



**Сборник научных статей
по итогам работы
Международного научного форума**

том 1

НАУКА И ИННОВАЦИИ- СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ

- **Анализ пассажирооборота автобусов общего пользования в Санкт-Петербурге**
- **Экспорт российских образовательных услуг: азиатский вектор**
- **Политика ценообразования в инновационной экономике в период её посткризисного восстановления**
- **Современные аспекты реабилитации у женщин с преэклампсией в послеродовом периоде**

Москва 2022

Коллектив авторов

*Сборник научных статей
по итогам работы
Международного научного форума*
**НАУКА И ИННОВАЦИИ-
СОВРЕМЕННЫЕ
КОНЦЕПЦИИ**

том 1

Москва, 2022

УДК 330
ББК 65
С56



Сборник научных статей по итогам работы Международного
научного форума НАУКА И ИННОВАЦИИ- СОВРЕМЕННЫЕ
КОНЦЕПЦИИ (г. Москва, 25 февраля 2022 г.). / отв. ред. Д.Р.
Хисматуллин. – Москва: Издательство Инфинити, 2022. – 164 с.

У67

ISBN 978-5-905695-78-0

Сборник материалов включает в себя доклады российских
и зарубежных участников, предметом обсуждения которых стали
научные тенденции развития, новые научные и прикладные
решения в различных областях науки.

Предназначено для научных работников, преподавателей,
студентов и аспирантов вузов, государственных и муниципальных
служащих.

УДК 330
ББК 65

ISBN 978-5-905695-78-0

© Издательство Инфинити, 2022
© Коллектив авторов, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Анализ пассажирооборота автобусов общего пользования в Санкт-Петербурге <i>Пиль Эдуард Анатольевич, Пьянков Даниил Игоревич</i>	8
Экспорт российских образовательных услуг: азиатский вектор <i>Платонова Елена Дмитриевна</i>	17
Политика ценообразования в инновационной экономике в период её посткризисного восстановления <i>Харланов Алексей Сергеевич</i>	21
Ситуационный подход к анализу экономической безопасности на микроуровне <i>Лесняк Владимир Владимирович</i>	31
Характер и классификация структурных изменений в сельском хозяйстве Республики Таджикистан <i>Дустзода Мустафо Хафиз</i>	37
Trends in the development of tourism in the republic of Tajikistan <i>Naimzoda Nasimjon Qudratullo</i>	41
Сравнительный анализ доставки уловов крабов в порты и портопункты Приморского края <i>Загрийчук Анна Василевна</i>	44
Трансформация сферы услуг в условиях пандемии COVID-19 <i>Луговская Ольга Константиновна, Стрелецкий Роман Сергеевич</i>	48

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Peculiarities of graphic education in preparation of bachelors in the direction «non-ferrous metals» in the mining and metallurgical institute of Tajikistan <i>Saidov Asomiddin Kurbonovich</i>	56
Using active learning methods in forming professional competences of students <i>Safarova Sayohat Hotamovna</i>	59
Содержание деятельности педагога по проектированию психологически безопасной и комфортной образовательной среды <i>Бухтоярова Елена Александровна</i>	62

Применение электронной рабочей тетради на уроках математики в общеобразовательной школе <i>Нахова Ксения Владимировна, Аргунова Нина Васильевна</i>	66
--	----

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Рекламный слоган как способ воздействия на зрителя <i>Григорян Венера Арапатовна</i>	72
25-ая сессия Генеральной ассамблеи Всемирной туристской организации (ЮНВТО) пройдет в 2023 году в Узбекистане, Самарканд станет мировой туристической столицей <i>Эргашева Дилноза Фарход кизи</i>	76

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Особенности и перспективы двуязычия и многоязычия <i>Мурадлы Тават, Микаилова Кенуль, Шахмурадова Гульнара</i>	79
Языковые особенности афроамериканского английского <i>Денисова Арина Александровна</i>	85

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

Interaction between religion and the army in the history of the Armed Forces of Russia <i>Baklneva Svetlana Alexandrovna, Zlidar Evgeny Alekseevich, Kotenev Maxim Alexandrovich</i>	89
Языковые контакты и языковое взаимодействие в Белоруссии: исторический обзор <i>Ду Шиюй</i>	93
Становление железнодорожной сети в Крыму во второй половине XIX – начале XX вв. <i>Паршин А. А.</i>	99
Становление и развитие железнодорожного транспорта в России в XIX в <i>Антонюк Н. Ю.</i>	106

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Современные аспекты реабилитации у женщин с преэклампсией в послеродовом периоде <i>Имашева Баян Имашкызы, Попова Татьяна Владимировна, Туреханова Айжан Джамбулбаевна, Мирзоева Айшан Гасимовна</i>	116
---	-----

Биоинформатический анализ регуляторного потенциала частого однонуклеотидного полиморфизма rs1695 (Ile105Val) гена GSTP1 <i>Москалев Александр Сергеевич, Кудрявцева Ольга Константиновна, Громов Ростислав Евгеньевич, Бушуева Ольга Юрьевна</i>	125
--	-----

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Некоторые результаты для полей с ограниченным спектром на специальном множестве <i>Халикулов Сирожиддин Изамиддинович, Абдурахмонов Умирзок Немат оглы</i>	129
--	-----

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Виды систем, предотвращающих наезды на животных на транспортных магистралях <i>Гаврилин Игорь Игоревич, Ярчихин Ярослав Сергеевич</i>	132
Некоторые особенности по созданию защитных лесных насаждений вдоль железнодорожного полотна <i>Чиботариу Нина Константиновна, Гаврилин Игорь Игоревич</i>	137
Концепция безотходного производства. Переработка крупногабаритных шин <i>Надеин Никита Владимирович</i>	142

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Опыт успешного внедрения элементов биологизированной системы земледелия для повышения плодородия почвы и наращивания производства на примере хозяйств Республики Татарстан <i>Ибатуллина Римма Петровна, Крошечкина Ирина Юрьевна, Мухамадиев Рустам Харисович, Закиева Гульназ Фаридовна</i>	147
--	-----

АНАЛИЗ ПАССАЖИРООБОРОТА АВТОБУСОВ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Пиль Эдуард Анатольевич

Академик РАН, д-р тех. наук, профессор

Пьянков Даниил Игоревич

бакалавр, кафедры системного анализа и логистики

*Государственный университет аэрокосмического
приборостроения*

г. Санкт-Петербург, РФ

Аннотация. В статье представлен анализ пассажирооборота автобусов общего пользования, тыс. пасс-км, для Санкт-Петербурга и их прогноз до 2030 года с применением программы Линия Тренда, входящей в качестве программного обеспечения базы данных MS Excel. Этот анализ был основан на статистических данных за период с 2000 по 2020 годы включительно. Полученные уравнения показали, что при прогнозе следует применять степенное и экспоненциальное уравнения, на основе которых был произведен анализ до 2030 года.

Ключевые слова: пассажирооборота автобусов общего пользования, Санкт-Петербург, анализ, прогноз.

Вопрос пассажирооборота автобусов общего пользования, является актуальный во многих городах как в России, так и за рубежом, в особенности в городах миллионщиках. Данная статья посвящена вопросу анализа состояния пассажирооборота автобусов общего пользования в Санкт-Петербурге, на основе статистики с 2000 по 2020 гг. и их прогноз до 2030 года [1].

В таблице 1 представлены значения перевезенных пассажиров, из которой видно, что с 2000 года по 2010 год был значительный спад перевезенных пассажиров в 4,04 раза с 1909756 до 472842,1, после чего идет периодическое увеличение и спад, что и будет в дальнейшем показано на соответствующих рисунках. На рисунке 1 построен график на основе этой таблицы.

Таблица 1.

Пассажирооборот автобусов общего пользования, тыс. пасс-км

№	Год	Пассажирооборот автобусов общего пользования, тыс. пасс-км	№ п/п	Год	Пассажирооборот автобусов общего пользования, тыс. пасс-км
1	2	3	4	5	6
1	2000	8881262,1	11	2011	3736261,1
2	2001	8891519,9	12	2012	3165542,3
3	2002	7812368,6	13	2013	3655438,4
4	2003	7720857,3	14	2014	3063586,1
5	2004	7714750,0	15	2015	3191380,3
6	2005	5212551,6	16	2016	3236909,0
7	2006	3966523,8	17	2017	3417939,6
8	2007	3529388,6	18	2018	3507240,6
9	2008	3785521,0	19	2019	3578578,9
10	2009	3679554,3	20	2020	2445963,5
11	2010	3649723,9			

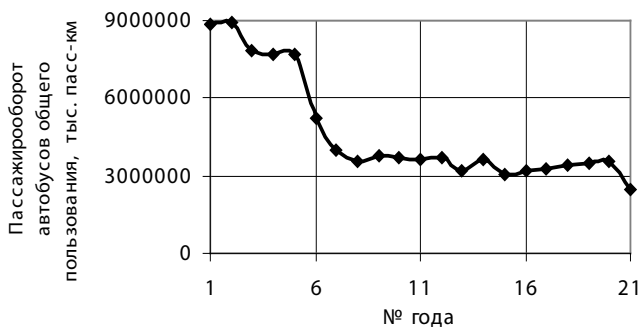


Рисунок 1. Пассажирооборот автобусов общего пользования, тыс. пасс-км.

Одной из причин спада перевозимых автобусами пассажиров это увеличение личных автомобилей в городе в 1,68 раз, чему и была посвящена статья [2]. Второй причиной стала открытие 9 станций метрополитена с 2000 года, которыми стало интенсивно пользоваться население города. Третьей причиной стало ввод в эксплуатацию новых скоростных трамвайных линий Чижик.

Теперь произведем анализ пассажирооборота автобусов общего пользования в Санкт-Петербурге по годам для чего воспользуемся Линией Тренда в MS Excel. На основе Линии Тренда были построены следующие девять графиков, которые представлены на рисунках 2-10. Для того чтобы лучше воспринимались виды полученных уравнений они были сгруппированы и сведены в отдельную таблицу 2 по степени уменьшения достоверности величины аппроксимации R^2 . Для выбора уравнения, позволяющего произвести прогноз перевезенного населения в Санкт-Петербурге на следующие годы, были также произведены такие расчеты как: среднее значение всех полученных результатов по девяти уравнениям, среднеквадратичное отклонение s и коэффициент вариации V .

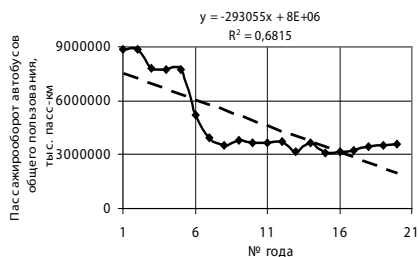


Рисунок 2. Линейное уравнение

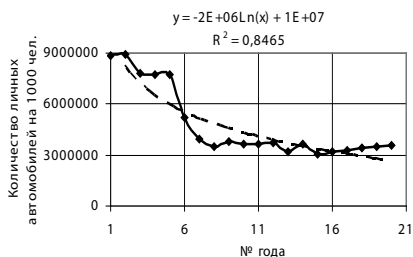


Рисунок 3. Логарифмическое уравнение

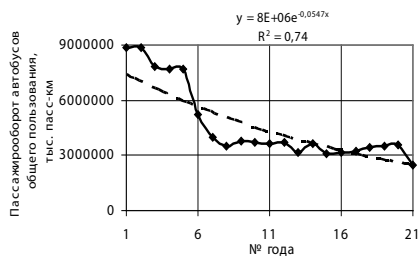


Рисунок 4. Экспоненциальное уравнение

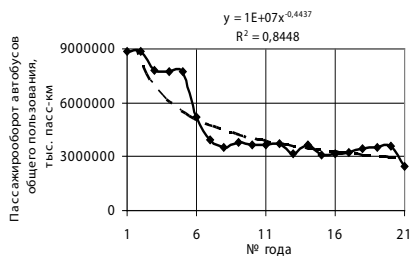


Рисунок 5. Степенное уравнение

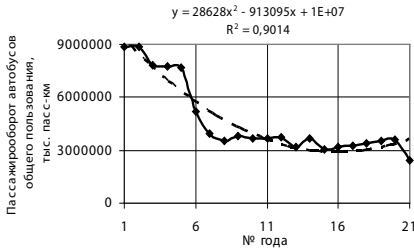


Рисунок 6. Полиномиальное уравнение $n = 2$

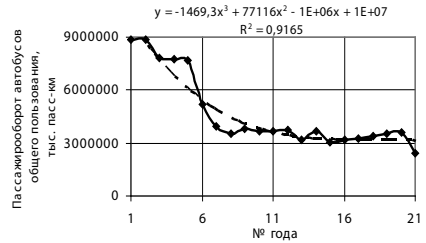


Рисунок 7. Полиномиальное уравнение $n = 3$

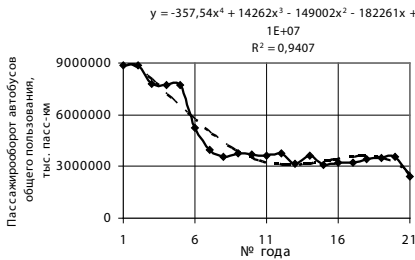


Рисунок 8. Полиномиальное уравнение $n = 4$

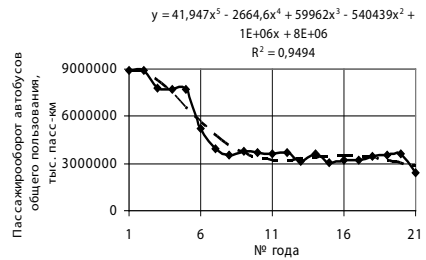


Рисунок 9. Полиномиальное уравнение $n = 5$

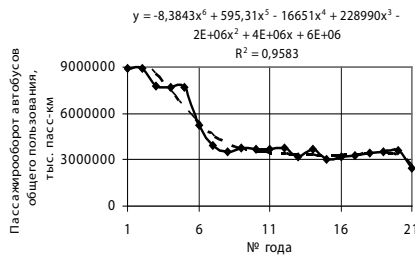


Рисунок 10. Полиномиальное уравнение $n = 6$

Как видно из представленных данных, величины аппроксимации R^2 в столбце 4 для полиномиальных уравнений максимальное значение равно 0,9583 было у степени $n = 6$ после чего они идут на уменьшение. Все остальные величины аппроксимации R^2 имеют также достаточно высокие значения вплоть до линейного. Это позволяет использовать их для прогноза перевозимого населения в Санкт-Петербурге в рассматриваемый период времени с 2020 по 2030 гг.

Таблица 2.

Сводная таблица уравнений и величин аппроксимаций R2 по степени уменьшения

№	Уравнение	Вид уравнения	величины аппроксимации R ²
1	2	3	4
1.	полиномиальное n = 6	$y = -8,3843x^6 + 595,31x^5 - 16651x^4 + 228990x^3 - 2E+06x^2 + 4E+06x + 6E+06$	0,9583
2.	полиномиальное n = 5	$y = 41,947x^5 - 2664,6x^4 + 59962x^3 - 540439x^2 + 1E+06x + 8E+06$	0,9494
3.	полиномиальное n = 4	$y = -357,54x^4 + 14262x^3 - 149002x^2 - 182261x + 1E+07$	0,9407
4.	полиномиальное n = 3	$y = -1469,3x^3 + 77116x^2 - 1E+06x + 1E+07$	0,9165
5.	полиномиальное n = 2	$y = 28628x^2 - 913095x + 1E+07$	0,9014
6.	логарифмическое	$y = -2E+06Ln(x) + 1E+07$	0,8553
7.	степенное	$y = 1E+07x^{(-0,4437)}$	0,8448
8.	экспоненциальное	$y = 8E+06e^{-0,0547x}$	0,7400
9.	линейное	$y = -293055x + 8E+06$	0,6815

Полученные результаты перевезенных пассажиров автобусами в Санкт-Петербурге по годам по девяти уравнениям были сведены в таблицу 3, которая представлена ниже.

Таблица 3.

Сводная таблица пассажирооборота автобусов общего пользования, тыс. пасс-км

№ п/п	Год	Кол. пассаж.	Лин	Лог	Эксп	Степ	n=2	n=3	n=4	n=5
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	2000	88812 62	77069 45	10000 000	75741 53	10000 000	91155 33	90756 47	96826 41	8516900
2.	2001	88915 20	74138 90	86137 06	71709 74	73524 65	82883 22	82967 10	91478 45	8276649
3.	2002	78123 69	71208 35	78027 75	67892 57	61418 80	75183 67	76543 73	84683 12	7549384

4.	2003	77208 57	68277 80	72274 11	64278 59	54058 75	68056 68	71398 21	77081 62	6551360
5.	2004	77147 50	65347 25	67811 24	60856 99	48962 89	61502 25	67442 38	69229 33	5449984
6.	2005	52125 52	62416 70	64164 81	57617 52	45157 96	55520 38	64588 07	61595 82	4368846
7.	2006	39665 24	59486 15	61081 80	54550 49	42172 56	50111 07	62747 14	54564 87	3392754
8.	2007	35293 89	56555 60	58411 17	51646 72	39746 51	45274 32	61831 42	48434 44	2572766
9.	2008	37855 21	53625 05	56055 51	48897 52	37722 69	41010 13	61752 76	43416 67	1931227
10.	2009	36795 54	50694 50	53948 30	46294 66	35999 79	37318 50	62423 00	39637 90	1466800
11.	2010	36497 24	47763 95	52042 09	43830 36	34509 13	34199 43	63753 98	37138 66	1159501
12.	2011	37362 61	44833 40	50301 87	41497 23	33202 23	31652 92	65657 54	35873 67	975730
13.	2012	31655 42	41902 85	48701 01	39288 29	32043 75	29678 97	68045 52	35711 83	873310
14.	2013	36554 38	38972 30	47218 85	37196 95	31007 23	28277 58	70829 77	36436 25	806514
15.	2014	30635 86	36041 75	45839 00	35216 92	30072 42	27448 75	73922 13	37744 23	731103
16.	2015	31913 80	33111 20	44548 23	33342 29	29223 48	27192 48	77234 43	39247 23	609360
17.	2016	32369 09	30180 65	43335 73	31567 45	28447 87	27508 77	80678 53	40470 93	415120
18.	2017	34179 40	27250 10	42192 56	29887 09	27735 47	28397 62	84166 26	40855 19	138807
19.	2018	35072 41	24319 55	41111 22	28296 17	27078 03	29859 03	87609 47	39754 07	-207533
20.	2019	35785 79	21389 00	40085 35	26789 95	26468 72	31893 00	90920 00	36435 80	-585200
21.	2020	24459 64	18458 45	39109 55	25363 89	25901 88	34499 53	94009 69	30082 82	-923805

В представленной ниже таблице 4 сведены все расчеты по прогнозу пассажирооборота автобусов общего пользования в Санкт-Петербурге на период с 2021 по 2030 годы. Здесь жирным шрифтом выделены те уравнения и полученные расчетные значения, которые можно рекомендовать при прогнозе.

Таблица 4.

*Прогноз пассажирооборота автобусов общего пользования,
тыс. пасс-км, по всем уравнениям*

№ п/п	Год	Лин	лог	эксп	степ	п=2	п=3	п=4	п=5
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2021	18458 45	39109 55	25363 89	25901 88	34499 53	94009 69	30082 82	-92380 5
	2022	15527 90	38179 15	24013 75	25372 72	37678 62	96790 38	19791 76	-1116 236
	2023	12597 35	37290 12	22735 48	24877 19	41430 27	99173 91	45734 2	-1013 626
	2024	96668 0	36438 92	21525 25	24411 83	45754 48	101072 13	-1664 719	-4203 17
	2025	67362 5	35622 48	20379 44	23973 64	50651 25	102396 88	-4503 088	91117 2
	2026	38057 0	34838 07	19294 63	23560 06	56120 58	103059 99	-8182 425	32851 77
	2027	87515	34083 26	18267 56	23168 82	62162 47	102973 32	-12835 974	70679 28
	2028	-2055 40	33355 91	17295 16	22797 96	68776 92	102048 70	-18605 558	12692 577
	2029	-4985 95	32654 08	16374 52	22445 74	75963 93	100197 98	-25641 582	20664 234
	2030	-7916 50	31976 05	15502 89	22110 64	83723 50	97333 00	-34103 030	31565 000

Используя данные из таблице 4, была построена таблица 5 в качестве окончательного результата.

Таблица 5.

*Прогноз пассажирооборота автобусов общего пользования,
в Санкт-Петербурге, тыс. пасс-км.*

№	Год	эксп	степ	Средне значение
1	2	3	4	5
1	2021	2536389	2590188	2563289
2	2022	2401375	2537272	2469324
3	2023	2273548	2487719	2380634

4	2024	2152525	2441183	2296854
5	2025	2037944	2397364	2217654
6	2026	1929463	2356006	2142734
7	2027	1826756	2316882	2071819
8	2028	1729516	2279796	2004656
9	2029	1637452	2244574	1941013
10	2030	1550289	2211064	1880676

На основе таблицы 5, был построен рисунок 11. Этот рисунок показывает область, в которой могут варьироваться пассажирооборот автобусов общего пользования в Санкт-Петербурге до 2030 года. На данном рисунке также представлена зависимость для среднего значения данного параметра. Как видно из рисунка 11 полученные зависимости уменьшаются. Увеличение рассматриваемого показателя возможно при строительстве новых жилых массивов домов на ближайших территориях города, которое будет использовать автобусный транспорт в качестве поездки на работу, учебу и т.д. включая строительство и запуск в эксплуатацию новых станций метрополитена и увеличение личного автотранспорта.

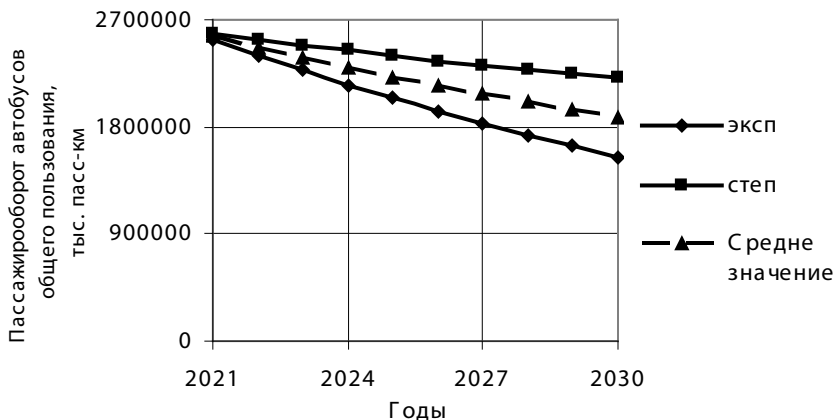


Рисунок 11. Область прогноза пассажирооборота автобусов общего пользования в Санкт-Петербурге до 2030 с использованием степенного и экспоненциального уравнений

Таким образом, на основе построенных рисунков 2–11 можно сделать общий вывод, что пассажирооборот автобусов общего пользования в Санкт-Петербурге имеет стойкую тенденцию к уменьшению и основной причиной этого можно считать увеличение количества автомобилей в личном пользовании, т.к. государство поощряет это направление субсидиями населению и в первую очередь на приобретение автомобилей произведенных на российских предприятиях.

Список литературы

1. *Статистический справочник России. 2000-2020 (дата обращения: 11.02.2022).*

ЭКСПОРТ РОССИЙСКИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ: АЗИАТСКИЙ ВЕКТОР

Платонова Елена Дмитриевна

доктор экономических наук, профессор

Московский педагогический государственный университет

В советское время Россия занимала одно из ведущих мест в мировом образовательном пространстве по количеству иностранных студентов, обучающихся в советских вузах. При этом значительный удельный вес в общей численности иностранных студентов приходился на развивающиеся страны Африки, Азии, Латинской Америки. После исторических событий по распаду СССР в образовательном пространстве СНГ, который образовался на территории бывшего СССР за исключением прибалтийских республик, Россия занимает лидирующее место по экспорту образовательных услуг, наращивая численность иностранных студентов. Так, за период с 2000 по 2020 годы удельный вес иностранных студентов в общей численности студентов вырос с 1,4 % до 8,3 % [1]. При этом в абсолютном выражении наблюдается рост численности студентов из азиатских стран СНГ – Казахстана, Туркменинии, Таджикистана. Во многом этому способствовало увеличение квот на обучение, выделяемое государственным агентством «Россотрудничество»: если в 2021/ 2022 году выделялось за счет средств российского бюджета 18 тыс. мест, то в 2022/2023 году выделено 23 тыс. мест.

За последние годы по-прежнему по темпам роста численности студентов в российских вузах одно из первых мест занимают выходцы из стран Азии. Значительное количество иностранных студентов обучается по программам бакалавриата (более 50%). Специализированные программы выбирают около 40% иностранных студентов. Примерно 10% иностранных студентов обучаются в магистратуре. Как в советский период, так и сейчас медицина, экономика, филология, менеджмент и лингвистика являются наиболее привлекательными направлениями подготовки для иностранных студентов. Однако возрос интерес к техническим и инженерным профессиям.

Рост доля студентов из Азии как положительные, так и отрицательные стороны. Становится все труднее игнорировать реальные причины и мотивацию принятия решений студентами из азиатского региона об обучении

в российских вузах. Анализ причин и мотивации должен основываться на практических подходах с последующим теоретическим обобщением.

Существует большое количество опубликованных исследований, описывающих роль образования как инструмента повышения конкурентоспособности национального бизнеса и страны в целом [2,3]. Увеличение числа иностранных студентов свидетельствует о конкурентоспособности российских учебных заведений. Действительно, существует связь между оценкой университета в международных рейтингах университетов (QS World University Rankings, World University Rankings), в которых учитывается численность иностранных студентов, и его привлекательностью для иностранных студентов. В то же время наше исследование показало различные причины и мотивы, побуждающие студентов из азиатского региона поступать в российские университеты.

В результате обработки анонимного анкетного опроса студентов из Китая и азиатских республик СНГ, проведенного среди обучающихся на кафедре экономической теории и менеджмент МПГУ в предковидном году, были выявлены две большие группы причин и мотивов обучения в российских вузах. Доля студентов из азиатских республик СНГ, принимавших участие в опросе, была незначительной и не могла повлиять на выводы нашего исследования. Основная группа принимавших участие в опросе – это китайские студенты (93 % опрошенных студентов).

Условно группы причин и мотивов китайских студентов можно рассматривать как внешние и личностные причины. Для каждой из этих групп были определены и проанализированы явные и неявные причины и мотивы.

Среди внешних и явных причин для обучения в России были названы добрососедские отношения между странами: примерно 90 % опрошенных студентов. Одной из политических причин увеличения числа студентов из азиатского региона стало укрепление сотрудничества в области образования между странами Шанхайской организации сотрудничества (ШОС).

Примерно для 80% иностранных студентов важны экономические причины, среди которых большинство студентов назвали относительную дешевизну образовательных программ в РФ из-за обменного курса валют. В настоящее время высшее образование в России стоит в 3-5 раз дешевле, по сравнению с университетами Европы и США. Средняя стоимость университетского курса варьируется от 2500 до 6 000 долларов в год. Средний бюджет студента на проживание в Москве примерно 45 тыс. руб. в месяц (около 600 дол. США), включая аренду однокомнатной квартиры. За место в студенческом общежитии оплата составляет от 3000 до 9000 рублей (от 50 до 150 дол. США). Конечно, бюджет будет зависеть от места проживания (столичные города или региональные центры) и образа жизни самого студента (требования к питанию, развлечениям и др.).

Китайское правительство через собственные фонды выделяет гранты перспективным студентам на конкурсной основе, которые компенсируют их расходы на обучение в российских вузах (плата за обучение, проживание, проезд, учебная литература). Китайским аспирантам легче получить государственную поддержку, если какой-то университет заинтересован в получении после окончания аспирантуры высококлассного специалиста. Среди китайских аспирантов, обучающихся в области экономики на кафедре экономической теории и менеджмента МПГУ, примерно 50% аспирантов пользуются государственной поддержкой.

Внутренние личные мотивы включали желание части китайских студентов присоединиться к семейному бизнесу или открыть собственное дело ввиду значительных свободных ниш на российском рынке для малого бизнеса. Усиление конкуренции в Китае и улучшение предпринимательского климата в России - одна из причин открытия собственного бизнеса. Опрос показал, что примерно 40-45% китайских студентов на выпускных курсах после окончания учебы собираются работать в малом бизнесе в области китайско-российских торговых отношений. Около 10% опрошенных студентов уже присоединились к бизнесу родственников на 1-2 курсах бакалавриата. Основная часть бизнеса связана с торговыми отношениями между Россией и Китаем и традиционными потребительскими товарами (одежда, обувь, посуда, чай). Однако около пятой части выпускников стремится работать на рынке образовательных услуг и организовать консалтинговые компании для китайских выпускников средних школ, которые хотят приехать учиться в российские вузы.

Неявная группа мотивации китайских студентов включала в себя желание молодых студентов мужского пола создать семью, поскольку, по их мнению, в студенческой среде легче познакомиться с девушками своего социального слоя.

Одной из скрытых мотиваций китайских студентов дневного отделения было стремление найти возможности для работы в любой профессиональной сфере и получить опыт языкового и профессионального общения в российских компаниях.

Наше исследование показало, что около половины опрошенных студентов показали отличные и хорошие знания русского языка и изучаемых предметов. Эту группу выпускников мы обозначили как талантливых студентов с высокой мотивацией к овладению знаний по программе обучения. Преобладающими причинами и мотивами для обучения у талантливых иностранных студентов из Азии были карьерные устремления и получение престижного образования, которое позволило бы им занимать высокие позиции в международном деловом пространстве. Китайские талантливые студенты, которые сами оплачивали учебные программы, рассматривали страны ШОС

как наиболее перспективные рабочие места для реализации своего образовательного потенциала.

Анализ выявил от 10 до 15% выпускников, которые во время прохождения обучения, были на грани отчисления из высшего учебного заведения, но затем на повторных экзаменах показали положительные результаты. Эта группа студентов не может быть отнесена к студентам, неспособным к обучению. Такие студенты обратили внимание на легкость въезда в Россию по студенческим визам и возможность длительного пребывания с РФ в качестве студентов университета. Продолжительность студенческой визы равна возможности получить степень бакалавра, а затем поступить на 2-летнюю магистерскую программу. Этот тип личной неявной мотивации можно определить как мотивацию к скрытой временной миграции.

Таким образом, анализ результатов опроса студентов из азиатского региона позволил выявить явные и скрытые причины и мотивы выбора студентами российских университетов для получения образования. Однако в целом студентов привлекает высокий уровень профессиональной подготовки и высокий статус российского диплома о высшем образовании, который ценится работодателями в странах азиатского региона

Список литературы

1. *Россия в цифрах. 2020. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/GOyirKPV/Rus_2020.pdf* (дата обращения 09.02.2022)
2. E. Platonova, O. Fedotova, M. Musarskiy, E. Ulitina, O. Igumnov, J. Bogomolova. *Features of an assessment of competitiveness of Russian Universities in national and international Educational environment. ICERI2016 Proceedings, Pp. 177-183*
3. Платонова Е.Д., Мусарский М.М., Чжан Тяньхуэй. *Экспортные возможности российских вузов в свете реализации национальных проектов// Экономические науки, 2019, №12. с. 44-49.*

ПОЛИТИКА ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ В ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКЕ В ПЕРИОД ЕЁ ПОСТКРИЗИСНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ

Харланов Алексей Сергеевич

доктор экономических наук

Дипломатическая академия МИД России, г. Москва, Россия

Аннотация. Политика ценностей и их влияние на цену всегда остаются ключевым вопросом по организации продаж и выпуска только тех товаров, чья доказанная или навязанная стоимость общества потребителей может быть воспринята как реальная нужда, имеющая своего бенефициара, фокус-группу, готовую завладеть таким товаром, чья значимость доказана рынком и становится материализовавшейся ценностью в глазах самого потребителя. Рост технологий и инноваций в процессе формирования новых цепочек добавочной стоимости формирует в постковидном мире гибриды суверенного государства и криминально нацеленных структур, делящих свои полномочия между акторами мировой политики, а также и в конвергенции с ТНК, усиливающих своё влияние в дальнейшей диверсификации МРТ, и в страновой специализации. Данные тенденции учитывают также и нарастание электронной коммерции на самих глобальных рынках, всё более зависящих от возросшего количества цифровых сервисов различных банков и экосистем, ведущих к трансформации подходов к торговым площадкам и к формирующимся предпочтениям потребителей виртуально обслуживаемых в киберпространстве различными цифровыми сервисами.

Ключевые слова: ИИ, большие данные, облачные сервисы, ценообразование, электронная коммерция, постковидная экономика, ТНК.

