ ИСО 26000–2012 «Руководство по социальной ответственности»;
- Национальный стандарт РФ ГОСТ «Руководство по обеспечению устойчивого развития».

К самым крупным российским нефтегазовым компаниям по объёму добычи относятся: ПАО «НК «Роснефть»», ПАО «Лукойл», ПАО «Газпром нефть», ОАО «Сургутнефтегаз», ПАО «Татнефть». Особенности их социальной политики отражены в таблице 1 [1], [2], [3], [4], [7]:

Таблица 1. Особенности социальной политики крупнейших нефтегазовых компаний России

Компания	Основные направления в сфере социальной политики	Основные направления в сфере социальной политики
ПАО «Газпром нефть»	Городская среда, образование, культура	Регионы Западной Сибири, Санкт-Петербург, ЯНАО, ХМАО
ПАО «НК «Роснефть»»	Развитие спорта, образования, науки	Большая часть регионов России с акцентом на регионы добычи и переработки
ПАО «Лукойл»»	Спорт, культура, образование, помощь народам Крайнего Севера	Регионы Западной Сибири, НАО
ОАО «Сургутнефтегаз»	Образование, спорт, культура, поддержка народов Севера	ЯНАО, ХМАО, регионы Западной Сибири
ПАО «Татнефть»	Здравоохранение, культура, спорт	Татарстан

Таблица 2. Ключевые проекты программы «Родные города» в 2019 году

Название проекта	Описание проекта
«Кубок» Газпром нефти»	Международный детский хоккейный турнир, учреждённый в Компании как ключевой проект поддержки детского спорта
Kustendorf Classic	Ежегодный детский фестиваль классической музыки, проходящий в Сербии
«Мастера России»	Проект, направленный на поддержку предпринимателей. У бизнесменов есть возможность рассказать о своём продукте, обменяться опытом и развить профессиональные компетенции. Участие бесплатно
«Математическая прогрессия»	В 2019 году проект вышел на международный уровень. Компания оказывает поддержку математической лаборатории при СПбГУ, поддерживая студентов математических направлений на всех этапах обучения
«Умножая таланты»	Турнир по решению кейсов нефтегазовой тематики для одарённых школьников
In The City	Образовательная программа по развитию регионов Омска и Санкт-Петербурга.

Основными направлениями в области устойчивого развития для компании ПАО «Газпром нефть» являются [6]:

- Инвестирование в охрану окружающей среды (19 млрд руб. по итогам 2018 года);
- Инвестирование в повышение производственной безопасности (12 млрд руб. по итогам 2018 года);
- Социальные инвестиции (6,8 млрд руб. по итогам 2018 года).

Основной социальной программой компании ПАО «Газпром нефть» является программа социальных инвестиций «Родные города», получившая в 2019 году Гран-при самого авторитетного в России конкурса в сфере социальных инве-

стиций — «Лидеры корпоративной благотворительности». Объём социальных инвестиций в программу составляет 7,5 млрд руб., количество реализованных проектов равно 350 [2].

Подводя итог, следует отметить, что становление социальной ответственности бизнеса — длительный процесс, интерес со стороны российских компаний к которому возник лишь в начале двадцать первого века. Однако, отечественные компании начинают признавать КСО эффективным инструментом управления нефинансовыми рисками, к которым относят социальные, репутационные и экологические риски. В настоящее время наблюдается тенденция увеличения публикаций отчётов о нефинансовой деятельности предприятий.

Литература:

1. Годовой отчёт ОАО «Татнефть» 2019 // <https://www.tatneft.ru/> URL: https://www.tatneft.ru/storage/block_editor/files/ff073d-3c825320e4709391e336c0ec350e599b49.pdf (дата обращения: 24.06.2020).
2. Годовой отчёт ПАО «Газпром нефть» 2019 — // <https://ir.gazprom-neft.ru/> — URL: https://ar2019.gazprom-neft.ru/download/full-reports/ar_ru_annual-report_pages_gazprom-neft_2019.pdf (дата обращения: 24.06.2020).
3. Годовой отчёт 2019 ПАО «Лукойл» // <https://lukoil.ru/> — URL: <https://lukoil.ru/FileSystem/9/469460.pdf> (дата обращения: 24.06.2020).
4. Годовой отчёт ПАО «НК «Роснефть» за 2019 год // <https://www.rosneft.ru/> — URL: https://www.rosneft.ru/upload/site1/document_file/a_report_2019.pdf (дата обращения: 24.06.2020).
5. Канаева, О. А. Корпоративная социальная политика: теория и практика / О. А. Канаева. — К19. — Санкт-Петербург: Изд-во С.—Петерб. ун-та, 2015. — 364 с.
6. Устойчивое развитие // <https://www.gazprom-neft.ru/> — URL: <https://www.gazprom-neft.ru/social/> (дата обращения: 24.06.2020).
7. Энергетический бюллетень. Социальная ответственность нефтегазовых компаний // <https://ac.gov.ru/> — URL: <https://ac.gov.ru/files/publication/a/7047.pdf> (дата обращения: 24.06.2020).

Сравнительный анализ учета финансовых инструментов по РСБУ и МСФО

Ежов Дмитрий Игоревич, студент магистратуры
Санкт-Петербургский государственный экономический университет

Зачастую организации придерживаются национальных стандартов, разработанные в Положениях о бухгалтерском учете (ПБУ — далее). К стандартам международной финансовой отчетности прибегают те компании, которые имеют иностранные инвестиции, проводят свою деятельность в других странах, так же котируют свои акции на биржах. Именно для этого им важно вести свой учет по РСБУ и МСФО [10, с. 341].

Основные различия учета финансовых инструментов (РСБУ):

1. Российские стандарты не регламентируют учет условных платежей.
2. Российский бухгалтерский учет не предполагает выделения финансовых инструментов как особого вида имущества. Учет ведется за балансом. На балансе ведется учет по операциям с данными инструментами.
3. Учет производных финансовых инструментов на собственные акции не предусмотрен [5].

4. Конвертируемые облигации учитываются как обязательства. Акции входят в состав капитала. Методология учета комбинированных инструментов отсутствует.

5. Частью капитала являются акции с правом обратной продажи.

6. Обязательство по полученному беспроцентному займу отражается исходя из суммы полученных денежных средств.

7. Эффективность процентной ставки не имеет своей концепции. Она соответствует ставке, указанной в контракте. Обязательства отражаются по первоначальной стоимости с учетом процентов по требованиям с использованием ставки.

8. Обязательство не прекращает свое действие, если значительно меняются его условия. Пересчет по дисконтированной стоимости не производится.

9. Встроенные производные инструменты в РСБУ не учитываются.

10. Затраты по сделкам отражаются в составе прочих расходов в отчете о финансовых результатах.

С точки зрения МСФО [11, с. 60]:

1. Финансовый инструмент предполагает передачу организацией денежных средств и других активов в случае наступления определенных событий. Условное обязательство зависит от множества факторов: фондовый индекс, чистая прибыль, процентные ставки, индекс потребительских цен. Зачастую инструмент с условным положением является обязательством.

2. Контракты, подразумевающие расчет на основе валовых сумм, соответствуют критерию обмена фиксированного количества акций на фиксированную сумму денежных средств и классифицируются как капитал. Инструмент становится финансовым обязательством в случае, когда сумма денежных средств или количество акций не являются фиксированными.

3. Финансовые инструменты, выступающие в качестве нетто-расчетов, выступают обязательствами и активами. Для того, чтобы инструмент мог выступить в качестве капитала, необходим расчет на основе валовых сумм на физическую поставку. В международных стандартах уточняется, если финансовый договор позволяет одной из сторон выбрать способ расчета, тогда он является производным активом или обязательством, кроме ситуаций с долевыми инструментами.

4. Обязателен отдельный учет по частям для финансовых инструментов, содержащих компонент обязательства и капитала. Компонент капитала оценивается по остаточной стоимости, а компонент обязательства по справедливой.

5. Международный стандарт гласит, что конвертируемые инструменты должны разделяться в целях учета на компонент обязательства и капитала, учитывать которые необходимо отдельно. Конвертируемый элемент переходит в состав капитала, последующая оценка не производится. Обязательство рассчитывается по справедливой стоимости. В состав отчета о прибылях и убытках входят компоненты основных долговых инструментов, которые не выполняют условие обмена фиксированного количества инструментов на денежную сумму.

6. Договоры с правом обратной продажи выступают обязательствами, потому что эмитент не обладает правом избежать предоставления денежных средств. Международный стандарт гласит, что классификация инструмента не всегда зависит от его юридической формы. Это позволяет учитывать доли от участия в фондах и товариществах в качестве обязательства, но все же организации вынуждены учитывать их в составе капитала, если инструменты имеют соответствующие характеристики. Обязательства, связанные с финансовым инструментом, появившимся на основании выпуска в адрес связанной стороны, оцениваются по справедливой стоимости, которая не всегда равна стоимости вознаграждения. Данная разница отражается как расход или доход в текущем периоде.

7. Эффективная процентная ставка, используемая для расчета амортизации, необходима для дисконтирования денежных потоков в течение срока использования инструмента.

8. Существенное изменение условий текущего финансового обязательства отражается в качестве погашения первоначального обязательства и признания нового.

9. Долговые инструменты со встроенными производными инструментами изменения условий основного договора и встроенного производного инструмента оцениваются совместно при проведении теста на 10% изменение, так как являются зависимыми друг от друга. Опцион входит в состав капитала, тесту не подлежит.

10. При учете обязательств с изменениями в составе прибыли и убытка расходы по сделке относятся на расходы текущего периода. Расходы по сделке вычитаются из балансовой стоимости обязательства и не подлежат отражению как отдельные активы, когда обязательство не учитывается по справедливой стоимости с отражением её изменений.

Далее стоит отметить, что в российских стандартах полностью отсутствуют требования по учету встроенных производных инструментов. В то же время международные стандарты финансовой отчетности предполагают учет опционов, находящихся в составе долговых инструментов. Происходит выделение валютных встроенных инструментов из нефинансовых контрактов, кроме случаев, когда валюта договора является многофункциональной. Доходы и расходы, полученные в первый день, признаются, когда справедливая стоимость находится на одном уровне с рыночной ценой по смежным операциям на рынке.

Стандарты российского бухгалтерского учета не предполагают учета хеджирования, но в бухгалтерской отчетности важно отразить его эффективность [1]. Согласно же МСФО результаты хеджирования обязаны постоянно отслеживаться и оцениваться в рамках подготовки отчетности. Часть рисков по хеджированию является частью денежных потоков или различными видами финансовых рисков, но риски должны быть идентифицированы отдельно, а полезность имеет надежную оценку.

По итогу главные различия заключены в методиках учета информации. Прежде всего это связано с разницей в целях составления отчетности: идея отчетности по МСФО это прежде всего финансовая информация для привлечения инвестиций, а РСБУ — контроль уполномоченных органов за ведением учета и документацией. Отличия в системах составления отчетности видны явно. До сих пор в России сохраняется формальный подход к учету финансовых инструментов, что не позволяет организациям проявлять гибкость в данных вопросах.

Для адаптации российского учета финансовых инструментов, прежде всего необходим полный переход к международной системе. Для этого нужно провести некоторые корректировки. Во-первых, упразднить установленные рамки отчетного периода, позволив организациям самим устанавливать их. Во-вторых, добавить возможность использовать иностранную валюту в отчетности. В-третьих, предоставить бухгалтеру возможность использовать свое профессиональное мнение, а не только придерживаться первичных документов.

Литература:

1. Положение по бухгалтерскому учету «Учет финансовых вложений» ПБУ 19/99

2. Международный стандарт финансовой отчетности 9 «Финансовые инструменты» от 01.01.2015 (ред. от 27.06.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2018)
3. План счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организации, утвержденный Приказом Министерства финансов Российской Федерации от 31.10.2000 N94н (ред. от 08.11.2010)
4. «Положение о порядке учета производных финансовых инструментов» (утв. Банком России 04.07.2011 N372-П) (ред. от 16.11.2017) (Зарегистрировано в Минюсте России 22.07.2011 N21445)
5. Международный стандарт аудита 250 «Рассмотрение законов и нормативных актов в ходе аудита финансовой отчетности» (введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 24.10.2016 N192н)
6. Международный стандарт аудита 315 (пересмотренный) «Выявление и оценка рисков существенного искажения посредством изучения организации и ее окружения» (введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 24.10.2016 N192н)
7. Международный стандарт аудита 330 «Аудиторские процедуры в ответ на оцененные риски» (введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 24.10.2016 N192н)
8. Международный стандарт аудита 500 «Аудиторские доказательства» (введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 24.10.2016 N192н)
9. Международный стандарт аудита 540 «Аудит оценочных значений, включая оценку справедливой стоимости, и соответствующего раскрытия информации» (введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 09.11.2016 N207н)
10. Дружиловская Э. С. Финансовый учет // Международный бухгалтерский учет. 2017. 341 с.
11. Исакова С. А. Финансовые активы и финансовые обязательства в условиях перехода на МСФО // Международный бухгалтерский учет. 2018. N24. С. 60–65.

Sustainability strategy and risk-management

Zhazykbekov Bakyt Bejbutovich, student
KAZGUU University (Nur-Sultan, Kazakhstan)

Manufacturing companies in the Kazakhstan market introduce new developments in the field of applied technologies and materials. With the use of each new substance and technology in this area, the risks also increase. This increases the importance of risk management as part of a sustainability strategy and requires more experience and knowledge. Thus, the purpose of the dissertation research is to develop proposals for ensuring the sustainability of industrial companies based on the use of risk management. It is necessary to gain knowledge of best practices in the industry to provide further research on this issue that can improve risk management strategies and the sustainability list. This dissertation examines the modern theory of risk management and sustainability strategy, which highlights trends in the development of the industrial sector.

Keywords: sustainability, strategy, risk management.

Стратегия устойчивости и риск менеджмент

Жазыкбеков Бакыт Бейбутович, студент магистратуры
Университет КАЗГЮУ (г. Нур-Султан, Казахстан)

Компании-производители на казахстанском рынке внедряют новые разработки в области прикладных технологий и материалов. С использованием каждого нового вещества и технологии в этой области риски также возрастают. Это повышает важность управления рисками как части стратегии устойчивого развития и требует большего опыта и знаний. Таким образом, целью диссертационного исследования является разработка предложений по обеспечению устойчивости промышленных предприятий на основе использования управления рисками. Необходимо получить знания о лучших практиках в отрасли, чтобы провести дальнейшие исследования по этой проблеме, которые могут улучшить стратегии управления рисками и список устойчивости. В данной диссертации рассматривается современная теория управления рисками и стратегия устойчивого развития, в которой освещаются тенденции развития промышленного сектора.

Ключевые слова: устойчивость, стратегия, риск менеджмент.

Sustainability as a subsystem of the economy and its management is an important factor underlying the sustainability strategy of Kazakhstan national economy, since industrial enterprises initially have a significant impact on all elements of the

country sustainability and deserve priority study when developing this problem.

In this dissertation, we propose to consider a model for ensuring the stability of an enterprise at all risk management levels, presented

based on a classification of internal factors, which will allow us to build new approaches to risk management in such companies in the modern market. This should help enterprises achieve a higher level of business activity, if their goals are easily integrated at the local, regional, national or global levels in the direction of their sustainability, taking into account the specifics of oil and gas industry that significantly affects the socio-environmental sphere.

Relevance of the research topic. In advanced administration hypothesis, issues of key administration and models of investigation and decision-making in particular operational issues of companies' working have been completely created. They work well in stable, established conditions. However, in crisis situations or during a stagnation period, companies' activities are accompanied by increased instability and risks, and their economic stability decreases. To minimize threats and risks, it is vital to modernize the key framework and operational administration, rummage around for shapes and strategies to guarantee the companies economic stability.

The purpose of the dissertation research is to develop proposals for ensuring the industrial companies sustainability based on the use of risk management.

This dissertation paper defines the content of the company's sustainability, which is manifested in the company's ability to maintain market positions and maintain the operation planned mode without administrative interference from the state, despite external and internal threats and risks, and create a basis for further development. It is proved that the main danger of reducing the companies' sustainability, which leads to the greatest losses and economic losses, is the lack of accounting and unreliability of risk assessment of strategic, as well as risks in the socio-economic and managerial spheres. Taking into account only traditional risk factors significantly limits the ability to determine the real level of sustainability.

Literature review

Concept of the sustainability strategy

According to the definition of Francois Perrou, a French economist (1903, 1987), economic sustainability corresponds to «a steady increase over one or more long periods in the measure of a nation's total net product in real terms» [1]. It measures the wealth produced in a territory over a year and its evolution from year to year, so it gives little information about the standard of living and even less about the quality of life. Sustainability can contribute to development, but it is not always so, and we are talking about growth without development, when the wealth production is not accompanied by an improvement in living conditions. Strictly speaking, sustainability only describes the process of increasing economic production. On the other hand, Perroux defines development as follows: «a combination of mental and social changes in a population that make it able to cumulatively and sustainably increase its real total product»¹.

The World Bank, for its part, defines sustainability as a combination of the following characteristics: self-sustaining and sustainable growth, structural changes in production methods, i.e. a reduction in dependence on materials, raw materials and goods and services production, technological catch-up, social, political and institutional modernization and significant improvement of people's living conditions [4].

Data analysis

Analysis of sustainability of industrial companies in Kazakhstan

In modern practice, economic and mathematical methods of evaluating phenomena are becoming more widespread. With their help, we can get a quantitative characteristic and find numerical criteria for the phenomenon under study. However, it is very difficult to measure such a multi-faceted concept as a company's sustainability within the framework of a mathematical approach, if only because it is extremely difficult to quantify the each factor value that has a positive or negative impact on the company's sustainability. It is even more difficult to obtain an integral assessment of the company's sustainability, given the heterogeneous factors influence. In addition, most importantly, the very characteristics of factors that affect the company sustainability are subjective, depending on the views, preferences, and experts qualifications who evaluate the factors, as well as their place in the company's management system.

The need to analyze the company's sustainability in the legal sphere is determined by the fact that any company operates within certain legally defined limits. General business rules define national laws, and bylaws interpret laws in practical terms. In addition, companies operate within the framework of administrative regulations on the provision of information and state secrets protection, state standards, and moral restrictions. State supervisory and control bodies, which have been delegated the appropriate powers, issue instructions and orders within their competence.

Model description

In this chapter, we will present the study model using the analysis of information collected from the theoretical base on sustainability and risk management, companies data, and the questionnaire results.

Three major Kazakh oil and gas companies were accepted for the study. KazTransOil is the largest oil pipeline company in the Republic of Kazakhstan, providing services for transporting oil to the domestic market and for export. «KazTransOil» JSC is included into the Republican section of state register of subjects of natural monopolies. The company's strategic goal is to increase the market value and meet the state's strategic interests in the sphere of hydrocarbons transportation via the oil pipeline. Two other major oil and gas companies, Tengizchevroil and PetroKazakhstan, are subsidiaries of KazMunayGas and are the second largest in Kazakhstan.

To provide a research model, we conducted a survey among employees of the above-mentioned companies. The results were collected from 10 employees. This questionnaire on sustainable development were published in UNDP website and was made specially for Chinese companies operating abroad. It consists of four main chapters such as Corporate governance, economy, environmental and social.

Presentation of the main results and tests

Managing the company's sustainability based on risk management

In the previous chapters, we collected information and research data on the sustainability of three Kazakh oil and gas companies.

In this chapter, we will present the results of the research, propose a scheme for companies' sustainability and risk management. The scheme we developed takes into account all the nuances that we received during data collection.

Strategic analysis tools can be used to assess discrepancies between the company's adopted strategy and the actual market situation. These tools work well in stable, established conditions and can be used to diagnose the company sustainability.

However, in crisis or stagnation times, when the industrial company's activity is accompanied by increased instability and risks, more mobile methods and tools are needed to diagnose sustainability. Such methods and tools can be: benchmarking, as a method of comparing a company with practically successful competitors, expert evaluation and the company's value analysis. In our opinion, risk management can be the most effective method not only for analyzing and evaluating the company's condition, but also for its operational impact on improving the company's sustainability.

The risk management service thus becomes a logical addition to the company's traditionally independent functional subsystems and should be located at the same management level with them. In these circumstances, the risk management service formation should also be formed at the highest level of the company's management — the board of directors or the company's management board.

The success of risk management in the company depends on the tools available to risk management in developing responses to risks in a specific economic, legal and organizational environment. Risk response tools can be divided into three classes: (a) impact on the risk source, (b) impact on the organization's external environment (environmental measures), and (c) impact on the company itself (object, subject). The most effective responses to risks consist of combined and coordinated impacts in three areas: on the source, the environment, and the company.