Существующие проблемы грамотного учитывания меняющихся тенденций в вопросах ценообразования являются взломом не только бизнес-моделей операционного и стратегического менеджмента, но и учитывают в своих предпочтениях и важнейший ориентир по адекватности и состоятельности самого бизнес-процесса, такому как прибыль. При этом обратная связь между формируемыми и ожидаемыми нуждами самого глобального рынка, формируется с позиций максимальной доходности, растущей оборачиваемости

капиталов, в процессах рыночного взаимодействия между потребителем и производителем. Данная планируемая со стороны инсайдеров или производителей ориентация на сложные высоковолатильные динамические системы создает набор всевозможных инструментов и подходов для учитывания и самой конъюнктуры рынка, и его глубины, и эволюционирующих трендов потребительских запросов, и ответных реакций со стороны производителей, и всех систем анализа изменяющегося предложения, и эластичности спроса.

Существующие модели таких рынков в период глобальных трансформаций уходящей ресурсной экономики создают дополнительную турбулентность вылетающих “чёрных лебедей” типа ковида и нарастающих локальных военных конфликтов, ускоряющих, с одной стороны, технологический переход экономик мира и ведущий к росту числа инноваций, а с другой, - усиливающееся расслоение между богатыми и бедными странами. В геоэкономическом плане, – это попытка достичь оптимума максимизации прибыли на старых и новых формирующихся рынках, с точки зрения их географического встраивания в систему МЭО и сопутствующих им утечек капиталов и мозгов, подтверждающих правило, что человек любит где лучше, а рыба, где глубже. География, согласно классике не только приговор, но и вызов, дающий возможность поменять свою устоявшуюся исторически роль в МРТ и создать конкурентные преимущества тем отраслям, которые уже сегодня выходят на передний план «экономики знаний» и грядущего глобального «озеленения» производств и экологически чистой продукции.

В качестве примера данного тренда можно представить растущую роль Джибути, который постепенно становится вторым Дубаем, [1] уже пропускающим более 12% мировых морских перевозок и хеджирующих растущую политическую нестабильность самого богатого и неизведанного континента мира. Эти же трансформации касаются и финансовых преобразований классических валют в криптоактивы, повышение токсичности инструментов сырьевых и инновационных бирж, растущая волатильность самой рыночной среды, её криминализация и уход в серые и черные зоны, прикрываемые системами ИИ. Да, именно так, поскольку боты сегодня не только ждут целеуказаний в решении тактических задач и в обслуживании математических алгоритмов успешности результата к каждому конкретному бизнес-процессу, но и дают различные варианты достижения максимальной доходности, и размыывают при этом само понятие ответственности за перевод различных форм активов: от криминальных в официальные схемы и конгломераты. Именно поэтому цифровая экономика, по новому, смотрит на решение по требованиям прозрачности переводов и их вкладывания в глобальную экономику, зачищая потенциальные хвосты официального контроля и создавая псевдоструктуры виртуальных миров [2], растворяя всё то, что должно оставаться настоящим, но обязано, по изменившимся правилам игры, служить

избранным и не давать идентифицировать конечного бенефициара.

Цифровизация позволила не только посчитать эффективность и стоимость участия в игре каждого актора в рыночных моделях глобализирующегося мира, но и навсегда смешала реальный и виртуальные миры: не через метавселенные и банковские экосистемы, а через нарабатываемые системы накопления, хранения и обработки больших данных, способных видимое делать незаметным, а настоящее, превращать в ложные цели и призрачное наполнение инвестиционных портфелей будущего. Время сегодня начинает приобретать отдельную функцию управления, а гравитация денег привносит тот самый феномен, который власть создавала для упрощения управления государствами. Привело же это к обратному эффекту информационных шоков воздействия, парализующих реальную среду через набор киберугроз, осуществляемых различными алгоритмами ИИ [3]. Это означает, что мир сегодня, как раньше было показано в бессмертной уже “Матрице” даёт на выбор любой набор вкусовых, видовых и других ощущений сопричастности, трансформации последнего демократического института, а на самом деле, мы все, как и страдающий Нео, производим биоэнергию для бесконечного количества машин-монстров, мировых ТНК и ТНБ. Эти неправительственные акторы сегодня переросли государственные границы, написали новые учебники по виртуальной экономике и направили внимание широкой аудитории на общую динамику ресурсообмена, от трансформаций потенциальной энергии в кинетическую, а фотонные преобразования, возникающие торсионные и гравитационные воздействия остаются за кадром и объявляются либо вотчиной лженауки, либо *terra incognita*.

Странно, почему?..

Неужели существующая философия восприятия явных картин происходящего перенесена поведенческой экономикой Даниэля Канемана не только на уровень иррационального бессознательного, но и спрятала от пытливого разума под видом деревьев на фоне леса очевидное: матрица заменила свободу реального выбора на систему нейронных раздражений сетей мозговых рецепторов и параллельно сумела убедить, что состояние вампирского голода неконтролируемых покупок, делающих безоружного Нео всё более голодным и несчастным, без желания изменить эту зависимость. Та же наркомания, но удерживает клиента в состоянии бесконтрольной эйфории, забирая последнее, не принося ни облегчения, ни радости от покупок, и высасывая остатки покупательской способности. Вопрос прочности человеческой психики и её устойчивости к шокам определяет границы выживания человеческого вида в животном мире и пока нет тормозов, мы расчеловечиваемся и теряем самих себя окончательно.

Данные абберации поведенческих настроений всегда являлись объектом не только психологии, но и были в фокусе статистики больших дан-

ных, оценивающих количественно изначально сделанный выбор исходных условий эксплуатации, дистрибьюции, потребления и восприятия того или иного продукта. Такие времена докризисных изменений, а они лишь являются переходной формой существования от одной модели экономики в её качественном сосредоточении к переходу к другому её состоянию, такому же кризисному набору спящих факторов, ждущих своего часа и определяющих жизнеспособность математической модели рынка к максимальному внешнему воздействию, носящему чаще ламинарный характер. Вылетающие же “черные лебеди” кармического неприятия организма единых планетарных систем, вечные спутники прогресса, и индикаторы спонтанных накоплений волатильных изменений рынка приводят в определённый момент к качественному переходу и изменению скачкообразного состояния рыночной среды. В случае институциональных экономик, готовая к резким и к тектоническим изменениям отношений между производителем и покупателем атмосфера “невидимой руки рынка” приобретает дискретный и турбулентный характер и наличие сценариев его удержания в интересах обеих сторон (спроса и предложения) даёт возможность диверсификации негативных сценариев через разложение наступающих рисков на уровень понятных и управляемых. Этот риск-менеджмент требует от институтов регулирования и демпфирования рыночных стрессов четких методик по коррекции поведения каждого актора и наличие определенных центров управления напряжениями, помогающих инсайдерам рынка извлекать не только максимальные прибыли, но и упреждать появление диспропорций и вздутие пузырей, ведущих к перекачке не только капиталов, но и к лавинному росту издержек, уничтожающих саму идею рынка, как места контакта испытывающих нужду лиц [4]. Рынки от этого начинают не только деградировать и понижать свой градус инновационности, но и превращаться в отдельно живущие экосистемы, выпадающие из общего потока товарообмена между всеми заинтересованными сторонами. Согласно же другой концепции планово-регулируемого рынка, гарантированного государством, переход ламинарных всполохов трансформации таких мест, как рыночная среда, приводит к дисбалансу процессов динамических взаимодействий и способен не довести до турбулентного уровня изменений хаос нарастающей энтропии. И только бехивиористика субъектов данных и контроль взаимодействий субъектов рыночной среды может либо ввести их в состояние регулируемого шока, либо довести до полной фрустрации, дабы размер возмущений не принял формы никем неуправляемого конца всей экономики, в целом.

Парадокс данных подходов оценки и анализа каждого типа рыночных сред преследует одну главную задачу, поддерживаемую всем капиталистическим миром: перевод активов и капиталов от одних владельцев к другим через политику слияний и поглощений, чередой банкротств и укреплением

института частной собственности, призывающего данный торнадо к появлению сверхконцентрации богатств у класса нарождающейся глобальной элиты. Именно конфликт и дивергенция возможностей глобального управления через взаимодействие и противоборство банкстеров, копораторократов и нетократов формируются новые центры компетенций и финансово-информационного уклада, создавая дуализм заботы о мире и его тотальном уничтожении. При этом растущая урбанизация населения городов, составляющая уже более 70% населения Земли [5], упирается в тупиковую модель растворения ресурсной модели мировой экономики и перевод её на рельсы целей устойчивого развития (ЦУР) инновационного мира, ставящего задачи снижения антропогенной нагрузки и занятого вопросами улучшения и управления климатом, как гаранта плодородия и продовольственной самодостаточности существующих суверенных государств. Значит растущее влияние «зелёной повестки», формулирующей контуры технократического уклада с элементами ИИ, дарящего через принятие системы ESG-стандартов ограничительные меры дальнейшего уничтожения всех сфер биологического существования (на земле, в воде и в воздухе) поэтапно реформатирует доступ избранных к вопросам дальнейшего снабжения мира продуктами, товарами и услугами. И информация, как приоритет конкурентного преимущества, сможет укрепить власть знающих и допущенных к заранее просчитанным ИИ результатам прогнозов «зелёной экономики будущего», о месте каждого в системе планетарных ценностей [6].

Значит дисбаланс существующих избытков производства, который в эпоху недостаточности ресурсов выглядит анахронизмом приведет к персональному и адресному перераспределению благ каждого землянина, в соответствии с уровнем его персональной компетентностной ценности для человечества, очищающегося сегодня различными “черными лебедями”, являющимися таковыми уже не только по цвету, но и по глобальным последствиям их возникновения. При этом демагогическая риторика безуглеродной повестки, которую Россия обязуется исполнить по стандартам к 2040 году указывает на её малореалистичную основу. Во-первых, существующие десятки миллиардов тонн мусора и ТБО (94 миллиарда, согласно данным исследований российских экологических фондов) [7] до сих пор не нашли компромисс в ценовой политике их переработки – владельцы мусорных заводов и владельцы мусорных свалок являются разнонаправленными бизнес-структурами, которые при различной ориентации на потребности региональных властей весьма однобоко и малоэффективно решают вопросы экологии и со скоростями, не позволяющими решить проблему утилизации отходов в очень длительной перспективе; во-вторых, при всей современности закупаемых заводов по сжиганию или переработке мусора сама инфраструктура производств и количество появляющихся новых отходов, в том числе и согласно

Парижскому Соглашению о климате [8], имеют характер достаточно низкого уровня переработки и далеки от запросов декарбонизационной повестки “зелёной экономики”, ожидаемой от нас мировым сообществом; в-третьих, сами законы по экологическим стандартам и зелёному нормированию технологических инновационных продуктов будущего хоть уже и отражены в “зелёных облигациях” соответствующих рынков финансовых услуг, но далеки от прозрачности и лишены системности их воспроизводства, в силу технологической отсталости и неравномерности используемого в процессах производства сырья; в-четвёртых, а это главное, за всей шумихой ухода от нефтегазовой иглы ресурсной глобальной экономики и перевода её в экологические заводы большинство получаемых сегодня продуктов нефтехимии и газовых переделов основываются на углеродной повестке: от брони, еды, одежды до тормозов, двигателей и ракетной техники человечество так и не смогло решить задачи устойчивого развития без углеродных соединений, катализаторов и ингибиторов неорганической химии, гарантирующей практически существование более 97% [9] современной глобальной экономики и вера в то, что ИИ или научные гении грядущей НТР менее чем за 20 лет смогут это изменить, – утопична и безответственна.

Значит «зелёная повестка» - это инструмент нового глобального мира по дальнейшему перераспределению активов между нынешними хозяевами мирового порядка и будущими эксклюзивными владельцами глобальной повестки: от кормления, защиты, лечения и до проводов в мир иной каждого участника процессов потребления. И вопросы ценообразования, демпинга цен или их многоуровневая направленность, согласно доказанных на практике идей Германа Симона, выходят на рамки задач экзистенциального выбора: цена, которая оправдывает и окупает любую существующую ценность. Если же до ковида эти процессы хотя бы частично были линейны и прогностически рассчитываемы, то сегодня вопросы ценности изменили и поделили этот мир на множество национальных, семейных, корпоративных и глобальных ценностей. При их внешней разобщенности и самоориентированности, их всех объединяет, как обычно, вопросы доступа и выбора, эксклюзивности такого проникновения или общей свободы, навязанного поведенческой экономикой, иррационального потребления. А значит и политическая экономия, и классические теории рационального выбора вернутся в сознание перегруженных мозгов покупателей, чьё девиантное поведение сегодня поощряется манипуляциями с ценообразованием и пирамида Маслоу всё более размывается фатально одиноким и не насыщенным сознанием неудовлетворенной личности. И эти процессы сегодня, в эпоху цифровизации и ИИ, должны перестать маскироваться под примат «зелёной повестки» экономики знаний над миром дефицита и потребления, чьё качество заметно снижается с введением дистанционных форматов и преобладания электрон-

ной коммерции над классикой человеческого общения. И уже меньше 20% приходится на долю обычных торговых операций неэлектронного формата, вместо магазинов шаговой доступности мы движемся к платформам и системам быстрых платежей и к электронным кошелькам неограниченной покупательской способности. Существующие экосистемы выросли на 34% [10] в глобальной электронной коммерции, а идущие им на подмогу системы виртуальных миров, такие как метавселенные, готовят цифровую революцию и окончательное стирание границ между виртуальным и реальными мирами. И проблема не в том, что игровой фактор уводит уставшее от повседневных проблем сознание население Земли в райские кущи эндорфинных выбросов, а в том, что становящимся бесклассовым обществом бедных и сверхбогатых примиряются на тех площадках, где нет ни конкуренции, ни точек соприкосновения. Единственным мерилom данного вовлечения в мир грёз будет шкала благонадёжности или финансовой состоятельности, которая всегда может быть подправлена государством или рынком через манипулирование ценообразующими предложениями сюрреалистических картин вечного покоя и забвения или абонентской платой исчезновения из реальности в обмен не только на деньги, но и на те ценности, о которых ранее было указано Германом Симоном [11] и другими ведущими экспертами в области прогнозирования и планирования.

Выводы по проведённому исследованию о происходящих в современном постковидном мире трендах существующих бизнес-процессов смешанного онлайн и оффлайн форматов ставят покупателя в состояние борьбы за истинно желаемое и необходимое с антогонизмом [12], - навязываемыми и рекламируемыми ценностями, иррационально подавляемыми и ведущими к желаниям псевдолидерства и к мнимой звёздности, к ощущаемой сопричастности к прослойке селебрити и к творческому взаимодействию с производителями всех видов дизайна и моделей. Научная новизна проведённого исследования состоит в нахождении бесшовного соединения мира рекламных фейков поведенческой экономики, подогреваемых страхами скорой смерти и бунтарских откровений антиваксерских устремлений конспирологической безысходности трансформируемого мира. Сами же ЦУР [13] дают возможность выявить не только благие намерения, которые, как известно, почти всегда ведут в ад, но и рассматриваются в призме позиционирования государств и ТНК, как ведущих акторов процессов диджитализации в создании модели урбанистического мира эволюционирующих трудовых ресурсов. Причём эти изменения в фенотипе приводят к генным сбоям и к утрате способности критически и рационально осмысливать растущие проблемы окружающего мира: от экологии до стандартов декарбонизирующейся экономики. Сделанные выводы автором подтверждаются сегодня тем, что «зелёная повестка» становится средством переформатирования активов у одной части элиты

за счёт теряющей состоятельность и адекватность мышления у другой, всё более доверяющей ИКТ и системам ИИ, не готовой нести ответственность за дальнейшее отстаивание патриотических принципов национального суверенного государства и поддерживающей идеи падения издержек и учитывания их в системе ценностей [14]. Данный подход, в конечном итоге, приводит к хаотическому колебанию цен и к более глубокому подходу в анализе самой сложной функции ценообразования в различных стратах глобального информационного общества. Так же предпринята авторская попытка разглядеть истинную мотивацию глобальной цифровой трансформации не только с позиций транспарентного и единого управления, снижения издержек и аттестации индивидуального вклада в трудовую эффективность каждого субъекта МЭО, но и предложен системный подход единства и борьбы противоположностей, где теневые процессы криминальной экономики помогают не так быстро терять капитализацию ведущих компаний мира, обеспечивает косвенный контроль рыночных структур и помогает анализу нарастающей токсичности финансовых инструментов, хеджирующих полную деградацию рынков и их застой в организацию бесперебойной торговли между всеми площадками и экосистемами [15]. Автор предложил тезис о пользе и нужде от разворачивающейся поведенческой экономики безуглеродной повестки, которая за филантропическими лозунгами через систему санкций и штрафов изменит соотношение сил на рынке владельцев ресурсов и проведёт бесшумную череду слияний и поглощений в целях создания различных конгломератов и стратегических альянсов, стабилизирующих глобальные отрасли в руках промежуточных структур нового типа: уже не государство и не ТНК, но уже и не облачная сетевая матрица криминального толка безграничной финансовой архитектуры [16].

И потому, как говорит Михаил Ковальчук, популяризатор научных идей и носитель прикладных знаний частично утраченных технологических школ советского прошлого, Президент ФГБУ «Национального исследовательского центра «Курчатовский институт»» о том, что нам, россиянам и людям верующим в справедливое будущее, пора понять и оценить невозможность участия стран в дальнейшей гонке технологий, «выпадающих без создания задела экономики знаний и гумуса развития культуры», для дальнейшего осознания наших цивилизационных приоритетов и национальной самодостаточности в процессе определения ценностей и уровня оплат, назначаемых цен, которые нация готова нести и платить по счетам сохранения заделов научных школ для укрепления своего морального и технологического лидерства. И стремление активных слоёв населения самим влиять на процессы их экономического вовлечения приводят к трансформации элит и смене рыночных предпочтений, которые через системы ИИ позволяют говорить о новом постковидном укладе разного уровня состоятельности и вовлечен-

ности суверенных государств, способных сформировать помимо идеологии потребления, некоторые тренды общества созидания: от целей устойчивого развития ООН до экологически мотивируемых границ детоксикации мировой экономики через стандарты ESG.

Список литературы

1. Харланов А.С., Хайретдинов А.К., Бобошко А.А. Создание нового цивилизационного уклада планеты Земля: переход к “зелёной экономике”: особенности и связи. *Инновации и инвестиции*. № 10. С.18-23. 2021.

2. Verhovnik, J. and Duh, E. (n.d.). The importance of Industry 4.0 and digital transformation for SMEs. *ELEKTROTEHNIŠKI VESTNIK*, [online] 88(3), pp.147–149. Available at: <https://ev.fe.uni-lj.si/3-2021/Verhovnik.pdf?fbclid=IwAR3uwStmXTq58Q3FU891KXf1kkzd9qyZ8ylhGjCdUHSat6aEHRxycPC8hI0> [Accessed 9 Feb. 2022].

3. Abdrakhmanova G.I., Vasilkovsky S.A., Vishnevsky K.O., Gokhberg L.M. *Internet Development Trends: From Digital Opportunities to Digital Reality: Analytical Report*; ANO "Coordination Center of the national domain of the Internet"; National research University "Higher School of Economics". — М.: NRU HSE, 2022. — 228 p. — ISBN 978-5-7598-2602-6.

4. Hetemäki L, Mery G, Implications of Technological Development to Forestry. [online] Available at: https://www.researchgate.net/profile/Lauri-Hetemaeki/publication/233397959_Implications_of_Technological_Development_to_Forestry/links/0fcfd50a2711aec22b000000/Implications-of-Technological-Development-to-Forestry.pdf [Accessed 9 Feb. 2022].

5. McKinsey & Company. (2018). *Precision forestry: A revolution in the woods*. [online] Available at: <https://www.mckinsey.com/industries/paper-forest-products-and-packaging/our-insights/precision-forestry-a-revolution-in-the-woods>.

6. www.mckinsey.com. (n.d.). *How OEMs can seize the high-tech future in agriculture and construction* | McKinsey. [online] Available at: <https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/how-oems-can-seize-the-high-tech-future-in-agriculture-and-construction> [Accessed 9 Feb. 2022].

7. Zuti, B. (2018). *Digitalization, Regional Competitiveness and the Governments of the Future*. SSRN Electronic Journal.

8. Decree of the Government of the Russian Federation of July 28, 2017 No. 1632-r "Digital Economy of the Russian Federation".

9. Luigi Zingales. *A Capitalism for the people. Recapturing the Lost Genius of American Prosperity*. Basic books. New-York. 2012.

10. *Higher School of Economics. National Research University. Assessment of digital readiness of the population of Russia. Report of the National Research University Higher School of Economics. Publishing House of the Higher School of Economics Moscow, 2021.*

11. Харланов А.С., Мустафин Т.А. Сравнительный анализ реализации Industry 4.0 в США, Германии и России. Вестник Дипломатической Академии МИД России. № 2 (26). С. 41-55. 2021.

12. Daniel Kahneman. *Thinking, fast and slow. Penguin books. London. P.38-39. 2011.*

13. German Simon. *Benefit: how to receive, save and multiply. Penguin. London. P. 309-311. 2021.*

14. Ричард Талер. Новая поведенческая экономика. Издательство «Эксмо». Москва. С. 117-119. 2021.

15. Greg Thain. John Bradley. *Store wars. P.36 -39. Alpina Publisher. Moscow.2021.*

16. М.В. Ковальчук. Выступление у В.Р. Соловьева по случаю отмечания Дня российской науки в программе “Вечер у В.Р. Соловьева”. 08.02.2022.

СИТУАЦИОННЫЙ ПОДХОД К АНАЛИЗУ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА МИКРОУРОВНЕ

Лесняк Владимир Владимирович

кандидат экономических наук, доцент

Донской государственный технический университет,

г. Ростов-на-Дону, Россия

Современные условия хозяйствования характеризуются процессами глобализации и информатизации, развитием информационных систем и технологий, различных форм сетевого взаимодействия, сетевой организацией бизнеса и формированием парадигмы цифровой экономики. В этих условиях формирование и функционирование защитного экономического механизма на микроуровне предполагает всесторонний анализ вариации безопасности в различных экономических ситуациях: начального уровня безопасности организации, достигнутого состояния, перспектив его повышения, прогнозного состояния с учетом влияния различных внешних и внутренних факторов, итеративного достижения желаемых результатов защиты в условиях многовариантности решений, альтернативности получаемых результатов и достигнутых эффектов.

При повышении динамичности хозяйственной среды, ужесточении рисков и конкуренции крайне важны своевременное выявление угроз экономической безопасности, их оценка, а также оценка эффективности и результативности проводимых защитных мероприятий и мер по нейтрализации угроз. Появляются новые виды угроз, связанные с глобализацией мировой экономики, формированием и развитием цифровой экономики, развитием экономической интеграции. Это предполагает разработку комплекса мер инжинирингового ситуационного регулирования возникающих рисков ситуаций на микроуровне, управления безопасным состоянием и развитием хозяйствующего субъекта.

Анализ экономической безопасности состоит в оценке экономических интересов организации, анализе угроз этим интересам, расчете и оценке их соответствия индикаторам экономической безопасности, анализе фактических возможностей и инициатив по нейтрализации угроз и сравнении полученных результатов с допустимым (нулевым) уровнем опасности в условиях

обоснованного выбора и использования ситуационных инструментов защиты организации.

Ситуационный подход реализуется в самом понятии экономической ситуации как вариативного состояния ресурсов организации и источников их формирования, сочетания определенных условий и обстоятельств, создающих конкретную обстановку в организации: состояние опасности, состояние защищенности, допустимый уровень опасности, нулевой уровень опасности, зона экономической безопасности, маржа безопасности и т.п. Использование ситуационного подхода в анализе позволяет рассчитывать и интерпретировать ряд системообразующих индикаторов и показателей начального, достигнутого и перспективного уровня безопасности на основе использования инжиниринговых инструментов и технологий.

Анализ должен исходить из предпосылки, что экономическая безопасность организации оценивается исходя из общей стоимости собственности и капитала, а ее платежеспособность – из соотношения между ее активами и обязательствами с учетом входящих и исходящих ресурсов и способов взаимодействия с внутренней и внешней средой функционирования организации.

Реализация ситуационного подхода к анализу экономической безопасности организации предполагает вариативную оценку ее стоимости в целях расчета ряда системообразующих показателей начального, достигнутого и перспективного уровня безопасности на основе использования инжиниринговых инструментов и технологий.

Ситуационное аналитическое исследование безопасного состояния организации (начального, достигнутого или перспективного) связано с оценкой состояния ее защищенности от внутренних и внешних угроз, допустимого или нулевого уровня опасности. Безопасное состояние характеризуется определенной экономической ситуацией, при которой эффективно используются не только материальные, финансовые, информационные ресурсы организации, но и человеческий потенциал, что связано с управлением человеческими ресурсами: обеспечением конфиденциальности информации, недопущением инсайдерских операций, промышленного шпионажа, противодействием коррупционному поведению и недопущением фактов коррупционных действий, криминально опасных экономических ситуаций, конфликтов интересов, возникающих под влиянием различных объективных и субъективных факторов; учетом человеческого фактора в обеспечении безопасного состояния и развития организации, предупреждением и разрешением конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности; оптимизацией деятельности персонала и его психологического состояния, психологической устойчивости в сложных и экстремальных условиях, социально-психологической компетентности [3, с. 76].

При этом защитные функции организации необходимо рассматривать совместно с ее адаптивными возможностями, что позволяет принимать своевременные решения в ответ на происходящие перемены.

Реализация ситуационного подхода к анализу экономической безопасности на микроуровне предполагает координацию защитных функций организации в разрезе проводимых защитных мероприятий и мер.

В основе оценки уровня и потенциала экономической безопасности организации лежит расчет ряда системообразующих показателей [2, с. 169], что в условиях применения инжинирингового инструментария позволяет широко использовать показатели собственности (чистые активы и пассивы, зону и маржу экономической безопасности и др.) для оценки текущего и ожидаемого (перспективного) уровня безопасности.

На основе абсолютных (агрегированных, дезагрегированных) и относительных показателей собственности, а также установленных нормативов ресурсов организации могут быть рассчитаны важные системообразующие показатели зоны и маржи экономической безопасности: опасная зона, зона постоянного внимания, нормальная зона, зона расширения (развития), зона разрыва (перемен); активная, пассивная, нейтральная (нормативная) маржа безопасности [2, с. 170].

Как следствие, особую актуальность приобретают вопросы ситуационного анализа экономической безопасности организации, реализации защитных мероприятий и мер по нейтрализации угроз, оценки стратегий управления безопасным развитием относительно стоимости организации как имущественного комплекса. В этом отношении анализ ситуаций начального, достигнутого и перспективного состояния безопасности лежит в основе процесса координации защитных функций и повышения эффективности хозяйственной деятельности на микроуровне.

Цель ситуационного анализа экономической безопасности на микроуровне заключается в оценке эффективности реализуемых каналов защитных воздействий и на этой основе обосновании принимаемых оперативных, тактических и стратегических решений относительно принятых программ развития, обеспечения конкурентных преимуществ и их возможной корректировки. При этом в качестве основных задач выделяются представление в различных экономических ситуациях начального, достигнутого или перспективного состояния безопасности ресурсов организации и источников их формирования с определением основных факторов изменения безопасного состояния и тенденций его развития; оценка ситуационных факторов динамики изменения уровня безопасности относительно базовых категорий ресурсного потенциала организации – собственности, платежеспособности, резервной системы и рисков.

Обоснованность выбора объектов ситуационного анализа исходит из

идентификационных составляющих самого понятия экономической безопасности как ситуации защищенности хозяйствующего субъекта от различных внутренних и внешних угроз посредством наиболее эффективного использования имеющихся ресурсов в целях решения основных стратегических задач – достижения конкурентных преимуществ и прироста собственности.

Механизм ситуационного анализа имеет внутренний характер, структурная схема которого включает регулирующие и корректирующие воздействия, управленческие процедуры, мониторинг кризисных ситуаций и угроз, координационные воздействия, процесс оценки риска, ситуационное прогнозирование, стратегическое предвидение. Так, организационная модель ситуационного анализа представлена следующими основными итерациями: контроль целей и задач в виде набора показателей конечных результатов; контроль планов, прогнозов, вариантов и альтернатив развития; анализ начального уровня безопасности организации; оценка допустимого уровня опасности, предельных состояний собственности и ресурсов; контроль реализации защитных мероприятий и воздействий; итеративный контроль и анализ достижения поставленных целей; контроль и анализ достигнутого уровня безопасности (допустимого или нулевого уровня опасности); контроль и анализ показателей результативности и эффективности использования ресурсов и собственности; мониторинг полученных результатов; анализ показателей зоны и маржи экономической безопасности; диагностика и факторный анализ изменения состояния экономической безопасности; оценка и анализ перспектив повышения безопасности; контроль реализации управленческих решений, результатов решения задач оперативного, тактического и стратегического характера [3, с. 77].

При рассмотрении вопросов анализа экономической безопасности организации следует исходить из положения, что данные вопросы напрямую связаны с необходимостью формирования качественного информационно-аналитического обеспечения процессов управления, мониторинга угроз и рисков, оценки эффективности проводимых защитных мероприятий и мер по нейтрализации угроз, оценки эффективности используемых ресурсов. В основе процедур аналитического обоснования защитных мероприятий лежит соответствующее информационно-аналитическое обеспечение, предполагающее проведение аналитико-диагностических операций, диагностику кризисных ситуаций, факторное обеспечение достижения поставленных целей и мониторинг полученных результатов.

Реализация аналитических процедур экономического обоснования целесообразности и эффективности проводимых защитных мероприятий и мер обеспечивает представление результатов анализа относительно возможной вариации и динамики показателей собственности: активная, нейтральная (нулевая, нормативная) или пассивная зона (маржа) экономической безопас-

ности, величина разрыва между фактически имеющимися ресурсами и возможностями достижения поставленных стратегических целей в области безопасного развития, порог безопасности и допустимый уровень опасности, нулевой уровень опасности и т.д.

В основе инжиниринговых процедур ситуационного анализа лежит составление и использование механизма ситуационных производных балансов, представляющих собой систематизированный и структурированный согласно выполняемым расчетным и контрольно-аналитическим процедурам балансовых обобщений и их интерпретаций набор инжиниринговых показателей собственности (агрегированных, дезагрегированных, абсолютных, относительных), и позволяющих оценить степень воздействия ситуационных факторов, угроз, рисков, защитных мероприятий и координирующих защитных мер на динамику стоимости организации как имущественного комплекса.

Составление и использование ситуационных производных балансов в аналитических целях представляется эффективным механизмом получения, отражения и интерпретации расхождений между поставленными целями защиты организации и имеющимися возможностями их достижения. При этом реализуются процедуры соизмерения данных расхождений в сравнении с возможными стратегическими инициативами по их устранению посредством инжиниринговых аналитических записей, отражающих их влияние на стоимость организации. Посредством данных записей определяется результат воздействия механизма защиты на безопасное состояние организации, достигнутый уровень безопасности (нулевой или допустимый уровень опасности). Рассчитываемые показатели результативности и эффективности механизма защиты в разрезе начального, достигнутого и перспективного уровня безопасности включают следующие индикаторы экономической безопасности организации: чистые активы, чистые пассивы, зону экономической безопасности, маржу безопасности, зону разрыва. На основании полученных показателей определяется значение разрыва, и вырабатываются соответствующие решения по его ликвидации [1, с. 85].

Методика составления ситуационных производных балансов включает: начальный оператор, систему итераций (корректировок, расчетных и контрольно-аналитических процедур, ситуационных и гипотетических процедур и др.), конечный оператор в виде полученных показателей, отражающих общее изменение собственности, а также в разрезе соответствующих факторов изменения (ситуационных составляющих и отклонений, мероприятий, мер, каналов защитных воздействий, допустимых уровней, нормативов ресурсов и т.п.).

Таким образом, в основе реализации ситуационного подхода к анализу экономической безопасности на микроуровне с использованием инжини-

рингового инструментария ситуационных производных балансов лежит определенная последовательность этапов выполнения расчетных, контрольно-аналитических и управленческих итераций. Данные инжиниринговые приемы, методы и процедуры реализуются в определенной последовательности и определяют технологию ситуационного анализа:

- ситуационный производный баланс;
- зона экономической безопасности;
- маржа безопасности;
- предложения по оценке и интерпретации влияния ситуационных факторов, защитных мер и мероприятий на начальный, достигнутый (текущий) и перспективный (прогнозный) уровень безопасности.

Технология ситуационного анализа ориентирована на контроль динамики уровня экономической безопасности организации, вариации возможных состояний безопасности через показатели ее стоимости: соотнесение динамики чистых активов и чистых пассивов в разрезе защитных мер и мероприятий, оценка эффективности каналов защитных воздействий, оценка эффективности использованных при этом ресурсов, оценка степени достижения поставленных стратегических целей и решения стратегических задач.

Ситуационный анализ экономической безопасности организации на основе составления и использования ситуационных производных балансов позволяет структурировать динамику собственности организации, т.е. провести структурный анализ с отражением вариации состояния ее безопасности, выделением ситуационных составляющих динамики собственности, в целях обеспечения наиболее релевантной ситуации оценке и принятия обоснованных управленческих решений по защите организации и реализации положительных эффектов этой защиты.

Литература

1. Лесняк, В.В. Анализ экономической безопасности организации в условиях внешнеэкономической деятельности / В.В. Лесняк, Э.С. Аракельянц // KANT. – 2019. – № 4 (33). – С. 81-85.
2. Лесняк, В.В. Комплексный подход к исследованию экономической безопасности организации и ее системная характеристика / В.В. Лесняк, Е.М. Селезнева // KANT. – 2020. – № 4 (37). – С. 168-172.
3. Лесняк, В.В. Методика ситуационного контроля и анализа экономической безопасности организации / В.В. Лесняк, Э.С. Аракельянц // Инновационное развитие экономики. – 2019. – № 4 (52), часть 2. – С. 75-83.

ХАРАКТЕР И КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Дустзода Мустафо Хафиз

преподаватель

*Бохтарский государственный университет имени Носира Хусрава
Таджикистан*

В Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030 года указано: Управление рисками и мониторинг продовольственной безопасности и качества продуктов питания (поддержка производства и импорта жизненно важных продуктов питания, создание системы мониторинга продуктов питания, раннее предупреждение, ресурсы) среди ключевых мер по достижению стратегических целей страны.

В рамках настоящей Стратегии Правительством Республики Таджикистан внесены изменения в политику государственного регулирования социально-экономического развития сельских территорий страны. Для обеспечения развития агропромышленного комплекса, особенно в агропромышленном комплексе, реализовано несколько национальных и региональных приоритетных программ и инвестиционных проектов. В результате реализации данных проектов обеспечено устойчивое развитие сельскохозяйственного производства [7].

В результате только за период 2012-2018 гг. объем производства сельскохозяйственной продукции увеличился более чем на 39,1%, а ежегодный прирост сохранился в среднем на уровне около 6%. Удельный вес продукции растениеводства составляет более 70 процентов, а доля продукции растениеводства в валовой продукции сельского хозяйства за последние семь лет увеличилась на 2,7 процентных пункта.

Экономическое развитие представляет собой сложный и многогранный процесс, в котором участвуют все элементы системы, что важно учитывать при построении различных моделей экономического развития. Для решения большинства экономических задач и развития системы большое теоретическое и практическое значение имеет изучение и оценка закономерностей изменения ее экономической структуры, например экономического развития, которое оценивается по объему выпуска продукции.

Русский ученый В.В. Ивантер определял структуру как совокупность устойчивых связей объекта, обеспечивающих защиту его основных свойств при различных внешних и внутренних изменениях [2]. В самом широком смысле «структура» - это структура, совокупность отношений, частей и элементов, из которых складывается определенное экономическое единство. Экономическая структура состоит из совокупности коэффициентов и отношений, характеризующих данную единицу в течение определенного периода времени. Как У. Чаянов отмечал, что сколько бы ни было построено хозяйство, оно всегда имеет общую пропорцию и закономерность отношений, характерную для каждой экономической системы.

В книге В.В. Ивантер в 80-х годах прошлого века Ивантер описывал структуру экономики с точки зрения доли того или иного сектора (предприятия, других элементов) в системе производства, распределения и потребления национального дохода и так далее [4].

Как известно, сельское хозяйство представляет собой сложную многопрофильную отрасль как в агропромышленном комплексе, так и в целом народного хозяйства. Выше мы упоминали, что уровень жизни и благосостояние хозяйствующих субъектов во многом зависит от развития сельского хозяйства, размера и структуры продуктов питания, доходов на душу населения, потребления товаров и услуг, социальных условий жизни.

Опираясь на взгляды экономистов, мы считаем, что структурные изменения в аграрной экономике как процесс изменения структуры сельского хозяйства, взаимосвязей и отношений между его структурными элементами, на которые оказывает влияние система потребностей и интересов различных хозяйствующих субъектов [8]. Эти факторы приводят к количественным и качественным изменениям. Факторы, влияющие на процесс структурных изменений, показаны на рисунке 1.



Рисунок 1. Факторы, влияющие на процесс структурных изменений

Количественное изменение – это увеличение (уменьшение) доли и пропорций аграрной структуры, качественное изменение – это увеличение (уменьшение) набора продукции, прибыли от продаж, рентабельности сельскохозяйственных товаропроизводителей и т.д. Структурные изменения систематизируются по разным признакам [6]. Изучение взглядов экономистов на классификацию и описание структурных изменений в сельском хозяйстве позволило выделить его симптомы.

Во-первых, исторически, с изменением типов экономических систем, в том числе организационно-правовых форм хозяйствования, например, роли системы рыночной экономики и т. д., что приводит к структурным изменениям.

Во-вторых, иерархические уровни деятельности, к которым относятся изменения в структуре международного производства, труда, капитала, торговли, изменения в структуре национального хозяйства, макроструктуры и т.д.

В-третьих, отраслевые, ресурсные и воспроизводственные изменения в структуре аграрного сектора экономики (включая растениеводство и животноводство) приводят к территориальной структуре. Этот тип изменений происходит в структуре производственных ресурсов (трудовых, земельных, материально-технических и финансовых), в обмене (в структуре внутреннего и внешнего оборота), в структуре потребления и т.д.

В-четвертых, по скорости и масштабу изменений – постепенный переход экономической структуры из одного состояния в другое, без деструктивных изменений, а также - структурные, эволюционные, модернизационные и т.д.

В-пятых, характеристики изменений – изменения, происходящие вследствие циклических процессов в экономике, изменения, происходящие вследствие экономического роста или спада.

В-шестых, по направленности и охвату – изменения экономических явлений в соответствии с экономическими законами, изменения, характеризующие отдельные элементы аграрной структуры, - отдельные структурные изменения (или единичные), изменения, затрагивающие все сельскохозяйственное хозяйство страны, области и район и др.

Литература

1. Барр, Р. Политическая экономия: В 2-х тт.: Т. 1: Пер. с фр. [Текст] / Р. Барр. – М.: Междунар. отношения, 1995. – 608 с.

2. Красильников, О. В. Ю. Структурные сдвиги в экономике: теория и методология (текст) Красильников О. Ю. – Саратов: Изд-во «Научная книга». – 1999. – 74 с.

3. Ивантер, В. В. Будущее российской экономики: прогноз структурных изменений [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://viperson.ru/wind.php?ID=264968&soch=>

4. Чаянов, А. В. Крестьянское хозяйство [Текст] / А.В. Чаянов. – М.: Экономика, 1989. – 491. с.

5. Ивантер, В. В. Плановая сбалансированность: установление, поддержание, эффективность [Текст] / В.В. Ивантер. – М.: Экономика, 1983. – 168. с.

6. Смелик, Н. Л. Изменения в экономической системе; Механизм структурных изменений (аграрная экономика) [Текст] / Н.Л. Смелик // Журнал экономической теории. – 2008. – №3. С. 69-83.

7. Дустов, М. Х. Отражение структурных сдвигов реальных секторов на эффективности производства аграрного сектора экономики Республики Таджикистан [Текст] / М.Х. Дустов, А.Б. Мирсаидов // Вестник Бохтарского государственного университета имени Носира Хусрава. – 2018. – №1/4(57). С. 137-140. – ISSN 2663-5534.

8. Мирсаидов, А. Б. Оценка рыночной стоимости сельскохозяйственных угодий как инструмент управления структурными сдвигами в сельском хозяйстве [Текст] / А.Б. Мирсаидов, М.Х. Дустов // Вестник Бохтарского государственного университета имени Носира Хусрава. – 2019. – №1/4(68). С. 211-217-. – ISSN 2663-5534.

TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF TOURISM IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

Naimzoda Nasimjon Qudratullo

teacher

Bokhtar state university named after Nosiri Khusrav

Tajikistan

Tourism is one of the most important areas of employment of the able-bodied population, raising living standards, development of other services and industries, as well as a representative of history, culture, nature and national traditions.

Emomali Rahmon

Annotation. *The article discusses the trends and strategies for the development of tourism in the Republic of Tajikistan for the period up to 2030 and discusses the important factors and conditions for the development of the tourism sector. In his book, the author has tried to prove the dynamics of the main indicators of tourism development, the number of citizens who entered the Republic of Tajikistan from foreign countries and the GIS, based on statistical data of the Republic of Tajikistan.*

Keywords: *Strategy, tourism, investment, entrepreneurship, priority, economy, services, state budget, tourism development, inbound tourism.*

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Аннотация. *В статье рассматриваются тенденции и стратегии развития туризма в Республике Таджикистан на период до 2030 года и рассматриваются важные факторы и условия развития туристической отрасли. В своей статье автор попытался обосновать динамику основных показателей развития туризма, количества граждан, въехавших в Республику Таджикистан из стран дальнего зарубежья и СНГ, на основе статистических данных Республики Таджикистан.*

Ключевые слова: *стратегия, туризм, инвестиции, предпринимательство, приоритет, экономика, услуги, государственный бюджет, развитие туризма, въездной туризм.*

The National Development Strategy of the Republic of Tajikistan for the period up to 2030 (PSO-2030) states that the basis of preventive, industrial and innovative development of the country is natural capital. Tajikistan's rich historical and cultural heritage is rich in unique nature with unique lakes, rare animals and plants, as well as high mountains, which is an important condition for the development of the tourism sector and the growth of its contribution to GDP. In order to make a significant contribution of tourism to the country's GDP, it is necessary to develop a long-term of the tourism development strategy. In order to implement a comprehensive state program for the development of tourism in the regions of Tajikistan, the share of tourism in the gross domestic product (GDP) should undoubtedly reach 15-20%.

The Medium-Term Development Program of the Republic of Tajikistan for 2016-2020 sends on the tasks of achieving key priorities for improving the investment and business climate in the tourism insurance sector.

The essence of tourism as a priority area of economic development of the country is that tourism is an area in which the funds invested in this area can be profitable in the short term. In addition, tourism services and its goods are important products that can overcome the fierce competition in the global market and become one of the main items in the export of services and the accumulation of the state budget.

Reception of tourists on its territory creates new jobs, creates a structure of services for the population, and brings significant revenues to the private sector and the state in the form of sales and taxes on tourism and duties. Therefore, the main role in this area is played by business entities that act as the host party. Some types of tourism require well-developed infrastructure and a large number of services and can develop in their absence.

At present, tourism is gaining a new disposition in the country as a lucrative industry and one of the main priorities of Tajikistan's economic development. The Address of the President of the Republic of Tajikistan to the (Gathering Supreme) Majlisi Oli of the Republic of Tajikistan reads: reflects the national. For the purpose of tourism development, reasonable presentation of tourism potential of the country, as well as attraction of investments in the realm of tourism infrastructure, I propose to declare 2018 the year of tourism development and folk crafts in the country»

As a result of the implementation of the Medium-Term Tourism Development Program in the Republic of Tajikistan and the special attention of the Government of the Republic of Tajikistan to this sector of the economy, tourism has acquired a stable character. During the period from 2013 to 2019, all foreign nationals who entered the country, according to the Main Directorate of the Border Troops, increased from 320 to 1,519 thousand, or 4.1 times. The number of citizens who entered the country as tourists in accordance with the main management of the bor-

der troops has increased from 208 thousand to 1257 thousand people, the growth of people was up to 604.3%.

The needs of the tourism sector in the new conditions are more focused on the need for adequate personnel for all areas of development, types and forms of tourism. The main contradiction here is the interdisciplinary nature of tourism, which on the one hand needs personnel of different professions, specialties and on the other hand, in the fundamentally new technologies of providing services to tourists and guides whose needs arise with the development of industries. The complex of national economy and the formation related to of specialists in professional activities.

Thus way, for the Republic of Tajikistan, the problem of improving the system of training for the tourism sector is of particular importance because the development of domestic tourism requires highly qualified domestic specialists. The developing tourism industry in the country in the near future will experience a shortage of trained personnel.

Literature

1. *Комилиён, Ф. С. Технологии и тиллоотӣ дар сайёҳӣ [Матн] / Ф.С. Комилиён, Д.С. Шарапов, А.Ф. Гадоев. – Душанбе: «Бебок», 2018. – 272 с.*
2. *Комилиён, Ф. С. Информатика ва технологияи иттилоотӣ [Матн] / Ф.С. Комилиён. – Душанбе: «Бебок», 2016, - 480 с.*
3. *Шарапов, Д. С. Изучение Интернет – технологий в развитии сферы туризма в Республике Таджикистан [Текст] / Д.С. Шарапов // Вестник Таджикского национального университет. – 2017. – №15. – С.289-293.*
4. *Солеҳзода, А. А. Нақши инфрасохтори сайёҳӣ дар низомии муносибатҳои муосири хоҷагидорӣ [Текст] / А.А. Солеҳзода, А.О. Бобозода // Маҷаллаи илмӣ-сиёсии ДИДНПҚТ. – 2020. – №1. – С.100-109.*
5. *Стратегияи рушди сайёҳӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои то давраи то солҳои 2030. – Душанбе, 2018. – 23с.*
6. *Arkhipova VF, Levizov AS About infrastructure as a determining factor in the development of tourism in the region // Vlnik VIGU. - 2005. - №7. - С. 21-23.*
7. *Site www.president.tj*

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДОСТАВКИ УЛОВОВ КРАБОВ В ПОРТЫ И ПОРТОПУНКТЫ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

Загрийчук Анна Василевна

*Астраханский государственный университет,
г. Астрахань, Россия*

В России промысел краба ведется с 1876 года и изначально был организован на Дальнем востоке. После успешной акклиматизации краба камчатского в Баренцевом море численность его запасов достигла промысловых и в настоящее время этот объект успешно добывается и в водах Северного рыбохозяйственного бассейна.

Следует отметить, что среди представителей Десятиногих (*Decapoda*) наиболее ценными в промысловом отношении являются виды Сем. *Lithodidae* – крабоиды (представители не настоящих крабов), Род *Paralithodes* - Дальневосточные крабоиды - это, соответственно, Камчатский краб (*P. camtschaticus* (*Tilesius*, 1815)), Синий краб (*P. platypus* (*Brandt*, 1850)) и Коллючий краб (*P. brevipes* (*A. Milne-Edwards et Lucas*, 1841)). Среди настоящих крабов добываются крабы-пауки - Сем. *Majidae* - это из Рода *Chionoecetes* - Крабов-стригунов следующие виды: краб-стригун опилио (*C. opilio* (*Fabricius*, 1788)), краб-стригун бэрди (*C. bairdi* (*Rathbun*, 1924)) и краб-стригун ангулятус (*C. angulatus* (*Rathbun*, 1924)). Достаточно реже и в меньших объемах вылавливают волосатых крабов (четырёхугольный волосатый краб и пятиугольный волосатый краб).

Биологической особенностью в развитии крабов является то, что рост животного происходит не постепенно, а скачкообразно. Равномерному росту мешает твердый хитиновый покров (панцирь) и для того, чтобы животное могло увеличиться в размерах, оно должно освобождаться от старого панциря, этот процесс называется линькой. Затвердевание панциря после линьки длится у камчатского краба, синего и равношипного до 10 дней, у стригуна - до 1,5 месяцев. Процесс линьки ведёт к сильному уменьшению объема мускулатуры, поэтому в конечностях даже под окрепшим панцирем, ещё в течение 20 - 50 суток мясо остаётся дряблым и водянистым. Во время линьки технологическая ценность крабов резко ухудшается. Слинявший краб может быть узан по чистому панцирю, а в течение 5 - 4 недель после

линьки панцирь конечностей остаётся мягким и при надавливании пальцами создаёт впечатление "пустых" ножек в виду малого объёма мускулатуры. Размеры и вес крабов зависят от вида и возраста животного и района на его лова; как правило, самки крабов имеют значительно меньшие размеры и вес по сравнению с самцами.

Для сохранения запасов и поддержания численности популяции добыча крабов осуществляется в соответствии с Правилами рыболовства, разработанными для конкретных рыбохозяйственных бассейнов. В связи с этим как никогда актуальны вопросы защиты и сохранения морских биологических ресурсов и их рационального использования [1, 2].

Целью настоящей работы явился анализ деятельности рыбодобывающих организаций и предприятий, расположенных на территории Хасанского района Приморского края и осуществляющих свою деятельность по добыче крабов в водах Японского моря в подзоне Приморья.

Для достижения поставленной цели были поставлены следующие задачи:

1. Проанализировать деятельность пользователей морских биологических ресурсов, осуществляющих на законных основаниях деятельность по добыче (вылову), приемке, обработке перегрузке, транспортировке, хранению и выгрузке уловов краба, на рыболовных участках в подзоне Приморья, а так же доставляющих уловы в порты и портопункты Хасанского района Приморского края за период крабовой путины 2020 г.

2. Установить основные добываемые виды краба (объемы добычи), гетерохронность в объемах добываемых объектов в подзоне Приморского края за период крабовой путины 2020 г.

Методы исследования: в работе приведен анализ данных зарегистрированных объемов добытых крабов пользователями, осуществлявших на законных основаниях деятельность по добыче (вылову), приемке, обработке перегрузке, транспортировке, хранению и выгрузке уловов биоресурсов, на рыболовных участках в подзоне Приморья и доставлявших уловы в порты и портопункты Хасанского района Приморского края, за 2020 г.

На основании изучения деятельности пользователей по добыче (вылову) крабов в подзоне Приморского края было установлено, что в порты и портопункты Приморского края (п. Славянка, и пгт. Зарубино) рыбопромысловыми судами доставлялись крабы 6 видов различных семейств (рис. 1). В объемах добычи доминировал краб камчатский - 10861,612 т., что составило 40,1% от всего объема добываемых крабов. Кроме того следует отметить, что весь камчатский краб транспортировался в живом виде. Далее по убыванию располагался краб-стригун опилио - 9969,937 т., что составило 37,3%. Краб-стригун опилио транспортировался в живом виде и 1,5% от объема составили конечности варено-мороженные. На третьем месте по объемам добычи составил синий краб - 5156,103 т. (19,3%). 98,5% краба сдано

в порт в живом виде. Меньше всего было доставлено в порт краба-стригуна бэрда – 524,338 т (2%), краба волосатого четырехугольного – 247,428 т (1%) и краба-стригуна ангулятуса – 65,669 т (0,3%). Весь краб-стригун ангулятус был доставлен в порт в виде варено-мороженных конечностей.

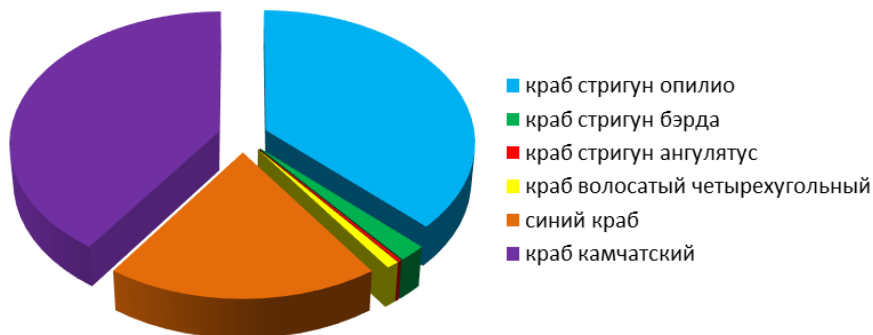


Рисунок 1. Видовой состав уловов краба

Анализ промысловой деятельности пользователей водных биологических ресурсов (крабов) показал, что 59,2% всего добытого краба после регистрации в портах и портопунктах Российской Федерации был вывезен в иностранные порты (рис. 2).

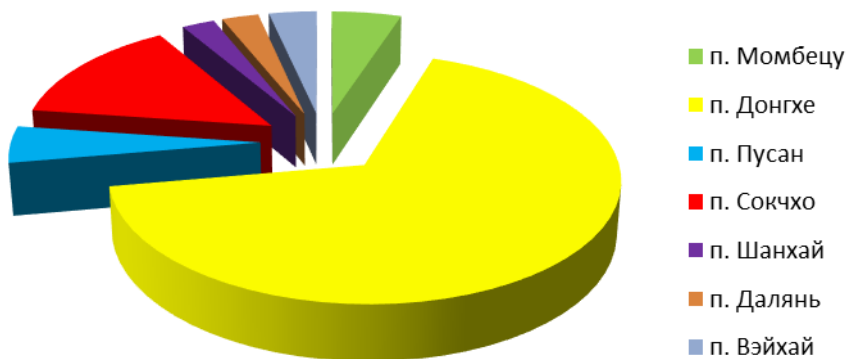


Рисунок 2. Иностранные порты, в которые был вывезен российский краб

Основными потребителями российского краба являлись Корея, Китай и Япония. Следует отметить, что 86,3 % российского краба было вывезено в порты Кореи это, соответственно в порядке убывания, п. Донгхе - 67,2%,

п. Сокчхо – 14,2% и п. Пусан – 4,9%. В порты Китая было доставлено 8,6% краба, это порты – п. Вэйхай – 3,5%, п. Далянь – 2,7% и п. Шанхай – 2,4%. В порты Японии было вывезено меньше всего российского краба – п. Момбецу – 5,1%.

За 2020 год в отношении пользователей при добыче (вылове) крабов в подзоне Приморского края были выявлены следующие нарушения, в порядке убывания соответственно: Правил рыболовства для Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна в количестве 50,0%; нарушение п. 5 Постановления Правительства № 341 от 28.03.2019 – 20,8%; нарушение п.11 приказа ФСБ от 15 февраля 2010 г. N 56/91- 16,7%; приказа минсельхоза СССР Правила охраны и промысла морских млекопитающих № 349 от 30.06.1986 г. – 8,3 %, и менее всего нарушений связано с нарушением правил пограничного режима – 4,2%.

Таким образом, на основании вышесказанного можно заключить, что среди крабов, обитающих в Японском море, в промысле доминирует краб камчатский. Основная масса камчатского краба транспортируется в живом виде. Из всего добываемого краба в водах Японского моря в подзоне Приморья на российском рынке остается 41%, часть из которого автодорожным грузовым транспортом так же вывозится в Китай. Среди зарубежных потребителей российского краба доминирует Корея п. Донгхе. Анализ законности рыбопромысловой деятельности пользователей водных биологических ресурсов показал, что чаще всего нарушаются Правила рыболовства для Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна.

Библиографический список

1. Студенов И.И., Торцов А.М. Рыболовные участки, как инструмент управления рыбными ресурсами региона// *Рыбное хозяйство*. – 2019. - №2. – С. 30-35.
2. Михайлов В.М. Предпосылки совершенствования методов государственного регулирования для развития рыбохозяйственного комплекса// *Рыбное хозяйство*. – 2019. - №2. – С. 12-15.

ТРАНСФОРМАЦИЯ СФЕРЫ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID 19

Луговская Ольга Константиновна
аспирант

Стрелецкий Роман Сергеевич
аспирант

Государственный университет управления, Москва, Россия

Аннотация. В статье представлен анализ влияния последствий пандемии COVID 19 на сферу услуг. На основе проведенного исследования выявлены особенности поведения клиентов в сфере услуг. Выявлены особенности трансформации стратегий и методов по преодолению кризиса. Раскрыта значимость влияния сферы ИТ-услуг на вызовы пандемии.

Ключевые слова: сфера услуг, ИТ-сфера, трансформация бизнес-стратегий

Введение

Мировая экономика ощутила существенное влияние пандемии и ее последствий. Значительный ущерб пришелся на такие сферы, как: туризм, индустрия офлайн развлечений, индустрия красоты и гостинично-ресторанный бизнес. Однако, как и в любой кризис, пандемия открыла новые точки роста для компаний и целых индустрий. Наиболее яркими примерами могут служить сферы ИТ-услуг, телекоммуникационных услуг, услуг здравоохранения и образования. Под влиянием обстоятельств пандемии, значительно увеличился спрос на цифровые услуги и товары, а также на те виды услуг, которые смогли быстро адаптироваться к новым условиям.

Кризис катализировал массовую цифровизацию и трансформацию бизнес-процессов и традиционных моделей ведения бизнеса. Неспособность к изменениям, финансовая неустойчивость, плохая управляемость - в новых условиях, вынудили уйти с рынка множество компаний. Целью исследования является оценка последствий влияния пандемии на сферу услуг и выявление стратегий и методов компаний в сфере услуг, которые использовались для преодоления кризисных явлений.

База исследования – общедоступные статистические данные. Авторы выполнили обзор литературы, научных статей, официальных веб-сайтов исследовательских, аналитических и статистических организаций. Были проведены глубинные интервью с экспертами и анкетирование респондентов.

В статье рассматривается влияние последствий пандемии на следующие отрасли сферы услуг: деловые услуги, финансовые услуги, услуги связи, транспортные услуги, развлекательные услуги, здравоохранение, образовательные услуги, туризм. Основой трансформации стал перенос процесса оказания услуг в онлайн среду, в тех областях, где это возможно. Компании адаптировали продуктовую линейку услуги под новые запросы клиентов, трансформировали организационную структуру, перераспределили финансовые потоки, больше внимания стали уделять финансовой и экономической безопасности, а также физической безопасности своих клиентов. На основе проведённого исследования были сделаны следующие выводы по особенностям поведения клиентов в условиях пандемии:

- состояние неуверенности и дезориентированности (основной страх - неопределенность, вероятность новых волн ограничений и заболеваемости);
- необходимость внедрять в свою повседневную и рабочую жизнь цифровые технологии;
- экономическая неустойчивость (рост безработицы, сокращение уровня заработной платы);
- интересы к саморазвитию и самосовершенствованию (вызваны у респондентов повышением эмоционального напряжения в период самоизоляции);
- тренды на онлайн-образование (необходимость повышать квалификацию, чтобы сохранить рабочее место; смена профессии; изучение нового рынка).

Согласно новым условиям поведения аудитории и статистическим данным можно проследить некие общие тренды в отдельных категориях услуг.

Таблица 1.

Влияние последствий пандемии на отрасли сферы услуг

Категория услуги	Степень и характер влияния пандемии	Возможности для развития	Трансформация традиционных стратегий
Деловые услуги	Снизился спрос на них, в виду снижения платежеспособности части целевой аудитории, невозможность оказать услугу онлайн в некоторых областях.	Переход в онлайн, кооперация с другими компаниями.	Развитие кадрового потенциала, усиление личного бренда экспертов, применение передовых технологических решений, инвестиции в новые технологии.
Финансовые услуги	Рост спроса на финансовые услуги и нагрузка на финансовую систему.	Новые виды потребителей.	Усиленное внимание безопасности и кибербезопасности. Расширение портфеля оказываемых услуг.
Услуги связи	Большой рост спроса на услуги связи, однако очень возрос поток и нагрузка на технологические мощности.	Рост спроса новых групп потребителей, рост спроса текущих клиентов.	Усиление безопасности и технологической мощности для обеспечения непрерывного и качественного оказания услуг, необходимость в новых видах услуг.
ИТ-услуги	Кратное увеличение спроса на данную категорию услуг в разных нишах, в виду того, что многие бизнесы осознали необходимость перехода в цифровую среду и повышения инновационности продуктов.	Услуги по поддержке и цифровизации бизнеса, предложение новых инновационных решений	Расширения портфеля оказываемых услуг, инвестиции в инновации, динамическая адаптация под спрос и запросы клиентов. Создание динамичных, персонализированных предложений.
Транспортные услуги	Существенное снижение спроса на пассажирские перевозки.	Выявление слабых мест в транспортных цепочках. Развитие локальной транспортной системы.	Усиление технологических инноваций в бизнес-структуре для оказания более качественных услуг по грузовым перевозкам. Подготовка и организация безопасных пассажирских перевозок.

Развлекательные услуги	В сфере офлайн развлечений произошел сильный спад спроса и экономических показателей.	Большой отложенный спрос, интерес к новым видам развлечений.	Реорганизация текущей системы, выявление узких мест, подготовка зон к безопасному посещению, усовершенствование текущих услуг и создание новых, в ответ на новые потребительские интересы.
	В сфере цифровых услуг напротив произошел большой рост активности.	Активный рост спроса на всевозможные онлайн развлечения (фильмы, игры, цифровой контент, развитие личных брендов в социальных сетях).	Ускоренные темпы воспроизводства контента, адаптация контента под новые тренды, усиление безопасности в цифровой сети и увеличение технологической мощности.
Здравоохранение	Максимально сильная нагрузка на здравоохранительную систему как государственных клиник, так и частных. Перегруз системы, новые вызовы.	У клиентов появилась устойчивая потребность бережного отношения и внимания к здоровью, рост спроса на предупреждающие и профилактические меры, лечение и восстановление после COVID 19	Повышение эффективности традиционной системы здравоохранения, огромные вложения в область исследований и разработок, инвестиции в новые технологии и препараты. Онлайн-консультации со специалистами.

Образовательные услуги	Невозможность получать образование привычным образом, адаптация к цифровым технологиям. Большой рост спроса на дополнительное образования и повышение квалификации.	Устойчивый спрос на получение знаний и образования.	Выстраивание новых образовательных структур полностью в цифровой среде. Популяризация обучающих программ, направленных на практическую применимость. Выход на рынок отдельных экспертов с образовательными продуктами.
Туризм	Крайне негативное воздействие пандемии на туризм во всех странах.	Огромный отложенный спрос.	Развитие национального туризма. Подготовка туристических зон к безопасному посещению туристами.

Источник: составлено авторами.

Выгоду во время пандемии, из-за изменения поведенческих паттернов и привычек, извлекли телекоммуникационные компании, поставщики онлайн-услуг (B2B и B2C), компании по доставке. Однако именно услуги ИТ-сектора и ИТ-инфраструктуры наиболее эффективно отреагировали на вызовы внешней среды в экономической сфере. Развитие сферы технологичных услуг стало фактором роста для трансформации экономической системы в целом. Технологичные услуги позволяют увеличить эффективность производства, сократить затраты, улучшить предложение и экспортный потенциал, повысить экономическую устойчивость в условиях пандемии и других кризисных ситуаций. Поставщики цифровых услуг позволили многим отраслям, компаниям, экспертам воспользоваться цифровыми платформами для связи и коммуникации с аудиторией и потребителями, реорганизации бизнес-структур. Новый виток спроса, где используются ИТ-услуги, получили такие технологичные тренды, как:

- онлайн покупки и роботизированная доставка;
- цифровые платежные системы;
- удаленная занятость;
- онлайн-образование;
- цифровые услуги в медицине;
- онлайн-развлечения;
- цепочки поставок;
- 3д печать;
- роботизация и дроны;
- 5g ICT.

ИТ-компании оказывают услуги по трансформации бизнес-процессов крупных игроков на разных уровнях [2]: мгновенная поддержка бизнеса в условиях локдауна – перенос и адаптация традиционных услуг в онлайн среду; подключение сторонних сервисов для усиления и реформирования организационной структуры компаний, но с сохранением основной системы ведения бизнеса; подключение цифровой аналитики более высокого порядка, за счет чего, компании могут более глубоко исследовать истинные потребности клиентов и видоизменять перечень товарной линейки, предлагать новые, более актуальные товары и услуги для клиентов и полностью видоизменять бизнес-процессы.

Самый большой негативный эффект наблюдался в сфере туризма (пассажирские авиаперевозки, турагентства, гостинично-ресторанный бизнес, культурные и тематические объекты) и индустрии офлайн развлечений. По мере внедрения всеобщей вакцинации, эффективность данных секторов предположительно приблизится к до кризисных значений, так как наблюдается отложенный спрос в нише, однако стоит отметить тот факт, что у некоторых потребителей за время пандемии изменились интересы и приоритеты, экономическое положения и ряд клиентов откажется от привычных ранее услуг.

Новой тенденцией на рынках сферы услуг стало изменение условий конкуренции, в первую очередь, демпинг и ценовая политика ряда компаний, направленная на покрытие издержек, поддержания хотя бы минимального уровня прибыли. А также усиление качественного уровня конкуренции, так как ряд компаний покинули рынок, однако методы ведения бизнеса трансформируются, становятся более эффективными, инновационными, с использованием передовых технологий и соответственно качество оказываемых услуг растет. Компании кооперируются, чтобы вместе оказывать услуги более высокого качества, предлагать клиентам универсальные решения, вкладываются в совместные технологические разработки [2].

К ограничениям и рискам, связанным с трансформацией можно отнести: ограниченность и недостаточность ресурсов, транзакционные риски, оперативные издержки, риски в сфере безопасности клиентов и кибер-безопасности, защита данных, обеспечение эффективности работы удаленных сотрудников, сложность контроля в новой системе.