In our opinion, this is not enough at all. It is necessary to constantly monitor the entire socio-economic, regulatory, technical and technological, information and management company's environment. This is possible when creating a full-scale independent risk management service in the company. Its creation will allow not only to identify possible threats and risks, timely notice signs of their actual occurrence, but also to determine what the observed risks are, whether they will become a risk-hazard or a risk-chance.

Considering the development strategy of PetroKazakhstan, Tengizchevroil and KazTransOil for 2018–2020, the company's board of directors instructed the company's CEO to assess risks during this period and develop a risk management program. However, the decision of the company's board of directors does not provide for the creation of a special service or even a division in the management bodies structure that would deal with these problems. The maximum that was proposed was to create a risk manager position in the company, whose duties would include solving such issues as:

1. development of a corporate standard for an integrated risk management system;
2. development and implementation of a system for motivating managers for risk management, development of KPIs for risk management;
3. development and implementation of the actions budgeting system for decrease in risks;

4. development and implementation of a mechanism for accounting for the impact of risks on budget indicators (formation of the company's budget taking into account risks);

5. development of technical specifications for updating the risk information system;

6. identifying risks, creating the company's risk map, conducting interviews with the company's senior management on risk management issues;

7. preparing risk management reports for the company's top management;

8. developing and documenting risk assessment methodologies;

9. risk assessment (currency, price, credit, etc.);

10. KRI development and monitoring;

11. organization of market risks hedging with production financial instruments;

12. participation in working groups on integration implementation and investment projects.

It is obvious that a single specialist, even of the highest qualification, cannot perform such a volume of work. It is necessary to create specialized divisions within the company's management bodies. In our opinion, along with the traditional committees in the company's board of directors, it is necessary to create a risk management committee.

The activities of the company's risk management service should be linked to the activities of the company's main production and functional services: accounting, finance, marketing, production, engineering, infrastructure and human resources services. To meet this condition, the risk management service must be integrated into the company's multi-level management, technological, and spatial structure.

Thus, the problem solution of ensuring the sustainability of Kazakhstani companies can be effectively implemented based on the use of risk management technologies.

Concluding remarks

In accordance with the dissertation research purpose, the theoretical and practical aspects of ensuring the industrial companies sustainability are studied and a methodological approach to its complex multi-criteria assessment for making effective preventive decisions is developed. The importance of this approach is determined by the fact that it is necessary to search for optimal models and technologies for managing companies sustainability operating under conditions of uncertainty and risks.

The set of risks that accompany the industrial companies' activities shows the urgent need to identify, rank and evaluate all risks when building a company's development strategy.

Given the increased role of and attention to sustainability in the modern company management, the necessity of economic sustainability assessment in the framework of the increasing the company sustainability strategy. The solution to this problem is possible by developing and implementing a methodology for assessing the company sustainability, which should allow us to constantly monitor the level and dynamics of sustainability indicators, analyze them, make a comparative assessment of the company's activities and contribute to the formulation of recommendations for making effective management decisions.

The necessary requirements are justified and a methodological approach to assessing company's sustainability is developed with the construction of an appropriate model based on the use of a multi-criteria assessment of its sustainability. The features of the proposed model for assessing sustainability are due to the fact that it allows such an assessment to be carried out in a multidimensional manner, taking into account the most important areas of the company's activity: production, innovation and investment, market, organizational and economic, financial and personnel, etc.

The main advantages of the developed model are:

- the developed and proposed model is characterized by a broad coverage of key performance indicators, simplicity and clarity of assessing the company sustainability, and the validity of their

choice. The model omits excessive indicators, and at the same time includes factors that have a dominant influence on the company's sustainability;

- multi-criteria assessment of the company's sustainability helps to make better informed decisions in the processing the data of possible borrowers in order to determine the insolvency risk (based on sustainability, level of creditworthiness, etc.), to better determine the lending terms, the company sale or purchase.

The result of the study is of practical interest to experts and specialists of industrial companies in terms of maintaining sustainability in the process of achieving goals by timely identifying «problematic» aspects of the company's activities and implementing proactive measures to prevent its bankruptcy.

References:

1. Perroux, F. (1983). *A New Concept of Development: Basic Tenets*. CRC Press, 253.
2. Russell, Shona L., Thomson, I. (2009). Analysing the role of sustainable development indicators in accounting for and constructing a Sustainable Scotland. *Accounting Forum* 33:3, 225–244.
3. Fagerström, A., Hartwig, F., Cunningham, G. (2017). Accounting and Auditing of Sustainability: Sustainable Indicator Accounting (SIA). *Sustainability: The Journal of Record* 10:1, 45–52.
4. The World Bank, Global Program on Sustainability, 2016, <https://www.worldbank.org/en/programs/global-program-on-sustainability/overview>
5. Тылл, Л., Есенгельдин, Б.С., Мухамедиева, Г.М. (2016). Әлеуметтік инфрақұрылымның тұрақты даму механизмдері. Қарағанды университетінің хабаршысы, <https://articlekz.com/kk/article/15719>
6. Lacy, P., Hayward, R. (2011). A new era of sustainability in emerging markets? Insights from a global CEO study by the United Nations Global Compact and Accenture. *Corporate Governance*, 11(4), 348–357. <https://doi.org/10.1108/14720701111159208>
7. Құнызова, С.К., Қаримбергенова, М.К., Фиц, Д. (2018). Аймақтың тұрақты дамуын қамтамасыз етуде бизнестің әлеуметтік жауапкершілігінің рөлі. ҚазҰУ Хабаршысы, <https://articlekz.com/kk/article/29340>
8. HDRO Outreach, What is Human Development? <http://hdr.undp.org/en/content/what-human-development>
9. Aimagambetov, Ye.B., Assanova, M.A. (2014). Sustainable development: myth or reality? *Bulletin of the Karaganda University, Karaganda*, 119.
10. Elliott, J. (2013). *An Introduction to Sustainable Development*. Routledge, 363.
11. Nurdavletova, S.M. Global initiatives UN in the field of sustainable energy development and climate change, [ER]. Access mode: <http://gg-old.otgroup.kz/ru/publication/view/5754>
12. «Sustainable Development Innovation Briefs, Issue 9» (PDF). Retrieved 10 April 2020 — via UN.org.
13. «Sustainable Development Goals 2016–2030: Easier Stated Than Achieved — JIID». 2016–08–21.
14. Ruiz-Real, J., Uribe-Toril, J., Gázquez-Abad, J., Pablo Valenciano, J. de. (2019). Sustainability and Retail: Analysis of Global Research. *Sustainability* 11:1, 14.
15. Wen-Dong, L., Tian, D., Wei, Y., Xi, R. (2018). Innovation Resilience: A New Approach for Managing Uncertainties Concerned with Sustainable Innovation. *Sustainability* 10:10, 3641.
16. Kassymzhanova, N.A., Dutta, M. (2016). Policy of the Republic of Kazakhstan in the field of sustainable development. *Bulletin of the Karaganda University, Karaganda*, 201.
17. Owens, S. (2004). Siting, sustainable development and social priorities. *Journal of Risk Research*, 7:2, 101–114.
18. ISO Advisory Group on Social Responsibility, Working Report on Social Responsibility, April 30, 2004, http://iso26000.jsa.or.jp/_files/doc/2004/sagreport_eng.pdf
19. The World Business Council for Sustainable Development, How we drive sustainable development, <https://www.wbcsd.org/Programs/Cities-and-Mobility/Transforming-Mobility/SIMPLify>
20. Commission of the European Communities, Green Paper, Promoting a European framework for Corporate Social Responsibility, 2001, [https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/committees/deve/20020122/com\(2001\)366_en.pdf](https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/committees/deve/20020122/com(2001)366_en.pdf)
21. Long, W., Li, Sh., Wu, H., Song, X. (2019). Corporate social responsibility and financial performance: The roles of government intervention and market competition, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(2), 525–541.

Исследование и расчет синергетического эффекта на примере экономической модели агропромышленного кластера

Карабаналов Вадим Юрьевич, студент;
Пуртова Олеся Николаевна, студент
Югорский государственный университет (г. Ханты-Мансийск)

Статья предполагает раскрытие сущности и понятия синергетического эффекта, а также аргументацию наиболее эффективного метода для расчета синергетического эффекта от объединения бизнесов. В работе представлена экономическая модель агропромышленного кластера, состоящего из трех предприятий и осуществляющего свою деятельность на территории ХМАО-Югры.

Ключевые слова: синергия, синергетический эффект, кластерная политика, кластеризация, кластер, агропромышленный кластер.

Кластерная политика, в настоящее время, не теряет своей актуальности. Являясь одним из основных инструментов современного регионального развития, кластеры ожидаемо должны нести высокую эффективность.

Трактовка термина «кластер» общеизвестна и не требует детального рассмотрения в рамках данной работы. Базис авторов публикации совпадает с пониманием концепта кластера, который был введен еще Майклом Портером [1].

В российской специфике развития экономики выделяют промышленные кластеры, которые интерпретируются как совокупность субъектов деятельности в сфере промышленности, связанных отношениями в указанной сфере вследствие территориальной близости и функциональной зависимости и размещенных на территории одного субъекта Российской Федерации или на территориях нескольких субъектов Российской Федерации [2].

Также интерес вызывают инновационные кластеры, которые актуальны не только в контексте регионального развития, но и в ключе инновационной парадигмы. Типология инновационных кластерных систем [3] отражает их качественно отличные свойства и характеристики. Для современного развития России характерно становление кластерных систем третьего (локально-активные системы, динамично реагирующие на потребности внутреннего рынка и активно поддерживающие себя в качестве устойчивого паритетного партнера в условиях конкуренции) и четвертого типа (пассивные системы, реагирующие только на сильные внешние воздействия, не способные активно поддерживать даже внутренние инновационные инициативы).

Говоря о кластере, уместно также рассмотреть такие понятия как «синергия» и «синергетический эффект», которые не только характеризуют эффективность формирующейся кластерной системы, но и актуальность самого процесса создания кластера:

- синергия — это сотрудничество хозяйствующих субъектов, как единого целого, единой систем [4];
- синергетический эффект — возрастание эффективности деятельности в результате интеграции, слияния отдельных частей в единую систему за счет так называемого системного эффекта.

Другими словами, раскрывая понятие «синергетический эффект», можно говорить о том, что сложение частей более эффективно, чем механическое сложение их функционирования в отдельности [5].

Существует разнообразие способов оценки синергетического эффекта, наибольшее распространение среди которых получили [6]:

- метод расчета через изменение капитала;
- метод расчета через снижение затрат;
- метод расчета на основе экспертных оценок;
- метод дисконтированных денежных потоков.

Учитывая достоинства и недостатки представленных методов, для определения синергетического эффекта от объединения бизнесов предлагается использовать более простую формулу [7]:

$$SE = V_{abc} - (V_a + V_b + V_c) \quad (1)$$

где SE — синергетический эффект;

V_{abc} — суммарное количественное выражение показателя в кластере;

V_a — количественное выражение показателя первой компании;

V_b — количественное выражение показателя второй компании;

V_c — количественное выражение показателя третьей компании.

У данного метода расчета также есть как недостатки, так и достоинства. К достоинствам можно отнести следующее:

- расчет на основе базовых показателей, отражающих тенденцию деятельности предприятий;
- относительная простота расчетов;
- обоснованность выводов и рекомендаций для предприятий и отсутствие субъективного мнения (т.к. основаны на математическом методе расчета производственных и финансовых показателей).

Недостатки:

- неполный охват показателей деятельности предприятий;
- временные затраты на подсчет и анализ соответствующих показателей.

Таким образом, в условиях постоянной конкуренции и изменчивой рыночной конъюнктуры, расчеты по данной формуле позволят в короткий срок принять достаточно взвешенное и экономически обоснованное решение по слиянию организаций в кластер.

Согласно Стратегии социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа — Югры до 2030 года [8] в регионе планируется создать 9 разноотраслевых кластеров. Одним из них является агропромышленный кластер.

Предположим, что такой агропромышленный кластер создается в городе Ханты-Мансийске и представляет собой добровольное объединение предприятий с целью производства, переработки и реализации сельскохозяйственной продукции. На примере данного агропромышленного кластера рассмотрим синергетический эффект от слияния трех организаций: ООО «Один», являющимся первым звеном производственной

цепочки (ведет деятельность по плантационному выращиванию ягод), ООО «Два» — второе звено кластера (ведет деятельность по переработке ягод в пюре) и ООО «Три» — третье звено (ведет деятельность по изготовлению пастилы).

Далее произведем расчет синергетического эффекта от агропромышленного кластера г. Ханты-Мансийска. Результаты представим в таблице 1.

Таблица 1. Синергетический эффект агропромышленного кластера г. Ханты-Мансийска, руб.

Наименование показателя	$Va + Vb + Vc$	$Vabc$	Синергетический эффект
Затраты на сырье	58 255 800	81 295 800	- 23 040 000
Себестоимость	66 305 710	88 833 960	- 22 528 250
Маркетинг	750 000	480 000	+ 270 000
Выручка	130 784 400	152 834 400	+ 22 050 000
Чистая прибыль (убыток)	20 525 710	22 353 639	+ 1 827 929

Получается, что в результате кластеризации совокупный синергетический эффект составит — 21 420 321 рубль.

Данная ситуация возникает по причине того, что затраты на сырье внутри кластера превышают затраты вне его, поскольку цены сбываемой продукции предполагают значения выше рыночных. И, соответственно, это находит отражение в формировании себестоимости продукции, а именно в значительном ее повышении, что в большей степени можно наблюдать, анализируя изменения показателя себестоимости ООО «Три».

Помимо этого, на имеющийся результат влияет убыточная деятельность ООО «Один», предполагающая финансовые по-

тери на 600 000 рублей меньше, чем они составили бы вне производственной цепочки.

Потому несмотря на то, что чистая прибыль имеет положительный синергетический эффект в размере 1 827 929 рублей, объединение организаций в кластер становится не выгодным ввиду отрицательного совокупного синергетического эффекта.

Также важно взять во внимание следующий факт: плантации на второй год принесут больше плодов, чем в первый год в 2 раза, а именно — на 18 тонн больше. И в таком случае синергетический эффект ООО «Один» от участия в кластере будет выглядеть следующим образом (таблица 2).

Таблица 2. Показатели деятельности ООО «Один» во второй год деятельности, руб.

Наименование показателя	Вне кластера	Внутри кластера	Синергетический эффект
Затраты на сырье	0	0	0
Себестоимость	3 135 600	2 433 600	+ 702 000
Маркетинг	150	0	+ 150 000
Выручка	11 700 000	12 600 000	+ 900 000
Чистая прибыль (убыток)	1 592 000	2 432 000	+ 1 050 000

То есть (таблица 2) затраты на сырье составят 0 рублей, т.к. саженцы необходимо посадить только в первый год деятельности, а иные расходы связанные с их содержанием осуществляются лишь единожды. Значение показателя «маркетинг» также останется неизменным по сравнению с первым годом.

Себестоимость ягод внутри кластера меньше, поскольку отсутствуют затраты на маркетинг.

Выручка предприятия значительно возрастает по сравнению с первым годом деятельности так как на второй год с одного куста брусники можно будет собрать 0,5 кг ягод, а не 0,2 кг, т.е. в год 36 000 кг.

Таким образом, вместо убытка, сформировавшегося в предыдущем году, ООО «Один», осуществляя деятельность внутри кластера, получит прибыль в размере 1 050 000 рублей в связи с увеличением выручки и ввиду отсутствия затрат на сырье

и маркетинг. Потому результаты расчета синергетического эффекта приобретут иной вид (таблица 3).

Основываясь на таблице 3, можем сказать, что в случае продолжения деятельности агропромышленного кластера на второй год, совокупный синергетический эффект составит — 14 013 181 рублей, а синергетический эффект по чистой прибыли составит 2 583 539 рублей.

В данном случае первые два звена производственной цепочки «выигрывают» от кластеризации: ООО «Один» на второй год деятельности в результате получает прибыль на 1 050 000 рублей больше, чем при условии деятельности вне кластера, а ООО «Два», как уже отмечалось, также получает прибыль в размере 7 088 232 рубля, что больше, чем вне кластера на 18 507 932 рубля. При этом ООО «Три», являясь участником агропромышленного кластера, получает прибыль на

Таблица 3. Синергетический эффект агропромышленного кластера г. Ханты-Мансийска за второй год деятельности, руб.

Наименование показателя	$Va + Vb + Vc$	$Vabc$	Синергетический эффект
Затраты на сырье	39 283 200	62 163 200	- 23 040 000
Себестоимость	66 484 080	88 660 800	- 22 176 720
Маркетинг	750 000	480 000	+ 270 000
Выручка	130 784 400	159 134 400	+ 28 350 000
Чистая прибыль (убыток)	45 234 700	47 818 239	+ 2 583 539

17 280 003 рубля меньше, чем при условии деятельности как отдельного экономического агента.

Также для ООО «Три» участие в кластере является неэффективным. Подобный результат связан с тем, что организация закупает сырье по ценам выше среднерыночных более чем в 2 раза, а также с тем, что продажа готовой продукции (фруктового лаваша) осуществляется в данном случае ниже среднерыночных цен т.е. за 250 гр. готовой пастилы ООО «Три» получает 380 рублей, при том, что среднерыночная цена составляет 429 рублей за такое же количество продукта.

Формирование кластера предполагает ситуацию выигрышного положения для каждого звена производственной цепочки. В противном случае, одному из звеньев, а именно ООО «Три», становится более выгодным осуществлять деятельность вне кластера. Потому для изменения настоящего состояния организации необходимо поднять цены на готовую продукцию минимум до 459 рублей, что предполагается возможным, поскольку качество изготавливаемой продукции находится на хорошем уровне, что повышает и конкурентоспособность продукции. В этом случае значение показателя чистой прибыли внутри кластера превысит чистую прибыль, получаемую вне кластера на 193 533 рубля.

Помимо предложенного вариант, можно предложить следующий: ООО «Два» снизит цену за единицу продаваемой продукции до 950 рублей, получая при этом чистую прибыль в меньшем размере, а именно 176 206 рублей (вместо 7088 232 рубля), а ООО «Три» в свою очередь будет осуществлять продажу единицы продукции за цену выше установленной ранее, но при этом по среднерыночной цене, а именно — 429 рублей, и будет получать прибыль в размере 56 048 026 рублей.

В таком случае, исходя из произведенного перерасчета, синергетический эффект чистой прибыли от объединения трех организаций будет равняться 13 421 532 рубля, а совокупный синергетический эффект станет равным 15 943 412 рублям. После чего деятельности кластера можно будет считать эффективной.

Таким образом, подводя итоги, стоит отметить, что положительный эффект от кластеризации будет присутствовать только при грамотно установленной последовательности действий организаций, входящих в состав производственной цепочки, а также при прямом взаимодействии между участниками кластера, стремящимися к получению прибыли и учитывающие интересы и возможности остальных звеньев кластера при построении производственного процесса.

Литература:

1. Портер М. Конкуренция — М.: ИД Вильямс, 2005. — С. 608
2. Баранцев Р. В. Имманентные проблемы синергетики // *Вопр. Философии.* — 2002. — № 9. — С. 91. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/immanentny-i-problemy-sinergetiki/viewer> (дата обращения: 05.12.2019).
3. Пелихов Н. В., Кушников Е. И. Кластеры и инновационные системы: подбор показателей для расчета эффективности // *Фундаментальные исследования.* — 2019. — № 12 — С. 147–153.
4. Самострокова Е. С. Классификация кластеров предприятий // *Молодой ученый.* — 2012. — № 1. Т. 1. — С. 141–143. — Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/36/4094/> (дата обращения: 08.12.2019).
5. Вакулюк В. С. Синергетический эффект использования факторинговых операций в деятельности предприятия // *Экономические науки.* — 2008. — № 8. — С. 237–239
6. Кушников Е. И. К вопросу об оценке общего синергетического эффекта кластера // *Региональные проблемы преобразования экономики.* — 2019. № .12 — С. 210–217
7. Хасанова. Г.Ф., Буренина. И.В. Синергия как метод повышения эффективности деятельности компании // *Научный журнал.* — 2011. № 6. — С. 197.
8. Распоряжение Правительства Ханты-Мансийского автономного округа — Югры от 22 марта 2013 года № 101-рп «О Стратегии социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа — Югры до 2030 года»

Особенности ведения сводного реестра участников бюджетного процесса Федеральным казначейством РФ и его территориальными управлениями

Ковтуненко Евгений Юрьевич, студент
Владивостокский государственный университет экономики и сервиса

В рамках настоящей статьи приводится информация о порядке и специфике реализации процедуры ведения сводного реестра участников бюджетного процесса в Управлении Федерального казначейства), для обеспечения учета установленных норм и правил, отраженных в положениях Приказа Минфина от 23 декабря 2014 г. № 163н (с изм. на 7 июня 2019 г.) «О Порядке формирования и ведения реестра участников бюджетного процесса, а также юридических лиц, не являющихся участниками бюджетного процесса».