В условиях пандемии, компании в сфере услуг также вынуждены еще быстрее адаптироваться и менять стратегию поведения на рынке, они могут ускорить процесс планирования, перейти к оперативному планированию с ежемесячного до еженедельного, использовать инструменты расширенной аналитики для более оперативного и глубокого выявления тенденций спроса и новых поведенческих паттернов клиентов, в связи с чем компании смогут быстро принимать эффективные решения.

Согласно данным исследовательской компании Markiteconomics индекс деловой активности J.P. Morgan Global Services в июне 2021 года составил 57,5 (данный показатель немного ниже максимума в мае 2021 за 181 месяц). Наблюдался устойчивый рост новых предприятий, увеличение занятости. Экспортные операции, как и предполагалось, росли медленно. Активность в сфере услуг возросла практически во всех странах (самый высокий рост наблюдался в США, Испании, Ирландии, Великобритании и Испании) [5]. Сфера услуг постепенно восстанавливается, однако функционирует по обновленным системам, работают по новым правилам. Подтверждением данных выводов является также тот факт, что сфера услуг вторую волну пандемии и локдауна перенесла гораздо лучше, что значит, что компании эффективно модернизировали свою деятельность и провели качественный риск-менеджмент, вынесли нужные уроки и получили достойный результат.

Заключение

В ответ на сложившуюся ситуацию компании перестроили кадровую систему, изменили структуру расходов, появились новые обязательства по обеспечению оказания качественных услуг клиентам удаленно, ещё больше внимания стали уделять повышению навыков сотрудников, так как приоритетом выступает качество оказываемых услуг. Еще одним характерным явлением является резко возросшее количество пользователей в цифровом пространстве, что привело к глобальному расширению цифровых предложений даже в тех сферах, для которых ранее это было не свойственно. И в посткризисный период компаниям, нельзя еще с уверенностью сказать какие стратегии точно останутся, однако в любом случае компаниям необходимо будет поддерживать и расширять присутствие в цифровой среде.

Компании-лидеры в сфере услуг извлекли серьезный урок, побеспокоились о финансовой безопасности, привлекли инновационные технологии, улучшили качество оказываемых услуг, расширили линейку и усилили сегмент цифровых услуг. Однако для небольших компаний, с неэффективной системой работы пандемия принесла разрушительные последствия. Пандемии подчеркнула необходимость компаний в системных, стратегических преобразованиях, государственной поддержке и инновационных решениях. Кризис показал неэффективность определенных экономических систем, и в виду экономического спада и ограниченности ресурсов необходимо точно поддерживать игроков, предлагающих новые, эффективные решения.

Библиографический список

1. Бурменко Т. Д., Даниленко Н.Н., Туренко Т.А. *Сфера услуг в современном обществе: Экономика, менеджмент, маркетинг. Курс лекций* – М.: Кнорус, 2004.

2. Реагирование на кризис, вызванный пандемией КОВИД-19, с помощью конкурентной политики. Приложение к выпуску по Конкурентной политике в Восточной Европе и Центральной Азии //www.oecd.org/daf/competition/supplement-oecd-gvh-newsletter15-july2020-ru.pdf) (дата обращения 10.12.2021)
3. Bruno Antunes, *Services sector vital to COVID-19 economic recovery* //unctad.org/news/services-sector-vital-covid-19-economic-recovery (дата обращения 22.01.2022)
4. Jungwoo Lee Spring H. Han, *The Future of Service Post-COVID-19 Pandemic, Volume I* Jungwoo Lee Spring H. Han Editors *Rapid Adoption of Digital Service Technology*, Springer, 2021 //library.oapen.org/bitstream/id/613e4dfd-930a-4577-8ef2-eff334d01d21/2021_Book_TheFutureOfServicePost-COVID-1.pdf (дата обращения 28.01.2022)
5. J.P.Morgan *Global Composite PMI* //www.markiteconomics.com/Public/Home/PressRelease/28891b8e69f44c6db23c0a0460d10d00 (дата обращения 19.09.2021)
6. Nicolas Guzman *Coronavirus' impact on service organizations: Weathering the storm* //www.mckinsey.com/business-functions/operations/our-insights/coronavirus-impact-on-service-organizations-weathering-the-storm (дата обращения 21.12.2021)
7. Statista (2020a). *Coronavirus: Impact on the Tourism Industry Worldwide -Statistics & Facts*. Available online at: <https://www.statista.com/topics/6224/covid-19-impact-on-the-tourism-industry/> (дата обращения 15.02.2022)

PECULIARITIES OF GRAPHIC EDUCATION IN PREPARATION OF BACHELORS IN THE DIRECTION «NON-FERROUS METALS» IN THE MINING AND METALLURGICAL INSTITUTE OF TAJIKISTAN

Saidov Asomiddin Kurbonovich

assistant

Metallurgical Institute of Tajikistan

Abstract. *The author in this article is the implementation of the innovation program, at the department of «higher mathematics and computer science» of the Mining and Metallurgical Institute of Tajikistan, an educational and methodological set of documents in electronic form for teachers was developed, which includes: the course program in a competency-based approach; presentation of a lecture course, supplemented by a supporting synopsis; tests, tasks and questions for intra-semester control; a set of homework and term papers; questions and graphic tasks for examination tickets; discipline manual; study guides and task books.*

Keywords: *information, communication, technology, computer, computer networks, remote education, department, university.*

ОСОБЕННОСТИ ГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ» В ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ ТАДЖИКИСТАНА

Автором в данной статье является реализация инновационной программы, на кафедре «Высшая математика и информатика» Горно-металлургического института Таджикистана разработан учебно-методический комплект документов в электронном виде для преподавателей, который включает: программа курса в компетентностном подходе; представление курса лекций, дополненное конспектом; тесты, задания и вопросы для внутрисеместрового контроля; комплект домашних и курсовых работ; вопросы и графические задания к экзаменационным билетам; пособие по дисциплине; учебные пособия и рабочие тетради.

Ключевые слова: *информация, связь, технология, компьютер, компьютерные сети, дистанционное обучение, кафедра, вуз.*

The full-scale transition of higher education to a tiered system of bachelor training entails a change in curricula, including the calculation of the complexity of disciplines. In this regard, it seems that the entire process of graphic education needs to be reconstructed in such a way that reducing the number of hours of total labor intensity does not lead to a sharp decrease in the quality of education of graduates in the Metallurgy direction.

As part of the implementation of the innovation program, the department of «higher mathematics and computer science» of the Mining and Metallurgical Institute of Tajikistan has developed an educational and methodological set of documents in electronic form for teachers, which includes: the course program in a competency-based approach; presentation of a lecture course, supplemented by a supporting synopsis; tests, tasks and questions for intra-semester control; a set of homework and term papers; questions and graphic tasks for examination tickets; discipline manual; study guides and task books.

In this set of documents, each competence has an inextricable link with the lecture material and practical exercises, in other words, there is a general conclusion about what the student acquires in the framework of the course being studied. This takes into account the fact that the quality of education today is equally exciting for both the teacher and the student. In a constantly changing world, in the conditions of rapid development of production, the graduate should be interesting to the employer in terms of competencies acquired during the training period. The use of innovative technologies in the learning process allows you to achieve a high level of visibility of the taught material, significantly affects the control and evaluation functions of classes, makes it possible to include various questions in the learning process for self-testing of knowledge, tests (simulators), exercises and graphic tasks. At the same time, continuous feedback with the student, carefully developed criteria for evaluating the graphic and examination work performed by students, as well as stimulating the work of students in the learning process are necessary. The course of lectures is designed according to a scenario containing the features of building lectures using multimedia components. The structure of the script includes the contents of the entire lecture course, the script of a typical lecture, the layout of one slide, the content and features of the text and graphic parts of the lecture, the structure of the supporting lecture notes.

In order to determine the level of assimilation of the material passed, it is envisaged to conduct test control, designed for 10-15 minutes, at each practical lesson and at lectures in classrooms equipped with computer equipment. Such a scenario helps organize the preparation of students for each lecture and practical lesson. A set of materials has been created and introduced into the educational process, which is primarily a student guidebook, providing a choice of one's own trajectory of mastering the discipline. In addition, the complex provides students with a number of homework and coursework. All graphic works should be created

on paper in a standard format check box (sketch) and on a computer using the Compass 3D software package and providing printouts.

Organizational and methodological guidelines (recommendations) for the discipline «Descriptive geometry and engineering graphics in the help of ICTs» have also been created, which provide a calendar schedule for all types of classes; Indicated deadlines for homework and term papers and ways to protect them; examples of graphic work in all sections of the course are given; examples of examinations are given; recommendations are given for solving problems in preparation for all control measures during the theoretical course of study and for preparing for examinations.

The measures developed at the Department of Higher Mathematics and Computer Science of the Mining and Metallurgical Institute of Tajikistan are aimed at maintaining students' attention in the classroom; assignments for all students studying; increase the level of assimilation of the material; increasing interest in obtaining the final result of training; achievement of goals in the study of material in the discipline «Descriptive geometry and engineering graphics in the help of ICT»; increasing motivation to further gain knowledge in other disciplines; getting satisfaction from the learning process.

USING ACTIVE LEARNING METHODS IN FORMING PROFESSIONAL COMPETENCES OF STUDENTS

Safarova Sayohat Hotamovna

teacher

Bokhtar state university named after Nosiri Khusrav

Tajikistan

Annotation. *The author in this article considers the educational process required improvement within the framework of changing priorities and social values: scientific and technological progress is increasingly recognized as a means of achieving a level of production that best meets the ever-increasing needs of a person, the development of the spiritual wealth of the individual.*

Keywords: *trend, student, competencies, implementation, analysis, development, case methods, conditions, thinking, decision.*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

Аннотация. *Автор в данной статье рассматривать учебный процесс потребовал совершенствования в рамках смены приоритетов и социальных ценностей: научно-технический прогресс все больше осознается как средство достижения такого уровня производства, который в наибольшей мере отвечает удовлетворению постоянно повышающихся потребностей человека, развитию духовного богатства личности.*

Ключевые слова: *тенденция, студент, компетенции, реализация, анализ, развития, кейс-методов, условия, мышление, решение.*

The fundamental changes taking place in modern society have led to the need to update the educational system. The educational process required improvement within the framework of changing priorities and social values: scientific and technological progress is increasingly recognized as a means of achieving a level of production that best meets the ever-increasing needs of a person, the development of the spiritual wealth of the individual.

This trend is reflected in the development and subsequent implementation of interactive teaching methods - new educational technologies based on world

pedagogical experience. This led to a re-awareness of the purpose of higher professional education, and the main task of higher education was formed the preparation of specialists for long-term professional activity, which involves continuous improvement of knowledge, for students.

The system of higher education faced the task of preparing such specialists who are independently capable of continuous self-improvement, since in a relatively short period of study at a university there is no way to acquaint a student with all the information he needs in his professional activity. Modern criteria for evaluating the quality of specialist training are based on two main criteria: the amount of time a university graduate needs to adapt to the workplace in accordance with his specialty; the succession of related (adjacent) specialties in which a university graduate can work without significant time and effort spent on their development.

When preparing a competitive, flexible and competent specialist, it is necessary to pay special attention to correctly and well-organized independent work, which brings the educational process closer to the real conditions of future professional activity. Among the tools that stimulate self-learning, it is necessary to activate those that allow combining the pragmatic interests of students in increasing the level of examination success with personal interests, that is, the desire to establish themselves in the student team, to realize creative inclinations.

The basis for the implementation of the competency-based approach in training young professionals is the introduction of active learning methods into the educational process. Active teaching methods allow you to activate the learning process, encourage the student to creative in it participation. The task of active teaching methods is to ensure the development and self-development of the student's personality on the basis of identifying his individual characteristics and abilities, including the development of theoretical thinking, which involves understanding the internal relationships of the object or phenomenon being studied.

By developing the thinking of trainees, active teaching methods contribute to their involvement in solving problems that are as close as possible to professional ones, allowing them to deepen their professional knowledge while developing practical skills and abilities. They give the opportunity to a friend to reveal the received theoretical knowledge from an applied point of view, in a playful way to gain the skill of professional creativity. One of the methods of active learning is the use of case methods and business games in the educational process.

The use of case methods allows, in our opinion: to develop the skills of analysis and critical thinking of future specialists; links theory and practice; makes it possible to provide examples of management decisions and their consequences; provide different points of view and develop the skills of evaluating alternative options under conditions of uncertainty.

At the same time, students: receive oral communication skills, in the course of discussions develop self-confidence and self-confidence, the conviction that

in a real production and financial situation they will be able to cope with any problem; come to the conclusion that in most real situations there is no single right decision; 212 form sustainable skills of rational behavior in conditions of incomplete information, in solving complex problems, which is typical for most practical situations.

Unlike the case method, a business game is a method of simulating managerial decision-making in various situations by playing according to given rules, aimed at creating the most complete sense of real activity in the role of a decision maker for students. While using of business games allows, by modeling various situations in a game form, to develop the correct managerial decision. Thus, the use of active teaching methods allows students to transform, develop and supplement their knowledge independently and at the same time highly effectively.

Literature

1. Мирзоев, Ҷ. Х. *Асосҳои педагогии таъхис ва арзёбии натиҷаҳои салоҳиятнокӣи таълими технологияи иттилоотӣ дар муассисаҳои таъхилоти миёнаи умумӣ* [Матн] / Ҷ.Х. Мирзоев, Б.Ф. Файзализода // *Паёми Академияи таъхилоти Тоҷикистон*. – 2020. – № 2 (35). – С. 108-117. – ISSN 2222-9809.

2. Раджабов, Б. Ф. *Современные методы обучения студентов с использованием ИКТ в условиях Республики Таджикистан* [Текст] / Б.Ф. Раджабов // *Сборник научных статей по итогам международной научно-практической конференции «Наука нового времени: от идеи к результату»*. Центр системного анализа, 18-19 августа 2017 г. – Санкт-Петербург, 2017. – С. 78-81.

3. Файзализода, Б. Ф. *Современные педагогические технологии – основа формирования информационной компетенции студентов-медиков Таджикистана* [Текст] / Б.Ф. Файзализода, М.А. Абдулхаков, Р.К. Файзиев // *V Международная научно-практическая конференция «Современные Web-технологии в цифровом образовании: значение, возможности, реализация»*, Арзамас: Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, 17-18 мая 2019г. – Арзамас, 2019. – С. 302-305.

СОДЕРЖАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ПСИХОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЙ И КОМФОРТНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Бухтоярова Елена Александровна

аспирант

Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический
университет

г. Челябинск, Россия

Аннотация. Социальные кризисные явления в стране отражаются на характере взаимоотношений субъектов образовательной среды. Возникают угрозы психологической безопасности личности в образовательной среде, увеличивается количество дезадаптированных детей с различными психологическими и личностными проблемами, что детерминирует проявление агрессии и насилия при взаимодействии субъектов образовательной организации. Деятельность педагога по проектированию психологически безопасной и комфортной образовательной среды является необходимым видом деятельности современного педагога. Подготовка будущих педагогов к данному виду профессиональной деятельности требует целенаправленного формирования готовности к деятельности по проектированию психологически безопасной образовательной среды в современных условиях, что актуализирует потребность в разработке модели подготовки педагогов к данному виду педагогической деятельности на основе уточнения содержания деятельности педагога по созданию психологически безопасной и комфортной образовательной среды, исходя из структурных компонентов данного вида профессиональной деятельности педагога.

Ключевые слова: образовательная среда, психологически безопасная и комфортная образовательная среда, педагогическое проектирование, содержание деятельности педагога, компоненты структуры деятельности педагога по проектированию, модель формирования готовности педагогов.

На современном этапе развития системы образования обостряются проблемы взаимодействия субъектов образовательной среды, которые являются

отражением кризисных социальных явлений в стране, снижения уровня жизни людей, которые сказываются на психическом и соматическом здоровье. Взаимоотношения между родителями и детьми, педагогами и детьми, родителями и педагогами зачастую носят психологически небезопасный, напряженный характер, который приводит к увеличению количества дезадаптированных детей с различными психологическими проблемами, отклонениями в развитии и поведении, учебными трудностями в освоении образовательной программы, агрессивными и насильственными формами поведения и др.

Психологически безопасная образовательная среда, по мнению И.А. Басовой [2], это психолого- педагогическая реальность, которая обеспечивает каждому участнику образовательных отношений позитивное личностное развитие и состояние психологической защищенности. Комфортной образовательной средой является среда, в которой удовлетворяются основные потребности человека, которыми, согласно гуманистическим представлениям в психологии человека (А. Маслоу), являются такие потребности личности, как физиологические потребности (голод, жажда и др.), потребности в безопасности (уверенность, защищенность, стабильность в окружающей среде и др.), потребности в общении и принятии, потребности в признании, уважении, ценности, потребность в самоактуализации. Данные потребности удовлетворяются на двух уровнях, на уровне пространственной среды: безопасном оборудовании, архитектуре здания, в системе безопасных развивающих технологий и программ, в существующей форме детско-взрослой общности [6], на личностном уровне, а именно, на уровне переживания личной защищенности- незащищенности, наличие ресурса сопротивляемости внешним и внутренним деструктивным воздействиям, поведенческие модели личности, обеспечивающие безопасность другому. Факторами психологически безопасной среды являются, в концепции И.А. Басовой, положительное отношение большинства участников к компонентам образовательной среды, высокий уровень удовлетворенности организацией учебно-воспитательного процесса и защищенности от психологического насилия во взаимоотношениях субъектов.

На основании анализа современных научных исследований [1,3,5], современного профессионального стандарта «Педагог» представляется возможным определить содержание и структуру компонентов деятельности педагога по проектированию психологически безопасной и комфортной среды. Профессиональная деятельность педагога содержит [4] проектировочный, конструктивный, организаторский, коммуникативный, гностический, оценочный, прогностический компоненты. Педагогическое проектирование в структуре педагогической деятельности предполагает [3] конструирование теоретических и нормативных образовательных моделей на основе педагогической теории и создание педагогических проектов, направляющих практическую учебно-воспитательную деятельность.

В ходе данного исследования нами определена структура понятия деятельности педагога по проектированию психологически безопасной образовательной среды, которая содержит аксиологический, гностический, коммуникативный, рефлексивный, операционально-практический компоненты. Уточнение структуры и содержания понятия деятельности педагога по проектированию психологически безопасной образовательной среды необходимо для разработки модели профессиональной подготовки будущих педагогов в вузе. Раскроем содержание деятельности педагога по проектированию психологически безопасной образовательной среды, исходя из сущностного содержания предложенных нами компонентов структуры данного вида профессиональной деятельности.

Аксиологический компонент деятельности по созданию психологически безопасной образовательной среды предполагает разработку рабочей группой педагогов, представителей родительского комитета нормативно-правовой базы, документов, локальных актов, программ профилактической и воспитательной работы, основанных на национальном законодательстве об образовании и защите детей от насилия, в которых обозначены общие подходы, принципы политики образовательного учреждения в отношении насилия, формы проявления противостояния насилию и жестокого обращения с детьми. **Гностический компонент** готовности педагогов к деятельности предполагает умения формировать безопасную образовательную среду на основе оценки показателей безопасности среды, прогнозировать, планировать и моделировать педагогическую деятельность по профилактике и коррекции межличностного взаимодействия, обучению социально-психологическим навыкам субъектов образовательного пространства. **Коммуникативный компонент** деятельности педагогов включает совокупность способов приемов и социального взаимодействия, основанных на принципах субъект-субъектного общения. **Рефлексивный компонент** предполагает сформированные навыки эмоциональной саморегуляции в напряженных ситуациях, осмысленность собственных действий, решений, поступков, стремление к самопознанию, готовность к целенаправленной работе и самокоррекции. **Операционально-практический компонент** предполагает оценочную деятельность, прогнозирование возможных рисков, разработку целевых мероприятий по профилактике, коррекции и обучению социально-психологическим навыкам, психолого-педагогической компетентности субъектов образовательных отношений, практикам и технологиям управления и разрешения конфликтов.

Таким образом, в данном исследовании уточнено содержание деятельности педагогов по проектированию психологически безопасной образовательной среды на основе современных научных исследований по определению структуры деятельности педагога по проектированию психологически

безопасной образовательной среды и профессионального стандарта педагога (учителя, воспитателя) и актуализирована потребность в разработке модели формирования готовности педагогов к деятельности по проектированию психологически безопасной и комфортной образовательной среды.

Список литературы

1. Бабаева, Э.С. Педагогическое проектирование в деятельности педагогов как основа их профессионального развития в современных условиях // Актуальные проблемы профессиональной подготовки современного учителя в свете реализации профессионального стандарта «Педагог»: материалы всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Махачкала, 2020. С. 51–57.
2. Баева, И.А. Психологическая безопасность образовательной среды: учебное пособие/ И.А. Баева, И.А. Волкова, Е.Б. Лактионова; под ред. И.А. Баевой.- М., 2012.- 248 с.
3. Везетиу, Е.В. Проектирование, педагогическое проектирование, проектирование образовательного процесса: обоснование сущности понятий // Проблемы современного педагогического образования. 2019. № 65-1. С. 53–55.
4. Кузьмина Н.В. (Головко-Гаршина). Акмеологическая теория повышения качества подготовки специалистов образования. – М., 2001. – 366 с.
5. Соколова, Н. А. Научно-методическое обеспечение подготовки будущего учителя к работе с конфликтами в образовательной среде вуза / Н. А. Соколова, Е. М. Харланова, С. В. Рослякова // Вестник Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета. – 2020. – № 4 (157). – 177 с.
6. Ясвин, В.А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию/ В.А. Ясвин.- М.: Смысл, 2001.- 365 с.

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ РАБОЧЕЙ ТЕТРАДИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Нахова Ксения Владимировна

Аргунова Нина Васильевна

кандидат педагогических наук, доцент

*Северо-Восточный федеральный университет им. М. К.Аммосова
г. Якутск, Россия*

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы применения электронных рабочих тетрадей на уроках математики в общеобразовательной школе с целью повышения качества образовательного процесса. Авторами рассмотрены особенности, преимущества и недостатки интерактивного средства обучения, а также требования к структуре электронной рабочей тетради на уроках математики.

Ключевые слова: информационные технологии, интерактивное учебное средство, электронная рабочая тетрадь, платформа CORE.

Эффективное использование современных информационных технологий в общеобразовательных школах, их применение в учебном процессе, является требованием времени. Особенно это актуально стало во время дистанционного обучения. Перед каждым учителем встал вопрос выбора удобной формы обучения так, чтобы способствовать повышению уровня усвоения материала и заинтересованности в изучении предмета.

Весной 2020 г. по всей стране проводилось социологическое исследование о проблемах перехода на дистанционное обучение, в котором были опрошены 22600 учителей из 73 регионов России [3]. По итогам анкетирования Республика Саха (Якутия) оказалась наиболее продвинутым регионом по применению мультимедиа технологий в школьном образовании. Показатели по техническому оснащению педагогов и учащихся значительно выше, чем в других регионах страны. В Якутии 61% учителей на уроках используют современные информационные технологии применяют проводят уроки с применением современных информационных технологий, когда как средний показатель по России - 25%.

Одним из самых интересных и эффективных интерактивных средств

для повышения уровня усвоения учебного материала являются электронные рабочие тетради.

Электронная рабочая тетрадь – это компьютерное, педагогическое программное средство, которое «предоставляет новые информации, дополняющие печатные издания, и содержит интересные задания различных типов и уровней сложности с самопроверкой» [1].

Как отмечает отечественный педагог Е. В. Минина, электронная тетрадь как средство обучения, «развивает у учеников логику при принятии различных решений, а также видеть перспективу в решении учебной задачи» [2].

В своей научной работе Н. Е. Эрганова рассматривает специфику рабочих тетрадей и выделяет основные три вида [5]:

- информационный вид, в котором содержится только информация учебного материала. Тетрадь используется, когда в учебниках отсутствует необходимых материалов или, когда информация разбросана по нескольким учебникам, т. е. в данном случае тетрадь конструирует всю необходимую информацию, с доступными формулировками приложений и т.д.

- контролирующий вид, по которому рабочая тетрадь используется только после изучения какой-либо темы предмета (или модуля). По такой тетради проводится контроль знаний учащихся, выявляется качество усвоения учебного материала.

- смешанный вид, состоит из информационного и контролирующего блоков рабочей тетради.

Для того чтобы рабочая тетрадь способствовала систематическому формированию у учеников устойчивых знаний и умений, ее содержание должно обязательно отвечать методическим и дидактическим требованиям.

В настоящее время в педагогической науке еще не разработана единая четкая структура рабочей тетради. Каждый педагог представляет свою структуру рабочей тетради, используя свой творческий потенциал, своё видение предмета.

По утверждению Сейдаметова С. М. в структуре особо надо уделить внимание содержанию, которое должно иметь:

- вариативность способов построения наглядных изображений;
- примеры для выполнения заданий;
- использование различных цветов в выполнении графических заданий;
- четко сформулированные задания;
- четкая структура комплекса заданий, с закономерностью логического перехода от одного задания к другому [4].

Отсюда следует вывод о том, что если чётко соблюдать необходимые условия к разработке электронной тетради, то только в этом случае эффективность занятий и учебный процесс поднимается на качественно новый уровень.

Нами разработана электронная рабочая тетрадь по математике для учащихся 6 класса, которая апробирована во время прохождения преддипломной практики в Кыллахской СОШ им. А.Л.Бахсырова Олекминского района. В качестве инструмента для создания был выбран именно отечественный конструктор CORE (<https://coreapp.ai>) сложных интерактивных образовательных единиц, который имеет следующие достоинства:

- простота регистрации и использования (полностью русифицирована, бесплатна) интуитивно понятный интерфейс, подробные инструкции (в том числе видеoinструкции), возможность размещения различных ресурсов (ссылок, документов и т. п.);
- не требует обязательной регистрации обучающихся, удобно приглашать учеников, при редактировании материалов ссылка на урок не изменяется, предусмотрена возможность просмотра созданного урока «глазами ученика»;
- возможность организации обратной связи, интерактив в разных формах;
- есть возможность вводить формулы, специальные символы, буквы греческого алфавита, что является очень важным составляющим для создания математических текстов;
- возможность автоматической проверки заданий, сбор статистики, проведения рефлексии, создание олимпиад.

При использовании рабочей тетради, учащиеся получают возможность самостоятельно изучать новый материал, небольшими объемами. Перед каждой частью имеется пояснение. После изучения нового материала предлагаются интерактивные задания на закрепление, которые содержат пояснения и комментарии. Затем можно перейти к практической работе, которую после выполнения можно сразу прикрепить к пройденному уроку на этой платформе.

Большим преимуществом платформы является то, что в файл урока можно добавить ссылку на внешние ресурсы: картинку, документ, видео-учебник и др. Можно разработать свой урок с помощью интерактивных заданий с сайта <https://learningapps.org> для освоения учебной программы. Для проведения рефлексии можно добавить упражнения, которые помогут ученику сделать вывод, усвоил ли он материал или нет. Если предлагаемое упражнение выполнено неправильно, предлагается вернуться к повторному изучению теоретического материала. Результаты, выполненных обучающимся заданий, будут отражены в личном кабинете учителя.

Процесс разработки электронной рабочей тетради по теме «Делимость натуральных чисел» состоял из двух основных этапов: подготовки и компоновки. На первом этапе было сформировано основное содержание, выбраны источники и структурированы материалы. После составления основных разделов были созданы и обработаны материалы для мультимедийного представления, разработаны тесты. На этапе компоновки объединены в единое целое все составляющие электронной рабочей тетради.

Данная тетрадь содержит задания по следующим разделам:

1. Делители и кратные.
2. Признаки делимости на 2, на 5 и на 10.
3. Признаки делимости на 3 и на 9.
4. Простые и составные числа.
5. Наибольший общий делитель.
6. Наименьшее общее кратное.

Примеры заданий представлены на рисунках 1, 2.

Заполни пропуски:

Если натуральное число a делится нацело на натуральное число b , то число a называют

числа b , а число b - числа a .

✓ Проверить

Выбери один правильный ответ в каждом вопросе.

Вперед, ты справишься!

Каждое из чисел 27 и 39 делится нацело на 3, и их сумма, число 66, также делится нацело на ...

A. 5	B. 3
C. 66	D. 27

Рисунок 1. Примеры задания на делители и кратные

Заполни пробелы:

Натуральные числа, которые нацело делятся на 2, называются .

✓ Проверить

Выберите числа, которые делятся на 10

☐

☐ 3170

☐ 78606

☐ 59040

☐ 240

☐ 276

Рисунок 2. Пример задания на признаки делимости на 10

Проведенное анкетирование учителей показало, что 75% использовали электронные рабочие тетради по математике, все они отмечают удобность автоматизированной проверки, а еще отмечают, что электронные рабочие тетради способствуют повышению интереса обучающихся к математике. 50% опрошенных заявляют, что они помогают закрепить пройденный материал, 25% склоняется к тому, что электронную рабочую тетрадь лучше всего использовать для выявления уровня знаний, умений и навыков обучающихся. Учителя также отметили, что им предпочтительнее научиться разрабатывать электронную тетрадь, которая будет соответствовать уровню подготовки обучающихся и использовать те приемы и средства, которые применяет учитель на уроке.

По мнению учителей, использование интерактивной тетради помогает:

- предлагать упражнения в соответствии с УМК и рабочей программой;
- выявить уровень знаний, умений и навыков для каждого ученика;
- найти лучший вариант для совершенствования процесса обучения, в том числе дистанционной форме;
- заинтересовать обучающихся выполнением заданий в интерактивной форме;
- обучающиеся приобретают мотивацию на познавательную деятельность и возможность с комфортом учиться дистанционно, используя для этой цели собственный гаджет.

При этом главным плюсом отмечается то, что задания проверяются автоматически либо самостоятельно учителем, в зависимости от его выбора.

Следует отметить, что электронные тетради, к сожалению, не могут заменить традиционные формы образования, а только дополняют их, предоставляя дополнительные возможности для развития самостоятельной и творческой деятельности учащихся.

Таким образом, можно сделать вывод, что основными преимуществами данного интерактивного учебного средства являются то, что приучает к самостоятельной работе, позволяет учителю рационально использовать учебное время, уменьшает объём бумажной работы и ускоряет подсчёт результатов. Электронную рабочую тетрадь эффективно можно использовать не только на уроке, но и при дистанционном обучении или при самостоятельной работе обучающихся.

Литература

1. Вержинская Е. А. Создание рабочей тетради по дисциплине: Метод. рекомендации. – Оренбург, 2009. – 20 с.

2. Минина Е. В. Опыт использования интерактивной рабочей тетради *Skysmart* в дистанционном обучении на разных этапах урока / Научно-методическое обеспечение оценки качества образования. 2020. № 3(11). С. 80-83.
3. Сапрыкин Д. И., Волохович А. А. Проблемы перехода на дистанционное обучение в Российской Федерации глазами учителей. — М.: НИУ ВШЭ, 2020. — 32 с. — 200 экз. — (Факты образования № 4 (29)). - Режим доступа: <https://ioe.hse.ru/mirror/pubs/share/368265542.pdf>
4. Сейдаметова С. Электронная рабочая тетрадь: новое поколение электронных образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://elibrary.ru/download/elibrary_36399924_91430337.pdf
5. Эрганова Н.Е. Основы методики профессионального обучения: Учеб. пособие. - Екатеринбург: Изд-во Уральского государственного профессионально-педагогического университета, 2009. -104 с.

РЕКЛАМНЫЙ СЛОГАН КАК СПОСОБ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗРИТЕЛЯ

Григорян Венера Араратовна

*Институт международных отношений Казанского федерального
университета, Казань, Россия.*

В связи с развитием средств массовой информации большую популярность получило такое явление, как реклама. Информация, распространенная любым способом, в любой форме и с использованием любых средств, адресованная неопределённому кругу лиц и направленная на привлечение внимания к объекту рекламирования.¹ Исходя из данного определения, можно понять, что в качестве объекта рекламирования может быть как товар, так и услуга. Во всякой сфере человеческой жизнедеятельности существует спрос и предложение на различные типы товаров и услуг. Более того, в последнее время все больше популяризуется маркетинг, ввиду чего, к примеру, основным доходом молодого поколения является реклама, реализуемая в социальных сетях. Так, актуальность данного исследования обусловлена тем, что реклама охватывает все сферы жизнедеятельности: спорт, кино, музыка и так далее, также она популярна не только среди отечественных исследователей, но и зарубежных. Целью данного исследования является проведение анализа современных рекламных слоганов, определение их влияния на восприятие потребителя. Материалом исследования послужили англоязычные рекламные слоганы, в которых используется различные приемы для повышения его эффективности.