Ключевые слова: управление федерального казначейства, сводный реестр, бюджетные полномочия, общественные финансы, участники бюджетного процесса.

Федеральное казначейство и его территориальные Управления, в рамках реализации возложенных на них полномочий занимается ведением Сводного реестра, который в свою очередь представляет собой особый перечень участников бюджетного процесса. Участники бюджетного процесса вправе осуществлять бюджетные полномочия, установленные Бюджетным Кодексом, при условии включения сведений о данных бюджетных полномочиях в реестр участников бюджетного процесса, а также юридических лиц, не являющихся участниками бюджетного процесса, формирование и ведение которого осуществляется в порядке, предусмотренном статьей 165 Бюджетного кодекса [1]. В Сводном реестре отражены все субъекты, принимающие участие в реализации бюджетных полномочий [2].

При организации порядка ведения Сводного реестра, было принято решение о том, что УФК в регионах в целях его формирования будут использовать электронную форму, осуществляя процесс в рамках ГИС управления общественными финансами «Электронный бюджет», применяя метод непосредственного образования и внесения корректив в записи.

В дальнейшем, информация, сосредоточенная в Сводном реестре, применяется в целях формирования реестров, представленных на рисунке 1.

Требование, согласно которому участники должны быть включены в структуру сводного реестра, выступает в качестве обязательного условия, при соблюдении которого может быть организован процесс выделения финансовых ресурсов из бюджета для обеспечения деятельности указанных участников.

В рамках Сводного реестра отражается информация о делегировании тому или иному участников бюджетного процесса полномочиях.

Для того чтобы включить в Сводный реестр информацию о реквизитах того или иного участника бюджетного процесса, а также в целях внесения корректив в указанные реквизиты, участник бюджетного процесса должен предоставить соответствующую Заявку на включение (изменение) реквизитов в установленной форме.

Для того чтобы включить информацию об участнике в сводный реестр, необходимо направить пакет установленных до-

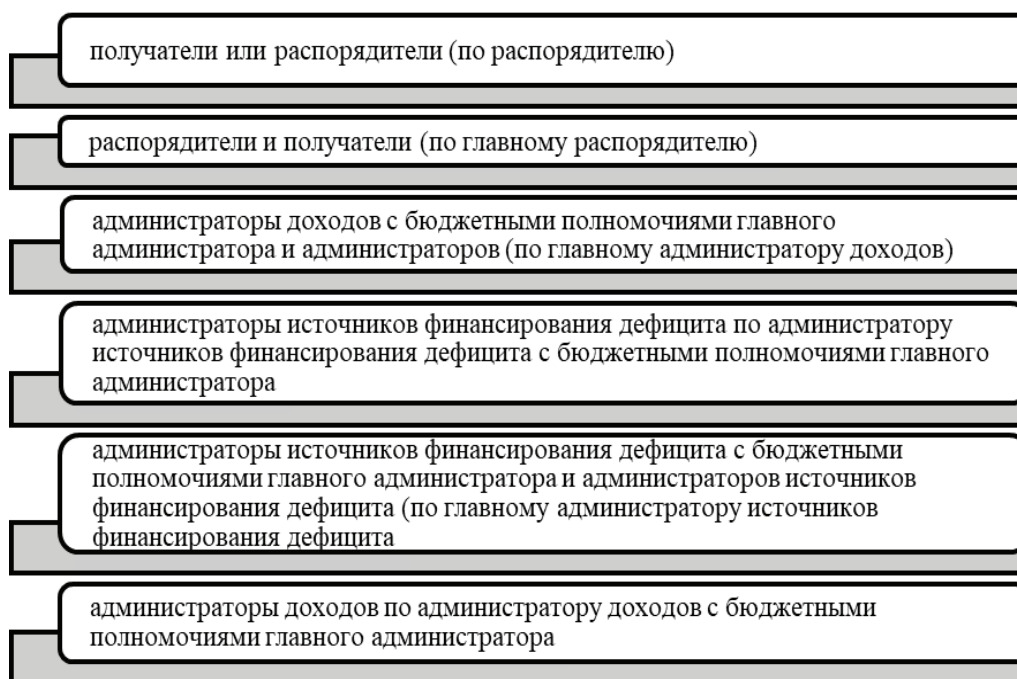


Рис. 1 Реестры учета бюджетополучателей

кументов, а также информацию (далее — Заявка на включение) в УФК, направив при этом запрашиваемые документы и сведения в электронном формате, а в целях обеспечения надлежащей защиты электронного документа он должен быть подписан усиленной квалифицированной электронной подписью лица, наделенного необходимыми правами и полномочиями в целях осуществления действий от имени Уполномоченной организации.

В ситуации, когда Заявка на включение (изменение), передается в орган УФК в бумажном формате, она должна быть подписана лицом, обладающим правами осуществлять действия от имени Уполномоченной организации.

При этом надлежит указать, что на обозначенное уполномоченное Лицо возлагается дополнительная персональная ответственность за формирование Заявки, за обеспечение её надлежащей полноты и достоверности представленных в ней данных, также ответственность распространяется и на соблюдение настоящим порядком с уроков, в течение которых такая заявка может быть представлена в УФК.

В рамках одной заявки на включение (изменение) могут быть отражены несколько бюджетных полномочий, делегированных участникам бюджетного процесса, в ситуации, когда даты на включение указанных полномочий совпадают, в случае

несовпадения дат, в таком случае необходимо представить отдельную Заявку на включение (изменение). Таким образом, на основании установленных полномочий, делегированных каждому участнику бюджетного процесса в УФК, производится процедура открытия для него лицевых счетов.

Действия, связанные с открытием, переоформлением и закрытием лицевых счетов могут быть реализованы исключительно на основании выполнения алгоритма и требований, предусмотренных в Порядке открытия и ведения лицевых счетов территориальными органами УФК, утв. приказом ФК от Приказ Казначейства России от 17.10.2016 № 21н (ред. от 28.12.2017) «О порядке открытия и ведения лицевых счетов территориальными органами Федерального казначейства». [3]

Для организации максимально продуктивного взаимодействия с клиентами на официальном сайте УФК в сети Интернет www.roskazna.ru в разделе «Документы» — «Казначейское сопровождение» представлен пакет необходимых сведений, где чётко отражена процедура открытия лицевых счетов в целях обеспечения учета операций неучастника бюджетного процесса (памятка «Как стать нашим клиентом», формы и образцы необходимых документов, нормативные документы).

В рамках структурного состава сводного реестра необходимо представлять данные, представленные на рисунке 2.



Рис. 2. Структура сводного реестра

В качестве ключевой цели ведения сводного реестра УФК выступает стремление к организации максимально объективного централизованного учета всех участников бюджетного процесса, а также применение полученной информации для того, чтобы использовать её в дальнейшем в целях обеспечения организации процесса исполнения Федерального бюджета, кроме того в процессе формирования указанного Сводного реестра, создаются условия, позволяющие создать информационную базу, которая необходима для обеспечения кассового исполнения Федерального бюджета [4].

Все необходимые действия в целях формирования и ведения Сводного реестра должны быть произведены в течение 5 рабочих дней с момента, когда участник бюджетного процесса предоставил Заявку на включение (изменение).

УФК в соответствии с установленной процедурой и предусмотренным порядком занимается рассмотрением решений, которые были сформированы по принятым заявкам на включение или внесение изменений в реквизиты организации в состав Сводного реестра, в свою очередь предоставленных уполномоченными организациями всех бюджетных уровней в ГИИС «Электронный бюджет». Также уполномоченным организа-

циям направляются извещения (если было принято положительное решение по итогам рассмотрения заявки), а также протоколы (если было принято отрицательное решение по итогам рассмотрения заявки). В случае рассмотрения заявки запись об этом должна быть обязательно отражена в журнале учета и регистрации неисполненных документов, таким образом, создаются условия, позволяющие не допустить необоснованный возврат органами Федерального казначейства документов клиента. [5]

В целом на примере УФК по Приморскому краю, г. Владивосток за 2017 год рассмотрено и направлено уполномоченным организациям 13 122 документа.

По состоянию на 01.01.2018 включено в Сводный реестр 2786 организаций. Получатели бюджетных ассигнований по уровням бюджетной системы представлены на рисунке 3.

Благодаря постоянной автоматизации и внедрению различных новшеств по ведению Сводного реестра, в настоящее время установлены четкие правила взаимодействия УФК и его территориальных органов с участниками бюджетного процесса на всех этапах исполнения бюджетов бюджетной системы РФ, что позволяет эффективно решать задачи, определенные положениями бюджетного законодательства. [5]



Рис. 3. Получатели бюджетных ассигнований по уровням бюджетной системы

В заключении следует отметить, что все процедуры, связанные с формированием Сводного реестра участников бюджетного, являются важными этапами всего бюджетного про-

цесса, а точнее его отправной точкой в плане реализации основного принципа бюджетной системы — принципа единства кассы.

Литература:

1. Федеральный закон от 22.10.2014 № 311-ФЗ «О внесении изменений в Бюджетный кодекс Российской Федерации» [Электронный ресурс].— Режим доступа: СПС Консультант Плюс
2. Приказ Минфина от 23 декабря 2014 г. № 163н «О Порядке формирования и ведения реестра участников бюджетного процесса, а также юридических лиц, не являющихся участниками бюджетного процесса» (с изменениями на 7 июня 2019 года) [Электронный ресурс].— Режим доступа: СПС Консультант Плюс
3. Приказ Казначейства России от 17.10.2016 № 21н (ред. от 28.12.2017) «О порядке открытия и ведения лицевых счетов территориальными органами Федерального казначейства» [Электронный ресурс] / Режим доступа: СПС Консультант Плюс
4. Богославцева Л. В. Концепция совершенствования деятельности органов федерального казначейства в условиях реформы бюджетного процесса [Электронный ресурс].— Режим доступа: <https://cyberleninka.ru>

Развитие туризма в Заволжском районе Ивановской области

Макушева Ольга Николаевна, кандидат экономических наук, доцент;

Касаткина Анастасия Сергеевна, студент

Московский государственный институт культуры

Туризм в Ивановской области сегодня — это новое, социально-экономическое явление, которое ориентировано на использование природных, культурно-исторических и других ресурсов сельской местности. Развитие туризма в Ивановской области и Заволжском районе является комплексным стимулом развития, как сельской местности, так и экономики региона и района в целом.

Основными задачами развития туризма являются привлечение туристов в регион, стимулирование охраны местных достопримечательностей, сохранение обычаев, народных промыслов, повышение культурно-образовательного уровня населения, пополнение местного бюджета.

Развитие туризма позволит решить задачи сокращения уровня безработицы, стимулирования создания новых рабочих

мест, улучшения благоустройства города и сел, сохранения и возрождения культурного наследия.

Для проведения анализа и уровня развития туризма в Заволжском районе был проведен сбор информации о достопримечательностях Заволжского района, изучены гостевые дома и турбазы района.

В настоящее время Заволжский район обладает едва ли не самым впечатляющим в Ивановской области природным потенциалом для развития туризма, где полноводные экологически чистые левобережные притоки реки Волги составляют основной туристический ресурс. Природа Заволжского района, его лесные и водные ресурсы, флора и фауна благоприятны для развития экологического туризма, сбора грибов и ягод, охоты, рыболовства и агротуризма.

На территории Заволжского района существуют базы отдыха в привлекательных с природной точки зрения местах при наличии на этих базах современного уровня комфорта и с созданием на них целостной системы организации досуга отдыхающих. На территории Заволжского муниципального района функционируют: 2 базы отдыха (эко-комплекс «Кантри-хоум» и база отдыха «Мера») и 6 гостевых домов («Блесна» (п. Заречный), «Волжское подворье» (д. Воробьецово), благотворительное подворье «Благодать» при домовом храме имени преподобного Сергия Радонежского (д. Воробьецово), «Окунь в глубинку», «У Берендея», «У Лукоморья»)

На территории города Заволжска и Заволжского района существует большой культурно-исторический потенциал, который включает в себя памятники истории и культуры (особняки Бурнаевых-Курочкиных (здания музея, клуба), семейная усыпальница Бредихиных, Богоявленский и Крестовоздвиженский храмы, усадьба Студеные ключи). Важной составляющей культурного потенциала района является Заволжский музей, в котором представлены 4 тематические экспозиции. Главное внимание заслуживает экспозиция, посвященная ученому астроному Ф.А. Бредихину. Имя Ф.А. Бредихина является подлинным брендом Заволжского района, в гербе которого изображена летящая комета.

Уникальной является экспозиция картинной галереи имени В.Н. Телина. Коллекция картинной галереи содержит более ста произведений живописи, графики, скульптуры, декоративно-прикладного искусства (1950–1980-х гг.) художников из Москвы, Иванова, Костромы, Владимира, Ярославля и других городов России. Многие из авторов имеют почетные звания народных и заслуженных художников России.

В Заволжском районе сильны традиции православия. Район располагает значительным храмовым архитектурным наследием. Наиболее значительные по своим архитектурным достоинствам храмы находятся в городе Заволжске, селе Воздвиженье, селе Никола-Мера и др. Несомненно, привлекательным для паломников и туристов местом является святой источник у деревни Вершино. Здесь, по преданию в XV веке жил Преподобный Тихон Лухский, который и расчистил этот источник, и освятил его. Ныне этот источник обустроен. Ежегодно 29 июня сюда стекаются многие паломники, чтобы участвовать в молебне памяти святого угодника.

Село Еремино находится на берегу реки Кистега, неподалеку от места ее впадения в Волгу. Здесь прожил свою жизнь ослепший к 12-ти годам и постриженный в иноческий сан Николенька Тихомиров. Он нискал славу провидца и чудотворца. После ухода Николая Тихомирова из жизни его тихая обитель стала местом паломничества людей, верующих в чудодей-

ственную исцеляющую силу блаженного Николеньки. Здесь же неподалеку находится и святой источник, носящий имя блаженного инок Николая.

Таким образом, в Заволжском районе есть значительный туристический потенциал, который включают в себя: природу нашего края, заволжский музей, наличие исторических памятников, храмов и мест паломничества, охоту и рыбалку, пешие и водные маршруты. На основе достопримечательностей города и района Заволжский музей разработал 4 экскурсионных маршрута, которые действуют сегодня. Это маршруты: «Достопримечательности и памятные места города Заволжска», «Вершининские достопримечательности», «Воздвиженский храм — Еремино», «Усадьба Студеные ключи».

Для развития туризма в городе и районе нужно обратить внимание на ряд существующих проблем:

- Состояние туристических объектов Заволжского муниципального района требует проведения реставрационных работ памятников истории и культуры. В первую очередь это касается тех памятников, которые являются объектами туризма. К ним следует отнести: особняки Бурнаевых в Заволжске, Богоявленский храм, усадьбу Студеные ключи.

- Недостаточно комфортабельных объектов размещения (гостиниц, домов отдыха и т.д.).

- Отсутствие рекламы туристских возможностей. Из 6 гостевых домов Заволжского района только у 2 («Блесна», «Волжское подворье») есть информация в интернете. Нет рекламных проспектов в средствах массовой информации, отсутствуют контакты.

- В Заволжском районе отсутствует служба туроператоров (турагенств). Туристические объекты не представлены в турагенствах региона и России. Необходимо размещение информации о туристических возможностях Заволжского района на официальном сайте.

- Недостаточно уделяется внимания со стороны властей развитию туризма. Отсутствие финансирования этой сферы. Слабо привлекаются частные инвестиции, хотя в Заволжском районе есть пример подобной деятельности — это восстановление усадьбы Студеные ключи. Возможно, нет специалистов в сфере развития туризма.

Необходимо расширять кругозор населения, прививать вкус и потребность к путешествиям, показать достижения и потенциальные возможности для развития туризма через опыт в соседних городах и областях, развивать организацию туристических поездок по городам и районам области, по «Золотому кольцу» для учащихся и взрослых. Это будет стимулировать развитие туризма и в Заволжском районе.

Отсутствие отраслевого стандарта как фактор, препятствующий повышению качества информации бухгалтерской отчетности клубов Континентальной хоккейной лиги

Малышева Наталия Александровна, студент магистратуры;
Курочкина Ирина Петровна, доктор экономических наук, доцент
Ярославский государственный университет имени П. Г. Демидова

В статье описана проблема отсутствия у клубов Континентальной хоккейной лиги отраслевого стандарта, регламентирующего методологию бухгалтерского учета и отражении в отчетности информации о сделках с правами регистрации игроков.

Ключевые слова: права регистрации спортсменов, отраслевой стандарт, бухгалтерский учет, профессиональные спортивные организации, финансовая отчетность.

Направление бухгалтерского учета, связанное с учетом прав регистраций игроков профессиональными спортивными организациями, является одним из наиболее динамично развивающихся. Теоретические вопросы учета прав регистраций игроков затрагивались в работах зарубежных и отечественных исследователей, например: С. Морроу [2], П. П. Бьянкони, А. Солацци [1], А. В. Гошуновой [3]. По практическим вопросам бухгалтерского учета прав регистраций спортсменов разъяснения давали такие крупные международные организации, как Комитет по интерпретациям Международных стандартов финансовой отчетности и Союз европейских футбольных ассоциаций УЕФА.

Подавляющее большинство российских спортивных организаций, в том числе в таких видах спорта, как «футбол» и «хоккей», осуществляют бухгалтерский учет в соответствии с Российскими стандартами бухгалтерского учета (РСБУ). В соответствии с п. 2 ст. 8 Федерального закона «О бухгалтерском учете» № 402-ФЗ экономический субъект самостоятельно формирует свою учетную политику, руководствуясь законодательством Российской Федерации о бухгалтерском учете, федеральными и отраслевыми стандартами.

В настоящее время в России система правового регулирования переходов (трансферов) игроков из одного клуба в другой складывается из следующих групп нормативных актов:

- Конституция и законодательные акты РФ;
- Правила о переходе игроков международных спортивных федераций;
- Правила о переходе игроков общероссийских спортивных федераций. [4]
- Правила о переходе игроков профессиональных лиг.

На данный момент отраслевой стандарт, разъясняющий методики применения бухгалтерского учета прав регистраций создан только для российских футбольных клубов, принимающих участие в клубных соревнованиях под эгидой Общероссийской общественной организации «Российский футбольный союз» и Союза европейских футбольных ассоциаций УЕФА. Требования к учету регистрации игроков изложены в Правилах Российского футбольного союза по лицензированию футбольных клубов в Российской Федерации, утвержденных Постановлением Исполкома Общероссийской общественной организации «Российский футбольный союз» № 192/5 от «24» декабря 2019 г. (далее — Правила). Данные требования представлены в разрезе следующих подразделов:

- Требования к учету регистраций игроков по российским стандартам бухгалтерского учета (сокр. РСБУ);
- Минимальная информация, которая должна содержаться в таблице сведений об игроках (по РСБУ);
- Требования к учету трансферов регистраций игроков на условиях постоянного контракта по Международным стандартам финансовой отчетности (сокр. МСФО);
- Требования к учету временных трансферов регистраций игроков
- Минимальная информация, которая должна содержаться в таблице сведений об игроках (МСФО). [5]

Кроме того, в п. II «Учетная политика» прописана обязанность клубов, являющихся соискателями на получение лицензии РФС, прописывать в своей учетной политике методологию учета и принципы отражения в финансовой отчетности затрат на приобретение регистрации игроков, включая расходы на аренду игрока. Клубы также обязаны указывать выдержки из учетной политики в пояснительной записке, где раскрывается информация об основе подготовки финансовой отчетности. Данное требование позволяет сделать отчетность более информативной и полезной для заинтересованных пользователей.

Несмотря на специфичность деятельности российских хоккейных клубов, на данный момент, отсутствует отраслевой стандарт, разъясняющий методики применения бухгалтерского учета прав регистраций клубами Континентальной хоккейной лиги (сокр. КХЛ). Все российские клубы КХЛ руководствуются РСБУ федерального уровня, однако, очевидно, что специфичность деятельности хоккейных клубов, в особенности, в отношении трансферных сделок, требует конкретных стандартизированных для всех указаний. В Правовом регламенте Континентальной хоккейной лиги сказано, что российские клубы составляют бухгалтерскую (финансовую) отчетность в соответствии с требованиями Федерального закона от 06.12.2011 № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете» и Положением по бухгалтерскому учету «Бухгалтерская отчетность организаций» (ПБУ 4/99). Более никаких требований в отношении применяемых учетных методов не приведено.

Ранее вопросами разъяснения и консультации сотрудников бухгалтерских и финансовых служб клубов Континентальной хоккейной лиги занималось негосударственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Корпоративный институт КХЛ», учредителем которого являлась сама Континентальная хоккейная лига. Однако

данная организация просуществовала с 2012 по 2016 гг. За период своего существования коллегия авторов НОУ ДПО «Корпоративный институт КХЛ» выпустила Сборник материалов для руководителей и специалистов финансовых и бухгалтерских служб клубов Континентальной хоккейной лиги, Высшей хоккейной лиги и Молодежной хоккейной лиги, который датирован 2015 годом. Безусловно, ввиду непрерывного изменения норм законодательства Российской Федерации в области бухгалтерского и налогового учета информация, представленная в данном сборнике, к настоящему времени утратила свою актуальность.

Отсутствие отраслевого стандарта, разъясняющего вопросы бухгалтерского учета отдельных фактов хозяйственной жизни, в частности, сделок по приобретению прав ведет к следующим негативным последствиям:

1. Низкая степень информативности бухгалтерской (финансовой) отчетности клубов Континентальной хоккейной лиги;
2. Отставание отечественной теории и практики учета от мировых тенденций развития бухгалтерского учета, в частности, от Международных стандартов финансовой отчетности;

3. Невозможность проведения экономического анализа эффективности трансферной политики клубов ввиду отсутствия систематизированной информационной базы;

4. Низкая инвестиционная привлекательность бухгалтерской (финансовой) отчетности клубов для частных инвесторов.

Таким образом, очевидна необходимость внесения изменений в существующую методику отражения трансферных затрат российскими профессиональными спортивными организациями, в частности, в виде спорта «хоккей». На наш взгляд данная проблема может быть решена двумя способами. Во-первых, Советом по стандартам бухгалтерского учета при Министерстве финансов РФ посредством разработки отраслевого стандарта бухгалтерского учета для всех профессиональных организаций клубных видов спорта. Во-вторых, Общероссийской общественной организацией «Федерация хоккея России» совместно с ООО «Континентальная хоккейная лига» посредством стандартизации и детализации требований к учету регистраций игроков хоккейными клубами. Создание отраслевого стандарта станет фактором развития российской теории и практики бухгалтерского учета прав регистрации спортсменов, а также повысит качество информации бухгалтерской (финансовой) отчетности.

Литература:

1. Biancone, P. P. A Financial communication in professional football clubs / P. P. Biancone, A. Solazzi. — Текст: непосредственный // *Economia Aziendale Online*. — 2012. — № 3 (1). — С. 153–174.
2. Morrow, S. Football club financial reporting: Time for a new model? / S. Morrow. — Текст: непосредственный // *Sport, Business, Management: An International Journal*. — 2013. — № 3 (4). — С. 297–311.
3. Гошунова, А. В. Учет инвестиций в человеческий капитал в профессиональных спортивных организациях: специальность 08.00.12 «Бухгалтерский учет, статистика»: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Гошунова Анна Валерьевна; Казанский (Приволжский) федеральный университет. — Казань, 2014. — 240 с. — Текст: непосредственный.
4. Магденко, А. Д. Философия права: регулирование трансферных отношений в российском спорте / А. Д. Магденко, Л. А. Еремеева. — Текст: непосредственный // *Вестник ЧелГУ*. — 2014. — № 17 (346). — С. 126–129.
5. Правила РФС по лицензированию футбольных клубов в РФ (ред. 3.0). — Текст: электронный // Общероссийская общественная организация «Российский футбольный союз»: [сайт]. — URL: <https://rfs.ru/subject/1/documents> (дата обращения: 23.06.2020).

Состояние и проблемы ЖКХ в России

Петрова Наталья Павловна, кандидат экономических наук, доцент;

Григорьев Андрей Алексеевич, студент

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

В статье анализируется текущее состояние сферы ЖКХ в России.

Ключевые слова: ЖКХ, экономика, государство.

Жилищно-коммунальное хозяйство — одна из главных отраслей народного хозяйства России, включающей в себя многоотраслевой производственно-технический комплекс, потребность в котором практически не ограничена.

Целью ЖКХ является удовлетворение потребностей населения и бизнеса в услугах, необходимых для жизни и деятельности.

Сегодня эта сфера убыточна и неэффективна. Такая ситуация связана с множеством проблем, которые требуют безотлагательного решения.

Стабилизация и развитие отрасли во многом определяются объемом финансовых ресурсов. Важной является и задача привлечения инвестиций, и создание конкурентной рыночной среды.

Жилищно-коммунальное хозяйство относится к компетенции органов местного самоуправления.

На сегодняшний день основной задачей ЖКХ считается нахождение путей уменьшения темпов подъема затрат. Снижение затрат на содержание ЖКХ зависит от правильной организации процесса эксплуатации. Существенная доля денег, которые акцентируются на обслуживание фондов ЖКХ, используется на текущие ремонтные работы. Для поддержания коммунальных фондов в технически требуемом состоянии нужно достаточное и своевременное субсидирование необходимых работ по текущему ремонту. Источниками доходности в секторах экономики ЖКХ считаются:

- плата за аренду;
- оплата коммунальных платежей;
- сборы с работодателей расходов на использование;
- прочие доходы.

ЖКХ расходует больше бюджетных средств чем вносит в него, поэтому данная отрасль является убыточной для государства.

ЖКХ, как хозяйственная отрасль, включает в себя ряд подотраслей:

- жилищное хозяйство;
- водопроводно-канализационное хозяйство;
- топливно-энергетическое хозяйство;
- городской пассажирский транспорт;
- благоустройство населенных пунктов.

Источниками финансирования ЖКХ, средства которых направляются на покрытие расходов на развитие и содержание ЖКХ являются:

- бюджетные средства;
- средства, получаемые жилищно-коммунальными предприятиями за реализацию услуг и продукции;
- средства предприятий, принадлежащих им объектов.

Ежегодно на ЖКХ выделяется около 14% бюджетных средств. Практически все эти средства выделяются за счет территориальных бюджетов, 5% расходов которых приходится на региональные бюджеты, 9% — на местные бюджеты.

За счет бюджета полностью финансируется дорожное хозяйство, озеленение, освещение, уборка территорий населенных пунктов. Общественный транспорт, жилищное хозяйство и энергетика для отопления жилых домов, кроме того, дотируются из бюджетов вышестоящих уровней.

Выделение дотаций рассматривается как один из способов возмещения предприятиям их затрат на ЖКХ, что в конечном счете не способствует повышению заинтересованности в экономном расходовании материальных и финансовых ресурсов.

Жилищный сектор города составляет жилищный фонд: жилые дома, специализированные дома (общежития, маневренный фонд, дома-интернаты для ветеранов и т.д.), жилые служебные помещения в других строениях, пригодные для проживания. Сфера ЖКХ регулируется Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России).

Тарифы регулирует Федеральная Антимонопольная Служба. Жилищный фонд подразделяется на следующие виды:

- частный фонд, принадлежащий гражданам или юридическим лицам: объекты ИЖС, квартиры, дома;
- государственный фонд, являющийся собственностью государства или субъектов РФ, а также ведомственный фонд, находящийся в хозяйственном ведении государственных предприятий или управлении государственных учреждений;
- муниципальный фонд, находящийся в собственности муниципальных образований, а также ведомственный фонд, состоящий в полном хозяйственном ведении муниципальных предприятий или оперативном управлении муниципальных учреждений;
- общественный фонд, являющийся собственностью общественных объединений;
- коллективный фонд, находящийся в общей совместной или общей долевой собственности различных субъектов частной, государственной, муниципальной собственности, собственности общественных объединений.

Субъектами деятельности ЖКХ являются муниципальные, государственные и частные предприятия и организации.

Жилищно-коммунальное хозяйство — одна из базовых отраслей российской экономики, обеспечивающая население жизненно важными услугами, а промышленность — необходимой инженерной инфраструктурой. Годовой оборот в сфере жилищно-коммунального хозяйства превышает 4,1 трлн рублей, это более 5,7 процента валового внутреннего продукта России. По данным Федеральной службы государственной статистики, объем жилищного фонда в Российской Федерации составляет 3,3 млрд кв. м, в том числе многоквартирных домов — 2,4 млрд кв. м (что составляет 72 процента общего объема жилищного фонда).

Согласно опросу, большинство граждан (55%) считает несправедливой сумму, которую они платят за коммунальные услуги, 63% опрошенных назвали стоимость коммунальных услуг завышенной, при этом более других ощущают дороговизну жилищно-коммунальных услуг жители небольших городов с населением от 50 до 100 тыс. человек (75%).

Качество и надежность услуг ЖКХ определяются такими параметрами как:

- бесперебойное отопление, горячее и холодное водоснабжение;
- водоотведение;
- электроснабжение;
- газоснабжение;
- своевременный вывоз твердых бытовых отходов.

Необходимо стимулировать формирование интеллектуальных систем комплексного учета коммунальных энергоресурсов, позволяющих в первую очередь обеспечить удаленный учет коммунальных услуг, в том числе за счет постепенного изменения требований к приборам учета, оптимизации и продвижения наилучших решений по этому вопросу, а также создание на региональном уровне единого информационного ресурса, обеспечивающего организацию регулярного сбора и систематизацию достоверной и актуальной информации об объектах коммунальной инфраструктуры, об их технико-экономическом состоянии и имущественных правах на указанные выше объекты, о региональных потребителях коммунальных ресурсов (услуг).

В условиях ухудшения макроэкономической ситуации необходимо максимально использовать внутренние резервы для

развития жилищно-коммунального хозяйства, связанные с оптимизацией текущих и инвестиционных расходов, энергосбережением. Одним из важных направлений повышения энергетической эффективности жилищно-коммунального хозяйства является развитие рынка энергосервисных услуг.

Основными механизмами по повышению эффективности государственной бюджетной политики в области жилищно-коммунального хозяйства могут быть:

- а) финансирование системы государственной поддержки инвестиционных проектов в жилищно-коммунальной сфере;
- б) субсидирование за счет бюджетных средств инвестиционной деятельности, связанной с модернизацией систем коммунальной инфраструктуры;
- в) привлечение средств Инвестиционного фонда Российской Федерации для финансирования проектов по модернизации коммунальной инфраструктуры;

г) продвижение механизмов бюджетного финансирования частных инвестиций, направляемых в проекты по модернизации коммунальной инфраструктуры;

д) увеличение адресности предоставления льгот по оплате жилищного помещения и коммунальных услуг.

В сфере ЖКХ наблюдается множество нерешенных проблем, но, вместе с этим, запланировано много реформ. От того, насколько полноценно будут выполнены обязательства по финансовой поддержке системы ЖКХ будет зависеть эффективность данных реформ. Средств зачастую не хватает для полноценного возмещения затрат предприятий ЖКХ. Поэтому решение задач реформы ЖКХ во многом зависит от того, насколько эффективно будет выстроена «бюджетная вертикаль», обеспечивающая сбалансированность расходных полномочий, закрепленных за каждым уровнем бюджетной системы, с доходными источниками.

Литература:

1. Арцишевский, Л., Додатко, Т., Пчелкин, В. Реформа жилищно-коммунального комплекса / Л. Арцишевский, Т. Додатко, В. Пчелкин // Экономист. — 1968. — № 8. — 59–66
2. Маршалова, А. С. Экономическая и социальная сущность реформы системы управления жилищно-коммунальным хозяйством / Маршалова А. С. // Регион: экономика и социология. 2006. — № 2. — 192–199.
3. Стратегия развития жилищно-коммунального хозяйства в Российской Федерации на период до 2020 года. — Текст: электронный // www.consultant.ru: [сайт]. — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_192971
4. Федеральный закон «О государственном регулировании тарифов на электрическую и тепловую энергию в Российской Федерации» от 14.04.1995 г. № 41-ФЗ.

Влияние изменения стоимости топлива на себестоимость грузоперевозок

Плотникова Олеся Владимировна, доктор экономических наук, доцент;
 Стулова Анастасия Николаевна, студент магистратуры
 Новосибирский государственный университет экономики и управления

Актуальность. По данным за 2019 год 70,4% грузоперевозок и свыше 47% грузооборота в нашей стране выполнялись автомобилями предприятий различных ведомств и компаний для собственных нужд. Затраты на грузоперевозки собственными автотранспортными средствами (АТС) за 2019 год сопоставимы с объемом рынка коммерческих перевозок и составили более 650 млрд руб. [2]. В таких реалиях роль изменения цен на топливо имеет важное значение, тем более что в последние годы наблюдается рост цен на бензин, и такой фактор нужно обязательно учитывать при выборе себестоимости грузоперевозок.

Ключевые слова: грузовой автомобильный транспорт, грузовые перевозки, ГСМ, логистика, дорожная карта, себестоимость грузоперевозок, цена на топливо, транспортно-логистическая система, коммерческие грузоперевозки, средняя дальность, система «Платон».

Рассматривая современные тенденции рынка грузовых автоперевозок, можно отметить, что если в 2013 году грузооборот автомобильного некоммерческого транспорта был равен 141 млрд т-км, то в 2018 году он уменьшился на 13% и составил 122 млрд т-км. Соответственно, грузооборот автомобильного коммерческого транспорта в 2013 году равнялся 125 млрд т-км, а в 2018 году вырос на 11% и достиг 139 млрд т-км.

Динамика грузоперевозок коммерческим автотранспортом в 2008–2020 гг. показывает, что наибольший рост объема перевозок за данный период пришелся на 2011 год — 5,4%. Начиная

с 2012 года, вплоть до 2015 года, наблюдается спад объемов грузоперевозок. И лишь в 2016 году, по сравнению с 2015 годом, зафиксирован рост на 2,3%. Положительная тенденция отмечается также в 2017 и 2018 гг. А вот прогноз на 2019 год не так оптимистичен — ожидается снижение объема коммерческих грузовых автоперевозок на 0,2% (Рисунок 2).

Что касается динамики грузооборота коммерческого автотранспорта, то за период 2008–2020 гг. наибольший рост грузооборота, по сравнению с 2011 годом, отмечен в 2012 году — 20,0%, после чего произошел резкий спад, а с 2016 года вновь



Рис. 1. Грузооборот автомобильного транспорта (коммерческий и некоммерческий) в 2010–2020 гг., млрд т-км

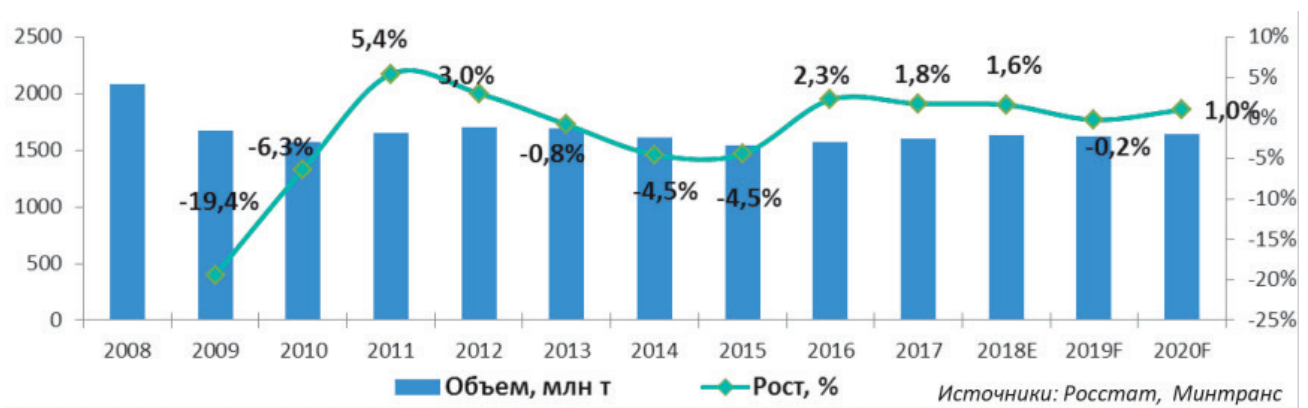


Рис. 2. Динамика грузоперевозок коммерческим автотранспортом в 2008–2020 гг., млн т и %

наблюдается рост, но уже не такими значительными темпами. Сложившаяся динамика на рынке автомобильных грузовых перевозок в части объемов перевозок и грузооборота аналогичным образом отразилась и на обороте, выражаемом в млрд руб. (Рисунок 3).

Одной из причин умеренного роста коммерческого сегмента грузовых автоперевозок является применение транс-

портными компаниями аутсорсинга. Однако в дальнейшем, в 2019–2020 гг., в сегменте сборных грузов прогнозируется замедление темпов роста на фоне экономической стагнации и низкой динамики платежеспособного спроса, а также в связи с относительным насыщением рынка. Ожидается, что к 2020 году в структуре рынка по виду перевозок доля сегмента сборных грузовых перевозок (в стоимостном объеме) со-

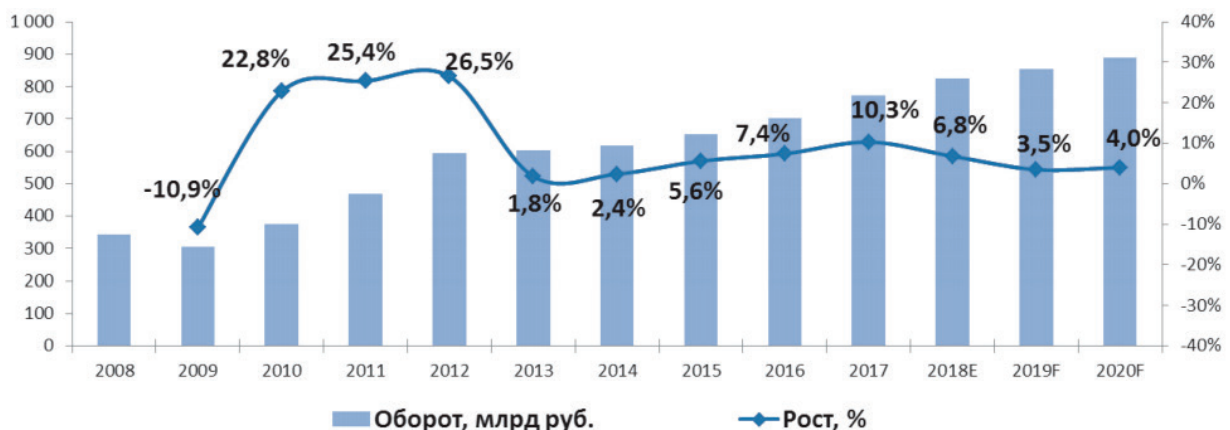


Рис. 3. Динамика рынка автомобильных грузоперевозок в 2008–2020 гг., %

ставит 22,3%. При этом прогнозируется рост конкуренции, усиление позиций транспортных компаний, специализирующихся в данной области, у которых имеются большой парк автотранспортных средств, терминалы, компетенции и управленческие технологии.

К отрицательным текущим тенденциям на рынке грузовых автомобильных перевозок можно выделить административное давление, рост конкуренции со стороны железнодорожных перевозок, прогнозируемое снижение доли автоперевозок на рынке транспортных услуг (с 42,9% в 2018 г. до 41,1% в 2020 г.), консолидацию рынка за счет ухода/поглощения игроков, а также пришедший мировой кризис и резкое падение курса рубля.

Средняя доходная ставка коммерческих грузовых автоперевозок в России в 2019 г возросла на 2,5% относительно предыдущего года и составила 5,8 руб. за тонно-км. Основными причинами роста рассматриваемого показателя являются повышение цен на топливо, запчасти и комплектующие, которые, как правило, закупаются в иностранной валюте.

По прогнозам, в 2020–2023 гг. доходная ставка коммерческих грузовых автоперевозок будет демонстрировать рост в среднем на 5,7% в год и в 2023 г достигнет 7,7 руб. за тонно-км. Рост доходной ставки в рассматриваемом периоде будет вызван дальнейшим повышением цен на автомобильное топливо и запчасти, обновлением и расширением автопарков перевозчиков [3].

Приведенные выводы дают возможность сделать заключение, что современные транспортные и логистические системы постоянно усложняются, и одним из ключевых факторов, влияющих на развитие транспортно-логистической отрасли, является рост цены на топливо.

Рост цен на топливо провоцирует рост себестоимости грузоперевозок, что, в свою очередь, приводит к падению прибыли. С высокой степенью вероятности транспортным компаниям приходится идти на повышение тарифов на перевозку, что негативно сказаться на спросе на услуги автомобильных грузоперевозок. Однако в случае возникновения роста на топливо данный процесс охватит всю отрасль, а значит, конкуренты оказываются в той же ситуации. Поэтому указанные факторы не повлияют на конкурентоспособность транспортных компаний, однако ударят по отрасли в целом.