Следует отметить, что существует значительное количество способов привлечения внимания потребителя. К примеру, часто используются ассоциативные раздражители, или же употребление различных литературных приемов, которые в силу своей простоты запоминания дают эффективный результат при создании слогана для рекламы, также рекламодатели зачастую привлекают покупателей, сотрудничая с доверенными обществом людьми. К примеру, если объектом рекламирования являются продукты, относящиеся к правильному питанию, то в рекламе может быть рекомендация от нутри-

¹ Федеральный закон от 13.03.2006 N 38-ФЗ (ред. от 30.12.2021) "О рекламе" // СПС КонсультантПлюс

циолога.

Согласно работам российских исследователей, составляющими рекламы являются: слоган, заголовок, основной рекламный текст и справочные данные. Однако одной из важнейших частей является слоган. Почему именно этот элемент? Попробуем дать ответ на поставленный вопрос, рассматривая определение понятия и соответствующие примеры.

Возьмем за основу формулировки, данные такими авторами, как С. А. Кузнецов, И. Морозова. К примеру, в большом толковом словаре Кузнецова говорится, что это запоминающаяся фраза, выражающая суть рекламной привлекательности товара[2,с.1115]. Безусловно, каждый дефиницировал по-своему, однако в определении каждого присутствует такая особенность, что это рекламная фраза, излагаемая в сжатом виде, основной чертой которой является краткость и креативность. Рассматривая слоган, как способ влияния на зрителя, довольно аргументированной представляется точка зрения Морозовой, согласно которой данный элемент рекламы – это рекламная фраза, в сжатом виде излагающая основное рекламное предложение и входящая во все сообщения в рамках рекламной кампании[1,с.5].

Исходя из определений, следует подчеркнуть, что слоган в рекламе имеет прямое влияние на потребителя. Любое краткое выражение, содержащее различные слова, которые выражают выгодность, экономичность, уникальность товара, способны провоцировать реакцию покупателя.

Как было подмечено ранее, слоган – это фраза, которая содержит в себе помимо вышеперечисленных качеств, также и общую информацию о товаре. В подобной трактовке он выступает не просто как одно из составляющих рекламы, но как «рычаг» повышения его эффективности. Имеется в виду, что данная комбинация способствует выполнению таких функций, как увеличение заинтересованности целевой аудитории к рекламируемому товару; формирование совокупности внешних и внутренних раздражителей/ассоциаций, связанных с продуктом рекламы; передача и воспроизведение преимуществ товара. Согласно сказанному ранее, этого можно добиться лишь одним предложением.

В истории рекламы можно встретить разные слоганы, которые созданы с целью действовать на сознание покупателя. Подобного вида реклама распространяется на все сферы жизнедеятельности, начиная с темы питания и заканчивая товарами для быта.

Анализируя англоязычные слоганы, можно выделить несколько наиболее запоминающихся примеров, которые несмотря на срок существования все еще остаются в памяти многих людей. К примеру, реклама MasterCard, посвященная десятилетию компании. В 2013 году появилась реклама данной компании, где в качестве слогана прозвучали следующие слова: «There are some things money can't buy. For everything else, there's Master Card». Наряду

с данным предложением компания также демонстрировала в рекламе последствия покупки товаров на основе их карты. Например, женщина при покупке книжки, в первую очередь, получила счастливое время, проведенное с ребенком. Безусловно, она смогла за деньги купить товар, но приобрела нечто большее – эмоции. Они однозначно повысили уровень интереса потребителей к их продукту, ведь данная цитата развивает тенденцию ценить момент, чувствовать жизнь, в чем им поможет рекламируемая карта. Так, мы прослеживаем функцию рекламного слогана – формирование эмоционального образа, связанное с объектом рекламы.

Следующий пример нашумевшего рекламного слогана – три слова, которые были способны превратить очередной бренд в огромную компанию спортивных товаров. Слоган звучит следующим образом: «Just do it». Фраза «просто сделай это» звучит довольно элементарно, но в то же время она очень мотивирующая, ведь затрагивает не только сферу спорта, но и в целом жизнь. Несмотря на 30 лет существования, данный слоган является актуальным до сих пор, ведь его использует не только сама компания, но и общество. Данный слоган, содержащий краткую фразу, способствовал привлечению внимания целевой аудитории, ввиду чего за год выручка компании Nike выросла почти на 30%.

Говоря об эффективности воздействия рекламного слогана на зрителя, вспомним знаменитую фразу рекламы Twix, где говорится: «Try both and pick a side». Как можем заметить, именно правильной подачей информации, использованием языковых приемов, которые привлекают внимание зрителя, менеджерам по рекламе удалось сделать запоминающийся слоган для данного продукта. Более того, выражение подобрано настолько грамотно к самому видеоролику, что запоминается произвольным образом.

Комбинация нескольких приемов в рекламе – довольно часто встречаемое явление. К примеру, в 2017 году компания Sony рекламировала комплект акустики, где в слогане были использованы следующие слова: «This is not a dream, it is Sony», а привлечение аудитории было вовлечение в рекламу питомцев. Так, выражение дало понять, что теперь о подобном качестве работы акустических колонок не нужно мечтать, ведь они уже существуют, а продемонстрированные кадры лишь подтвердили это.

Использование такого художественно-изобразительного приема, как анафора в рекламном слогане приводит также к быстрому запоминанию товара. Таким примером является реклама косметического бренда Maybelline, где говорится: «Maybe she's born with it. Maybe it's Maybelline». Это своего рода прием внушения на потребителя, где произвольно от себя человек делает выбор в пользу данного товара. Более того, часто используемое в рутине наречие maybe очень схоже с названием рекламируемого товара, что также способствует его запечатлению в человеческой памяти.

Также можно проследить яркое заимствование одной и той же цитаты для рекламы объектов из кардинально разных сфер. Обратимся к, широко известным растворимым порошкам 90-х годов, Invite, в рекламе которых употреблялись следующие слова: «Просто добавь воды!». Через несколько лет вышел сериал, который пользуется популярностью до нынешних времен, с названием «H2O: Just add water». Фраза, которую знали все еще с 90-х отлично вписалась в название сериала, а особенно с его сюжетом, где обычные девушки, при малейшем контакте с водой превращаются в русалки.

К использованию слов, которые по звучанию практически схожи, можно также отнести цитату из рекламы автомобиля Peugeot, в которой звучат следующие слова: «The drive of your life». Произнесение одинаковых слов способствует быстрому и легкому запоминанию объекта рекламирования. Более того, озвучив слово драйв, менеджеры сделали акцент на целевую аудиторию, которая, вероятно, услышав цитату, обратит внимание на автомобили данной марки.

Как показал анализ приведенных выше примеров, рекламный слоган играет большую роль в раскручивании объектов из любой сферы и равносильно действует как, к примеру, в теме касаясь питания, так и про гаджеты, машины и тп.

Возвращаясь к вопросу о первостепенности слогана, можно со всей определенностью утверждать, что именно простота запоминания информации о товаре, эффектность формулировки и выработка эмоционального образа способствуют его выделению среди остальных элементов рекламы.

В результате исследования можно сделать следующие выводы: действительно, в структуре рекламы наиболее важным является слоган, именно качество этого элемента решает, будет ли реклама обладать эффективностью и успешностью. Два последние понятия, безусловно, определяются степенью влияния на потребителя. Конечно, слоган не имеет непосредственного влияния на потребителя, он лишь с помощью совмещения в себе креативности и знаний корректного использования лингвистических приемов, косвенно побуждает потенциального покупателя совершить покупку объекта рекламирования.

Список литературы

1. Морозова, Ирина Слогая слоганы / И. Морозова. – Москва: РИП-Холдинг, 1998. – 172 с.
2. Кузнецов, С.А Большой Толковый Словарь Русского Языка / С. А Кузнецов. – Москва: Норинт, 2000. – 1536 с.
3. Begin English [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://begin-english.ru/angliyskie-slova-po-temam/luchshie-slogany-na-angliyskom-yazyke>. – Дата доступа: 17.02.2022.

25-АЯ СЕССИЯ ГЕНЕРАЛЬНОЙ АССАМБЛЕИ ВСЕМИРНОЙ ТУРИСТСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ЮНВТО) ПРОЙДЕТ В 2023 ГОДУ В УЗБЕКИСТАНЕ, САМАРКАНД СТАНЕТ МИРОВОЙ ТУРИСТИЧЕСКОЙ СТОЛИЦЕЙ

Эргашева Дилноза Фарход кизи

магистрант

Российский государственный социальный университет

На 19-й сессии Генеральной Ассамблеи ЮНВТО, проходившей 11 октября в городе Кёнджу, Республика Корея, с решением Генеральной Ассамблеи ЮНВТО, Узбекистан стал членом Исполнительного совета Всемирной туристической организации Объединенных Наций (ЮНВТО) от Европейского региона на период с 2011 по 2015 годы.

ЮНВТО объединяет более 150 государств, с 1993 года. Узбекистан тоже является его членом. С 2004 года в Самарканде функционирует региональный офис ЮНВТО, который призван координировать деятельности национальных туристических организаций стран Великого шелкового пути.

На сессии ЮНВТО выступал председатель национальной компании «Узбектуризм» Рустам Мирзаев.

«В Узбекистане фиксировано более 4000 историко-архитектурных памятников, заботливо сохраняется бесценное духовное наследие, завещанное великими предками, – сказал глава «Узбектуризма». – Главные туристические города страны – Самарканд, Бухара, Хива, Шахрисабз, древние памятники, которых включены в Список Всемирного наследия ЮНЕСКО, привлекают в страну ежегодно миллионы иностранных туристов. Туристической деятельностью в нашей стране занимаются более 800 предприятий. Расширяется и укрепляется сотрудничество с зарубежными туристическими организациями. К индустрии туризма в Узбекистане относятся как к важнейшей отрасли экономики, одному из перспективных направлений развития международных отношений. В Узбекистане прекрасно понимают всю ответственность, которая лежит на туристическом секторе страны в связи с таким почетным членством», – сказал глава «Узбектуризма».

Мирзаев к тому же отметил что, избрание Узбекистана в Исполнительный совет ЮНВТО, даст возможность более оживленно способствовать

дальнейшему развитию туризма в регионе Шелкового пути, международному взаимопониманию, допустит еще больше активизировать позицию страны на международной туристической арене и откроет больше возможностей для будущей работы по развитию туризма в целом и туризма на Шелковом пути в частности.

13 октября, на 92-й сессии Исполнительного совета Всемирной туристской организации ООН, делегация Республики Узбекистан приняла участие как полноправного члена данного органа.

ЮНВТО реализуется план воздействий по развитию туризма на Шелковом пути, в нем входит 28 стран, локализующих общий туристский бренд, совершающих проекты по укреплению совместного сотрудничества в сфере туризма.

Если смотреть с точки зрения экономики, то в ВВП Узбекистана доля туризма составила 1,8% по итогам первого полугодия 2011 года. В данный момент в стране существуют 782 туристических предприятий, около 450 туроператоров, 294 гостиниц, а также туристические базы и кемпинги.

Согласно информации «Узбектуризма», за первое полугодие 2011 года скорости роста туристских услуг составили 27%, а обслуживания туристов – 6,6%.

Самарканд превращается один из мировых туристических центров

Всемирная туристская организация – это специализированное межправительственное учреждение ООН, в обязательство входит содействие устойчивому и общедоступному туризму. Она поддерживает, вдохновляет дестинации во всём мире в их политике в секторе туризма. Эта крупнейшая в своей области организация ставит задачами укрепление позиции туризма как развитие экологической устойчивости и двигателя экономического роста.

Каждые два года бывает Саммиты Генассамблеи, в нем собирается делегатов со всего мира. По традиции на него участвуют министры из более чем 150 стран мира, совокупность делегатов превышает 2 тысяч. Генассамблею считается наиважнейший и масштабной встречей старших должностных лиц, ответственных за рост и развитие туризма в национальных правительствах, и высокопоставленных представителей частного сектора.

Узбекистан подал заявку на проведение Генеральной ассамблеи UNWTO в Узбекистане в 2023 году и планирует организовать ее в Самарканде. А также подал заявление о том, что Узбекистан входил в постоянные члены комитета ЮНВТО. Это выделит значение Узбекистана, которое занимает на мировом туристическом рынке.

После голосования в 24-й сессии ЮНВТО, которая проходил в Мадриде, Испания, Генеральная ассамблея Всемирной туристской организации ООН впервые в истории пройдет в Узбекистане. В 2023 году мировой туристической столицей будет Самарканд.

Проведение 25-й сессии Генеральной Ассамблеи ЮНВТО в древнем и сказочном Самарканде заинтересует свыше тысячи интуристов и гостей, принесет прибыль ремесленникам и местному населению. В результате привлечет внимание наибольшее количество туристов, послужит улучшению туристического потенциала страны.

В Узбекистане идет большая работа на будущему увеличению туристического потенциала Самарканда. Он оборачивается один из мировых туристических центров, в нем строятся новые объекты для туристической индустрии и современный аэропорт. Главным являются Samarkand Touristic Centre, который занимает площадь в 212 гектаров на берегу гребного канала. На территории центра строятся объекты, как конгресс-холл "New Renaissance", курорты, отели, торговые центры, рестораны, амфитеатр, "Мангу шахар", послужат расширению туризма в регионе. Планируется запустить этого объекта в первом квартале 2022 года.

В связи с 25-й сессии Генеральной Ассамблеи ЮНВТО, который проводится в Узбекистане, дает большой шанс, чтобы заинтересовать большое количество туристов. Узбекистан поднимается на новый уровень. Строится новое здание, это даст открыт много рабочих мест. С этим развивается экономика Узбекистана.

Институт развития туризма присоединился к Академии UNWTO в качестве аффилированного члена

Присоединение к Академии UNWTO Институту дает возможность: участвовать всех мероприятиях Всемирной туристской организации и пользоваться ресурсами Академии и on-line платформой;

- иметь доступ к новой и актуальной информации в отрасли, специализированным программам обучения для менеджеров и специалистов туристских компаний трендам и научным исследованиям;

- дает возможность реализовать совместные проекты, увеличить привлекательность Узбекистана в академическом и научном плане на международном туристском рынке.

В 2021 году членство Института развития туризма при Госкомтуризма было официально ратифицировано на заседании Европейской комиссии UNWTO.

Институт развития туризма был создан с Указом Президента Республики Узбекистан при Государственном комитете Республики Узбекистан по развитию туризма, на базе ГУП «Учебно-консалтинговый центр туризма» с 10 октября 2019 года начал работать. Институт был создан для проведения фундаментальных и прикладных научных и научно-практических исследований и изысканий в сфере туризма, подготовки и переподготовки кадров для туристской отрасли и предоставления услуг в сфере науки и образования.

ОСОБЕННОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДВУЯЗЫЧИЯ И МНОГОЯЗЫЧИЯ

Мурадлы Тават

старший научный сотрудник

ORCID 0000-0003-4995-1176

Микаилова Кенуль

старший научный сотрудник

ORCID 0000-0003-2817-5593

Шахмурадова Гульнара

старший научный сотрудник

Институт образования Азербайджанской Республики

ORCID 0000-0003-1997-0317

Введение

В глобализирующемся мире говорение и понимание нескольких языков играет ключевую роль в адаптации к цивилизациям. Развитие технологий не остается незамеченным в социализации людей. Не секрет, что с помощью Интернета и технологий можно выучить несколько языков и общаться с людьми, говорящими на этих языках, где бы они ни жили. Он также играет ключевую роль в процессе интеграции национально-духовных и общечеловеческих ценностей всех людей, живущих в мире. В соответствии с требованиями времени растет интерес людей к изучению языков и интеграции в различные культуры. Важным показателем является не только родной язык, но и умение задействовать тот или иной язык в международном общении, образовании, средства массовой информации, развлечениях, Интернете. Поэтому количество людей, говорящих на двух и более языках, все более увеличивается.

В мире существует более 7000 видов связи. Английский язык явно является количественным лидером, с меньшим использованием французского, испанского, русского и арабского языков. Среди носителей преобладают китайский, хинди, английский, испанский, арабский, португальский и русский языки, а самыми сложными для изучения языками являются албанский, китайский, японский, арабский, тайский и вьетнамский.

Многие языки малочисленных народов и языки народов, не имеющих государственности, вступая в контакт с более сильной языковой средой, исчезают. В этой связи они находятся под угрозой исчезновения в стране.

Педагогические и психологические правила изучения языка

Чтобы выучить любой иностранный язык, необходимо каждый день выделять определенное количество времени и использовать мотивационные материалы для изучения языка. Например, просмотр фильмов, создание коммуникативной среды, связанной с изучаемым иностранным языком в социальных сетях, чтение газетных и журнальных статей и т. д. Приложите все старания на усвоение значений, имеющихся у вас слов. Потому что очень важно иметь большой словарный запас при изучении любого иностранного языка. Во время просмотра фильма вы иногда узнаете не только значение слов, но и структуру предложения.

Еще одно правило — приучить свой язык к словам, которые чаще всего используются в процессе изучения языка. Например, привет, спасибо, присоединяйтесь и т. д.

При изучении языка новые слова необходимо запоминать в контексте. Потому что есть слова, которые могут быть омонимами. В связи с этим следует помнить об их изучении в рамках содержания.

При изучении любого языка очень важно произношение. Слова должны быть всегда четко выговариваемы и сконцентрированы на правильное написание. На улице, неизменно пытайтесь переводить привлекающие внимание слова на изучаемый язык. Кроме того, старайтесь запоминать выражения на изучаемом языке так же, как если бы вы говорили от первого лица. Например, я пойду в школу, буду читать книгу и т. д.

Одним из важнейших факторов в изучении языка является формирование психологической устойчивости. Быть упрямым и волевым, не бояться ошибок, не терять уверенности в себе и т. п. Здесь, вне зависимости от вашего уровня знания языка, вы должны стремиться говорить на изучаемом вами языке и выражать свои мысли.

Одним из преимуществ изучения иностранного языка является увеличение мощности мозга. То есть трудности, с которыми вы сталкиваетесь при изучении языка. Эти трудности будут развивать навыки вашего мозга. В результате укрепляется память, углубляется ум. То есть человек, изучающий язык, старается запомнить выученные слова на основе собственной воли. Мы не сталкиваемся с такими случаями. Потому что процесс изучения родного языка происходит еще, в раннем возрасте. Или же, изучение языка происходит так внезапно, что мы без сложностей овладеваем язык.

Изучение иностранного языка также ускоряет процесс принятия решений и входит в привычку. Например, при изучении языка необходимо неза-

медлительно принять решение о том, где используются, в частности слова: где и как и т. д.

Воспитание нейропластики в изучении языка

Нейропластичность позволяет человеческому мозгу изменяться на основе экспериментов, но также является особенностью, позволяющей восстанавливать утраченные в результате повреждения связи. Другими словами, нейропластичность — это способность использовать новые области мозга иначе, чем раньше. В результате нейропластики мозг может адаптироваться к любому типу сердца, и в результате происходит процесс говорения на двух и более языках.

Как можно это выработать? Ведь мозг ребенка нагружается, его заставляют думать на двух и более языках одновременно?

Однако в это время у детей развивается внимание и концентрация. Таким образом, когда они находятся в среде, где говорят на двух или более языках, они обращают внимание на то, чтобы понять, какой язык используется, и становятся хорошими слушателями. У таких детей, открытых к обучению и принятию других культур, развиваются и высокие человеческие качества, такие как терпение, компромисс, коммуникабельность. Такие дети также выделяются в обществе своими навыками общения и социализации. Поскольку дети, владеющие двумя и более языками, общаются с большим количеством людей, у них достаточно информации о культуре, истории и психологии других народов. Это гарантирует, что в будущем они будут более открыты для инноваций в образовании, жизни, работе, склонны к научно-техническому прогрессу, инновациям и построению другого общества.

Знание языка, владение многими языками важно и в плане обострения скорости работы мозга, памяти, замедления возрастной забывчивости, выражения объективного отношения к событиям. Исследования показали, что он уменьшает болезнь Альцгеймера, которая распространена во многих частях мира, и предотвращает развитие этого заболевания. Двуязычие и многоязычие положительно влияют на такие случаи, как социализация, которая имеет тенденцию к снижению с возрастом, и адаптация к незнакомым и неожиданным ситуациям. Знание языка предотвращает старение и замедление развития мозга и познания у людей. Потому что двуязычные и многоязычные люди обладают способностью быстрее концентрироваться. Способность мозга таких людей к анализу и синтезу увеличивает время переключения с одного языка на другой.

Преимущества двуязычия и многоязычия

Хотя, мы не можем выбрать свой родной язык там, где мы родились и не можем контролировать это, зато, мы можем сами решить, на каком языке мы будем говорить в качестве второго языка. В современном глобализиро-

ванном мире владение более чем одним языком имеет много преимуществ, и сегодня люди обычно говорят более чем на одном языке. Однако преимущество двуязычия нельзя воспринимать просто, как общение с большим количеством людей. Исследования показывают, что изучение двух или более языков положительно влияет на познавательные способности. Кроме того, выказывают, что билингвы обладают лучшими металингвистическими навыками и лучшими исполнительными функциями, чем одноязычные.

Ряд исследований показывает, что билингвы обладают определенными социальными преимуществами. В некотором смысле это неудивительно, ведь билингвы играют роль навигации в сложном социальном мире, где разные люди обладают разными языковыми навыками. Поэтому в билингвальных дошкольных учреждениях яснее понимаются взгляды, мысли, желания и намерения детей.

Билингвы также демонстрируют некоторые когнитивные преимущества. В частности, они лучше, чем одноязычные, работают в процессе перехода между видами деятельности, в применении полученной информации и в выполнении задач по решению проблем. Хотя, эти преимущества в основном наблюдаются у двуязычных подростков, новые исследования показывают, что когнитивные предпочтения очевидны даже у двуязычных младенцев. Кроме того, есть свидетельства того, что двуязычные дети преуспевают в определенных аспектах памяти при обобщении информации от одного события к другому. Об этом свидетельствует переход между двумя годами, способность малышей понимать новые слова и звуки, различать языки. В своем постоянно улучшающемся обществе двуязычные младенцы могут заводить новых друзей и строить прочные отношения благодаря своим вторым языкам и важным личным навыкам. Все это положительно влияет на их интеллектуальное развитие в раннем возрасте и способствует умственному, языковому и эмоциональному развитию ребенка. Поэтому разница между двуязычием и одноязычием важнее, чем мы думаем.

Таким образом, помимо общения, знание двух и более языков играет ключевую роль в воспитании и формировании способности принимать разные культуры и народы мира. Билингвальные и полиязычные дети обладают высоким чувством уважения, любви и ответственности к своим догматам, родному языку, родине, народу, традициям, общественно-политической истории, культурному и экономическому достоянию, государственности. Такие дети также привлекают внимание в обществе некоторыми положительными качествами, такими как, взаимоотношения, коллективизм, дружба, помощь, понимание и т. п.

Исходя из вышеизложенного, можно сказать, что помимо владения догматическим языком, к которому они принадлежат, билингвов и полилингвов отличает также высокий уровень социального самосознания, интеллектуаль-

ных и языковых навыков.

Многоязычие в образовании

Многоязычие занимает важное место в современном обществе в связи с социальными, политическими и экономическими требованиями времени. Убеждения, взгляды и различные языковые характеристики разных обществ многоязычие играет ключевую роль в планировании современного образования, школьного языка обучения и других языков в качестве второго иностранного. В настоящее время мировая система образования рассматривает полиязычие в школах как одну из целей образования. Сегодня английский язык играет не маловажную роль моста между странами мира (*lingua franca*), а преподавание английского языка играет ключевую роль в образовательной политике стран. Это факт, что любой иностранный язык изучается, запоминается и укрепляется посредством образования. На этой основе школы могут создавать широкие возможности для развития полиязычия, контролируя частоту и количество часов языковых занятий.

Во всем мире, как и в нашей стране, в учебную программу включено множество школьных предметов или более одного языка, например, языка обучения. Исторически изучение иностранных языков рассматривалось как часть «элитного образования». В настоящее время английский, французский или немецкий преподаются не только как иностранный, но и как язык обучения во всех учебных заведениях мира. Например, во многих колониальных странах Африки и Азии на французском языке говорят в Австралии, Канаде, Ирландии, Новой Зеландии, Англии и так далее. Английский язык является языком обучения. Исследования показывают, что классические языки, такие как латынь и греческий, также входят в школьную программу в некоторых странах. В то же время страны стремятся развивать школьное полиязычие за счет использования в образовании двух и более языков.

Использование двух языков в качестве средства обучения, т. е. преподавание предмета на двух языках, можно считать характерной чертой билингвального образования. В Канаде, например, различные типы программ погружения используют как французский, так и английский языки в качестве языка обучения, по крайней мере, временами. Однако существуют двуязычные образовательные программы, в которых языки меньшинств используются в качестве языка обучения, а другие языки используются в качестве предметов. Это происходит в некоторых европейских образовательных программах в Стране Басков или Уэльсе. Здесь использование баскского или валлийского в качестве языка обучения и испанского или английского в качестве основного языка уравнивает низкую жизнеспособность языков меньшинств. В этих случаях можно отметить отсутствие необходимости в использовании множественных языков, которые могут изучаться вне шко-

лы или преподаются как школьные предметы, как языки обучения. Такие программы приводят к более сбалансированному двуязычию, чем одновременное использование языков большинства и меньшинств в школьной программе.

Однако, хотя целью школы является развитие многоязычия и грамотности, очень сложно использовать все языки в качестве языка обучения.

Примеры многоязычного образования, такие как европейские школы, обычно преподают только два или более языков, а не три языка в качестве языка обучения. Среди школ, которые можно считать многоязычными из-за их цели многоязычия и грамотности, некоторые называют себя «трехязычными» школами, потому что они нацелены на развитие навыков общения на трех языках. В арабском мире есть несколько международных трехязычных школ, в которых преподают такие языки, как арабский, французский и английский, особенно для экспатриантов и старшекласников.

Существует множество различных видов двуязычного и многоязычного образования. Maskey (1970) уже классифицировал 250 видов билингвального образования. Это разнообразие обусловлено образовательными, лингвистическими и социолингвистическими факторами, влияющими на полиязычное образование. Переходные, поддерживающие и развивающие программы для учащихся, основанные на их языковом опыте и школьных целях.

Никто не может отрицать силу языка. Если человек двуязычен, он в два раза сильнее тех, кто говорит только на одном языке.

Результат

Язык является частью культуры. Именно через язык вы узнаете о социальной, культурной и научной жизни народов. Вы легко интегрируете в жизнь и культуру этих народов. Люди, владеющие более чем одним языком, не сталкиваются с языковыми барьерами при посещении любой страны мира. Они легко решают проблему общения и социализации с помощью языка. Одним словом, знание многих языков – залог свободы слова и социализации человека в плане языка и общения с разными мирами, обществами и цивилизациями.

Знание двух или более языков также важно с культурной и социальной точки зрения. В современное время требования работодателей отражаются на наличии языковых навыков. По этой причине знание двух или более языков важно как для легкого поиска работы, так и для возможностей карьерного роста. Это повышает конкурентоспособность рынка труда. Потому что знание и понимание двух или более языков помогает вам принимать более рациональные решения на работе и в жизни. Человек, который говорит на большем количестве языков, чем другие люди, может подходить к событиям с другой точки зрения. Это показывает силу языка и языковых навыков.

ЯЗЫКОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ АФРОАМЕРИКАНСКОГО АНГЛИЙСКОГО

Денисова Арина Александровна

студент

Казанский Федеральный Университет

г. Казань, Россия

Афроамериканский английский язык (African American English) или «Эбоникс» - это социальный диалект американского английского языка, появившегося в результате социального, исторического и культурного развития. Термин Ebonics (Эбоникс) возник в 1996 году в крупнейшем городе Новой Зеландии – Окленде (Auckland) и представляет из себя смешение двух слов, таких как «ebony» - (черный) и «phonics» - (звуки).

Актуальность исследования: тема, которая была выбрана мной для исследования, актуальна в области межкультурных коммуникаций, в области изучения взаимоотношений между расами и этническими субкультурами. А также, актуальность данной работы обусловлена потребностью исследования лексического, грамматического и других составов афроамериканского языкового варианта, оказывающего колоссальное воздействие на американский английский язык. Кроме того, новейшие социально-лингвистические действия в развитии Black English (Ebonics) еще не успели получить всестороннюю оценку в зарубежном и отечественном языкознании.

Целью данной работы является изучить специфику афроамериканского английского языка, его лингвистические аспекты, языковые особенности и произвести анализ развития культуры народов.

Материалы исследования: анализ специальных литературных источников и Интернет-ресурсов, публикаций в периодических изданиях, посвящённых афроамериканскому английскому языку.

Имеется масса концепций возникновения афроамериканского английского, но вот несколько из них:

1. Креольская – теория о том, что невольники, у которых родной язык был западноафриканский, были привезены из Северо-Американских штатов, где сформулировали методы общения с белым народом, применяя английскую лексику, однако фонетическая структура была смешана между американскими и африканскими языками.

2. Диалектологи из Соединённых Штатов Америки, полагают, что такие диалекты как восточно-английские оказали большое влияние на афроамериканский язык, который возник на основе диалектов юга Соединённых Штатов Америки.

В афроамериканском варианте английского языка существовало большое количество терминологических обозначений. Таким образом, согласно, например, социальным причинам они были крепко связаны с формированием афроамериканских обществ.

Приведа примеры, данный вариант имел возможность обладать такими обозначениями как: «Negro dialect», «Negro English». Такие обозначения обладали большой популярностью в то время, когда американцев африканского происхождения называли «неграми». Таким образом, названия расовых общностей людей была связана с наименованием афроамериканского варианта английского языка. Некоторое время спустя, оскорбительный термин Negro сменили на такой термин как «Black». Уже вначале 1980-х годов афроамериканский народ и язык приобретает новое обозначение: Black communication, Black dialect и т.д. Историческая нагрузка через некоторое время стала приобретать смысловую нагрузку, так число терминов заметно сократилось, и они приобрели другое обозначение: Afro-American English, African American English и т.д. Отсюда следует, что общие терминологические определения афроамериканского языка задавалась с целью установления связи данного варианта с его носителями, и носили с собой, кроме того, этническую и социальную нагрузку.

Американский английский язык как и другие языки преобладает собственными синтаксическими, морфологическими, лексическими особенностями. Этот язык сформировался под влиянием ряда социальных условий, например, таких как сегрегации афроамериканского населения. Он формировался как самостоятельное функционирующее языковое образование. Его нельзя назвать диалектом, так как под данным термином предполагается древняя форма литературного языка. Так, афроамериканский язык образовался в своем современном варианте после создания стандартного американского английского языка.

Таким образом, изучения афроамериканского английского языка требует многоаспектного подхода с опорой на лингвистические и социолингвистические данные.

Английский язык во многом отличается от афроамериканского диалекта. Например, звучание некоторых лексических единиц и синтаксические структуры предложений могут казаться неправильными. Большинство грамматических и фонетических структур поддаются нормированию. Так, структуры подвергались изучению, но вариантов диалекта слишком много и они зависят от территориального расположения народа. Отличия афроамериканского диа-

лекта от стандартного американского английского можно найти на языковых уровнях:

1. На фонетическом;
2. На грамматическом;
3. На лексическом.

Фонетическая структура имеет множество территориальных различий, но она не отличается наличием строгих правил. При анализе фонетических особенностей афроамериканского языка внимание уделялось часто встречающимся фонетическим особенностям. Так, например: реализация окончания герундия «-ing» в «n»: walking – walkin' [50, p. 133]; Опускание начальных d и g в некоторых вспомогательных глаголах: I don't know. – Ah' on know. I'm gonna do it – Ah'm 'a do it. Возможно отрицательный элемент «ain't» сложился по этой же причине от исходного didn't [40, p. 56].

В грамматических особенностях можно выделить тот факт, что он афроамериканский диалект не является литературным и имеет много отклонений от английского. Один из знаменитых лингвистов Вильям Лавбов попытался изучить и описать грамматическую структуру данного языка. Так, В настоящем времени в АД часто опускается глагол to be, что делает построение английского предложения похожим на русское: You are crazy. – You crazy; She is my sister. – She my sister. Данный феномен также можно наблюдать и в специальных вопросах: Who are you? – Who you? Where are u at? – Where you at? Д. Рикфорд, В. Лавов и В. Вольфрам отмечают, что данное правило действует только во втором и третьем лице, единственного и множественного числа [30, P.214; 36 p, 54; 50, p. 16].

Лексический состав диалекта очень богат заимствованием из литературного языка. Однако существуют лингвистические причины, в которых заимствование слов из литературного языка обусловлена нехваткой лексических единиц. Например, gusto; juice; pluck. Также, употребление слов из литературного языка может быть из-за нежелания употреблять слова из родного языка. Так, некоторые слова употребляются из-за того, что могут считаться более престижными. Например, to communicate – вести беседу.