Можно выделить еще один фактор, напрямую связанный с ростом цен на топливо — система «Платон». С 1 февраля 2020 года тариф системы «Платон» в России был в очередной раз проиндексирован: на 16 коп.— до 2,20 руб. за 1 км пути [5].

Государственная система «Платон» функционирует в России с ноября 2015 года. Она обеспечивает взимание платы с грузовых автомобилей массой свыше 12 т в счет возмещения вреда, который они наносят федеральным трассам. Действие системы распространяется на 56 тыс. км дорог, расположенных на территории всей страны, за исключением платных магистралей федерального значения госкомпании «Автодор».

Ежегодная индексация тарифа системы «Платон» предусмотрена Постановлением Правительства России № 504 от 14 июня 2013 года [1].

Последняя на данный момент плановая индексация произошла с 1 февраля 2020 года, когда размер тарифа вырос до 2,20 руб. за 1 км пути.

В августе прошлого года в Минтрансе объявили о новом порядке изменения тарифа в государственной системе «Платон». Власти решили, что новый размер тарифа будет сообщаться Росавтодором за полгода до его очередного повышения. В результате график индексации тарифа в госсистеме сейчас расписан до 1 февраля 2021 года, когда его ставка, как предполагается, вырастет до 2,35 руб./км.

Произошедшее с 1 февраля очередное повышение ставки тарифа «Платон» до 2,20 руб. за 1 км пути пока не привело к росту цен на грузоперевозки. Первые колебания в стоимости тарифов на перевозки можно будет заметить не ранее конца июня — начала июля 2020 года.

Некоторые эксперты отмечают, что рынок отреагирует увеличением ставок на индексацию «Платона» не сейчас, а несколько позже. При этом ставки повысятся не на ту сумму, на которую подорожала дорожная плата с февраля. Перевозчики одновременно заложат в новые весенние тарифы и индексацию 2019 года.

По мнению директора по взаимодействию с отраслевыми организациями ГК «Деловые линии» Александра Лашкевича, несмотря на постоянно растущие издержки, «Деловые линии» стараются сдерживать тарифы за счет автоматизации внутренних процессов. Группа компаний предоставляет клиентам не только качественный сервис, но и максимально выгодные условия работы. Поэтому компания не планирует повышать стоимость на индивидуальные перевозки фурами (FTL) в связи с индексацией «Платона» [5].

В числе последних новостей можно отметить, что после падения нефтяных котировок местная компания «Саханефтегазбыт» с 6 апреля снизила цены на АЗС Нагорнинской и Томмотской нефтебаз, в селах Нижний Бестях и Качикатцы, сообщила ее пресс-служба. На этих заправках стоимость литра бензина АИ-95 и АИ-92 упала на 0,5–1,10 руб., на дизельное топливо — на 0,5–1,20 руб. Так, на АЗС Нагорнинской нефтебазы цена литра АИ-95 с 6 апреля составила 49 руб., а АИ-92–47,9 руб. [4]

Другой новостью является тот факт, что в логистических компаниях можно наблюдать оживление контейнерных перевозок на китайском направлении. Сейчас происходит всплеск спроса на перевозки товаров, вызванный потребительским ажиотажем и ростом онлайн-заказов и удаленных сервисов [6]. В Fuga полагают, что катастрофический удар по рынку логистики может нанести закрытие заводов, поскольку рабочих невозможно перевести на удаленный режим. При худших сценариях рынок автомобильных перевозок сократится на 20–40%. Ассоциация международных автомобильных перевозчиков 23 марта 2020 года уже попросила правительство ввести мораторий на взимание транспортного налога и платежей системы «Платон».

Если предположить, что стоимость топлива в ближайшем будущем начнет снижаться, то можно надеяться на снижение себестоимости грузовых перевозок и соответственно, тарифов транспортных компаний на стоимость оказания услуг.

Литература:

1. Постановление Правительства РФ от 14.06.2013 N504 (ред. от 02.08.2019) О взимании платы в счет возмещения вреда, причиняемого автомобильным дорогам общего пользования федерального значения транспортными средствами, имеющими разрешенную максимальную массу свыше 12 тонн (вместе с Правилами взимания платы в счет возмещения вреда, причиняемого автомобильным дорогам общего пользования федерального значения транспортными средствами, имеющими разрешенную максимальную массу свыше 12 тонн)// Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>. 18.06.2013.
2. Кузьмина В. Грузовые автоперевозки: вызовы и возможности // Автомобильный транспорт. — 2020. — № 6. — С. 8
3. Анализ рынка автомобильных грузовых перевозок в России в 2014–2018 гг., прогноз на 2019–2023 гг. // BusinesStat. 2020. Электронный доступ: https://businesstat.ru/images/demo/road_transport_freight_transportation_russia_2019_demo_businesstat.pdf (Дата обращения: 19.04.2020)
4. В первом регионе России снизили цены на АЗС после обвала цен на нефть // Электронный ресурс: <https://news.drom.ru/77888.html> (Дата обращения: 19.04.2020)
5. Заметит ли рынок повышение тарифа «Платона»? // Электронный ресурс: <http://truckandroad.ru/business/zametit-li-ry-nok-povyshenie-tarifa-platona.html> (Дата обращения: 19.04.2020)
6. У груза миновало // Газета Коммерсантъ.— 2020.— № 52.— С. 1 Электронный ресурс: <https://www.kommersant.ru/doc/4300097> (Дата обращения: 20.04.2020)

Развитие интернет-торговли как фактор повышения конкурентоспособности

Поляшова Мария Александровна, магистр
Санкт-Петербургский государственный экономический университет

В работе раскрыта тема актуальности цифровизации интернет-продаж. Раскрыты современные тренды Мирового рынка Интернет-коммерции.

Ключевые слова: цифровизация, интернет-продажи, онлайн-торговля, онлайн-продажи, интернет-магазин, конкурентоспособность.

Development of internet-trade as a factor of increasing competitiveness

The topic of the relevance of digitalization of online sales is disclosed in the work. Disclosed are the modern trends of the World Internet Commerce Market.

Keywords: digitalization, online sales, online trading, online sales, online store, competitiveness.

Интернет — неотъемлемая часть жизни современного человека. Всемирную сеть используют в рабочих и учебных целях, самосовершенствуются, следят за актуальными новостями мира и, конечно, же используют в быту. Благодаря Интернету человек планирует свой отпуск, заказывает еду из ресторана, выбирает необходимые товары. Поэтому множество организаций использует Интернет как основной канал осуществления коммерческой деятельности, а также как дополнение к офлайн-бизнесу. Интернет-торговля имеет высокую значимость как с позиции повышения ценности предлагаемых услуг, так и со стороны снижения затрат организации, таких как аренда торговых площадей, торговое оборудование и другие виды затрат, свойственных физическим магазинам.

Также развитие интернет-коммерции ценно и для покупателей по следующим причинам:

1. Возможность совершать покупки по всему миру. Покупатель больше не привязан к своему месту жительства, что не ограничивает его выбор.
2. Комфорт. Совершить покупку возможно из дома, в удобных условиях, не уезжая в торговые центры и не стоя в очередях. Также не стоит забывать, онлайн-шопинг экономит время, силы и деньги.
3. Возможность выбрать продукт из самых привлекательных предложений. Выбор в интернете не имеет границ, всегда есть возможность найти для себя самое интересное предложение на рынке, будь то быстрая доставка или низкая цена.
4. Возможность ознакомиться с отзывами. Очень часто, именно отзывы являются определяющим фактором для совершения покупки.

Рост популярности интернет-коммерции демонстрирует выручка трех магазинов-гигантов, таких как amazon.ru, apple.com, jr.com. [1] Выручка онлайн-маркетов составила около 100 млрд долл. США., а уже в следующий год прирост составил 1,6 раза (160

млрд долл. США). Только у Amazon личные продажи после вычета возвратов и всех скидок превысила 77 млрд долл. США. [2]

На рисунке 1 можно наблюдать актуальные финансовые результаты крупнейших маркет-плейсов России. [3].

Домашний рынок электронной коммерции в России

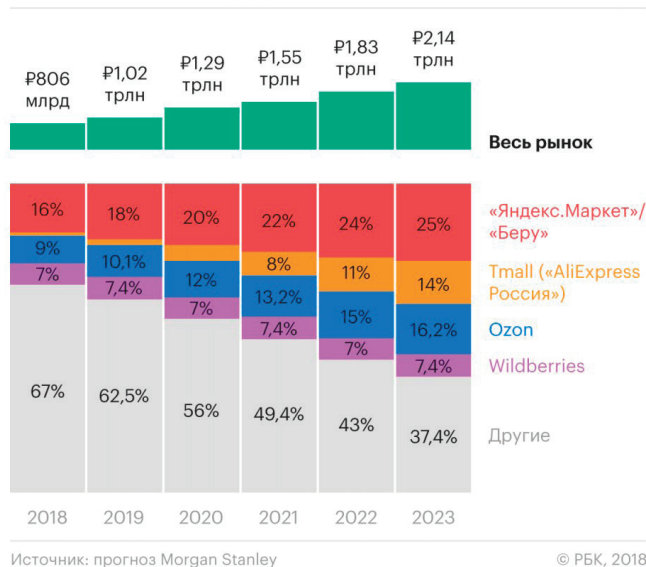


Рис. 1. Результаты финансовой деятельности крупнейших торговых площадок

Так, по прогнозам банка Morgan Stanley, объем рынка онлайн-коммерции к 2024 году в России достигнет ≈ 3,5 трлн руб, а к концу 2023 года, российский рынок вырастет более чем в 2,5 раза. Особый успех ожидает совместные компании, созданные с поддержкой «Mail.ru» и «Яндекс».

Также американский финансово-экономический журнал «Forbse» назвал самую богатую женщину России. Ей является основательница онлайн-ритейла Wildberries Татьяна Бакальчук, что в очередной раз доказывает перспективу развития в онлайн-пространстве.

Самыми популярными категориями онлайн-покупок являются одежда и косметика (46% опрошенных), бытовая техника (40% опрошенных), авиа- и ж/д билеты. Самыми непопулярными категориями являются продукты питания и лекарства, большинство покупателей предпочитают традиционный способ покупки. [4]

На рисунке 2 представлен каналы, с которых начинаются покупки косметики в Интернете.

Первое знакомство с косметикой происходит как офлайн (59%), так и онлайн (50%). 41% рецензентов выбирают оба ка-



Рис. 2. Диаграммы каналов, с которых начинаются покупки косметики в интернете

нала для поиска. Чаще всего покупатели ищут информацию о продукте на сайтах брендов и ритейлеров, в видеосервисах и соцсетях.

Таким образом, хочется отметить, что развитие Интернет-торговли является одним из приоритетных направлений развития для организаций. Создание и успешное функциони-

рование интернет-магазина даст конкурентные преимущества перед другими игроками рынка, откроет новые возможности и неограниченное количество потребителей товаров и услуг. Процесс цифровизации торговли в России будет развиваться экспоненциально, лишь увеличивая интерес к онлайн-покупкам.

Литература:

1. The Statistics Portal [Электронный ресурс].— Режим доступа: <https://www.statista.com>
2. E-Commerce revenue analytics [Электронный ресурс].— Режим доступа: <https://ecommercedb.com/en/store/amazon.com>
3. E-commerce в цифрах [Электронный ресурс].— Режим доступа: <https://constanta.co/news/20190108-e-commerce-v-tsifrakh>
4. Исследование: Как интернет влияет на продажу косметики [Электронный ресурс].— Режим доступа: <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/ru-ru/insights-trends/user-insights/beauty-research/>

Эффективность системы мотивации и стимулирования персонала в коммерческой организации

Рамазан Рахат Фархатулы, студент

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова (г. Москва)

В настоящее время в связи с необходимостью повышения производительности труда, существует потребность в том, чтобы персонал коммерческой организации выполнял свою работу наиболее качественно. В связи с вышеизложенным, в настоящей статье, предпринята попытка критического осмысления и научного анализа эффективности системы мотивации и стимулирования персонала в коммерческой организации.

Ключевые слова: мотивация, стимулирование, вознаграждение, сотрудники, организация, производительность.

Мотивация — комплекс условий, побуждающих действия Определённого лица. Мотивирование в управлении — систематический аспект к управлению персоналом, ориентированный на формирование мотивов, предметом которых считается результативное осуществление работником собственных обязательств. Мотивация представляет собой комплекс побудительных причин, нацеленных на увеличение трудоспособности и инициативности работников в исполнении собственных обязанностей.

Мотивация проводится с целью объединения интересов организации и персонала. Таким образом, организации нужен высококлассный персонал, а сотрудникам — приемлемая заработная плата.

Задачи, которые ставят руководители в отношении мотивации сотрудников:

- привлечь ценных кадров и вызвать у них интерес;
- уменьшить количество увольняющихся сотрудников (ликвидировать «текучку сотрудников»);
- вознаграждать наилучших работников;
- реализовывать надзор за оплатой труда и иными материальными вознаграждениями;
- применение наказания или взыскания в отношении сотрудников.

Экономические методы представляют собой поощрения в виде материального вознаграждения (заработная плата,

премии, льготы и др.) за выполнение целей и задач и улучшение показателей предприятия.

Социально-психологические методы позволяют повысить активность сотрудников, воздействуя на их психологическое состояние. Этот метод включает в себя различные анкетирования, тестирования, опрос работников компании и др.

Оба метода являются важными в мотивировании сотрудников. Конечно, наиболее значимым считается экономический метод, так как люди устраиваются на работу, чтобы получать приемлемую заработную плату. Но, не стоит забывать, что социально-психологические методы также значимы для сотрудников, ведь они влияют на работу сотрудников и возможность их развития.

Для мотивации персонала большое значение имеет сочетание материальных и нематериальных стимулов. Материальное стимулирование исходит из того, что работник получает материальные блага в соответствии с объемом и качеством выполненных заданий.

Нематериальная мотивация заключается в том, что работник может рассчитывать на получение благ в нематериальной форме (нет возможности прямо оценить) опять же при выполнении поставленных задач [7].

В настоящее время в условиях предприятия действует система мотивации, которая разбивается на две подсистемы тесно взаимосвязанные друг с другом. Среди специалистов нет еди-

ного мнения по поводу самого понятия «система мотивации». Так, Гагаринская В.П. обращает внимание на то, что система мотивации персонала — это наиболее важный инструмент управления персоналом, который влияет не только на деятельность отдельных сотрудников или групп работников, но и на деятельность всего предприятия в целом. Под системой мотивации персонала она понимает комплексную систему вознаграждений, применяемую для побуждения персонала к эффективной работе: повышению производительности труда; повышению уровня качества продукции или сервиса; снижению затрат на производство и т.д. [4].

Журавлев П.В. представляет систему мотивации сотрудников, как комплекс задач по стимулированию деятельности персонала и улучшению производительности труда, умелое решение которых может стать для предприятия важным шагом стратегического развития, расширить горизонты и увеличить потенциал роста [5].

Соломанидина Т.О. подчеркивает, что система мотивации — это комплекс мер побуждения сотрудников для достижения стратегической целевой направленности предприятия с учетом целевых установок каждого работника [8].

Кибанов А.Я. рассматривает систему мотивации персонала как систему элементов: цели и задачи системы, стратегию и политику организации в области мотивации и стимулирования, принципы мотивации и стимулирования труда, функции, структуру системы мотивации и стимулирования труда, технологию формирования системы мотивации и стимулирования труда [6].

Таким образом, можно наблюдать разброс мнений специалистов по целям, задачам и способам влияния. Однако, большинство специалистов отмечают, что система мотивации персонала состоит из двух составляющих — материального стимулирования и нематериального стимулирования. Для каждой подсистемы системы характерны свои особенные стимулы, которые влияют в свою очередь на мотивы поведения персонала. Каждая из систем обладает определенным набором методов стимулирования.

Итак, система материальной мотивации, представляет собой экономические формы и методы побуждения людей, основанные на использовании материальной заинтересованности работника в повышении уровня материального вознаграждения за труд и дополнительных материальных стимулов.

Общую схему элементов системы мотивации персонала можно представить, как подсистемы материальной и нематериальной мотивации, а также промежуточное звено, взаимозависимое и от одной и от другой подсистемы — подсистемы социальных гарантий.

Система мотивации персонала основывается на следующих принципах:

- ориентирование на результативность и взаимная связь целей системы с целевой ориентацией предприятия и с другими подсистемами организации;
- эффективность системы;
- первенство мотивов на результат;
- конкурентоспособность системы в условиях агрессивного внешнего окружения и рынка труда;
- строгое соответствие нормам законодательства;

- справедливости, прозрачности и объективности системы мотивации и стимулирования;
- социальности;
- системности;
- изменчивости стимулирующего действия во времени;
- устойчивости и предсказуемости системы мотивации;
- строгого соответствия стимулов интересам и возможностям работников;
- своевременности.

Нами было уже выявлено, что основным мотивирующим фактором в управлении человеческими ресурсами предприятия и их использовании является заработная плата и сопутствующие ей выплаты.

Основы организации и оплаты труда определены в законодательном порядке. основополагающим законодательным актом в этом направлении является Трудовой кодекс Российской Федерации [2].

В документе отражаются правовые и организационные положения, которые дают возможность оптимизировать интересы работников и работодателей в части основы мотивации и стимулирования труда — его оплаты. Это и особенности оплаты и ее организации разных категорий работников, и порядок решения вопросов социального партнерства, а также особенности нематериальной мотивации во взаимоотношениях сторон трудовых отношений.

Понимая важность положений Трудового кодекса Российской Федерации, законодателем рассматриваются вопросы контроля со стороны государства за соблюдение трудового законодательства, что существенно укрепляет мотивы и стимулы персонала к трудовой деятельности, приводя к расширению возможностей использования трудовых ресурсов предприятий всех форм собственности.

Большое значение в формировании системы мотивации и стимулирования персонала играет Федеральный закон от 19.06.2000 N82-ФЗ (ред. от 19.12.2017) «О минимальном размере оплаты труда» [3]. Этим законом устанавливается размер оплаты труда, который не может быть ниже в любой точке страны. Тем самым предпринимателю указывается, что ниже этого уровня заработной платы денежное вознаграждение за труд работника не может иметь место. При этом устанавливается ответственность работодателя в случае нарушения этой нормы закона. К примеру, нормами этого Закона с 1 июля 2017 года установлен минимальный уровень заработной платы в размере 7800 рублей.

Также можно обратить внимание на наличие локальных актов, так или иначе регулирующих вопросы мотивации внутри организации. Например, «Положение об оплате труда», которое является локальным нормативным актом большинства организаций, утверждаемый ее руководителем. Фундаментальная цель этого локального акта описать механизмы формирования заработной платы в рамках предприятия, порядок ее расчета и применяемые системы премирования и ли другие компоненты, которые определяются отраслевой спецификой и спецификой самого предприятия. Бывает, что нормы премирования выносятся в отдельный локальный акт.

Также, в последнее время становится распространенным «Положение о мотивации персонала предприятия» где отра-

жаются вопросы и заработной платы, и иной материальной мотивации, а также вопросы нематериального стимулирования.

В завершение можно сказать, что в настоящее время использование человеческих ресурсов организаций всех форм собственности определяется нормами законодательства. Основными документами, которые регулируют эти вопросы, является Конституция РФ [1], Гражданский кодекс РФ, Трудовой кодекс РФ. Конституция РФ определяет ключевые положения о труде и возможности его использования. Ей задекларировано основное право каждого гражданина России — права свободы труда. Гражданским кодексом РФ формируются нормативно-правовые нормы составления трудовых договоров и других вопросов обеспечения трудовой деятельности.

Трудовой кодекс регламентирует трудовые отношения между наемными работниками и работодателями. Также модно отметить, что все вопросы, касающиеся трудовых отношений, документируются в установленном законом и нормативно-правовыми документами порядке.

Выполняя задачи исследования, в частности касаемые рассмотрения сущности и основных положений мотивации пер-

сонала выявлено, что проблемные вопросы мотивации персонала в организациях занимают фундаментальное место в общей схеме управления персоналом.

Нами доведено, что мотивация персонала, является определяющим в ориентации сотрудников на достижение высоких трудовых показателей, что в конечном итоге повысит эффективность экономико-организационной деятельности предприятия.

Цель и природа мотивации персонала позволяет определить ее сущность, которая заключается в том, чтобы персонал организации выполнял работу в соответствии с делегированными ему правами, обязанностями и принятыми управленческими решениями.

Мотивация персонала в настоящее время трансформируется в ключевой фактор воздействия на продуктивность трудовой деятельности сотрудников, составляя суть его экономических возможностей как специалиста и труженика.

Таким образом, мотивация персонала является центральным компонентом управления персоналом современного субъекта хозяйствования и напрямую влияет на эффективность его экономико-организационной деятельности.

Литература:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N6-ФКЗ, от 30.12.2008 N7-ФКЗ, от 05.02.2014 N2-ФКЗ, от 21.07.2014 N11-ФКЗ)
2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N197-ФЗ (в редакция от 29.07.2017)
3. Федеральный закон от 19.06.2000 N82-ФЗ (ред. от 25.12.2018) «О минимальном размере оплаты труда»
4. Гагаринская Г. П. Теоретико-методические аспекты совершенствования стимулирования труда персонала: монография / Г. П. Гагаринская, Т. С. Красулина. — М., 2016. — С. 101.
5. Журавлев П. В. Менеджмент персонала; Экзамен — Москва, 2014. — С. 211.
6. Кибанов А. Я., Баткаева И. А., Митрофанова Е. А., Ловчева М. В. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: Учебник / Под ред. А. Я. Кибанова. — М.: ИНФРА-М, 2010. — С. 119.
7. Руглова Л. В., Манухина К. А. Лояльность персонала как фактор повышения конкурентоспособности персонала // Актуальные проблемы развития индустрии гостеприимства на современном этапе: Материалы X Международ. науч.—практич. конф. 28 января 2014 г. СПб.: СПбГЭУ, 2014. — С. 24.
8. Соломанидина Т. О. Мотивация трудовой деятельности персонала. 2-е изд., перераб. и доп. Учеб. пособие. / Т. О. Соломанидина, В. Г. Соломанидин. — М.: ЮНИТИ, 2014. — С. 64.

Управление интеллектуальным потенциалом сотрудников организации

Рамазан Рахат Фархатулы, студент

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова (г. Москва)

В настоящее время для развития отечественной инновационной экономики требуется разработка управленческих инструментов, опирающихся на понимание организационно-экономического механизма управления интеллектуальным потенциалом с учетом новых условий, влияющих на этот процесс. Вместе с тем, данная задача до сих пор не может считаться решенной. Существующие исследования в области данной проблемы часто имеют ограниченный, фрагментарный характер. Спорным остается вопрос о сущности и структуре интеллектуального капитала в период цифровизации; такое положение дел влечет за собой отсутствие единства исследователей по поводу подходов и методов оценки составляющих частей интеллектуального капитала, а, следовательно, и инструментов его наращивания, и реализации. Поэтому тема настоящей статьи является актуальной.

Ключевые слова: интеллектуальный потенциал, управление персоналом, развитие организации, инновационное развитие.

К 2025 году 97% российских домохозяйств должны иметь широкополосный доступ в интернет (100 МБит/с), и во всех городах с населением от 1 млн человек будут развернуты сети мобильной связи 5G. Планируется также, что до 2025 года в России появятся десять предприятий в сфере высоких технологий и столько же цифровых платформ для основных отраслей экономики, а вузы будут выпускать более 120 тысяч человек в год по особо востребованным специальностям [3]. Таким образом, можно с уверенностью говорить о планируемых государством серьезных предпосылках, которые создадут благоприятную внешнюю среду для зарождения, а затем и возможного скачка в развитии цифровых технологий в организациях.

Основные принципы государственной политики в области цифровизации экономики состоят в «предоставлении возможности научным коллективам и организациям, другим участникам исследований и разработок выбирать и сочетать направления, формы взаимодействия, методы решения исследовательских, технологических задач при одновременном повышении их ответственности за результативность своей деятельности и значимость полученных результатов для развития национальной экономики» [1].

В настоящее время, на инновационных предприятиях РФ, при росте среднесписочной численности работников, занятых исследованиями и разработками, резко сокращается численность молодых ученых. При постоянном росте заработной платы причина текучести вряд ли является экономической. Цифры говорят, что уходит в основном молодежь. В научном коллективе одной из причин может быть межпоколенный конфликт, основанный на слабой совместимости ценностей и институциональных ловушках, основанных на сложившихся традициях, который разворачивается в ситуации организационных изменений.

Для научно-производственных организаций, особенностью которых является то, что в их деятельности бывает, как правило, представлен производственный цикл создаваемой продукции, являющейся результатом использования интеллектуального капитала предприятия, жизненно важным оказывается вопрос создания системы управления интеллектуальным потенциалом. О необходимости системного подхода к управлению интеллектуальным потенциалом мы находим множество исследований, строящихся на утверждении, что любая организация и внешняя среда являются взаимодействующими системами. Их характеристики, а также характер взаимодействия могут существенно влиять на интеллектуальный капитал организации. Так, наличие сильных конкурентов во внешней среде или отсутствие необходимых условий для функционирования интеллектуального капитала внутри организационной системы могут способствовать его оттоку из организации. Сложность внешней и внутренней систем увеличивается, если речь идет о трансформациях как внешней среды, так и элементов организационного интеллектуального капитала в процессе цифровизации. Исходя из этого, управление интеллектуальным потенциалом также должно иметь системный характер, причем элементов в системе управления ИК должно быть столько,

сколько структурных элементов содержит ИК или сколько исследователь видит задач в области интеллектуального капитала, среди которых часто упоминаются формирование, защита, накопление и использование интеллектуального капитала [4].

«Под организационно-экономическим механизмом управления интеллектуальным потенциалом организации в процессе перехода к деятельности на базе цифровых технологий мы будем понимать» совокупность подходов, методов, инструментов, пригодных для воздействия на объект (ИК) для достижения поставленных целей и решения задач в рамках определенной системы ценностей и социальных институтов и социально-экономической ситуации [2].

Организационно-экономический механизм управления интеллектуальным потенциалом функционирует в процессе решения задач, способствующих достижению цели: наращиванию и вовлечению интеллектуального капитала в процессы организации в ситуации цифровизации. Актуально использовать приведенные схемы решения управленческих задач для работы с интеллектуальным потенциалом, структура которого соответствует социально-экономической ситуации (в нашем случае речь идет о смене научно-технического уклада).

Объект управления системы — интеллектуальный капитал, представленный четырьмя структурными компонентами: организационным, человеческим, социальным и потребительским капиталами. Цель управляющей системы: принятие тех или иных управленческих решений на основе поступающей из внешней и внутренней среды информации. Идея цифровизации заключается в создании внешних и внутренних сетей, которые позволяли бы, вписываясь во внешние сети, получать максимальные объемы информации с максимальной скоростью, а также анализировать ее, создавая базы данных и подготавливая основу для принятия решений [5].

Для функционирования системы управления интеллектуальным потенциалом необходимы следующие информационные каналы: командный (целевое управляющее воздействие, контрольные параметры), обратная связь (характеристика объекта управления и его ответы на управляющие воздействия), а также каналы связи со всеми необходимыми элементами внешней среды.

В зависимости от политических и макроэкономических условий научно-производственная организация будет играть определенную роль в реализации государственных целей в области социально-экономического развития страны. От этого фактора зависят прогнозы объема государственной, финансовой, организационной и правовой поддержки внедряющих цифровые технологии организации. При поддержке на определенном уровне показателей технологического роста организации получают возможность быстрого развития и освоения необходимых цифровых технологий, что сократит производственный цикл и снизит себестоимость продукции.

Информация о состоянии международных и российских финансовых, товарных рынков и рынков труда позволит сделать прогнозы относительно того, какими в ближайшее или более отдаленное время могут быть запросы потребителей ин-

Таблица 1. Основные механизмы управления ИК

Основные механизмы управления ИК			
Организационный капитал	Человеческий капитал	Социальный капитал	Потребительский капитал
Подходы			
Теория интеллектуального капитала (экономически обоснованные инвестиции во все виды интеллектуального капитала)			
Структурно-функциональный и проектный подходы	Понимание персонала как ресурс, капитал организации	Подход с позиции экономики доверия	Подход основан на измерении показателей, характеризующих имеющихся и потенциальных клиентов с точки зрения полезности для организации
Методы			
Разработки технологий управления и нормативно-правовой регламентирующей документации	Формирование условий для инновационного поведения персонала: методы анализа рабочих мест и обоснованного отбора персонала, адаптации, социализации, мотивации и оценки персонала; обучения и развития персонала; урегулирования конфликтов, аутплейсмента	Формирование доверия, лояльности, вовлеченности, командности, сетевой коммуникативной компетентности, групповой и индивидуальной ответственности, нетворкинга	Исследовательские и статистические методы: опросы клиентов, анализ статистики продаж, наблюдение за поведением клиентов
Инструменты			
Система обратной связи в сетевой структуре управления	Элементы качества трудовой жизни: социально-психологический климат коллектива, справедливая оплата труда, признание администрации лидерами, благоприятные условия труда.	Внутренние и внешние социальные сети, приспособленные для деловых коммуникаций	Скидки, бонусы, качество товара, дизайн товара, ассортимент, подарки, цена, индивидуализация товара, сервис, реклама, мероприятия для клиентов, прямой маркетинг, дружелюбие персонала, управление рекламациями

интеллектуального продукта, и может ли из внешней среды быть получен тот необходимый ресурс (финансовый, сырьевой, человеческий), который необходим для ответа на эти запросы. Являясь элементом общей системы управления, система управления ИК получает от нее информацию о состоянии предприятия (его ресурсах, потребностях, результатах работы, характеристиках производственного цикла) и о том, какие задачи в сфере интеллектуального капитала должны быть решены.

Как уже говорилось выше, необходимыми условиями для обеспечения процесса внедрения средств развития интеллектуального капитала организации, является рыночно-административная корпоративная культура, а также система управления, построенная на глубоком понимании того, что изменения — процесс постоянный, отличие только в том, какие параметры системы и с какой скоростью изменяются [6].

Поскольку интеллектуальный капитал является основным ресурсом организации, отличающим ее от других организаций,

его нет необходимости формировать с нуля. Поэтому одна из основных задач управления интеллектуальным потенциалом организации — его наращивание.

Важный вопрос стратегии и целей организации: какой именно структурный компонент ИК наращивать в настоящий момент и когда следует приостановить этот процесс и организовать вовлечение ИК в процессы организации.

Так, при значительном объеме произведенного интеллектуального продукта (научных разработок, технологий, вещественных продуктов) его необходимо с помощью маркетинговых (клиентских, на основе потребительского капитала) технологий вывести их на рынок. В противном случае продукт устареет, потребует утилизации или обесценится усилиями конкурентов. Для принятия таких решений необходима информация из внешней среды (в первую очередь о состоянии правовой и рыночной ее составляющих), а также способы ее анализа.

Литература:

1. Заручникова, Н.О., Глухов, В.В. Система управления интеллектуальным потенциалом научно-производственных организаций и кластеров в условиях цифровой трансформации экономики / Н. О. Заручникова, В. В. Глухов // Научно-техниче-

- ские ведомости СПбГПУ. Экономические науки. Том 12. Выпуск № 6 — Санкт-Петербург: Изд-во ФГАОУ ВО «СПбПУ», 2019.— Т. 12. № 6 — С. 60–74.
2. Козлов А. В., Гаргалык В. Д., Здольникова С. В. Организационно-экономический механизм правления инновационным потенциалом в системе стратегического менеджмента промышленного кластера. — В книге «Цифровая экономика и сквозные технологии: теория и практика» под ред. А. В. Бабкина. СПб.— 2019.— С. 250–267.
 3. Марарица, М. В. Нертворкинг: определение феномена и методы измерения / Петербургский психологический журнал. — № 9.— 2014.— С. 2–26.
 4. Петреня, Ю. К. Механизмы развития и стимулирования персонала, интенсифицирующие инновационную деятельность / Ю. К. Петреня, В. В. Глухов, П. С. Шилин // Актуальные проблемы экономики и управления.— 2017. № 1 (23).— С. 36.
 5. Харламова Т. Л. Инновационная система образования и развитие человеческого капитала. Российский экономический интернет-журнал.— 2019. № 1.— С. 74.
 6. Хруцкий, В. Е. Оценка персонала. Сбалансированная система показателей: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. Е. Хруцкий, Р. А. Толмачев, Р. В. Хруцкий.— 3-е изд., испр. и доп.— М.: Изд-во «Юрайт»,— 2019.— 208 с.

Роль юнит-экономики при диджитализации бизнеса

Романчук Артемий Андреевич, студент магистратуры
Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта (г. Калининград)

В статье автор описывает роль и значение юнит-экономики при диджитализации бизнеса.

Ключевые слова: юнит-экономика, диджитализация бизнеса.

Юнит экономика — анализ стоимости одной продажи или привлечения одного клиента. Юнит-экономика помогает определить значения, при которых бизнес будет достигать положительного финансового результата.

Основными метриками юнит-экономики являются:

1. CPL — стоимость привлечения одного клиента, который совершил целевое действие. Например, позвонил, оставил заявку на сайте или написал в чат. Каждый бизнес индивидуально для себя определяет целевые действия.

2. SAC — стоимость привлечения одного платящего клиента. Метрика, которая показывает, сколько компания заплатила за одного платящего пользователя.

3. ROMI — рентабельность маркетинговых инвестиций. На уровне юнит-экономики есть возможность рассчитать пороговое значение ROMI при среднем чеке, при котором бизнес будет достигать точки безубыточности.

Показатели CPL, SAC и ROMI являются завершающими метриками, которые непосредственно отражают эффективность работы маркетинговой системы организации. При процессе диджитализации, а именно, когда компания начинает использовать цифровые технологии для оптимизации внутренних бизнес-процессов, необходимо учитывать и другие верхнеуровневые показатели.

Когда компания движется в направлении диджитализации бизнеса, внедряется система перехода на онлайн-продажи. В первую очередь, создается площадка для осуществления продаж и коммуникаций с клиентами — это сайт. Подключаются системы аналитики, которые будут отражать основные показатели работы сайта, маркетинговых активностей, отдела

продаж. В итоге выстраивается юнит-экономика, где определяются основные показатели эффективности работы системы диджитал-маркетинга.

Юнит-экономика также помогает выявлять эффективность различных маркетинговых источников в реальном времени. Например, если компания использует в продвижении своих товаров или услуг такие инструменты, как контекстная реклама, таргетированная реклама, аудиореклама и прочее, необходимо понимать, какой из источников отработывает эффективнее и где необходимо переходить к масштабированию.

Агрегировано можно выделить следующие плюсы использования юнит-экономики:

- определение прибыльности бизнеса на этапе идеи;
- проведение оценки перспектив компании, чтобы понять, куда она движется;
- определение эффективности основных каналов продаж;
- нахождение точки безубыточности и расчет доходности маркетинговых инвестиций;
- определение, сколько нужно привлечь клиентов;
- определение стоимости каждого клиента.

При диджитализации бизнеса необходимо произвести расчет полной воронки: от стоимости посетителя сайта до рентабельности маркетинговых инвестиций [2].

В таком случае система юнит-экономики будет содержать в себе следующий метрики:

1. Маржинальность бизнеса, коммерческие и управленческие расходы, средний чек — необходимы для определения себестоимости осуществления одной продажи и для расчета

точки безубыточности. Данные показатели являются базовыми для внедрения последующих пороговых значений.

2. Трафик сайта, посадочной страницы — необходимое число уникальных пользователей.
3. CPU — стоимость одного уникального пользователя.
4. CR1 — процент пользователей, которые совершают целевое действие.
5. CPL — стоимость одного пользователя, совершившего целевое действие на сайте.
6. CR2 — процент пользователей, которые совершили оплату.

7. САС — стоимость привлечения одного платящего пользователя.

8. Средний чек и выручка.

9. ROMI — рентабельность маркетинговых инвестиций, как итоговый показатель эффективности работы маркетинговой системы.

Пример расчета пороговых, плановых и фактических значений основных показателей юнит-экономики на примере торгового предприятия изображен на рисунке 1.

Показатель	Пороговое значение	Плановое значение на Q1 2020г.	Фактическое значение на Q1 2020г.
Маркетинговый бюджет	-	266 601 руб.	198 514 руб.
Трафик на сайт	2 700 пользователей	3 126 пользователей	2 988 пользователей
CPU	98,7 руб.	85,2 руб.	66,4 руб.
Количество заявок с сайта	81 заявок	125 заявок	92 заявок
Количество оплаченных заявок	36 заявок	56 заявок	34 заявок
CPL	3 333 руб.	2 133 руб.	2 157 руб.
САС	7 406 руб.	4 761 руб.	5 839 руб.
AOV	72 890 руб.	72 890 руб.	70 371 руб.
Выручка	2 624 040 руб.	4 081 840 руб.	2 392 614 руб.
ROMI	884%	1 521%	1 037%

Рис. 1. Пример расчета пороговых, плановых и фактических значений основных показателей юнит-экономики

Внедрение системы юнит-экономики позволяет рассчитать все пороговые значения вышеперечисленных метрик и работать с теми маркетинговыми источниками, которые могут достигать положительного финансового результата.

Реклама все больше становится роботизированной, использует технологии искусственного интеллекта, и programmatic marketing этому доказательство. Programmatic — это совокупность технологий закупки рекламы в интернете с помощью цифровых систем (роботов) и инструментов для онлайн-аукциона, где решения о покупке принимаются без участия человека, в результате анализа больших объемов данных о пользователях [1]. Использование таких технологий позволяет автоматизировать закупки рекламы, сверхточно настраивать таргетинг и получать высокую конверсию. При этом важно понимать, при каких показателях бизнес будет достигать положительного финансового результата.

Конечно, digital не заменяет традиционный маркетинг. Он его усиливает и дополняет. Вместе они помогают быть бренду с потребителем на всех этапах его пути покупателя. Инструменты традиционного маркетинга прекрасно работают на этапе

повышения узнаваемости бренда и интереса к нему. Digital прекрасно справляется с задачей инициации активных действий со стороны потребителя и активной лояльности (адвокаты бренда). Digital маркетинг более измеримый и поэтому ориентирован на результаты. Традиционный маркетинг сфокусирован на иницировании потребительской активности [1]. Но важно понимать, что система юнит-экономики помогает принимать операционные и стратегические решения на уровне работы маркетинговой системы.

Также при диджитализации бизнеса важно работать с аналитическими дашбордами, которые отражают основные метрики на ежедневной основе. Это помогает управленческому персоналу и коммерческому департаменту принимать правильные текущие решения в пользу тех или иных маркетинговых коммуникаций.

Таким образом, при диджитализации бизнеса юнит-экономика помогает определить пороговые значения основных метрик, при которых бизнес будет работать эффективно. Данные показатели являются фундаментальными при работе с маркетинговыми коммуникациями.

Литература:

1. Котлер Ф. Маркетинг 4.0. Разворот от традиционного к цифровому. Технологии продвижения в интернете / «Эксмо», — 2017, — (Top Business Awards) — 224 с. Чуковский К. От двух до пяти. — М.: Детская литература, 2017.
2. Кожушко О. А. Интернет-маркетинг и digital-стратегии. Принципы эффективного использования: учеб. пособие / Новосибир. гос. ун-т, Компания «Интелсиб». — Новосибирск: РИЦ НГУ, — 2015, — 327 с.

Обеспечение экономической безопасности при осуществлении закупочной деятельности организации по Федеральному закону № 223 «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц»

Свешникова Софья Васильевна, студент магистратуры
Санкт-Петербургский государственный экономический университет

В статье проведен анализ обеспечения экономической безопасности при осуществлении закупочной деятельности организации по ФЗ № 223 «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» (с изменениями и дополнениями)

Методология исследования — анализ научной литературы по заданной проблеме, а также практического отечественного опыта.

Ключевые слова: экономическая безопасность, закупочная деятельность, организация, монополия.

Госкомпании, отдельные виды юридических лиц и компании-монополисты обязаны осуществлять закупочную деятельность в соответствии с нормами ФЗ-223 «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» (с изменениями и дополнениями) (далее по тексту ФЗ № 223).

Специалистами регулирование закупочной деятельности на уровне закона рассматривается как инструмент для обеспечения экономической безопасности для организации и государства в целом. Через обеспечение экономической безопасности появляются перспективы для роста показателей финансово-хозяйственной деятельности организации. В обеспечении экономической безопасности заинтересованы как организаторы торгов, так и поставщики, которые одерживают победу в ходе конкурсов. Закупочная деятельность представляет собой формирование заказов с целью поставки товаров и услуг [1].

Экономические интересы в рамках ФЗ № 223 достигаются за счет применения инструмента обеспечения. Сама система закупок является важным инструментом с точки зрения обеспечения, поскольку в системе закупок участвуют государственные компании, включая те, где есть доля государства, предприятия-монополисты и юридические лица, которые занимаются отдельными видами деятельности. Так как система закупок подразумевает расходование средств, то приоритет государства сводится к целевому расходованию бюджетных средств, а приоритет компаний в системе закупок сводится к получению заказов с целью обеспечения загрузки производственных мощностей, извлечения прибыли и т.д. Параллельно с целевым расходованием средств госкомпании заинтересованы в качественном исполнении контрактных условий.