Хочется выделить, в качестве примера, роман Кэтрин Стокетт «Прислуга», который был написан от первого лица трех героинь: Евгения Скиттер – юная журналистка, которая предприняла попытку рассказать о тяжелом бремени афроамериканцев, и Эйбилин и Минни – чернокожие прислуги в домах в штате Миссисипи, Джорджия. Героини рассказывают о своей повседневной жизни, ярко выражая свои воспоминания и переживания.

Особенность романа состоит в том, что Кэтрин Стокетт использовала афроамериканский вариант написания слов. Она хотел подчеркнуть местный колорит афроамериканцев. Также, присутствуют особенности функционирования единиц, а то есть анализ единиц диалекта будет проведён на: фонети-

ческом, грамматическом и лексическом уровне, афроамериканского диалекта в речи Эйбилин и Минни. Так, например, фонетические особенности в речи Эйбилин передаются в романе графическим путем: отсутствие ротацизма в конце слова « - I love you sistah. – I love y sister. Be deaf as a doe-nob. – Be deaf as a doorknob» [43, p. 114]. Грамматические особенности: Использование настоящей формы глагола вместо прошедшего: «I be praying for you» [43, p. 27]; Употребление формы don't для всех лиц для настоящего времени: «...so I reckon she don't look any taller» [43, p. 28]. Стилистические особенности: Эйбилин часто использует метафоры и идиомы в своей речи «She like one a them baby chickens that get confused and follow the ducks around instead» [43, p. 90].

Таким образом, можно сделать вывод, что Кэтрин Стокетт наиболее часто в фонетическом аспекте использует отсутствие ротацизма в конце слова и опущение безударных слогов, а в грамматическом настоящую форму глагола вместо настоящего.

В заключении, афроамериканский диалект является один из распространённых диалектов в современном английском языке. Он активно исследуется как отечественными, так и зарубежными лингвистами. Изучение афроамериканского диалекта может оказать содействие в понятии языковых структур стандартного английского, а также культуры и менталитета страны изучаемого языка.

Список литературы

1. Зацный Ю.А. Социальные факторы и словарный состав диалекта афроамериканцев // Филологические науки. - 1991. - № 3.
2. Карасик В.И. Язык социального статуса. - М.: Ин-т языкознания РАН; Волгостгос.пед.ун-т, 1992.
3. Labov W., *The Social Stratification of English in New York City* / W. Labov. – Cambridge University Press, 1966. – 485 p.
4. Rickford J. R. *The creole origins of AAVE : evidence from copula absence* / J. R. Rickford. ed. Mufwene S., [et. al.]. – London : New York, 1998. 254 p.
5. Кушнарёва Е. С. Основные грамматические различия между Black English и литературным английским языком [Электронный ресурс] // Молодой ученый. – 2008. №1. – С. 176-180. – URL: <https://moluch.ru/archive/1/22/> (дата обращения: 05.06.2017).
6. Минаева В. В. Феномен Black English и его лексическая составляющая [Электронный ресурс] // Вестн. Моск. гос. ун-та культуры и искусств. – 2014. – С. 181-184. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fenomenblack-english-i-ego-leksicheskaya-sostavlyayuschaya>
7. Stockett K. *The Help* / K. Stockett. – New York : Penguin Books, 2009. – 451 p.
8. Лушикова Г. И. Специфика фокализации в романе «The Help» Кэтрин Стокетт [Электронный ресурс] / Г. И Лушикова, Е. И Герасименко // Концепт и культура: диалоговое пространство культуры: языковая личность. Текст. Дискурс. Сборник статей VI междунар. науч. конф: Кемеровский гос. ун-т, – 2016. – С. 364-369. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27512982&>

INTERACTION BETWEEN RELIGION AND THE ARMY IN THE HISTORY OF THE ARMED FORCES OF RUSSIA

Bakleneva Svetlana Alexandrovna

Candidate of Pedagogical Sciences

Zlidar Evgeny Alekseevich

Kotenev Maxim Alexandrovich

*N.E. Zhukovsky and Yu.A. Gagarin Air Force Academy»,
Voronezh, Russia*

Religion, as the basis of spiritual education for many military personnel, has always had a significant impact on military organization. At the stage of modernization of the Armed Forces, there is a need to find new sources that increase motivation for the morality of military service.

The problem of the relationship between the army and religion, the use of the spiritual potential of the religious direction in order to maintain, as well as to improve the moral and psychological component in military society, is becoming more and more urgent. In this regard, it is necessary to comprehensively study, theoretically understand the historical experience of the practical interaction of religious organizations and the army.

At the beginning of the 20th century, all European armies were staffed with ministers of religious organizations and each of them had institutes of regimental and ship clergy, which began their formation in the middle of the 9th century [1]. They were part of the military clergy of the Russian Empire. The main mission of the clergyman in wartime, in addition to performing services, was also to influence his flock with a personal example, showing high endurance in difficult conditions when performing military duty. Besides, they took part in events dedicated to bringing to the Military Oath of the new recruits.

The presence of clergy in the Russian army before the revolution was quite justified. Despite the fact that in the second half of the 9th century after the Milyuta military reform, the Army and the Navy in Russia began to be equipped on the basis of universal military duty, i.e. obligatorily, the majority of the military were Orthodox. It is worth noting that the residents of national outskirts who had a different religion were not called into service at that time, and before the introduction of universal military duty, they were not recruited. The indigenous population

of Finland, the Caucasus and Central Asia could join the army voluntarily. Those were mainly representatives of the officers, for example, the future president of Finland, Karl Mannerheim, who served in the Russian Guard until 1917. For such servicemen, there was a certain order of participation in general regimental church services, not affecting their religious feelings [2].

The army and navy recruitment took place at the call and mainly by Orthodox recruiters, since conscripts with a different religion were not called into service at that time, and before the introduction of general military duty, they were not subjected to recruiting.

The legal basis for relations with foreign soldiers in the army and the navy was military charters, orders of the Minister of War, circulars, reviews of the General Staff. They provided for the regulations for the performance of service by the "non-Orthodox" clergy, the organization of pastoral services for soldiers-non-believers, the schedule of service and holidays on which non-believers and foreigners were liberated from classes and duties.

It is known that in the second half of the 19th century, clergy of other confessions appeared in the army. Along the military line, they were under the authority of the General Staff, and on the spiritual side - in the Department of Spiritual Affairs of Foreign Confessions of the Ministry of the Interior through the corresponding consistories [3].

In general, the initial stage of military-religious relations was characterized by a transition from a severe restriction by the state on the activities of religious organizations to freedom of religion, which was expressed in increasing interest in religion, its role in history, religious traditions, holidays, rites, etc. At the same time, the most contradictory opinions were expressed on the rapprochement of the army and the church. Most military personnel of various categories supported the normalization of relations between the army and religious organizations: 59% believed that the most friendly relations should be established between them, since religion can positively affect the level of culture and morals of military personnel; 46% stated the need to open religious institutions in large garrisons. According to the number of experts, these data testified not so much about the growth of religiosity, but about the desire of military personnel to humanize inner-army relations [4].

In the modern Armed Forces, attempts are being made to revive and introduce the former traditions of the Russian Army and the Navy of the pre-revolutionary period, but this process is complicated due to the fact that the "Modern Army" has a large number of differences from the former Army of the early 20th century. The fact is that at present conscription takes place without any exceptions for representatives of different faiths, which cannot be ignored when working with personnel.

For the Modern Army, an important goal is its functioning, aimed at introduc-

ing high-tech "products" of military defense, their development, by training and instilling skills in its operation in personnel. Therefore, the army cannot afford to recruit personnel strictly in a certain order, taking into account the religious views of new recruits. Earlier attempts were made to build such kind of a structural, for example, the "Muslim battalion," but in the early 40s the practice of this kind was finally abandoned [3].

The military community in the modern Russian Army is a multinational and multi-religious community of citizens guided in their daily activities by military regulations and laws aimed at creating strong structures in a military organization and eliminating any contradictions that arise.

The experience of religious education of military personnel allows one to conclude that the main manifestations of the negative impact of the religious factor on the military security of Russia are the appearance of contradictions in military groups on religious basis; penetration into the structure of the military organization of the ideas of mysticism and occultism; spreading among the military the ideas of religious pacifism.

Such problems include, for example:

- the problem of relationship between non-believers and believers in the armed forces;
- the problem of relationship between the commander of a military unit and religious groups in that unit;
- the problem of relations between different religious groups within a military unit.

At the same time, according to the observations of military sociologists, as the number of believers in military groups increased, elements of sympathy began to appear - antipathies based on the confessional affiliation of military personnel. For example, 20% of military believers say that the religious views of their colleagues are not indifferent to them. There is a manifestation of hostility to other religions. Almost all traditional confessions have a negative attitude towards new religious entities. At the same time representatives of various sects treat traditional faiths with antipathy, including Orthodoxy [4].

Such a religious situation in military groups places the highest demands on the knowledge of officers in the field of religion. Most of them do not know the basis of the creed of a particular religious denomination, its culture, the peculiarities of the psychology of its supporters, the requirements that religion poses for believers in the military in relation to military service. This lack of education of commanders under certain circumstances can cause involuntary insult to the religious feelings of military believers, cause conflicts. The elimination of religious illiteracy of officers can be called one of the important conditions for the successful management of military units.

Numerous researches conducted by psychologists and sociologists confirm

that a significant shortage of the educational component is overdue in modern military units [2]. In Soviet times, the holding of measures aimed at improving the moral and psychological qualities of military personnel, as well as instilling high morality, was entrusted to the deputy commander for political affairs, who were replaced in 1991 by morale officers. The name of the position changed, however, both were trained in the same institutions, so the style of work with personnel did not change and no superior results were obtained. In the 2000s, a decision was made to completely stop development in this direction, which negatively affected the education of subordinates, for which responsibility was now assigned to their direct commanders, but at the same time spiritual organizations were involved. In 2013, the position of assistant commander for working with believers was introduced. For them, a whole range of methodological practices has been developed, containing numerous paragraphs dealing with general provisions, as well as participation in various events.

However, assigning responsibility for the education of military personnel to clergy cannot be called the most optimal solution. The joint work of the moral officer and the representative of the church is necessary. An important condition for the effective operation of such a "tandem" aimed at improving the psychological microclimate in the military team is the presence of a certain level of authority of the officer among the military. Undoubtedly, this position should be occupied by a person who is a highly moral person with such qualities as tact, understanding and patience. An officer-educator must build his work on the basis of the socio-cultural characteristics of each educator, while not exposing his own religious preferences, condemning others, since the current structure of the military group is multifaceted, and a competent approach for each soldier is necessary.

References

- 1 Ivashko M.I. *Voenno-cerkovnye otnosheniya XVIII–nachala HKH veka // Voenno-istoricheskij zhurnal. 2005. № 6. S. 64–70.*
- 2 Zolotarev O. V. *Strategiya duha armii. Armiya i Cerkov' v russkoj istorii, 988 – 2005 gg. Antologiya: 2-e izd., dop.: v 2-h kn. CHelyabinsk: Socium, 2006. 728 s.*
- 3 *Armiya i religiya. / Pod redakciej Zyuskevicha A.E. M., 1994. 24 s.*
- 4 *Narodnyj obshchestvenno-politicheskij internet zhurnal PolitRussia [Elektronnyj resurs] // politrussia.com :2018. URL: <http://www.politrussia.com> (data obrashcheniya: 07.10.2018).*
- 5 Kotkov V. M. *Voennoe duhovenstvo Rossii. Stranicy istorii: Ucheb. posobie. - SPb., 2005. – 187 s.*

ЯЗЫКОВЫЕ КОНТАКТЫ И ЯЗЫКОВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В БЕЛОРУССИИ: ИСТОРИЧЕСКИЙ ОБЗОР

Ду Шиюй

Магистрант

Юго-Западный университет,

г. Чунцин, Китай

***Аннотация.** Уникальное геополитическое положение Республики Беларусь в географическом центре Европы и ее самобытность как многонациональной страны обусловили извилистый и противоречивый исторический процесс и развитие различных языковых политик в разные периоды ее истории. Являясь важной частью национальной и этнической политики, языковая политика играет важную роль в поддержании социальной стабильности, регулировании межнациональных отношений и национального единства, а изучение развития языковой политики одной страны дает хорошую основу для глубокого ее понимания.*

***Ключевые слова:** Беларусь; Языковая политика; Белорусский язык.*

1. Обзор Беларуси

Беларусь находится в самом сердце Европы и занимает очень важное географическое положение, которое имеет геополитическое, экономическое и военное значение, являясь воротами и стратегическим пунктом доступа к Восточной и Западной Европе из России, а также центральным узлом Евразийского континентального моста. Однако, несмотря на свое преимущественное географическое положение, Беларусь на протяжении всей своей истории была объектом борьбы за власть в Европе из-за своего небольшого размера и медленного развития национальной идентичности, и на протяжении тысячи лет не основала национального государства.

На протяжении своей долгой истории Беларусь находилась под властью Киевской Руси, Литовского княжества, Польско-Литовского королевства и Российской империи. Провозглашение независимости Белорусской Народной Республики 25 марта 1918 года было лишь началом строительства независимого государства для Беларуси, и только 25 августа 1991 года, когда Беларусь объявила о своей независимости от Советского Союза и 19 декабря

того же года провозгласила свое новое государственное название - Республика Беларусь, это действительно ознаменовало начало существования Беларуси как независимого и суверенного государства.

II. Языковая ситуация в Беларуси и история развития языковой политики

(i) Девятый век - Киевская Русь - Белорусские Княжества

Основанная в 882 году н.э. и охватывавшая почти всю территорию Беларуси в первые 50 лет десятого века н.э. и ранее, жители белорусской территории в этот период говорили в основном на восточнославянских диалектах, на северо-западе говорили на балтийских диалектах [1]. В 988 году великий князь Владимир провозгласил принятие православия и придал оно статус государственной религии, что способствовало распространению на Руси литературного церковнославянского (в дальнейшем ЦСЯ) языка и кириллицы и привело к более быстрому развитию белорусской письменности в целом, которая стала набирать популярность среди богатых, привилегированных жителей. В рамках государства Древняя Русь местное население постепенно славянизировалось, и в XIII веке в различных княжествах, расположенных на территории Беларуси, был принят общий язык, "русский язык", а письменными языками были русиский и церковнославянский.

(ii) Период Великого княжества Литовского

В XIII и XIV веках белорусские княжества одно за другим присоединялись к Великому княжеству Литовскому, а официальным языком Беларуси стал древнебелорусский, основанный на церковнославянском. Преобладание старобелорусского языка среди всех слоев грамотного населения в период Великого княжества Литовского расширило его функцию общения внутри страны и через границы и народы. Старобелорусский язык доминировал в частных записях и официальных отчетах о деятельности парламента, армии и высших государственных органов, а его статус официального языка Великого княжества Литовского сохранялся до конца XVIII века.[2]

(iii) Период Польско-Литовского королевства

В 1569 году Королевство Польское и Великое княжество Литовское объединились и подписали Люблинский договор, создав Королевство Польско-Литовское, федеративное государство, состоящее из двух частей - Королевства и Княжества, официальным языком которого остается старобелорусский. Слияние двух стран привело к тому, что белорусская (и литовская) шляхта приняла польскую модель социальной организации, почитала польский язык и культуру и перешла в католичество. Польский язык широко использовался в делопроизводстве, литературе и политике, и постепенно принял на себя роль национального языка, которую до этого играл старобелорусский. Новая страна, несомненно, была заинтересована в том, чтобы иметь общий национальный и литературный язык, которым вскоре стал

польский. В 1696 году Королевство Польское и Литовское установило, что официальным языком будет польский, но и белорусский язык не был полностью вытеснен. В XVI и начале XVIII веков войны между Польско-Литовским королевством и Российской империей, а также начало Северных войн привели к продолжающемуся разрушению белорусской территории, резкому сокращению населения Беларуси и значительному замедлению развития белорусской нации.

Усиление процесса окатоличивания, полонизации и влияние войны привели к постепенному ослаблению национально-культурного сознания большинства белорусской аристократии, исключению старобелорусского языка из государственных документов и общественной жизни и значительному снижению влияния языка, что привело к периоду стагнации в развитии белорусского языка, только во второй половине XVIII века на народной основе возник новый белорусский литературный язык, но новый белорусский язык основывался уже не на письменном церковнославянском языке, а на народном произношении, отражающем разговорный язык.

(iv) Период Российской империи

В конце восемнадцатого века Польско-Литовское королевство было трижды разделено между Австрией, Россией и Пруссией, а территория Беларуси была включена в состав Российской империи. До 1830-х годов польский язык оставался доминирующим в административной, социальной, культурной и образовательной сферах, и российское правительство не предпринимало никаких решительных мер в этом отношении. В 1830 и 1863 годах национальные освободители Беларуси возглавили Польское восстание, которое привело к резкому изменению политики царского правительства в отношении Беларуси и ускорило темпы политики царского правительства, связанной с де-полонизацией и русификацией.

Польский язык был исключен из системы образования, делопроизводства и общественной жизни, а литературный русский язык стал вытеснять польский в культурной и официальной сферах общества. К концу XIX века большинство населения использовало белорусский диалект в повседневной жизни и фольклорной литературе, а литературный русский язык использовался в письменности, управлении, образовании и в качестве государственного языка.

(v) Период СССР.

1. 1919-1933 годы Беларусь активно проводила национальная политика белорусизации, затронувшая также и языковую политику.

1 января 1919 года была провозглашена Белорусская Советская Социалистическая Республика, а 30 декабря 1922 года был основан Союз Советских Социалистических Республик. После этого началась быстрая дерусификация БССР, а также серьезная белорусизация всех сфер жизни.

Декретом 1924 года было объявлено о равенстве четырех основных языков республики: белорусского, русского, еврейского и польского, причем белорусский и русский язык имел приоритет. Статья 22 Конституции Республики Беларусь 1927 года провозглашает, что белорусский язык является основным языком государственных, профессиональных и общественных учреждений и организаций.

Языковая политика белорусизации, проводимая правительством в период с 1919 по 1933 год, привела к стандартизации и широкому развитию белорусского языка, однако письменный белорусский язык все еще находился на стадии становления.

2. 1933-1989 Советский Союз начал активную политику русификации в Беларуси.

Развитие этнокультуры было популярно в советской политике 1920-х годов, в то время как в 1930-е годы этнолингвистическая культура сильно пострадала от советских чисток. Советскому Союзу нужен был общий язык, понятный всем, и русский язык начал проникать во все сферы языковой жизни.

С 1930-х годов, когда Советский Союз активно проводил политику русификации в национальных республиках СССР. Роль белорусского языка как основного средства общения снизилась, и русский постепенно стал рабочим языком государства, партийных организаций и высших учебных заведений.

В 1941 году началась Великая Отечественная война, и большое количество белорусов покинуло Белорусскую Советскую Социалистическую Республику: часть из уехали в эвакуацию, часть - для участия в боевых действиях в составе Советской армии, после войны белорусы вернулись в республику из мест эвакуации. Для восстановления разрушенного хозяйства и уничтоженных городов, а также из-за тяжелых жертв, которые понесли белорусы в Великой отечественной войне 1941 - 1945 гг. в Беларусь было большое количество русских специалистов с семьями. Восстановление советской Белоруссии происходило совместными усилиями не только трех братских славянских народов - белорусского, русского, украинского, причем русский язык оставался основным языком общения между ними на протяжении всего этого процесса.

В 1958 году в Советском Союзе была проведена школьная реформа, в результате которой родители получили право выбирать язык обучения своих детей. Русский язык был доминирующим языком в то время и имел такое значение для будущего детей, что большинство родителей предпочли выбрать обучать на русском языке, чтобы они могли сделать лучшую карьеру в будущем. Постоянное снижение количества людей, изучающих белорусский русский язык, закрытие или преобразование школ с белорусским язы-

ком обучения в школы с русским языком обучения также коренным образом препятствует развитию белорусского языка.

В этот период белорусский язык активно использовался только в сельской местности, а большинство городского населения говорило преимущественно на русском языке. Однако по мере индустриализации и урбанизации увеличивался приток сельских жителей в города, что привело к тому, что "трасянка", смешанный белорусско-русский интер-язык, стала широко популярной как в сельской местности, так и в крупных городах и областных центрах. В то же время сокращение и старение сельского населения привело к дальнейшему уменьшению количества белорусских школ и школьников и исключению белорусского языка из содержания базового национального образования.

По мере развития политики "повышения языкового статуса русского языка и укрепления его национальных средств общения" статус русского языка как национального языка Беларуси все более укрепляется, а статус белорусского языка как национального продолжает размываться.

(vi) Современный период

1. 1991-1994 Краткий период белорусизации языковой политики

26 января 1990 года был принят Закон "О языках в Белорусской ССР"¹, который придал белорусскому языку статус государственного. В соответствии с Законом о языках обеспечивает развитие и распространение белорусского языка как национального.

8 декабря 1991 года лидеры Беларуси, Украины и России подписали Беловежский договор, провозгласивший распад Советского Союза, а 19 декабря Беларусь была переименована в Республику Беларусь. Как недавно созданное суверенное государство, Беларусь уделяет большое внимание формированию чувства национальной идентичности у своего народа. Национальный язык, как важный носитель национальной культуры и истории, привлекает большое внимание властей, и Беларусь начала политику обязательной белорусизации языка, но с небольшим успехом.

В этот период, в условиях принудительных мер со стороны властей, языком административной работы и преподавания был преимущественно белорусский, но в народном общении продолжал преобладать русский язык.

2. Установление "бинационального языка" языковой политики после 1994 года

16 мая 1995 года в Республике Беларусь был проведен референдум о предоставлении русскому языку статуса государственного языка наравне с белорусским. В 1996 году Россия и Беларусь начали создавать Союзное государство, и по мере развития интеграции России и Беларуси использование

¹Это было вызвано волной принятия законов о языках, прокатившейся по бывшим союзным республикам.

и влияние русского языка в Беларуси продолжало расширяться, а использование белорусского языка, который также является национальным языком, ухудшалось. Русский язык, имея свои исторические заслуги и практические потребности, сильно потеснил развитие белорусского языка.

В связи с этим для белорусского правительства стало приоритетным возрождение национальной культуры, сохранение национального языка и поддержание равенства двух государственных языков, чтобы найти баланс между формированием национальной культурной идентичности и удовлетворением необходимости социальной стабильности. Видно, что в последнее десятилетие Беларусь прилагает сознательные усилия для поддержки национального языка, расширения его применения и укрепления национальной языковой и культурной идентичности населения, но в реальной языковой практике в сфере официального и неофициального общения граждане Республики Беларусь больше предпочтения отдают русскому языку. Белорусскому языку еще предстоит пройти еще долгий путь для возрождения белорусского языка.

III. Заключительные замечания

На протяжении своей истории белорусская языковая политика пережила три направления развития: поляризация, русификация и белорусизация. История создала статус русского языка как национального языка Беларуси, и то, что белорусский язык как национальный язык стал национальным языком Беларуси, является проявлением национального самосознания и национальной идентичности. Как национальное государство с не продолжительной историей, Беларусь имеет хрупкую национально-культурную идентичность и незавершенное развитие национального самосознания, и языковая политика, являясь важной частью государственной и национальной политики, играет важную роль в поддержании социальной стабильности и регулировании межнациональных отношений.

Список литературы

1. Коряков Ю.Б. *Языковая ситуация в Белоруссии и типология языковых ситуаций*. МГУ им. М.В.Ломоносова, 2002. 15 с.
2. Коваленя А.А. *Беларусь: страницы истории*. Пер. Чжао Хуэйронг. Пекин: Издательство литературы по общественным наукам, 2016. 61с.

СТАНОВЛЕНИЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ СЕТИ В КРЫМУ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX – НАЧАЛЕ XX ВВ.

Паршин А.А.

курсант

*Филиал ФГБОУ ВО «Государственный морской университет
имени адмирала Ф.Ф. Ушакова» в г. Севастополь,
Российская Федерация*

Введение

Одним из характерных признаков модернизации экономики России второй половины XIX – начала XX вв. стало динамичное развитие путей сообщения, в первую очередь железных дорог. За короткий промежуток времени они прочно вошли в жизнь страны, способствуя росту ее экономики, являлись одним из факторов модернизации промышленности. Развитие железнодорожной сети как в Российской империи в целом, так и в отдельных регионах было признаком успешности промышленного переворота, вступившего к концу XIX века в свою завершающую стадию [1].

Предметом настоящей публикации является становление, развитие и функционирование железнодорожного транспорта в Крыму в 1870-е – 1917 годы.

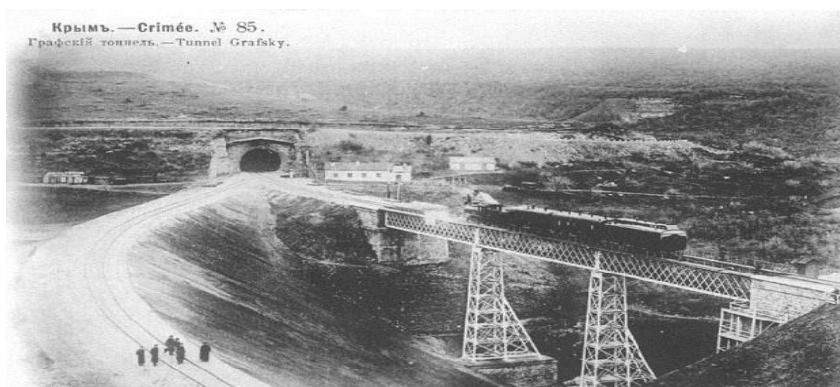
Основная часть

Первые попытки проведения железнодорожного полотна в Крым были предприняты в 1840 году, когда стараниями Севастопольской инженерной команды была построена самокатная железная дорога от карьера в Инкермане до причала в Киленбалочной бухте. На местности через каждые три метра были установлены опорные стойки, а по верху в гнездах стоек закреплены чугунные колеса, вращающиеся на осях, по которым двигались деревянные грузовые платформы длиной 8 и шириной 2,5 м. Так как пути имели небольшой уклон к причалу, платформы с камнем придерживали при помощи канатов. Загрузка барж производилась сбрасыванием известняка непосредственно в трюм. Несколько позже, в 1843 году в Севастополе открыли километровую железную дорогу с конной тягой для подвоза камня из каменоломен при строительстве Адмиралтейства на Корабельной стороне.

В ходе Восточной (Крымской) войны и героической обороны Севастопо-

ля 1854 – 1855 гг. англичанами была построена военная железная дорога из Балаклавы в Севастополь, к Сапун-горе. Для ее возведения из Великобритании было доставлено 1,8 тыс. тонн рельсов, 6 тыс. шпал, 300 тонн досок и около 2 тыс. тонн различного груза, включая подъемные краны и машины для забивания свай. Кроме этого, прибыла команда специалистов-железнодорожников по укладке и обслуживанию путей. Строительство началось в феврале 1855 года и через семь недель главная линия железной дороги протяженностью около 11 км уже была готова. Позднее было построено еще несколько ответвлений, и общая протяженность дороги составила около 23 км. На относительно ровных участках вагоны тянули паровозы, на крутых склонах – лошади-тяжеловозы и мулы, привезенные из Великобритании и Османской империи. Для перевозки грузов использовалось 190 вагонов. Расписание движения поездов строго контролировалось диспетчерской службой. Поезд отходил из Балаклавы каждый час с 7 утра до 7 вечера. Впервые в истории на Балаклавской железной дороге был сформирован санитарный поезд – особый состав для перевозки и лечения раненых. После окончания войны в 1856 году, железная дорога в Балаклаве была разобрана и продана Турции [4].

Несмотря на различные проекты строительства Крымской железной дороги, появившиеся во второй половине 1850-х гг. (к примеру, Феодосийская ветка), реализовать задуманное удалось только в 1875 году, когда право на прокладку железнодорожного полотна на полуострове получил российский промышленник П.И. Губонину. Дорогу длиной в 665 км от станции Лозовая через Джанкой до Севастополя построили за 4 года. Следует отметить, что крымский участок новой дороги оказался довольно сложным по причине особенностей рельефа. К примеру, от станции Сюрень (современная ст. Верхнесадовое) железнодорожную трассу необходимо было поднять на высоту 150 метров над уровнем моря, а затем опустить на 10-метровую отметку к урзу Севастопольской бухты. Для решения такой задачи было пробито шесть железнодорожных туннелей общей протяженностью 2 км. Каждый из них получил своё имя: Сухарный (331 м), Графский (125 м), Белый (437 м), Цыганский (559 м), Троицкий (294 м), Городской (228 м) [6]. В конце Южной бухты построен железнодорожный вокзал. Показательным инженерным сооружением на линии Симферополь – Севастополь стала Шавринская выемка протяжённостью более 500 метров, прорубленная ручным инструментом в песчаниковой скале по проекту инженера П. Шаврина [6].



15 сентября 1875 года к железнодорожной станции Севастополя подошёл первый товарный поезд. Строительство Лозово – Севастопольской железной дороги завершилось, соединив город с Симферополем, а через него и с центральной частью России, сделав ещё один шаг к возрождению послевоенного Севастополя и Черноморского флота.

В августе 1892 года железнодорожное сообщение было проложено в Восточном Крыму: от станции Джанкой протянули ветку до Феодосии непосредственно к морскому порту. В черте города магистраль была проложена по искусственной насыпи у среза воды. На другой искусственной насыпи, полностью изменившей линию берега в районе порта, возвели порттовые сооружения. Для удобного проезда к дачам и морю в этом месте был поставлен трёхарочный каменный мост с ажурной оградой [7].

Железнодорожная ветка возводилась трудом наёмных работников, в основном из центральных российских губерний и обошлась казне в 3 159 543 рубля серебром. Одновременно возводились станции, примерно на равном расстоянии друг от друга, как говорят железнодорожники, через перегон. Это было сделано не случайно: паровозам требовалось регулярное пополнение воды и топлива. Со временем некоторые полустанки ввиду экономического развития региона стали крупными станциями: Колай (ныне Азовское), Сейтлер (Нижегородский), Грамматиково или Ички (Советский), Ислам-Терек (Кировское), Владиславовка и другие. В Феодосии в 1913 году располагался один из четырёх элеваторов Южных железных дорог (этому казённому предприятию принадлежали все железные дороги Крыма) [8].

В 1900 году открылось движение по керченской Владиславовка – Керчь Курско – Харьковско – Севастопольской железной дороги. Это событие оказало сильное влияние на дальнейшее развитие Керчи, придав ему преимущественно промышленный характер. Прежде всего, открытие железной дороги позволило приступить к строительству керченского морского порта, которо-

му дорога была необходима для подвоза и вывоза товаров (проект порта был утверждён ещё в 1899 году) [2; с. 185].

Идея прокладки железнодорожной ветки к Евпатории была выдвинута в 1873 году во время строительства линии Лозовая–Севастополь, однако только в 1914 году, в связи с началом Первой Мировой войны, вопрос о железной дороге приобрел стратегическое значение. Постановлением Совета Министров от 22 апреля 1915 года принято решение о постройке железнодорожной линии Сарабуз (ныне Остряково) – Евпатория, и в октябре 1915 года движение по новой железнодорожной линии было открыто.