Качественными должны быть поставляемые товары и услуги, проводимые работы и т.д. При этом система закупок является одной из самых коррумпированных сфер. Ущерб от коррупции в первую очередь получает государство [2].

Как раз для противодействия таким явлениям в ФЗ № 223 предусматривается четкий механизм, в соответствии с которым происходит выбор поставщиков, утверждение контрактных условий, взаиморасчеты и урегулирование споров, связанных с системой закупок. Госкомпании, компании-монополисты и юридические лица, занятые в определенных видах деятельности, используют систему закупок для приобретения техники и оборудования, транспортных средств, медикаментов, для заказа работ по строительству зданий и сооружений, их техническому обслуживанию и т.д. Поэтому сама система закупок оказывает комплексное влияние на результаты финансово-хозяйственной деятельности таких предприятий [3].

Через систему закупок обеспечивается удовлетворение нужд в товарах, услугах и работах, достигается регулирование рынка за счет перераспределения бюджетных ресурсов. Основное требование к закупочной деятельности в современных условиях сводится к ее эффективности [4].

Эффективность подразумевает определение поставщика на конкурсной основе, что позволяет обеспечить экономию ресурсов для предприятия. Одновременно это является угрозой с учетом того, что заявленная низкая цена не дает гарантий на исполнение контрактных условий. Механизмом защиты является обеспечение, которое предусматривается для всех, кто намерен участвовать в конкурсе. Обеспечение рассматривается как залог и подтверждение платежеспособности предприятия-поставщика. По данным статистики на 2018 г., количество

участников в конкурентных процедурах для каждого конкурса составило 7, экономия ресурсов при этом составила 5%. Это показательные цифры с учетом того, что в общем объеме закупок фигурирует 6 трлн руб. бюджетных средств.

В 2016 г. среднее количество участников конкурентных процедур составило 4, а объем сэкономленных ресурсов от первоначально установленной цены составил 4,7%. В 2017 г. среднее количество участников конкурентных процедур составило 4, а объем сэкономленных бюджетных ресурсов составил 3,3% от первоначально установленной цены. В 2019 г. количество участников конкурентных процедур в системе закупок увеличилось до 7,5, а объем сэкономленных бюджетных ресурсов составил 5,3%. Система закупок не лишена минусов, которые в первую очередь угрожают экономической безопасности предприятий. Главная угроза исходит от криминальных явлений. Так, при совершении махинаций на стадии выбора поставщика намеренно выбираются те поставщики, которые не будут осуществлять поставки.

Махинации могут быть осуществлены и на стадии поставки продукции или выполнения работ с подлогом документов, подтверждающих происхождение и качество продукции и т.д. Угроза исходит от мошеннических действий в системе закупок. В основном такие действия совершаются компаниями-поставщиками, которые изначально не имеют интереса в поставках, а заинтересованы в получении денег. Борьба с такими действиями отчасти помогает инструмент обеспечения в виде депозита или банковской гарантии. Довольно часто должностные лица злоупотребляют своими полномочиями и выбирают заранее определенную компанию-поставщика, нарушая регламент закупки. Борьба с такими явлениями помогает комплексный аутсорсинг закупочной деятельности, а также требования к обеспечению прозрачности процедур по размещению заказов, информации к ним и т.д.

Также не исключается нецелевое расходование средств, когда средства идут на закупку той продукции, в которой предприятие реально не нуждается. Это угроза экономической безопасности, так как связано со снижением финансовой устойчивости предприятия. Взятки и служебный подлог — частое явление в системе закупок по ФЗ № 223. Борьба с этим — задача государства и служб внутренней безопасности. При обнаружении признаков, указывающих на возможные нарушения со стороны поставщика, организация имеет возможность провести экспертизу документов и установить подлинность их происхождения, она обязана провести комплексную проверку на соответствие компании-поставщика требованиям, подготовленным для конкурса. Исключение коррупции предусматривается за счет совершенствования законодательной базы в области закупочной деятельности, за счет повышения квалификации сотрудников, занятых в сфере закупочной деятельности, а также за счет проведения профилактической работы с сотрудниками в системе закупок [5].

По данным на 2018 г., из-за коррупции было потеряно 3% от средств, выделенных на закупки. Поддержание экономической безопасности в сфере закупочной деятельности для предприятий обеспечивается за счет законодательного регулирования в соответствии с ФЗ № 223, где установлены требования к прозрачности и соблюдению этапов прохождения процедур. Достижение экономической безопасности для предприятия обеспечивается за счет существования нескольких видов обеспечения, что позволяет минимизировать риски, связанные с коррупцией. Более того, Информация о форме обеспечения исполнения контракта, его размере и других условиях содержится непосредственно в извещении о проводимой закупке, а также в самой документации (информационной карте).

Литература:

1. Эффективное управление государственной собственностью в 2018–2024 годах и до 2035 года / Радыгин А. Д., Абрамов А. Е., Аксенов А. А., Ильясова Г. У., Мальгинов Г. Н., Чернова М. И., Энтов Р. М. // Официальный сайт Центра стратегических разработок (ЦСР) [Электронный ресурс].— Режим доступа: https://www.csr.ru/wp-content/uploads/2018/02/Doklad_effektivnoe_upravlenie_gossobstvennostyu_Web.pdf
2. Доклад о состоянии конкуренции в Российской Федерации за 2016 год // Официальный сайт Федеральной антимонопольной службы (ФАС России) [Электронный ресурс].—Режим доступа: <https://fas.gov.ru/documents/596439>
3. Статистические показатели, характеризующие результаты осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд по итогам I–IV кварталов 2017 г. // Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации [Электронный ресурс].— Режим доступа: https://www.minfin.ru/common/upload/library/2018/04/main/Monitoring_IV_kv_2.pdf
4. Мониторинг применения Федерального Закона от 18 июля 2011 г. № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» в 2017 году // Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации [Электронный ресурс].—Режим доступа: https://www.minfin.ru/common/upload/library/2018/04/main/Monitoring_223-FZ_2017_1.pdf
5. Федеральный закон от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» [Электронный ресурс].— Некоммерческая интернет-версия системы КонсультантПлюс.— Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144624/

Способы укрепления доходной базы местного бюджета

Узденов Борис Маратович, студент магистратуры;
Пасько Елена Алексеевна, кандидат экономических наук, доцент
Северо-Кавказский федеральный университет (г. Ставрополь)

В статье на основе аналитических данных обозначены основные проблемы наполняемости доходной базы местных бюджетов, а также определены основные направления и способы ее укрепления.

Ключевые слова: доходная база, доходы местных бюджетов, налоговый потенциал, инициативное бюджетирование.

Выполнение государством своих функций, поддержание экономической стабильности в стране, непрерывное социально-экономическое развитие отдельных территорий невозможно без наличия соответствующей финансовой базы, основу которой составляют доходы бюджета.

С целью обеспечения полномочий органов исполнительной власти муниципального уровня достаточными источниками финансирования вопросы формирования доходов местных бюджетов требуют обоснованного научного осмысления и практического решения.

Для современного этапа развития межбюджетных отношений характерно повышенное внимание к проблеме укрепления доходной базы муниципалитетов с целью обеспечения самостоятельности местных органов власти и получения жителями территорий необходимого количества общественных благ.

При эффективной политике в области планирования бюджетной доходов и грамотном подходе к планированию и мобилизации доходов муниципальных бюджетов повышаются инвестиционные возможности, качество жизни населения, растет производительность труда.

Доходная база местных бюджетов формируется за счет налоговых, неналоговых доходов и безвозмездных поступлений.

По данным Министерства финансов Российской Федерации в совокупном объеме поступлений собственных доходов бюджетов муниципальных образований в 2018 году налоговые и неналоговые доходы составляли 53,7%, межбюджетные трансферты (без учета субвенций) и другие безвозмездные поступления — 46,3%. В 2017 году удельный вес этих групп составлял 55,6% и 44,4% соответственно.

При этом в собственных доходах бюджетов муниципального уровня в целом по Российской Федерации на налоговые доходы в 2018 году приходилось 44,1%, что на 0,7% ниже уровня 2017 года. На долю неналоговых доходов в 2018 году приходилось 9,6%, в 2017 году — 10,8% [1].

При этом как налоговые, так и неналоговые доходы помимо сокращения своего удельного веса в общем объеме поступлений местного бюджета характеризуются неравномерностью распределения по видам муниципальных образований со значительным перевесом в пользу городских округов и муниципальных районов.

Несмотря на то, что безвозмездные поступления в виде трансфертов (за исключением субвенций) категориально входят в структуру собственных доходов местных бюджетов, при большом удельном весе они ослабляют финансовую устойчивость бюджетов.

Таким образом, в качестве основных направлений укрепления доходной базы бюджетов муниципальных образований следует рассматривать повышение собираемости налоговых и неналоговых доходов.

В стремлении укрепления налоговой составляющей доходной базы муниципалитетов можно выделить следующие основные направления работы:

- сокращение числа выпадающих из налогообложения объектов недвижимого имущества (строения, земельные участки) путем проведения инвентаризации объектов земельной и имущественной собственности;
- выявление земельных участков, при налогообложении которых используется ставка земельного налога, не соответствующая фактическому виду использования земельного участка;
- повышение налогооблагаемой базы за счет актуализации кадастровой стоимости недвижимого имущества и земельных участков;
- выявление иногородних организаций, заключивших муниципальные контракты для выполнения работ на период более одного месяца, в целях проведения мероприятий по постановке их на налоговый учет по месту осуществления деятельности [2];
- выявление предпринимателей, которые не состоят на налоговом учете;
- стимулирование осуществления инвестиционных вложений, укрепление и развитие производственной базы, повышение уровня деловой активности населения, стимулирование развития малого бизнеса;
- повышение информированности жителей муниципалитетов путем проведения консультаций и разъяснительной работы, нацеленной на повышение уровня их осведомленности об обязанности осуществления в установленном законодательством порядке государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав на объекты недвижимости и уплаты имущественных налогов [2];
- выявление граждан, которые трудоустроены неофициально и получают заработную плату «в конвертах» [3];
- выявление хозяйствующих субъектов с признаками выплаты серой заработной платы [3];
- обеспечение легализации теневой деятельности экономики, включая теневой оборот земель;
- совершенствование механизма мобилизации, учета и контроля за полнотой и своевременностью внесения налоговых платежей, применения системы административных мер

к лицам и организациям, уклоняющимся от уплаты налогов, включая создание межведомственных комиссий.

Налоговые доходы, зачисляемые в бюджеты муниципальных образований, хотя и играют весомую роль в пополнении их доходной базы, не покрывают совокупный объем расходных обязательств местного уровня власти.

В направлении укрепления доходной базы муниципалитетов за счет мобилизации неналоговых доходов рекомендуется предпринять следующие меры:

- проведение работы по выявлению земельных участков, права на которые не зарегистрированы, с целью их передачи в собственность муниципалитета и дальнейшего использования, приносящего доход (продажа, сдача в аренду);
- усиление контроля за правильностью и своевременностью перечислений в местный бюджет арендной платы за земельные участки, доходов от сдачи в аренду нежилых помещений, поступлений по договорам купли-продажи объектов недвижимости, находящихся в муниципальной собственности;
- организация работы по преодолению и сокращению уровня убыточности хозяйствующих субъектов, находящихся в муниципальной собственности.

С целью повышения независимости и самостоятельности отдельных муниципалитетов нужно выявлять и мобилизовывать

внутренние ресурсы наполнения доходной части местных бюджетов.

В рамках реализации данного направления считаем целесообразным использование механизма инициативного бюджетирования, которое представляет собой один из способов формирования доходов бюджета посредством участия населения и внесения им определенных «инициативных платежей» с целью финансирования отдельных вопросов местного значения.

При этом поступление инициативных платежей происходит на добровольной основе, а вносителями средств могут являться граждане, индивидуальные предприниматели и организации.

В отдельных муниципальных образованиях в качестве источника неналоговых доходов бюджета выступают средства самообложения граждан, которые по аналогии с инициативными платежами осуществляются для решения конкретных вопросов местного значения. Однако по сравнению с самообложением инициативное бюджетирование представляет возможность быстрого принятия решения без проведения референдума, требующего дополнительных финансовых затрат.

Основные экономические и социальные эффекты от применения инициативного бюджетирования отражены на рис. 1 [4].

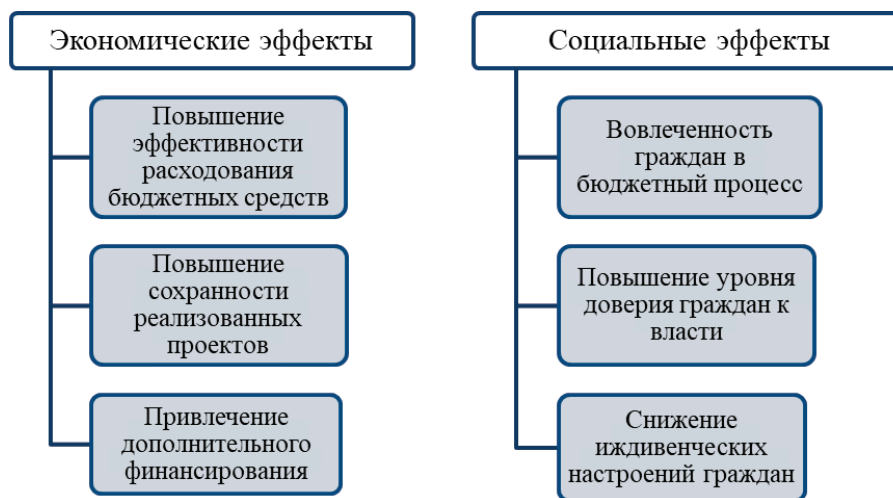


Рис. 1. Эффекты от внедрения инициативного бюджетирования

Схему реализации механизма инициативного бюджетирования можно определить следующим образом. При формировании муниципального бюджета на предстоящий год в нем предусматриваются средства, которые будут использованы в качестве источников финансирования проектов граждан. Затем органы власти информируют население о сути инициативного бюджетирования и собирают заявления от граждан и организаций на инициативное участие. На следующей стадии специальная комиссия производит отбор проектов, а на этапе их реализации население принимает активное участие в них, осуществляя софинансирование и общественный контроль за выполнением проектов.

В числе основных вопросов, которые частично могут решаться за счет применения инициативного бюджетирования можно назвать: ремонт водопровода, ремонт дорог и тротуаров,

строительство детских площадок, устройство ограждений детских учреждений, замену окон в детских садах, покраску и ремонт фасадов школ, спил аварийных деревьев на территории детских садов и школ, благоустройство скверов т.п.

Ключевой при инициативном бюджетировании должна являться инициатива жителей муниципалитетов по вопросам развития их территории, а не обязанность по перечислению инициативных платежей на решение текущих задач.

Таким образом, обозначенные направления укрепления доходной базы местных бюджетов будут способствовать не только существенному пополнению муниципальной казны за счет повышения налогового и неналогового потенциала территории, но и улучшению социально-экономической ситуации в муниципальном образовании, повышению его финансовой самостоятельности.

Литература:

1. Информация о результатах проведения мониторинга исполнения местных бюджетов и межбюджетных отношений в субъектах Российской Федерации на региональном и муниципальном уровнях за 2018 год [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.minfin.ru/ru>.
2. Пути увеличения собственных доходов городского бюджета // Электронный журнал Бюджет.ru. — 2019. — № 8. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://bujet.ru/article/383622.php>.
3. Долгих, И. Н. Оценка и пути повышения налогового потенциала муниципальных образований / И. Н. Долгих // Региональная экономика: теория и практика. — 2014. — № 27 (354). — С. 38–45.
4. Замбровская, Т. А. Инициативное бюджетирование как инновационный подход к пополнению бюджетов публично-правовых образований / Т. А. Замбровская, А. В. Грищенко // Финансовый менеджмент. — 2018. — № 6. — С. 55–62. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?Id=36589430>.

Оценка инвестиционной привлекательности модели аутсорсинга

Шаймардан Айсауле, магистр, старший преподаватель
 Карагандинский государственный индустриальный университет (Казахстан)

В статье автор на фактическом примере предприняла попытку обоснования наиболее предпочтительных зон деятельности для передачи на аутсорсинг, произвела расчет экономического эффекта и выявила возможные риски.

Ключевые слова: инвестиционная привлекательность, аутсорсинг, услуга, экономическая эффективность.

В настоящее время задача оценки эффективности аутсорсинга требует решения, поскольку считается, что аутсорсинг услуг может минимизировать прямые затраты МО. При этом, если отойти от общих фраз и преимуществ, которые описываются в периодике, то эффективность вывода услуг на аутсорсинг видится не такой однозначной. При принятии решения об аутсорсинге необходимо проанализировать финансовые и организационные затраты, не упуская из зоны анализа риски, возникающие при организации аутсорсинга.

Анализ эффективности вывода определенных услуг в здравоохранении на аутсорсинг позволяет разработать типовые рекомендации, которые могут быть полезны в совершенствовании доступности и качества медицинских услуг. Именно это и послужило поводом для написания настоящей публикации.

Перечень основных видов аутсорсинга в медицинских организациях, которые используются в КГП «Поликлиника № 1 города Темиртау»:

- Лаборатория
- Охрана зданий
- Cleaning услуги
- Прачечные услуги
- Транспортные услуги

Для того чтобы определять максимальную эффективность инвестиционного решения, введено понятие инвестиционной привлекательности предприятия. К одной из наиболее распространенных точек зрения относится сопоставление инвестиционной привлекательности с целесообразностью вложения средств в интересующее инвестора предприятие. Поскольку на инвестиционную привлекательность влияет огромное количество факторов, большинство исследователей сходятся к понятию инвестиционной привлекательности как системы или

сочетания различных признаков или факторов внутренней или внешней среды.

И. Бланк считает, что инвестиционная привлекательность — это обобщающая характеристика преимуществ и недостатков инвестирования отдельных направлений и объектов с позиции конкретного инвестора [1, с. 132]. По его мнению, оценка инвестиционной привлекательности отдельных объектов инвестирования зависит от многих факторов и носит строго индивидуальный характер.

Существуют и другие точки зрения. Например, Л. Гиляровская, В. Власова и Э. Крылов под инвестиционной привлекательностью понимают оценку 46 эффективности использования собственного и заемного капитала, анализ платежеспособности и ликвидности [2, с. 58]. Чаще всего термин «инвестиционная привлекательность» используют для оценки целесообразности вложений в тот или иной объект, выбора альтернативных вариантов и определения эффективности размещения ресурсов [3, с. 2].

Оценивая инвестиционную привлекательность с точки зрения дохода и риска, можно утверждать, что это — наличие дохода (экономического эффекта) от вложения средств при минимальном уровне риска.

Нами проанализирована инвестиционная привлекательность модели аутсорсинга немедицинских услуг, таких как транспортные услуги, клининг, кейтеринг, услуги прачечной и охраны городской больницы (табл. 1).

В итоге экономическая эффективность составляет 7,8%, прямая финансовая выгода от внедрения аутсорсинга составляет 9 млн тенге.