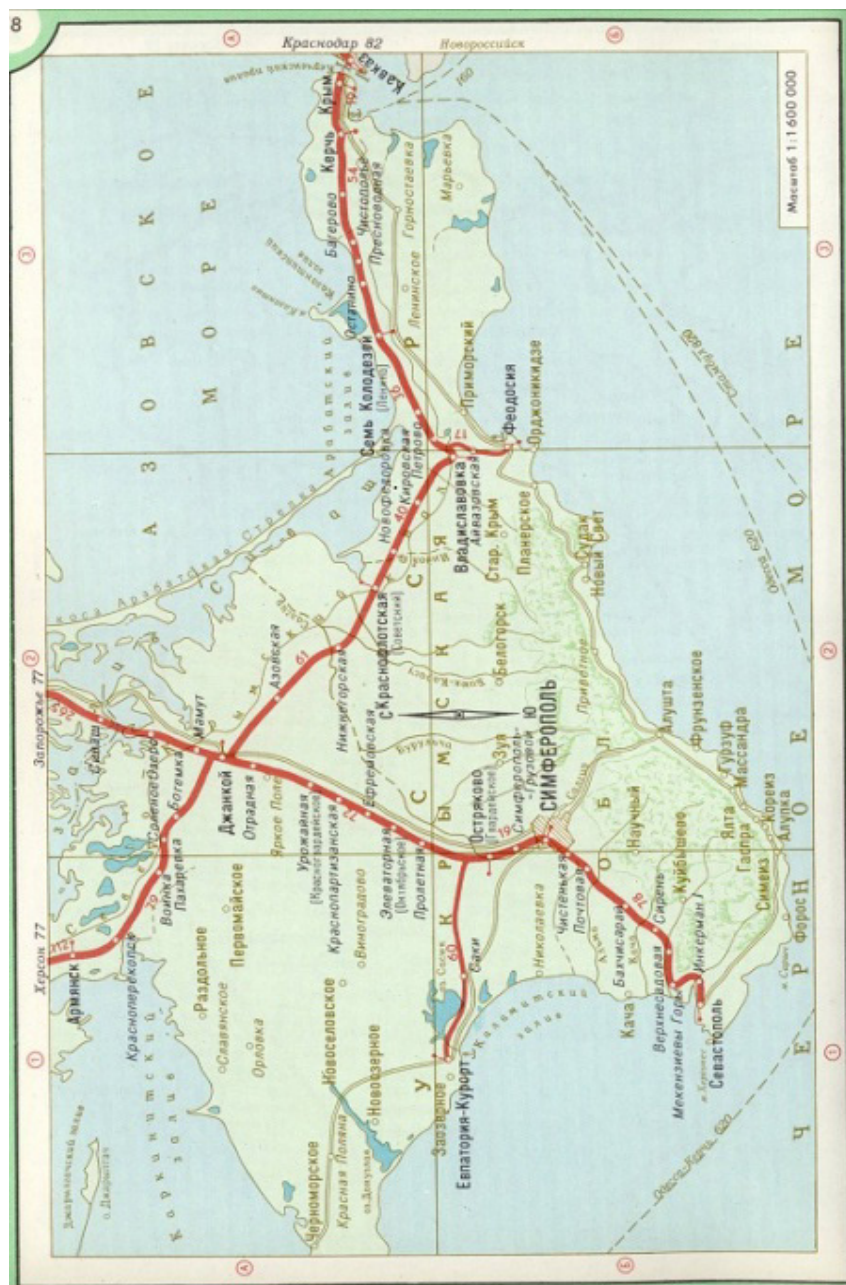
Уже после событий 1917 года, в 1920 году был введен в эксплуатацию участок Джанкой – Армянск. Железнодорожную станцию Армянска связали однокорейной железнодорожной веткой со станцией Красноперекоск (расстояние 18,2 км) и далее со станцией Вадим (расстояние 15 км). Железная дорога, проложенная на севере Арабатской стрелки, связывала соляные промыслы, песчаные карьеры и базы отдыха с Геническим [9].



С историей строительства железных дорог в Крыму, связано имя талантливого писателя, инженера Н.Г. Гарина-Михайловского, принимавшего активное участие в проектировании железной дороги от Севастополя до Симферополя через Ялту.

Н.Г. Гарин-Михайловский настаивал на создании электрифицированной железной дороги, стремясь не нанести урон природе Южного берега и исключить загрязнение паровозным дымом целебного крымского воздуха. По замыслу инженера, Черная речка

должна была стать источником энергии. Здесь Н.Г. Гарин-Михайловский планировал открыть первую в России гидроэлектростанцию. Осуществлению проекта помешали как финансовые проблемы, так и смерть самого Н.Г. Гарина-Михайловского в 1906 году.



Позже были выдвинуты новые варианты «Кругокурортной железной дороги»: «Севастополь – Ялта – Алушта» с перспективой продления ее до Феодосии; «Сюрень – Ялта» через главный хребет Крымских гор; «Бахчисарай – Ялта» с шестикилометровым тоннелем и тупиковыми ветвями на Симеиз и Алушту (проект С.Н. Чаева); вариант «электрического трамвая Штукенберга» с несколькими тоннелями и мостами (главный вдохновитель – владелец «Фороса» Г.К.Ушков).

В 1915 году был утвержден окончательный проект дороги «Севастополь – Алушта» с акционерным обществом Г.К. Ушкова и правительственными гарантиями. Но опять финансовые сложности, а далее события революционные события 1917 года и Гражданская война 1918 – 1922 гг. остановила реализацию проекта. В советское время проведение железной дороги вдоль Южного берега Крыма сочли невыгодным и опасным из-за возможных оползней и сейсмической неблагонадежности района. Тем не менее, расчеты и изыскания инженера были использованы в 60 – 70-е годы XX в. при строительстве междугородной троллейбусной трассы Севастополь – Ялта – Алушта – Симферополь [5].

Заключение

Таким образом, во второй половине XIX – начале XX вв. на территории Крыма постепенно формировалась единая железнодорожная система. В связи с тем, что данный вид транспорта оказался очень востребован в силу своей скорости и относительной дешевизны, железнодорожная сеть на полуострове начала разрастаться. Благодаря железной дороге в городах Крыма появляются настоящие промышленные предприятия, открываются огромные возможности использования местных ресурсов. К концу XIX века достроили Джанкой-Феодосийскую ветку, а в 1915 году открылось Евпаторийское железнодорожное направление [3; с. 25]. В процессе своего развития железнодорожные коммуникации переняли на себя основную транспортную функцию в Крыму. Экспорт и импорт товаров посредством железнодорожных перевозок через основные крымские порты позитивно сказался на функционировании транспортной системы полуострова и способствовал активизации социально-экономической сферы и увеличению грузопотоков и пассажиропотоков.

Список литературы и источников

1. *История транспорта России / под ред. Т.Л. Пашковой. – Учебник. – М., 2019. – 387 с.*

2. Мальгин А.В. Русская Ривьера / А.В.Мальгин. – Симферополь: СОНАТ, 2006. – 352 с.
3. Полянская Е.С. Развитие транспортной системы Крыма во второй половине XIX в. – 1914 г.: автореферат дис. ... кандидата исторических наук: 07.00.02 / Е.С. Полянская. – Ялта, 2016. – 29 с.
4. Ткаченко С. Отсюда начинался Севастополь: (История застройки Севастополя. Южная бухта 250 лет назад, ее топонимы. Пристани Южной бухты. Строительство железной дороги и вокзала) / С. Ткаченко // Крымская правда. – 2011. – 12 января. – С. 1,4.
5. Хекерт Е.В., Черкасов А.В., Денисов В.В., Владецкий Д.О. История транспорта: Учебно-методическое пособие для студентов высших учебных заведений / Е.В. Хекерт, А.В. Черкасов, В.В. Денисов, Д.О. Владецкий. – Севастополь: КИА – Изд-во Филиала ФГБОУ ВО «ГМУ имени адмирала Ф.Ф. Ушакова» в г. Севастополь, 2021 – 227 с., илл.
6. Шавшин В.Г. Каменная летопись Севастополя / В.Г. Шавшин. – Севастополь: Стрим, 2003. – 320 с., илл.
7. https://ru.wikipedia.org/wiki/Крымская_железная_дорога[Электронный ресурс]: Дата обращения: 17.05.2021 г.
8. <https://ivb.com.ua/>: Официальный сайт писателя Иванова В.Б. [Электронный ресурс]: Дата обращения: 17.05.2021 г.
9. http://www.rzd-expo.ru/history/construction/Railways_of_the_Crimea/: Железные дороги Крыма [Электронный ресурс]: Дата обращения: 17.05.2021 г.

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА В РОССИИ В XIX В

Антонюк Н. Ю.

курсант

*Филиал ФГБОУ ВО «Государственный морской университет
имени адмирала Ф.Ф. Ушакова» в г. Севастополь,
Российская Федерация*

Введение

Железные дороги со времени своего возникновения продолжают играть ключевую роль в деле транспортного обеспечения российской экономики и укрепления интеграционных процессов. Изучение исторического прошлого отечественных железных дорог является актуальной задачей современной исторической науки, так как позволяет более детально осмыслить причинно-следственные связи их развития и вычлнить уровень технического прогресса, оказавшего серьезное влияние на дальнейший ход ее истории. Именно строительство железных дорог во многом определило ход дальнейшего развития России и стало основным фактором, способствовавшим преодолению экономической отсталости государства, способствовало включению ее регионов в единый национальный рынок, а также выходу на мировой рынок.

В контексте традиционного проблемно-хронологического подхода мы выделяем три основных периода в истории отечественных железных дорог дореволюционный (вторая треть XIX – начало XX вв.), советский (20-е – 80-е гг. XX в.) и постсоветский, современный (с начала 1990-х гг.) [4; с. 3]. Предметом исследования предлагаемой публикации являются процессы становления и развития железнодорожного транспорта России в границах первого периода.

Основная часть

История отечественных железных дорог уходит в XVIII век. На Александровском пушечном заводе в 1788 г. была построена первая чугунная дорога. В последующие годы были введены в эксплуатацию дорога от Змеиногорского рудника до Корбалихинского сереброплавильного завода на Алтае (1806 г.). Первая рельсовая дорога с паровой тягой появилась благодаря труду изобретателей отца и сына Черепановых – Ефима Алексеевича и

Мирона Ефимовича на Нижнетагильском металлургическом заводе Демидовых (1834 г.). Черепановы также сконструировали первые российские паровозы. За изобретательскую деятельность оба получили вольные – МIRON Черепанов в 1833 г. Ефим – в 1836 г. Однако во второй половине 30-х гг. XIX в. инженеры были вынуждены прекратить свои опыты. Хозяева предпочли более дешёвый гужевой транспорт. Не получила поддержки попытка наладить производство паровозов на Пожевском заводе Всеволожских: построенный там в 1839 г. паровоз «Пермяк» был отправлен на выставку в Санкт-Петербург.

Таким образом, первоначально сфера применения рельсового транспорта в качестве подсобного механизма ограничивалась горно-металлургическим производством. Необходимость железных дорог для поступательного экономического развития страны ещё не была осознана на государственном уровне. В то время как за рубежом первые участки железных дорог общего пользования уже вводились в эксплуатацию, ведомство путей сообщения России, рассмотрев в 1826 г. вопрос о строительстве железных дорог общего назначения, сочло его экономически невыгодным. Однако преимущества железных дорог, построенных в Англии, в 1825 – 1830 гг. и приносящих значительные прибыли, а также запуск в 1829 г. паровоза Дж. Стефенсона произвели впечатление на российского императора Николая Павловича. 15 апреля 1836 г. был опубликован указ: «О сооружении Царскосельской железной дороги» как исключительно опытного образца [5]. 30 октября 1837 г. дорога между Петербургом и загородной императорской резиденцией – Царским селом была официально открыта, а через полгода ввели в эксплуатацию участок дороги между Царским селом и Павловском.

Решительный поворот в железнодорожной политике произошёл спустя несколько лет. Вернувшиеся из Америки инженеры П.П. Мельников и Н.О. Крафт подготовили обстоятельный доклад, содержащий информацию об иностранных железных дорогах. Особое внимание обращалось на экономическую значимость и культурную полезность железных дорог. Тем более, что в условиях происходившего в России в те годы промышленного переворота, совершенствование средств транспорта позволяло более оперативно решать многие хозяйственные вопросы. Железнодорожный транспорт отличался быстротой движения, непрерывностью и всепогодностью, гарантиями сроков доставок и дешевизной перевозок, что делало его преимущества в сравнении с другими видами перемещений того времени очевидными.

На первых дорогах нашей страны эксплуатировались заграничные типы паровозов. Было принято решение собирать на Александровском чугунолитейном заводе в Санкт-Петербурге локомотивы, используя зарубежный опыт, притом учитывая особенности новой железнодорожной линии.



«Поезд Царскосельской железной дороги»[6]

В качестве образцов, на завод были доставлены два паровоза и несколько вагонов из Великобритании и США. Российское правительство уступило Александровский завод по контракту на шесть лет американским предпринимателям, которые, согласно договору, должны были подготовить российских железнодорожников. В 1845 г. заводом был выпущен первый паровоз по типу стефенсоновского. К 1849 г. для Петербурго-Московской железной дороги было построено 42 пассажирских и 120 товарных паровозов, 70 пассажирских и около 2000 товарных вагонов [1].

11 августа 1842 г. образовали Департамент железных дорог, в котором сосредоточились все распоряжения о постройке новой железнодорожной линии – Санкт-Петербург – Москва, а на перспективу и других рельсовых путей. Строительство дороги между двумя столицами началось летом 1843 г. на основе проекта П.П. Мельникова, Н.О. Крафта и А.Д. Готмана и завершилось к ноябрю 1851 г. В процессе проектирования и сооружения железной дороги определились и параметры, которые в дальнейшем учитывались в железнодорожном строительстве. Так, ширина колеи в 1524 мм стала общегосударственной на сети железных дорог – вплоть до нашего времени. Сооружением вокзалов по предписанию Николая I занимались не инженеры, а архитекторы. Для этого пригласили двух известных зодчих – К.А. Тона и Р.А. Желязевича. Несмотря на то, что устройства сигнализации и связи для обеспечения безопасности перевозочного процесса в этот исторический период находились ещё на стадии становления, российский учёный Б.С. Якоби подготовил аппаратуру телеграфной связи для дороги. Однако, к эксплуатации была принята система телеграфной связи немецкого изобретателя В. Сименса. Первая российская железнодорожная магистраль получила название Санкт-Петербурго-Московская, а после кончины императора Николая I в 1855 г., была переименована в Николаевскую и исправно работает уже более 150 лет.

Несмотря на интерес Николая I к железнодорожному строительству и практическое осуществление ряда проектов, Россия продолжала отставать в этой области от развитых государств мира. Так, в 1853 г. протяжённость железнодорожных линий в стране насчитывала 979 верст, что составляло 1,5% мировой железнодорожной сети. Это обстоятельство негативным образом проявилось в ходе Крымской войны, так как отсутствие современных путей сообщения сделало невозможным бесперебойное снабжение армии необходимыми подкреплениями, боеприпасами и продовольствием. Александр II определил дальнейшее строительство сети железных дорог в качестве необходимого условия развития экономики и укрепления обороноспособности страны.

26 января 1857 г. Александр II подписал указ: «О создании сети железных дорог». Одновременно правительством была заключена концессия на

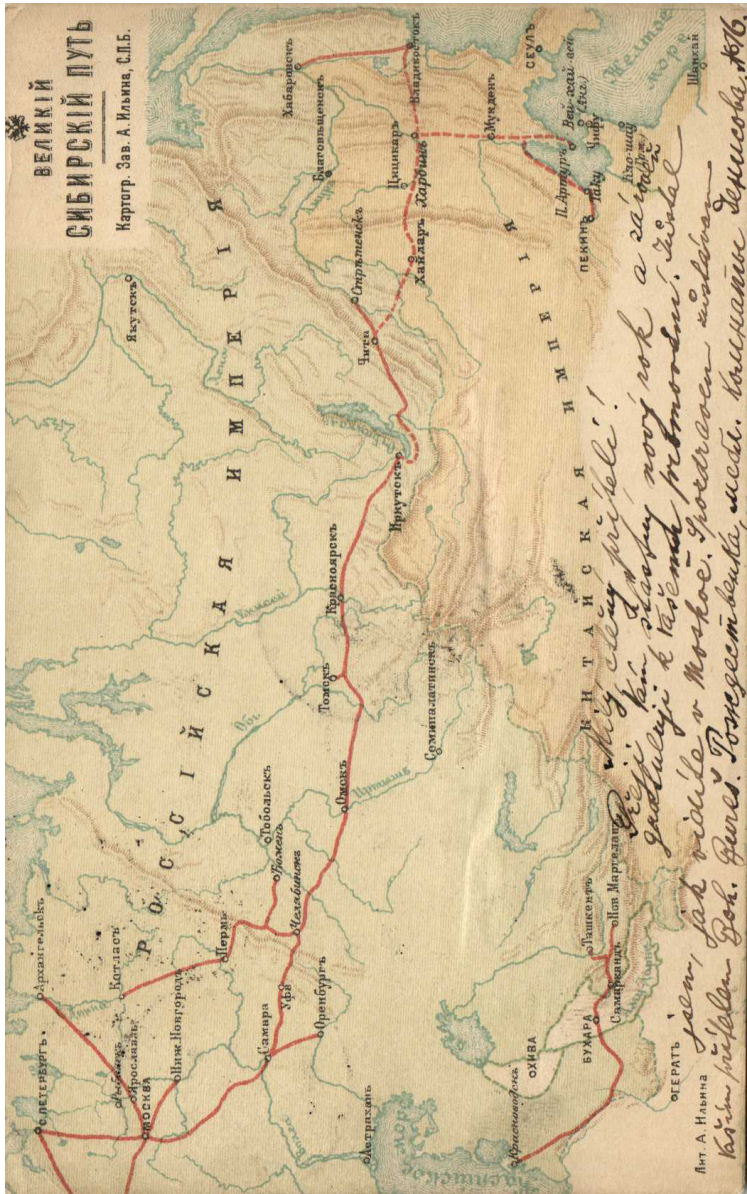
сооружение целого ряда железных дорог общей протяжённостью около 4000 км. Для реализации намеченных планов было образовано «Главное общество российских железных дорог» с участием: русского, французского, английского и немецкого банковского капитала [2].

К 1865 г. протяжённость железных дорог России составила 3000 км. Успешное завершение сооружения Петербурго-Варшавской и Нижегородской линий способствовали притоку к предприятиям такого рода отечественного капитала. В последующие три года были выданы концессии на строительство 26 линий, среди которых дороги Курск – Киев, Курск – Харьков – Таганрог, Орёл – Витебск.

В начале 1870-х гг. в стране начался настоящий железнодорожный бум. В 1865 г. Главное управление было преобразовано в Министерство путей сообщения, которое, проводило курс на объединение железнодорожной сетью всей территории России, в качестве первостепенных задач определило: освоение Донецкого и Криворожского горнорудных бассейнов, выход на Урал, в Сибирь и Среднюю Азию. Строительство предполагалось вести преимущественно за счёт государства. По мере развития железнодорожной сети всё более выявлялась необходимость разработки железнодорожного законодательства.

В 1875 г. были подготовлены правила и условия перевозки грузов по русским железным дорогам, а также утверждены Министерством путей сообщения Временные правила перевозки пассажиров. В соответствии с ними за проезд без билета пассажиры несли денежную ответственность, а именно подвергались взиманию двойной платы за все расстояния от той станции, где производился последний просмотр билетов, до той, на которой будет обнаружено отсутствие билета. Правила допускали, с дозволения начальников станции, перевозку комнатных птиц и животных (в том числе и собак), в общих пассажирских вагонах. Был составлен перечень опасных предметов, перевозка которых должна производиться с особыми предосторожностями (порох, фосфор, жирные масла и т.д.).

В конце 1880-х гг. стала очевидной необходимость сооружения Транссибирской магистрали – железной дороги через всю страну. 12 февраля 1891 г. члены Кабинета министров единогласно высказались за необходимость сооружения Транссиба. Первый камень великого Сибирского рельсового пути был заложен 19 мая 1891 г. во Владивостоке. Возводить магистраль было решено в три очереди и завершить строительство в течение 10 лет. Руководили строительством опытные инженеры: А.И. Урсати, О.П. Вяземский, К.Я. Михайловский, А.И. Меженинов и другие. Работы производились вручную, орудиями труда были: лопаты, топоры, ломы, пилы. Несмотря на многочисленные сложности (таёжный массив, горы, реки, и озёра, паводки и наводнения) дорога строилась с удивительной быстротой.



«Великий Сибирский путь» [8]

Около 9100 вёрст (9708 км). С учётом построенных тогда же примыкающих веток), было проложено со средним темпом строительства 740 км в год. Это высокая цифра даже для современного строительства. Движение поездов по Транссибу началось 21 октября (3 ноября) 1901 года, после того как было уложено «золотое звено» на последнем участке строительства Китайско-Восточной железной дороги. Окончание строительства на территории Российской империи датировано 5 (18) октября 1916 г., пуском Хабаровского моста через Амур [5]. Следует акцентировать, что многие технические решения, найденные отечественными инженерами при строительстве магистрали и осуществлённые народным трудом, не имели аналогов в мировой практике. К примеру, постройка мостов через крупные сибирские реки. Так мостовой переход через Амур был назван современниками амурским чудом. Это сооружение, высотой 64 метра и длиной 2,6 км, строилось в 1913 – 1916 гг. по проекту инженеров Л.Д. Проскурякова и Г.П. Передерия. Мост включал 18 пролетов по 127 метров с 200-метровой левобережной эстакадой. При ручном выполнении работ в сложных геологических условиях за 2,5 года был построен девятисотметровый мост через Енисей. В 1904 г. на станции Слюдянка-1 у озера Байкал был открыт единственный в мире вокзал, построенный целиком из мрамора. Вокзал был задуман как памятник, венчающий грандиозный труд строителей и завершающий сооружение уникальной Кругобайкальской железной дороги. Здание сохранилось до настоящего времени практически в первозданном виде.

В 1882 году на Всероссийской выставке в Москве Общество получило высшую награду «за выставленный паровоз и пароходную машину, за машиностроение вообще, производимое из русских материалов, а также за высокое качество стали и изделий из нее». Через десять лет на коломенском заводе Губонина был также выпущен первый трамвай. Благодаря его стараниям были построены мосты Московско-Курской железной дороги, он же принимал участие в строительстве: Уральской, Орлово-Витебской, Балтийской, Грязе-Царицынской, и Лозово-Севастопольской и других железных дорог [9].

С назначением князя М.И. Хилкова в 1895 г. на должность министра путей сообщения Российской Империи железнодорожное строительство приняло еще более интенсивный характер. Протяжённость железных дорог Российской Империи выросла с 35 до 60 тыс. км, а их грузооборот удвоился. Ежегодно возводилось около 2,5 тыс. км железнодорожных путей (таких темпов не было даже в советский период) и около 500 км автомобильных дорог. В 1898 г., в России были утверждены первые Правила технической эксплуатации железных дорог, открытых для общего пользования, а в 1899 году на станции Ртищево Рязано-Уральской железной дороги построена первая в России сортировочная горка. В Москве было открыто в 1896 г. высшее инженерное училище для подготовки железнодорожных кадров [3].



Карта путей сообщения Российской Империи в 1916 г. [6]

Заключение

Таким образом, возникновение и развитие железнодорожного транспорта в рассматриваемый хронологический период имело важное хозяйственное, стратегическое и социальное значение, став ведущим условием модернизации экономики, придав динамику социально-экономическим процессам, импульс к развитию уже имеющихся и зарождению новых отраслей производства. Благодаря новому виду транспорта появилась возможность использовать ранее недоступные природные ресурсы. Железные дороги позволили завершить формирование внутреннего рынка и положительно повлияли на налаживание внешнеторговых связей с другими государствами. Помимо этого, они оказали определяющее воздействие на социальное развитие России, особенно в тех регионах, которые находились на окраинах страны: были налажены миграционные потоки, тем самым преодолена хозяйственная замкнутость отдельных районов. Социальная инфраструктура, сложившаяся на отечественных железных дорогах, выполняла функции по обеспечению не только работников железнодорожного ведомства и членов их семей, но и всего местного населения. Особенно важно это было в тех областях страны, где социальная сфера была развита слабо. Определённо, строительство железных дорог оказало значительное влияние на культурное развитие России. Наиболее важные транспортные артерии страны помогли сблизить отдаленные регионы с основными культурными центрами, в значительной степени, подняв общий культурный уровень ее населения.

Список литературы и источников

1. *История железнодорожного транспорта России* / Г.М. Фадеев [и др.]; под общ. ред. Е.Я. Красковского, М.М. Уздина. – Т. 1: 1836 – 1917 / [С.В. Амелин, Ф.К. Бернгард, Г.И. Богданов и др.]. – СПб; М.: Петербургский гос. ун-т путей сообщения, 1994. – 335 с.
2. *История транспорта России* / под ред. Т.Л. Пашиковой. – Учебник. – М., 2019. – 387 с.
3. *Краткие сведения о развитии отечественных железных дорог с 1838 по 1991 г.* / Центр. науч.-техн. б-ка ж.-д. трансп. России; [Составитель Г.М. Афонина]. – М.: Б. и., 1996. – 223 с.
4. Лебедев А.В. *История становления и развития железнодорожных путей сообщения России во второй половине XIX – начале XX вв. (по материалам Северной железной дороги)*. – Автореферат дис. на соискание ученой степени к.и.н.: 07.00.02 – Отечественная история / А.В. Лебедев. – Архангельск, 2010. – 22 с.

5. Хекерт Е.В., Черкасов А.В., Денисов В.В., Владецкий Д.О. *История транспорта: Учебно-методическое пособие для студентов высших учебных заведений* / Е.В. Хекерт, А.В. Черкасов, В.В. Денисов, Д.О. Владецкий. – Севастополь: КИА – Изд-во Филиала ФГБОУ ВО «ГМУ имени адмирала Ф.Ф. Ушакова» в г. Севастополь, 2021 – 227 с., илл.

6. <http://history-maps.ru/>

7. <https://www.hermitagemuseum.org/>

8. <http://www.pugachev-studio.ru/>

9. https://www.gramota.net/articles/issn_1997-292X_2011_2-3_28.pdf

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ РЕАБИЛИТАЦИИ У ЖЕНЩИН С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ В ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ

Имашева Баян Имашкызы

*докторант, магистр здравоохранения,
врач акушер-гинеколог первой категории
Казахский медицинский университет «Высшая школа
общественного здравоохранения» г.Алматы, Казахстан
ORCID 0000-0003-2261-4428*

Попова Татьяна Владимировна

*доктор медицинских наук, профессор
Казахский медицинский университет «Высшая школа
общественного здравоохранения» г.Алматы, Казахстан*

Туреханова Айжан Джамбулбаевна

*магистр медицинских наук, врач акушер-гинеколог высшей
категории*

*Казахский национальный университет имени Аль-Фараби,
г.Алматы, Казахстан*

ORCID 0000-0001-6040-4187

Мирзоева Айшан Гасимовна

*врач акушер-гинеколог первой категории
ГКП на ПХВ городской родильный дом №4, г.Алматы, Казахстан*

Аннотация. Статья посвящена чрезвычайно важной и трудноразрешимой акушерской проблеме — тактики постнатального ведения и необходимых реабилитационно-восстановительных мер, женщинам после родов, перенесших преэклампсию. Преэклампсия – это грозное осложнение беременности, которая является одной из основных причин материнской и перинатальной заболеваемости и смертности во всем мире. Ключевыми звеньями в патогенезе заболевания являются генерализованный вазоспазм, повышение сосудистой проницаемости, что обуславливают ишемические и гипотоксические изменения в тканях жизненно важных органов с нарушением их функции, которые прогрессируя в последующем приводят к полиорганной недостаточности. Последствия перенесенного осложнения проявляются не только в раннем послеродовом периоде, но и в последующие годы

жизни женщины. В перспективе у этих женщин существует значительно повышенный риск развития и хронизации социально значимых заболеваний: артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца, нарушений мозгового кровообращения, сахарного диабета, почечной недостаточности и др. В связи с чем общественному здравоохранению требуется разработка плана реабилитационно-восстановительных мер и рекомендации по после-родовому ведению женщин с преэклампсией.

Ключевые слова: преэклампсия, реабилитация, послеродовое введение, гипертензивные состояния.

Введение

В последние годы на фоне урбанизации и ухудшения в стране экологической и социально-экономической ситуации – отмечается снижение общего уровня состояния здоровья населения, в том числе женщин репродуктивного возраста, ведущее к усугублению демографических проблем [М.В.Паншина и др., 2011; Nilsson и др., 2020].

На сегодняшний день репродуктивная система женщины в условиях хронического стресса, иммунодефицита, плохого питания лишена условий для протекания физиологической беременности, что создают предпосылки для развития осложнений беременности, таких как преэклампсия [Skurnik и др., 2017].

Во всем мире преэклампсия поражает от 3% до 5% всех беременностей, что делает её наиболее распространенным медицинским осложнением беременности. Это одна из основных причин материнской и перинатальной заболеваемости и смертности. Ежегодно на ее долю приходится 50 000–60 00 смертей с преобладанием в странах с низким и средним уровнем дохода [Sánchez-Aranguren и др., 2014; Silasi и др., 2010].

Наиболее опасными осложнениями преэклампсии и эклампсии являются повреждение сосудов головного мозга, внутримозговые кровоизлияния, отек и дисциркулярные расстройства, острая почечная и печечночная недостаточность, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, массивные акушерские кровотечения, обусловленные повреждением эндотелия и системы гемостаза. У плода в результате плацентарной недостаточности отмечаются задержка роста, гипоксические, ишемические и геморрагические повреждения органов [Электронная библиотека ДВГМУ :: ОБОСНОВАНИЕ СОВРЕМЕННОЙ КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ ПРЕЭКЛАМПСИИ,].

Согласно литературным данным отдаленными последствиями преэклампсии являются развитие сердечно-сосудистых и почечных заболеваний [Silasi и др., 2010]. Одним из следствий эндотелиальной дисфункции при преэклампсии является прогрессирующая протеинурия, которая сама по

себе также является показателем нарушения функции почек после беременности [Kaleta и др., 2016]. В США проведенный мета-анализ данных отдельных участников показал, что у 20,7% женщин, перенесших преэклампсию, в позднем послеродовом периоде сохранялась артериальная гипертензия на длительный срок [Bick и др., 2020].

Большая часть исследований и литературных данных на сегодняшний день сосредоточена на ведении и лечении беременностей с гипертензивными состояниями. Во всем мире остается открытым вопрос о надлежащей тактики постнатального ведения и реабилитационно-восстановительных мер этой категории женщин.

Цель работы: обоснование необходимости реабилитационно-восстановительных мер в послеродовом периоде женщинам, перенесших преэклампсию.

Материалы и методы

Для описание данной статьи был проведен анализ научной литературы по данной проблеме, находящейся в открытом доступе.

Результаты и их обсуждение

Преэклампсия – это специфический для беременности синдром, который возникает после 20-й недели беременности, определяется по наличию артериальной гипертензии (АГ), отеков и протеинурии (более 300 мг белка в суточной моче). В последние 10-15 лет преэклампсия рассматривается с позиции синдрома системной воспалительной реакции. Ключевыми звеньями в патогенезе заболевания являются генерализованный вазоспазм, повышение сосудистой проницаемости, что обуславливают ишемические и гипоксические изменения в тканях жизненно важных органов с нарушением их функции. [Gathiram, Moodley, 2016]. Факторами риска развития преэклампсии являются наличие в анамнезе хронической артериальной гипертензии, заболеваний почек, диабета, ожирения, возраст матери ≥ 35 лет, многоплодная беременность, предшествующая преэклампсия [Uzan и др., 2011].

Как известно, роды являются единственным эффективным средством лечения преэклампсии, и несмотря на то, что клинические симптомы и лабораторные нарушения обычно регрессируют в последующие часы, риск осложнений сохраняется в течение некоторого времени после родов [Uzan и др., 2011].

Тяжелая преэклампсия занимает стабильное третье место среди причин материнской смертности, является основной причиной перинатальной заболеваемости и смертности, ведет к нарушению роста и развития плода, рождению недоношенных детей, формированию перинатальных поражений гипоксического характера, в первую очередь центральной нервной, сердечно-сосудистой, эндокринной, иммунной, дыхательной и других систем. Это негативно влияет на состояние здоровья детей в последующие годы жизни

[В.Н.Перфилова и др., 2014]. По данным проведенных исследований Embase и Medline проведенном в 2007году было выявлено, что после преэклампсии у женщин повышен риск развития сосудистых заболеваний [Bellamy и др., 2007].

Проведенное наблюдение в исследовательском центре Тайваня показало, что среди 125 610 пациентов, у которых были гипертензивные состояния во время беременности, у 698 женщин выявлен инсульт в позднем послеродовом периоде. Это исследование, выявило, что преэклампсия / эклампсия являются двумя наиболее распространенными причинами внутричерепного кровоизлияния и тремя наиболее распространенными причинами инфаркта головного мозга в послеродовом периодах [Huang и др., 2020]. В одном когортном исследовании проведенном в Швеции авторы обнаружили, что повышенный риск сердечно-сосудистых заболеваний и цереброваскулярных заболеваний после гипертонической болезни беременности сохраняется и в пожилом возрасте [Theilen и др., 2016]. Также на долю преэклампсии и эклампсии приходится треть острых повреждений почек, возникающих на поздних сроках беременности, с высоким риском прогрессирования до терминальной стадии почечной недостаточности.[Kaze и др., 2014]. Изменения в почечной гемодинамике в послеродовом периоде у женщин с преэклампсией способствуют повышению риска развития терминальной стадии почечной недостаточности. Считается, что изменения в почечной гемодинамике связаны, в первую очередь, с повышенной скоростью клубочковой фильтрации (рСКФ) в направлении состояния гиперфильтрации в дополнение к присутствующей увеличенной фракции фильтрации. Было высказано предположение, что гиперфильтрация может служить начальным признаком почечных нарушений, при которых измененная фильтрационная фракция может способствовать прогрессирующему повреждению почек [Khashan и др., 2019]. Исследования, проведенные в Нидерландах, показывают, что 14% пациентов с преэклампсией имели повышенный уровень протеинурии через 3 месяца после родов. Несмотря на то что эти показатели кажутся низкими, развитие протеинурии после преэклампсии у пациентов отражает наличие гломерулярных отложений и гломерулосклероза, которые появляются через 18 месяцев после родов.[Cunningham, LaMarca, 2018].