Тщательный анализ аутсорсинга немедицинских услуг в городской больнице и полученных результатов позволяет потен-

Таблица 1. Инвестиционная привлекательность модели аутсорсинга немедицинских услуг

Вид услуги	Сумма расходов на организацию собственных услуг, тг.	Сумма расходов на организацию аутсорсинга, тг.	Прямая финансовая выгода, тг.	Экономическая эффективность, %
Транспорт	14 606 500	10 856 000	3 750 500	26
Стирка белья	1 717 079	1 566 000	151 079	8,8
Охрана	3 574 575	2 775 825	798 750	22
Клининг	35 188 416	37 008 000	-181 9584	-
Лаборатория	60 182 125	53 985 200	6 196 925	10,3
Итого	115 268 695	106 191 025	9 077 670	7,8

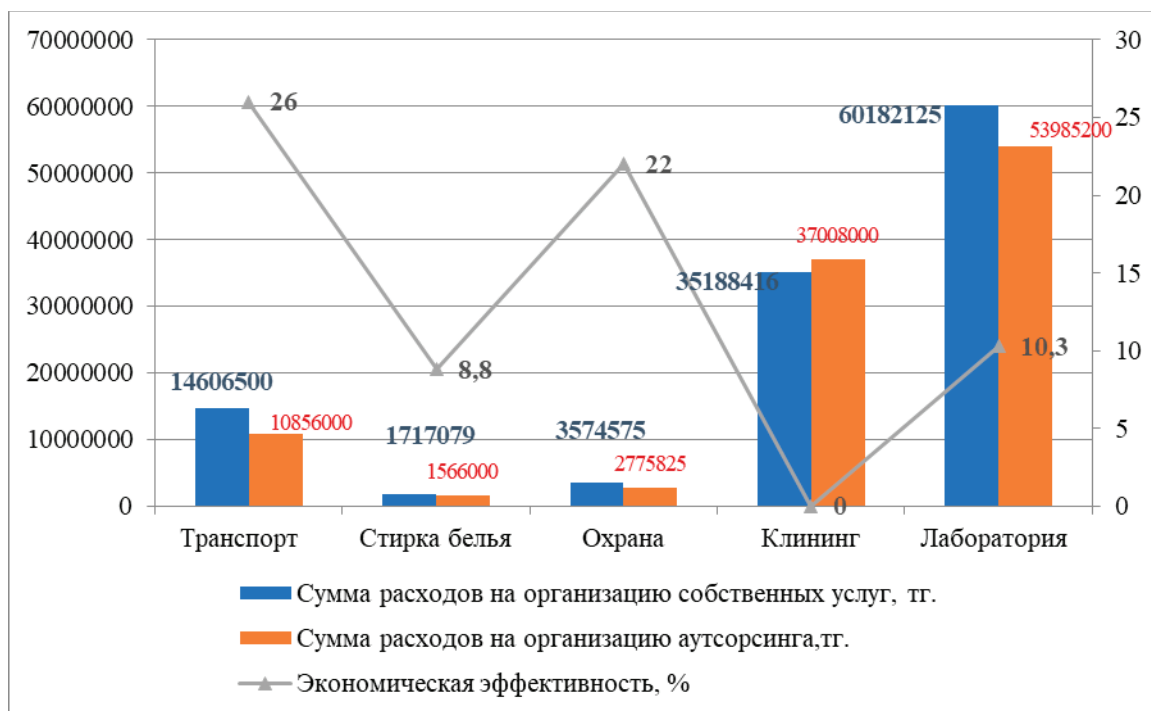


Рис. 1. Экономическая эффективность аутсорсинга немедицинских услуг

циальным инвесторам адекватно оценить целесообразность инвестирования в ту или иную отрасль или конкретное предприятие.

Если вопрос эффективного использования аутсорсинга немедицинских услуг широко освещался в научной литературе, то информация об их замещении была представлена в меньшей степени. Современные технические инновации могут существенно изменить структуру аутсорсинга немедицинских услуг. Это касается не только самого производственного процесса, но и документооборота и хранения, коммуникации, поиска и привлечения клиентов. Использование научных достижений в обозначенном аспекте позволит существенно улучшить управление аутсорсинга немедицинских услуг и инвестиционную привлекательность.

Любое предприятие концентрирует свои стратегические ресурсы в соответствующей сфере деятельности, что создает наибольшую долю затрат в совокупном доходе. Активизация и объединение существующих многочисленных возможностей и средств решения приоритетных практических задач рационального использования ресурсов для повышения инвестици-

онной привлекательности являются частью разработки и реализации практических мероприятий по созданию и поддержке системы управления ресурсами предприятия.

С ростом требований на рынке медицинских услуг к их качеству, квалификации специалистов и надежности технологий аутсорсинг становится все более востребованным.

Принимая во внимание результаты проведенного исследования, мы пришли к выводу, что в современных условиях функционирования предприятий наблюдается рост конкуренции на рынке ресурсов, что заставляет организации систематически модернизировать свои машины и технологические процессы, повышать квалификацию персонала, внедрять современные системы управления, автоматизировать все виды деятельности и т.д. Инновационная трансформация, как правило, требует использования значительного объема ресурсов, подчеркивая важность создания эффективной системы управления ресурсным обеспечением хозяйственной деятельности, как гарантии повышения инвестиционной привлекательности предприятия.

Активизация инвестиционной деятельности всегда должна стать одним из приоритетных вопросов.

Литература:

1. Бланк И. А. Основы инвестиционного менеджмента. М.: Юрайт, 2013. 480 с.
2. Гиляровская Л. Т. Экономический анализ: учебник для вузов. 2-е изд., доп. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. 423 с.
3. Селихова О. Н. Инвестиционная привлекательность [Электронный ресурс] / Официальный сайт Научная электронная библиотека «Киберленинка». — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/investitsionnaya-privlekatelnost>
4. Москвин В. А. Управление рисками при реализации инвестиционных проектов. М.: Финансы и статистика, 2009. 206 с.

Влияние цифровых технологий на управление персоналом

Шолкова Анастасия Сергеевна, студент

Научный руководитель: Чистякова Наталья Олеговна, кандидат экономических наук, доцент
Национальный исследовательский Томский политехнический университет

В данной статье рассматривается использование цифровых технологий в управлении персоналом на примере конкретных организаций.

Ключевые слова: цифровизация и цифровые технологии.

This article discusses the use of digital technology in human resource management.

Сегодня цифровизация почти с каждым днем занимает все более заметное место в жизни человека, в управлении современными организациями. Поэтому неудивительно, что цифровые технологии проникли (и успешно применяются) и в сферу управления трудовыми ресурсами (HR (Human Resource) — Digital).

Идеи цифровизация в РФ активно поддерживаются на государственном уровне. Например, с 1 января 2020 г. российские работодатели обязаны хранить данные о трудовой деятельности своих сотрудников в электронном виде (так называемые «электронные» трудовые книжки). На основании указанных данных работодатели должны предоставлять в Пенсионный фонд РФ данные о трудовой деятельности сотрудников (прием, перевод, увольнение) [6].

Чем крупнее компания, тем обычно более активно она использует различные возможности для цифровизации используемых кадровых технологий, что обусловлено большим количеством персонала. Также весьма активно используют цифровые технологии в управлении персоналом организации, основная деятельность которых связана с информационными технологиями (IT-компании и стартапы).

В первую очередь с помощью специальных сервисов и программного обеспечения автоматизируются рутинные задачи: ведение кадрового делопроизводства, заполнение справок, ведение статистики, выполнение расчетов и построение диаграмм. Подобная автоматизация позволяет снизить нагрузку на специалистов, и в некоторых случаях даже сократить HR-отдел [5]. Кроме того, некоторые компании используют более широкий спектр цифровых инструментов. Рассмотрим, различные цифровые технологии на примере конкретных организаций.

Довольно распространенным и широко применяемым инструментом сегодня являются боты (термин происходит от термина робот), под которыми понимаются автоматизированные

агенты, функционирующие на онлайн-платформах и принимающие решения без участия человека. Одной из разновидностей являются HR-боты, т.е. боты, применяемые в управлении трудовыми ресурсами. HR-боты бывают трех классов: 1) поисковые; 2) коммуникативные (поддерживают письменную и устную коммуникацию); 3) синтетические (совмещение первых двух типов) [1].

В 2017 г. синтетического бота по имени «робот Вера» для подбора персонала стала использовать компания ПАО «МТС» [2]. Указывается, что «Вера» реализуют следующие задачи: находит подходящие резюме на специализированных сайтах по заданным критериям, звонит соискателям (чтобы убедиться, что соискатель все еще заинтересован в вакансии), проводит с ними интервью (задает вопросы соискателю, анализирует ответы и способна сама задать вопросы соискателю), а видео запись интервью высылает ответственному за это сотруднику. Среди прочего указывается, что «Вера» распознает эмоции интервьюируемого [3]. Кроме ПАО «МТС» данного бота применяют и другие российские компании (X5 RetailGroup («Пятерочка»), ООО «Кока-КолаЭйчБиСи Евразия» и др.).

Одной из компаний весьма активно занимающейся дигитализацией HR-процессов является ПАО «Сбербанк». Указанная компания реализует процесс консолидации основных данных и аналитики в сфере HR в единой облачной IT-системе, которая включает подбор, адаптацию, обучение персонала и HR-аналитику. При этом ПАО «Сбербанк» планирует: 1) полностью перейти на электронный кадровый документооборот; 2) создать единый центр обслуживания персонала, включающий применение специальных сервисов самообслуживания.

В настоящее время при приеме персонала ПАО «Сбербанк» использует следующие цифровые технологии:

- чат-боты, имитирующие речь человека;
- асинхронное видео интервью;

– предиктивная аналитика (прогнозирование вероятных моделей поведения будущих сотрудников) [4].

С помощью цифровых технологий ПАО «Сбербанк» стремятся формировать трудовые коллективы из «людей нового качества» [4], бы были ориентированы на достижение общей цели.

Таким образом, можно заключить, что цифровые технологии в управление человеческими ресурсами находятся на этапе свое становления и весьма интенсивно развиваются и совершенствуются, подстраиваясь под существующие потребности работодателей.

Литература:

1. Минина В. Н. HR-боты в управлении человеческими ресурсами организации // Вестник СПбГУ. Менеджмент.— 2019.— № 3.— С. 400–418.
2. МТС стала нанимать сотрудников при помощи умного робота // [Электронный ресурс].—Режим доступа: <https://media.mts.ru/society/135120/#top> (дата обращения 30.05.2020)
3. Робот Вера найдет для Вас сотрудников // [Электронный ресурс].— Режим доступа: <https://robotvera.com/static/newrobot/index.html> (дата обращения 30.05.2020)
4. Цифровые технологии в HR, которые использует «Сбербанк России» // [Электронный ресурс].— Режим доступа: <https://hrlider.ru/posts/tsifrovye-tehnologii-v-hr-kotorye-ispolzuet-sberbank-rossii/> (дата обращения 28.05.2020)
5. Шпрингер Е. HR-tech: цифровые технологии в найме персонала // [Электронный ресурс].— Режим доступа: <https://mcs.mail.ru/blog/hr-tech-cifrovye-tekhnologii-v-najme-personala> (дата обращения 27.05.2020)
6. Электронные трудовые книжки: что нужно знать работодателю и работнику // ИПС КонсультантПлюс [Электронный ресурс].— Режим доступа: <http://www.consultant.ru/news/47/> (дата обращения 30.05.2020)

МАРКЕТИНГ, РЕКЛАМА И PR

Технические возможности сети Instagram как ее конкурентное преимущество

Коломийцева Диана Владимировна, студент
Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана

В статье рассматриваются характерные особенности одной из самых популярных ныне социальных сетей — Instagram сквозь призму технических возможностей, предоставляемых ею пользователю. Современные технологии, позволяющие особым образом обрабатывать фото, снимать и форматировать видео, создавать «истории» и размещать данный контент в социальной сети, обеспечивают конкурентное преимущество Instagram среди близких интернет-площадок.

Ключевые слова: социальная сеть, Instagram, технические возможности

В современном мире коммуникаций прочно обосновалось явление, получившее название «новые медиа». Точные дефиниции понятия до сих пор не определены и обсуждаются, однако не подвергается сомнению, что в него входят информационные ресурсы, объединяемые общим критерием — «Интернет как технологическая и коммуникативная среда существования» [3]. Исследователи неоднократно отмечали, что «интернет-издания, блоги и социальные сети постепенно стали неотъемлемой частью современной медиареальности. Они учитывают и используют не только давние и неплохо изученные традиции работы «старых» СМИ, но и порождают новые методы и приемы, например, взаимодействия с целевой аудиторией, обусловленные спецификой своего канала распространения — глобальной сетью» [2]. Одним из самых динамично развивающихся представителей новых медиа, безусловно, являются социальные сети, среди которых приоритетом у большинства молодых пользователей пользуется Instagram. Причиной тому являются особые технические возможности, которые предоставляет эта площадка.

Изначальная идея сети Instagram — обмен фотографиями и видео между пользователями с применением к ним различных графических фильтров и эффектов при помощи специального встроенного редактора. Сеть позволяет пользователю делиться своими фото и видео: в «ленте» — до 1 минуты, в специальном разделе Instagram TV — до 10 минут.

Первоначально данная социальная сеть обладала важной технической особенностью, привлекавшей многих пользователей, — это особый способ обработки фото и видео: при съемке фотографии для размещения в сети или для вставки в аккаунт уже имеющегося в телефоне фото мобильное приложение Instagram «обрезало» изображение в соотношении сторон 1:1, создавая тем самым квадрат, напоминающий фотографии, сделанные ретро-камерами «Кодак» и «Полароид». Выглядели такие фото очень привлекательно и пользовались популярно-

стью у подписчиков. На современном этапе в приложении допустим как такой формат, так и более традиционный с соотношением 4:5 — это сохранило тренд на ретро-стиль со времен основания сети, а также принесло моду на «пленочные» фотографии в современный Instagram. Размер медиафайлов в «историях» и на IGTV совсем необычный — 9:16, по мысли создателей, занимающий полный экран.

Изначально приложение было доступно только на устройствах компании Apple (iPhone, iPad и iPod touch). На современном этапе оно доступно устройствам на базе операционных систем iOS, Android, OS Windows Phone, а также активно совершенствуется версия Instagram для ПК.

В 2012 году Instagram купил владелец и создатель социальной сети Facebook Марк Цукерберг, что способствовало не просто масштабному обновлению сервиса, а его полной модернизации. Хотя мотивация покупки была неоднозначной, социальной сети это пошло только на пользу [5].

Сегодня социальная сеть Instagram предоставляет следующие возможности:

- мгновенная обработка фотографий;
- наложение на фото различных фильтров;
- использование фотографий и видео высокого разрешения;
- изменение границ фото- и видеофайлов;
- поворот, изменение наклона фото;
- добавление хэштегов;
- возможность отыскивать нужные фото по запросу, комментировать;
- возможность снимать и обрабатывать в реальном времени видеоролики;
- возможность отмечать на снимках, себя, своих друзей, интересные места и бренды;
- оценка фото и видео;
- подписка на интересные аккаунты;

- уведомление о новых отметках «лайк», «подписка», «комментарий»;
- интеграция или синхронизация с другими социальными сетями (ВКонтакте, Facebook, Twitter, Tumblr и Flickr);
- создание коротких роликов и коллажей в специальном плейсменте — «истории» Instagram;
- загрузка и просмотр длинных роликов на IGTV — своеобразном «близнеце» YouTube'a;
- создание, загрузка и использование «масок» — особых фильтров для использования в «историях».

На момент появления этой впоследствии совершившей революцию в мире медиакоммуникаций социальной сети идея площадки, существующей для обмена фотоконтентом, была действительно уникальной и удивительной для большинства интернет-пользователей. Долгое время площадка не претерпевала серьезных изменений, и публикации состояли из квадратных фото и коротких подписей. Первым обновлением стала возможность выкладывать короткие видео такого же формата 1:1 — длительностью до 15 секунд. Уже намного позднее допустимое время увеличили, а ограничения на формат изменили.

Однако самым инновационным внедрением стали «истории», которые появились на этой площадке впервые — до того, как добавить эту функцию в Facebook, разработчики протестировали ее в Instagram [4]. Это стало поворотным моментом в развитии социальной сети: в настоящий момент именно этот плейсмент является самым популярным на площадке. Большинство пользователей все реже делают постоянные публикации, предпочитая выкладывать материалы в суточный доступ. Помимо перечисленного, «истории» содержат самостоятельный встроенный редактор медиафайлов, который позволяет изменять цветовую гамму, добавлять текст и даже интерактивные объекты.

Следующим нововведением стало Instagram TV — лучшим определением этого плейсмента будет «площадка внутри площадки» [6]. Видеоматериалы, добавленные в IGTV, имеют значительно большую максимальную длительность. Изначально эта опция задумана разработчиками Facebook ради создания конкуренции знаменитой площадке YouTube. Хотя никакого ограничения по направленности контента нет, среди пользователей существуют определенные общепризнанные форматы видео, попадающих на эту площадку.

Самым последним на момент 2020 года техническим новшеством в сети Instagram стали «маски» — специальные модифицирующие изображения фильтры, которые используются как для эстетики и развлечения, так и для заработка на площадке, а также для огласки некоторых социальных проблем.

Ограничения на площадке Instagram — особый аспект, который нужно учитывать, размещая контент. Под запрет к пу-

бликации попадают некоторые логичные вещи: упоминания алкогольной, табачной и других зависимостей, оскорбительные и шокирующие материалы. Однако есть и действительно необъяснимые ограничения: например, при создании «маски» для «историй» существует запрет на статичный текст, так как любой объект должен быть привязан к появляющемуся в кадре лицу человека.

Очевидно, что такие возможности не могли остаться незамеченными современными брендами, поэтому практически все марки модной одежды, обуви, аксессуаров и т.п. обязательно имеют свое представительство в Instagram и активно используют ресурсы социальной сети в продвижении своих товаров: «Пользователи социальных сетей с удовольствием подписываются на микроблоги и страницы компаний из-за желания оказать поддержку любимым брендам и для того, чтобы узнавать о новых продуктах, скидках и акциях, быть в курсе последних новостей, получать подарки, купоны и бонусы» [1]. Более того, в настоящий момент Instagram является мощнейшей маркетинговой площадкой как для традиционного бизнеса, так и для такого типично «инстаграмного» явления, как инфобизнес.

Начавшееся на YouTube явление блогинга набрало новую силу в Instagram. Сейчас эта площадка является лидирующей по развитию данного вида инфобизнеса. Стоит принять во внимание важный факт: в отличие от YouTube, в Instagram не существует монетизации от площадки. По этой причине пользователи выстраивают свой заработок косвенными способами. Помимо прямых продаж товаров и услуг, именно в этой социальной сети впервые появилось такое явление, как продажа «инфопродуктов» — ценной информации в различных сферах, основанных на узкопрофильных знаниях и личном опыте авторов. Большую популярность обрели разнообразные «курсы»: начиная от направленных на улучшение физической формы и заканчивая уборкой помещений. Наиболее выгодным направлением деятельности в инфобизнесе в настоящее время является обучение по ведению собственного блога и, соответственно, заработка на площадке Instagram, а также на новой, перспективной и быстроразвивающейся площадке — Tik-Tok.

Технические возможности современных социальных сетей, прежде всего, Instagram — это весомое, если не главное, конкурентное преимущество в борьбе за новую аудиторию и удержание лояльности уже имеющейся. В этой гонке возможностей, которая происходит на наших глазах, потребитель может выбирать близкие ему лично или эффективные для ведения бизнеса ресурсы. На данный момент следует констатировать, что именно технические свойства сети Instagram делают ее лидером этой гонки.

Литература:

1. Ермолова Н. Продвижение бизнеса в социальных сетях Facebook, Twitter, Google+. — М.: Альпина Паблишер, 2013.
2. Коломийцева Е. Ю. Актуальные тренды развития новых медиа // Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева. 2019. Т. 1. № 4. С. 122–129.
3. Носовец С. Г. Новые медиа: к определению понятия // Коммуникативные исследования. 2016. № 4 (10). С. 39–47.
4. Делюкин Е. Stories — лучшее решение в истории Instagram // Vc.ru. — 21.08.2018 [Электронный ресурс] URL: <https://vc.ru/social/44084-stories-luchshee-reshenie-v-istorii-instagram> (дата обращения: 25.06.2020).

5. Левин М. Зачем Facebook купила Instagram: «Цукерберг просто испугался» // Forbes.— 10.04.2012 [Электронный ресурс] URL: <https://www.forbes.ru/tehnо/internet-i-telekommunikatsii/80866-zachem-facebook-nuzhen-instagram-tsukerberg-pros-to-ispugals> (дата обращения: 25.06.2020).
6. IGTV: справочный центр Instagram // Instagram [Электронный ресурс] URL: <https://help.instagram.com/381435875695118> (дата обращения: 25.06.2020).

Молодой ученый

Международный научный журнал
№ 26 (316) / 2020

Выпускающий редактор Г. А. Кайнова
Ответственные редакторы Е. И. Осянина, О. А. Шульга
Художник Е. А. Шишков
Подготовка оригинал-макета П. Я. Бурьянов, М. В. Голубцов, О. В. Майер

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.
При перепечатке ссылка на журнал обязательна.
Материалы публикуются в авторской редакции.

Журнал размещается и индексируется на портале eLIBRARY.RU, на момент выхода номера в свет журнал не входит в РИНЦ.

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77-38059 от 11 ноября 2009 г., выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

ISSN-L 2072-0297

ISSN 2077-8295 (Online)

Учредитель и издатель: ООО «Издательство Молодой ученый»

Номер подписан в печать 08.07.2020. Дата выхода в свет: 15.07.2020.

Формат 60×90/8. Тираж 500 экз. Цена свободная.

Почтовый адрес редакции: 420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231.

Фактический адрес редакции: 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

E-mail: info@moluch.ru; <https://moluch.ru/>

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.