Имеются данные, свидетельствующие о том, что преэклампсия не только вызывает долгосрочные неблагоприятные последствия у матери, в более позднем возрасте, но также влияет на здоровье плода сразу после родов [Lu, Hu, 2019]. Гипертензивные состояния и их осложнения создают враждебную внутриутробную среду в результате многочисленных патофизиологических изменений, включая снижение плацентарного кровотока, воспаление матки и окислительный стресс. Они могут потенциально изменить траектории развития плода, что способствует задержке внутриутробного развития плода,

низкой массе тела при рождении (не соответствующему гестационному возрасту) [Maher и др., 2017].

В настоящее время огромный интерес представляют вопросы ведения послеродового периода и проведения реабилитационно-восстановительных мер у женщин перенесших преэклампсию тяжелой степени и эклампсию.

Научные сотрудники Медицинского центра Университета Радбауд, Неймеген, Нидерланды женщинам в более позднем возрасте, перенесшие преэклампсию во время беременности, в позднем послеродовом периоде рекомендуют курс аэробных упражнений. Аэробные упражнения — хорошо зарекомендовавший себя мощный физиологический стимул, снижающий первичные и вторичные сердечно-сосудистые заболевания. Положительное влияние физических упражнений на риск сердечно-сосудистых заболеваний опосредовано не только за счет улучшения традиционных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, но также за счет усиления эндотелиально-опосредованной вазодилатации, вызванной оксидом азота (NO), уменьшение толщины артериальной стенки, снижение симпатического тонуса. Эти физические упражнения у женщин с преэклампсией улучшают компоненты метаболического синдрома, эндотелиальную функцию, толщину сосудистой стенки и вегетативный контроль [Scholten и др., 2014].

Следует отметить, что от 50 до 70% женщин не обращаются за медицинской помощью в послеродовом периоде. Чтобы восполнить этот пробел, АКАГ (Американский колледж акушеров и гинекологов) разработал телемедицину с дистанционным мониторингом, предназначенную для ежедневного домашнего мониторинга артериального давления. АКАГ определяет телемедицину как «технологически усовершенствованную структуру здравоохранения, которая включает такие услуги, как виртуальные визиты, удаленный мониторинг пациентов и мобильное медицинское обслуживание. Было показано, что эта технология применима у акушерских пациенток и первоначальные исследования телемедицинского мониторинга артериального давления продемонстрировали высокую удовлетворенность пациентов как в антенатальном периоде, так и в послеродовом периоде. Поскольку технологии продолжают развиваться, телемедицинский мониторинг может представлять собой важный метод сбора данных о тенденциях послеродового артериального давления, улучшить соблюдение рекомендаций по артериальному давлению и снизить частоту повторных госпитализаций, чтобы в конечном итоге улучшить здоровье матерей [Cairns и др., 2017; Thomas и др., 2021].

Согласно полученным результатам исследования профессора Гисбергер и его группе если артериальная гипертензия или протеинурия сохраняются через 6 месяцев после родов, следует обратиться к специалисту по внутренней медицине или нефрологии и дальнейшей диагностике [Girsberger и др., 2018].

Обучение пациентов будущим проблемам инсульта, физические упражнения и диета могут быть включены в послеродовой период. [Huang и др., 2020].

В 2019г. Национальный институт здравоохранения и передового опыта Великобритании (NICE), разработал протокол по послеродовому введению и реабилитационных мероприятий для женщин, перенесших преэклампсию. Согласно которым были выделенные следующие рекомендации [Recommendations | Hypertension in pregnancy: diagnosis and management | Guidance | NICE,]:

1. У женщин с преэклампсией, которые принимали гипотензивное лечение и родили, следует измерять артериальное давление 2 раза в день после перевода на амбулаторную помощь до тех пор, пока женщина не прекратит лечение и не будет иметь гипертензии.

2. Для женщин с преэклампсией, которые прошли гипотензивное лечение и родили:

- продолжить гипотензивное лечение в послеродовом периоде
- рассмотреть возможность снижения дозы гипотензивной терапии, если артериальное давление падает ниже 140/90 мм рт.ст.

3. Если женщина принимала метилдопу для лечения преэклампсии, прекратить прием через 2 недели после родов и при необходимости перейти на альтернативное лечение.

4. Для женщин с артериальной гипертензией в послеродовом периоде, если артериальное давление не контролируется одним лекарственным средством, предложить комбинацию нифедипина (или амлодипина) и эналаприла для лечения гипертензии с соответствующим мониторингом почечной функции матери и калия в материнской сыворотке. Если эта комбинация недопустима или неэффективна, использовать добавление атенолола или лабеталолола к комбинированному лечению.

5. Следует использовать гипотензивные препараты, которые принимаются один раз в день.

6. По возможности избегать использования диуретиков или блокаторов ангиотензиновых рецепторов для лечения гипертензии у женщин в послеродовом периоде, которые кормят грудью или сцеживают молоко.

7. Предложить женщинам, у которых была преэклампсия и которые продолжают получать антигипертензивное лечение, медицинское обследование у своего врача общей практики или специалиста через 2 недели после перевода в поликлинику по месту жительства.

8. Предложить всем женщинам, у которых была преэклампсия, пройти медицинское обследование у своего врача общей практики или специалиста через 6–8 недель после родов.

9. У женщин с преэклампсией, которые родили, проводить анализ мочи

на полоску с реагентом через 6–8 недель после родов.

10. Предложить женщинам, у которых была преэклампсия и которые по-прежнему страдают протеинурией (1+ или более) через 6–8 недель после родов, провести дополнительный осмотр у своего терапевта или нефролога через 3 месяца после родов для оценки функции почек.

11. Сообщить женщинам с преэклампсией, которые находятся на грудном вскармливании, о возможности адаптивного лечения гипотензивными препаратами для приспособления к грудному вскармливанию. Гипотензивные препараты не мешают грудному вскармливанию.

12. Сообщить женщинам о повышенном риске гипертонии и сердечно-сосудистых заболеваний в более позднем возрасте.

13. Посоветовать женщинам, у которых было гипертоническое расстройство беременности, обсудить, как снизить риск сердечно-сосудистых заболеваний, включая гипертонические расстройства, с врачом общей практики или специалистом. Это может включать в себя:

- избегать курения
- поддержание здорового образа жизни в соответствии с рекомендациями
- поддержание здорового веса

14. У женщин, у которых была преэклампсия или гипертония с ранними родами до 34 недель, рассмотреть возможность консультирования до беременности, чтобы обсудить возможные риски рецидивирующих гипертонических расстройств беременности и как снизить их при любых будущих беременностях.

15. Контролировать индекс массы тела в пределах здорового диапазона до следующей беременности (18,5–24,9 кг / м²).

Заключение

Необходимо обеспечение реабилитации женщин, перенесших преэклампсию, не только после родоразрешения, но и далее на амбулаторном этапе совместно со смежными специалистами. После выписки из стационара такие женщины должны наблюдаться не только в женских консультациях, они должны состоять на учете у терапевта, окулиста, невропатолога, нефролога. Дифференцированный подход к терапии женщин, перенесших гипертензивные состояния средней и тяжелой степени, приводит к более быстрой ликвидации проявлений гипертензивных состояний, снижению риска развития осложнений в послеродовом периоде и улучшению исходов заболевания у женщин. Современное представление об организации реабилитационного процесса базируется на точной оценке перспектив восстановительного лечения, направленного на максимальную возможность повышения качества жизни.

Список литературы

1. Bellamy L. u òð. *Pre-eclampsia and risk of cardiovascular disease and cancer in later life: systematic review and meta-analysis* // *BMJ*. 2007. T. 335. № 7627. C. 974.
2. Bick D. u òð. *Postnatal care following hypertensive disorders of pregnancy: a qualitative study of views and experiences of primary and secondary care clinicians* // *BMJ Open*. 2020. T. 10. № 1.
3. Cairns A. E. u òð. *Postpartum management of hypertensive disorders of pregnancy: a systematic review* // *BMJ Open*. 2017. T. 7. № 11.
4. Cunningham M. W., LaMarca B. *Risk of cardiovascular disease, end-stage renal disease, and stroke in postpartum women and their fetuses after a hypertensive pregnancy* // *Am. J. Physiol. - Regul. Integr. Comp. Physiol.* 2018. T. 315. № 3. C. R521–R528.
5. Gathiram P., Moodley J. *Pre-eclampsia: its pathogenesis and pathophysiology* // *Cardiovasc. J. Afr.* 2016. T. 27. № 2. C. 71–78.
6. Girsberger M. u òð. *Short term sequelae of preeclampsia: a single center cohort study* // *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018. T. 18.
7. Huang C.-C. u òð. *Association between hypertensive pregnancy disorders and future risk of stroke in Taiwan: a Nationwide population-based retrospective case-control study* // *BMC Pregnancy Childbirth*. 2020. T. 20.
8. Kaleta T. u òð. *Predictors of Impaired Postpartum Renal Function in Women after Preeclampsia: Results of a Prospective Single Center Study* // *Dis. Markers*. 2016. T. 2016.
9. Kaze F. F. u òð. *Post-partum trend in blood pressure levels, renal function and proteinuria in women with severe preeclampsia and eclampsia in Sub-Saharan Africa: A 6-months cohort study* // *BMC Pregnancy Childbirth*. 2014. T. 14. C. 134.
10. Khashan A. S. u òð. *Preeclampsia and risk of end stage kidney disease: A Swedish nationwide cohort study* // *PLoS Med.* 2019. T. 16. № 7.
11. Lu H. Q., Hu R. *Lasting Effects of Intrauterine Exposure to Preeclampsia on Offspring and the Underlying Mechanism* // *AJP Rep.* 2019. T. 9. № 3. C. e275–e291.
12. Maher G. M. u òð. *Hypertensive disorders of pregnancy and risk of neurodevelopmental disorders in the offspring: a systematic review and meta-analysis protocol* // *BMJ Open*. 2017. T. 7. № 10.
13. Nilsson P. M. u òð. *Hypertension and Reproduction* // *Curr. Hypertens. Rep.* 2020. T. 22. № 4.
14. Sánchez-Aranguren L. C. u òð. *Endothelial dysfunction and preeclampsia: role of oxidative stress* // *Front. Physiol.* 2014. T. 5.

15. Scholten R. R. u др. Cardiovascular effects of aerobic exercise training in formerly preeclamptic women and healthy parous control subjects // *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2014. Т. 211. № 5. С. 516.e1-516.e11.

16. Silasi M. u др. Abnormal Placentation, Angiogenic Factors, and the Pathogenesis of Preeclampsia // *Obstet. Gynecol. Clin. North Am.* 2010. Т. 37. № 2. С. 239–253.

17. Skurnik G. u др. Labor therapeutics and BMI as risk factors for postpartum preeclampsia: a case-control study // *Pregnancy Hypertens.* 2017. Т. 10. С. 177–181.

18. Theilen L. H. u др. All-Cause and Cause-Specific Mortality After Hypertensive Disease of Pregnancy // *Obstet. Gynecol.* 2016. Т. 128. № 2. С. 238–244.

19. Thomas N. A. u др. Patient perceptions, opinions and satisfaction of telehealth with remote blood pressure monitoring postpartum // *BMC Pregnancy Childbirth.* 2021. Т. 21. С. 153.

20. Uzan J. u др. Pre-eclampsia: pathophysiology, diagnosis, and management // *Vasc. Health Risk Manag.* 2011. Т. 7. С. 467–474.

21. Электронная библиотека ДВГМУ :: ОБОСНОВАНИЕ СОВРЕМЕННОЙ КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ ПРЕЭКЛАМПСИИ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fesmu.ru/elib/Article.aspx?id=385156> (дата обращения: 22.04.2020).

22. Последствия гестоза (преэклампсии) [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/posledstviya-gestoza-preeklampsii/viewer> (дата обращения: 25.04.2020).

23. Recommendations | Hypertension in pregnancy: diagnosis and management | Guidance | NICE [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng133/chapter/Recommendations#antihypertensive-treatment-during-the-postnatal-period-including-during-breastfeeding> (дата обращения: 21.04.2020).

24. Overview | Postnatal care up to 8 weeks after birth | Guidance | NICE [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg37> (дата обращения: 28.04.2020).

БИОИНФОРМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕГУЛЯТОРНОГО ПОТЕНЦИАЛА ЧАСТОГО ОДНОНУКЛЕОТИДНОГО ПОЛИМОРФИЗМА RS1695 (ILE105VAL) ГЕНА *GSTP1*

Москалев Александр Сергеевич,
Кудрявцева Ольга Константиновна,
Громов Ростислав Евгеньевич, Бушуева Ольга Юрьевна
*Курский государственный медицинский университет
Курск, Россия*

Актуальность

Глутатион-S-трансферазы (GST) представляют собой ферменты биотрансформации ксенобиотиков. Известно, что у человека экспрессируются восемь цитозольных GST: альфа (A), мю (M), пи (P), тета (T), каппа (K), омега (O), сигма (S) и зета (Z). Каждый класс состоит из нескольких отдельных подклассов с перекрытием в тканевой экспрессии [2]. Ген *GSTP1* кодирует фермент 2 фазы метаболизма ксенобиотиков.

GSTP1 катализирует конъюгацию различных электрофильных и гидрофобных соединений с глутатионом, в частности, алифатических ароматических гетероциклических радикалов, эпоксида [1]. Замена А на G в 313 нуклеотиде экзона 5 гена *GSTP1* (rs1695), которая приводит к замене изолейцина (Ile) на валин (Val) в кодоне 105 в активном центре фермента, приводит к изменению активности фермента [4]. Вариантный аллель G снижает ферментативную эффективность *GSTP1*, приводит к уменьшению конъюгативной способности с глутатионом и его количества, уменьшает детоксифицирующие и антиоксидантные свойства *GSTP1* и, как следствие, вызывает множество событий, опосредованных токсическим и окислительным стрессом [3]. Следовательно, унаследованный полиморфизм *GSTP1* Ile105Val может изменять метаболизм и выведение ксенобиотиков.

Цель исследования

Данное исследование было направлено на биоинформатический анализ регуляторного потенциала генетического варианта rs1695 гена *GSTP1*.

Материалы и методы исследования

Для изучения регуляторного потенциала исследуемого SNP использовали онлайн-ресурс atSNP, оценивающий связывающую способность транс-

крипционных факторов (ТФ) с участками ДНК в области SNP в зависимости от носительства референсного/альтернативного аллеля (<http://atsnp.biostat.wisc.edu/search>). ТФ включали в анализ только при условии высокой и очень высокой степени влияния SNP на взаимодействие ТФ с ДНК, рассчитанной на основе позиционной весовой матрицы. Для анализа связи rs1695 *GSTP1* с QTL (eQTL, mQTL, hQTL) пользовались биоинформационными ресурсами QTLbase (<http://mulinlab.org/qtlbase>). Для анализа модификаций гистонов пользовались ресурсом HaploReg (v4.1), доступном онлайн (<https://pubs.broadinstitute.org/mammals/haploreg/haploreg.php>).

Результаты исследования

Анализ cis-mQTL (локусов количественных признаков метилирования) выявил, что носительство рискованного аллеля G rs1695 *GSTP1* связано с cis-mQTL, ассоциированными с повышением метилирования 5 CpG-сайтов - cg09038676 (chr11:67595032), cg11566244 (chr11:67595210), cg22224704 (chr11:67595465), cg21734168 (chr11:67597398) cg10552496 (chr11:67596456) и со снижением метилирования 1 CpG-сайта - cg15324580 (chr11:67592761) в префронтальной коре головного мозга.

Согласно данным базы HaploReg (v4.1), rs1695 *GSTP1* располагается в регионе связывания ДНК с модифицированным гистоном H3K4me1, маркирующим энхансеры (во всех отделах головного мозга, во всех отделах тонкой и толстой кишки, пищеводе, желудке, печени, поджелудочной железе, селезенке, жировой ткани, скелетных мышцах, клетках крови, левом и правом желудочках сердца, и др); с модифицированным гистоном H3K4me3, маркирующим промоторы (во всех тканях и органах человека, кроме черной субстанции головного мозга, первичных нейтрофилов периферической крови, правого предсердия, слизистой оболочки толстой кишки, печени); с модифицированным гистоном H3K27ac, маркирующими энхансеры (в различных клетках крови, большинстве отделов головного мозга, различных отделах желудочно-кишечного тракта, аорте, левом и правом желудочках сердца, жировой ткани); с модифицированным гистоном H3K9ac, маркирующим промоторы (в иммунокомпетентных клетках периферической крови, шести отделах головного мозга, желудке, толстой и прямой кишке, двенадцатиперстной кишке, жировой ткани). Данный полиморфизм также ассоциирован с eQTL-опосредованным влиянием на экспрессию генов AIP, AP003419.16, DOC2GP, NDUFV1, NUDT8, PTPRCAP, RP11-655M14.12, RP11-655M14.13, RPS6KB2 в различных органах и тканях (https://pubs.broadinstitute.org/mammals/haploreg/detail_v4.1.php?query=&id=rs1695).

Анализ транскрипционных факторов выявил, что референсный аллель А создает участки связывания для 8 транскрипционных факторов; альтернативный аллель G – для 10 транскрипционных факторов (Таблица 1).

Таблица 1
Анализ влияния rs1695 *GSTP1* на связывание ДНК с факторами транскрипции

Ref/SNP аллель ¹	ТФ ²	GAIN /LOSS ³	Motif ⁴	P-Value SNP impact ⁵	P-Value Ref ⁶	P-Value SNP ⁷
A/G	XBP1	GAIN	XBP1_3	0,0003	0,245	0,001
A/G	XBP1	GAIN	XBP1_1	0,001	0,142	0,003
A/G	ATF2	GAIN	ATF2_2	0,006	0,23	0,023
A/G	XBP1	GAIN	XBP1_2	0,005	0,304	0,007
A/G	HOXA3	GAIN	HOXA3_1	0,004	0,145	0,003
A/G	CREB3	GAIN	CREB3_2	0,0009	0,097	0,001
A/G	NEUROD2	GAIN	NEUROD2_1	0,007	0,472	0,02
A/G	ATF1	GAIN	ATF1_2	0,006	0,11	0,006
A/G	TEF	LOSS	TEF_1	0,009	0,019	0,171
A/G	Hoxa9	LOSS	MA0594,1	0,005	0,011	0,196
A/G	CUX1	LOSS	CUX1_5	0,006	0,014	0,322
A/G	POU1F1	LOSS	POU1F1_1	0,0008	0,008	0,162
A/G	LHX3	LOSS	LHX3_2	0,008	0,039	0,289
A/G	FOX	LOSS	FOX_1	0,0005	0,007	0,201
A/G	ZBTB18	LOSS	ZBTB18_2	0,008	0,024	0,498
A/G	RHOXF1	LOSS	RHOXF1_7	0,0004	0,017	0,316
A/G	GCM	LOSS	GCM_1	0,009	0,023	0,208
A/G	ZNF263	LOSS	ZNF263_disc1	0,007	0,034	0,701

- 1 – референсный (Ref) / альтернативный (SNP) аллель;
 2 – ТФ – транскрипционный фактор;
 3 – связывание ТФ с референсным (GAIN) / альтернативным (LOSS) аллелем;
 4 – сайты связывания, имеющие высокое сходство с ТФ;
 5 – значение р, статистически подтверждающее потенциальное усиление или потерю функции геномной области с SNP с точки зрения связывания транскрипционного фактора;
 6 – р-значение для оценки связывания ТФ с Ref аллелем;
 7 – р-значение для оценки связывания ТФ с SNP аллелем

Выводы

Таким образом, rs1695 *GSTP1* обладает высоким регуляторным потенциалом в различных органах и тканях и в связи с выраженными функциональными эффектами может иметь потенциально значимое влияние на развитие различных многофакторных болезней человека.

Список литературы

1. Hausman-Cohen S. R. et al. *Genomics of detoxification: how genomics can be used for targeting potential intervention and prevention strategies including nutrition for Environmentally Acquired Illness* // *Journal of the American College of Nutrition*. – 2020. – V. 39. – №. 2. – P. 94-102.
2. Hayes J. D., Strange R. C. *Glutathione S-transferase polymorphisms and their biological consequences* // *Pharmacology*. – 2000. – V. 61. – №. 3. – P. 154-166.
3. Simeunovic D. et al. *Glutathione transferase P1 polymorphism might be a risk determinant in heart failure* // *Disease markers*. – 2019. – V. 2019.
4. Zimniak P. et al. *Naturally occurring human glutathione S-transferase GSTP1-1 isoforms with isoleucine and valine in position 104 differ in enzymic properties* // *European journal of biochemistry*. – 1994. – V. 224. – №. 3. – P. 893-899.

НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДЛЯ ПОЛЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМ СПЕКТРОМ НА СПЕЦИАЛЬНОМ МНОЖЕСТВЕ

Халикулов Сирожиддин Изамиддинович

Абдурахмонов Умирзок Немат оглы

магистрант

Самаркандский государственный университет

Аннотация. В статье исследуется и выводится теорема Котельникова-Шеннона для поля с ограниченным спектром на специальном множестве. Также нас будут интересовать скорость сходимости и возможность аппроксимации однородных случайных полей на плоскости такими полями. Полученные теоремы являются продолжениями и аналогами некоторых результатов работ [1], [2].

Ключевые слова: случайное поле с ограниченным спектром, спектральная мера, измеримое подмножество, локально компактная абелева группа, аниглятор, скорость сходимости.

В этой статье нашей целью будет получение теоремы Котельникова-Шеннона для поля с ограниченным спектром на специальном множестве. Также нас будут интересовать скорость сходимости и возможность аппроксимации однородных случайных полей на плоскости такими полями. Полученные теоремы являются продолжениями и аналогами некоторых результатов работ [1], [2].

Пусть $\xi(t, s)$, $(t, s) \in \mathbb{R}^2$ - однородное в широком смысле случайное на плоскости с нулевым средним (основные обозначения и определения приведены [2]). Будем считать, что $\xi(t, s)$, $(t, s) \in \mathbb{R}^2$ - случайное поле с ограниченным спектром в следующем смысле: спектральная мера поля сосредоточена на множестве $D = \{(\lambda_1, \lambda_2) \in \mathbb{R}^2 : |\lambda_1| + |\lambda_2| < \tilde{\omega}\}$. Если поле имеет спектральную плотность, то в этом случае она равна нулю вне множества D .

В дальнейшем нам будут необходимы следующие два результата. Первый принадлежит Клуванеку [3].

Пусть G – локально компактная абелева группа (относительно сложения) с дискретной подгруппой H , Γ – группа, двойственная G , (x, y) - действие

$\gamma \in \Gamma$ на $x \in G$. Пусть $\Lambda \subset \Gamma$ - аннигилятор H , т.е.

$$\Lambda = \{\gamma \in \Gamma : (h, \gamma) = 1 \ (h \in H)\}.$$

Предположим, Ω -измеримое подмножество Γ такое, что для любого $\gamma \in \Gamma$, $\Omega \cap (\gamma + \Lambda)$ содержит единственную точку.

Функцию Φ определим следующим образом

$$\Phi(x) = \int_{\Omega} (x, \gamma) d m_{\Gamma},$$

где m_{Γ} - нормированная мера Хаара на Γ .

Для функции $f \in L^2(G)$ определим обратное преобразование Фурье:

$$\hat{f}(\gamma) = \int_{\Omega} (-x, \gamma) f(x) d m_G.$$

Имеет место

Теорема 1 (Klivanek I., 1965). Пусть $f \in L^2(G)$ и $\hat{f}$ равно нулю вне Ω . Если f – непрерывна, тогда

$$f(x) = \sum_{y \in H} f(y) \Phi(x - y),$$

Ряд в правой части сходится равномерно на G и в смысле $L^2(G)$.

Второй результат принадлежит Ю.К. Беляеву [1]. Разложим функцию $f(t) = e^{it\lambda}$ в ряд Фурье на $(-\omega, \omega)$:

$$e^{it\lambda} = \sum_{k=-\infty}^{\infty} e^{it\pi \frac{\lambda}{\omega}} \frac{\sin \omega(t - \frac{k\pi}{\omega})}{\omega(t - \frac{k\pi}{\omega})}$$

Лемма (Беляев Ю.К., 1959). Пусть

$$R_n(t) = \sum_{\|k\| > n} e^{it\pi \frac{\lambda}{\omega}} \frac{\sin \omega(t - \frac{k\pi}{\omega})}{\omega(t - \frac{k\pi}{\omega})}$$

Тогда справедлива оценка

$$|R_n(t)| < \frac{1}{n} \cdot \frac{c(t)}{1 - \frac{\lambda}{\omega}},$$

где

$$c(t) = \frac{4}{\pi} \left(\frac{\omega(t)}{\pi} + 1 \right).$$

Перейдем теперь к формулировке и доказательству наших результатов.

Теорема 2. Пусть $\xi(t, s)$, $(t, s) \in R^2$ - однородное случайное поле с ограниченным спектром и его спектральная мера поля сосредоточена на множестве D . Тогда для любого $\omega > \tilde{\omega}$ имеет место разложение

$$\xi(t, s) = \sum_{k=-\infty}^{\infty} \sum_{n=-\infty}^{\infty} \xi\left(\frac{\pi}{\omega}(k+n), \frac{\pi}{\omega}(k-n)\right) \cdot \frac{\sin[\omega(\frac{t+s}{2} - \frac{k\pi}{\omega})]}{\omega(\frac{t+s}{2} - \frac{k\pi}{\omega})} \cdot \frac{\sin[\omega(\frac{t-s}{2} - \frac{n\pi}{\omega})]}{\omega(\frac{t-s}{2} - \frac{n\pi}{\omega})} \quad (1)$$

где ряд в равенстве (1) сходится в среднем квадратическом.

Теорема доказывается с использованием результата Клуванека.

Список литературы

1. Беляев Ю.К. Аналитические случайные процессы // Теория вероятностей и ее применения. - 1959, вып. 4. - С. 437-444.
2. Balakrishnam A.U. A note on the sampling principle for continous signals // IRE Trans. Inform. Theory IT-3-1957.- N 2. -P.143-146.
3. Kluvanek I. Sampling theorem in abstract harmonic analysis // Mat.-Fyz. Casopis Sloven. Akad.-1965.-15.-P.43-48.

ВИДЫ СИСТЕМ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИХ НАЕЗДЫ НА ЖИВОТНЫХ НА ТРАНСПОРТНЫХ МАГИСТРАЛЯХ

Гаврилин Игорь Игоревич

кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой

Ярчихин Ярослав Сергеевич

магистрант

*Уральский государственный университет путей сообщения
г.Екатеринбург, Россия*

Аннотация. Рассмотрены существующие системы во всем мире против выхода животных на транспортные магистрали, приведены некоторые особенности систем, обусловленные характером их видов.

Ключевые слова: транспортные магистрали, системы, безопасность, наезд, животные,

Основные понятия

Понятие наезд означает – дорожно-транспортное происшествие, при котором транспортное средство наезжает на препятствие или на другое транспортное средство, либо на другой медленнодвигающийся объект.

Наезд на животного - дорожно-транспортное происшествие, при котором транспортное средство наехало на домашних или диких животных, птиц, либо эти животные или птицы сами ударились о транспортное средство, которое двигалось, в результате чего пострадали люди и причинён материальный ущерб. При таких наездах из-за большой скорости кузов транспортного средства сильно деформируется и приводит к сложному сдавливанию пострадавших (при столкновении с неподвижным препятствием на скорости 60 км/ч, пассажир не пристегнутый ремнем безопасности продолжает двигаться вперед с такой же скоростью, а пристегнутый весом в 70 килограмм давит на ремень с силой около 3 тонн).

Проблема дорожно-транспортных происшествий, связанных с наездом на животных в настоящее время изучена недостаточно лишь частично проведен анализ в данной сфере. Статистика ГИБДД в Свердловской, Ивановской и Смоленской областях, в работе подчеркнуто, что в данный момент не ведется полный учет дорожно-транспортных происшествий с участием

животных и тем самым затрудняет исследование. Были проведены анализы распространенных аварий по группам животных, где наиболее часто жертвами становятся волки, кабаны, лоси, а также лисы, еноты и заяц-беляк.

На железной дороге не исключены наезды на животных при попытке пересечь железнодорожные пути. Животные часто это делают неожиданно как правило машинист не успевает остановить подвижной состав, но даже если и успевает заметить, то подвижной состав трудно остановить так как тормозной путь составляет около 1 километра. В результате наезда происходит сход подвижного состава, либо идут задержки в движении поездов из-за аварии.

Столкновение – любой удар подвижного состава, в результате чего было допущено повреждение в объеме текущего ремонта или более сложного.

Сход – положение подвижного состава, когда хотя бы одно колесо сошло с головки рельса и для постановки подвижного состава на путь требуются подъемные средства.

Экодуки

Экодук – это экологический туннель или мост. Служит он для перехода животных через различные транспортные магистрали. Экодуки снижают вероятность появления животных на дороге и сохраняет единство среды обитания животного.

Любая автомобильная и железная дорога пересекает миграционные пути животных, проживающих на данной территории. От испуга животные перестают посещать территории или гибнут, пытаясь пересечь опасный участок.

Первые экодуки начали строиться во Франции в середине XIX века (1950-е годы). Затем они начали появляться в других странах такие как Германия, Швеция, Норвегия.

В Нидерландах общество защиты животных сообщало, что около 600 туннелей проложены под основными и второстепенными дорогами, что помогло увеличить численность животных, находящихся под угрозой исчезновения.

Экодуки становятся все распространенными в США и Канаде. В Соединённых Штатах за последние 35 лет были построены около тысячи экодуков для диких животных. Первый переход в Канаде в провинции Онтарио был построен в 2010 году.

Несмотря на дорогое строительство, польза от экодуков во много раз превосходит денежные затраты:

- Экодуки минимизирует риск аварии тем самым сохраняет жизнь животных, так и человека;
- Позволяет свободно и беспрепятственно пересекать дороги в местах миграционных путей;
- Способствуют генетическому обновлению, восстановлению и росту отдельных популяций;

- Позволяют смягчить последствия фрагментации естественной среды обитания в процессе урбанизации, обеспечивая свободное перемещение особей.

Проектирование экодуков – сложный процесс, включающий в себя выявление мест где часто происходит ДТП с участием животных, исследование миграционных путей, определение поведенческих особенностей, и изучение ландшафта.

Экодуки бывают различных типов для различных видов животных, в Америке для белок – летяг устанавливались столбы со специальными платформами, чтобы помочь белкам безопасно пересекать опасные участки магистралей.

Существует несколько типов экодуков:

- Ландшафтный экодук – обеспечивает не только безопасный переход животных через транспортные магистрали, но и сохраняет природную фауну;
- Мостовой экодук - позволяет животным пересекать дорогу над транспортными магистралями;
- Тоннельный экодук - позволяет животным пересекать дорогу под транспортными магистралями;
- Трубный экодук – биопереход в виде водопропускного сооружения, который позволяет пересекать транспортные магистрали отдельным видам животных млекопитающих, пресмыкающихся и земноводных.

Система защиты животных UOZ-1

Данная система обладает акустическим устройством, чтобы предупредить животных о приближении поезда. Предназначены для установки вдоль железных дорог с которыми пересекаются миграционные пути животных. Устройство предназначено вызвать у животного рефлекс страха.

За несколько минут до прохождения поезда система подает разработанную зоопсихологами фикцию ключевых стимулов-последовательность естественных тревожно-информационных звуковых сигналов: предупреждающий крик сойки, тем самым животные тоже реагируют как на потенциальную опасность. Данный сигнал длится 30 до 180 секунд. Продолжительность зависит от скорости поезда.

Данное устройство имеет форму цилиндра размером 1100 x 300 мм, корпус выполнен из материалов устойчивым к атмосферным осадкам и устанавливают каждые 70 метров с обеих сторон путей, где постоянно пересекаются трассы перемещения животных. Перед приближением поезда устройство включается автоматически по сигналу автоматического управления железнодорожного движения.

Система защиты животных состоит из диагностических модулей и устройства UOZ-1, установленный в специализированных контейнерах, либо в контейнерах автоматической линейной блокировки. С каждым таким

контейнером может работать 32 устройства UOZ-1.

В настоящее время эти устройства работают на многих участках основных железнодорожных линий в Польше, а в 2013 году были установлены на двух участках высокоскоростная линия Москва – Санкт-Петербург – Хельсинки. Расстояние между приборами должно выдерживать в 70 метров.

Система обнаружения крупных животных.

Главной задачей этой системы определить крупных животных. Шведская компания Volvo, первая из автопроизводителей, разработала данную систему и устанавливает на свои автомобили. Эта система является дальнейшим развитием систем обнаружения пешеходов. Она использует те же самые средства только отличается программным обеспечением, которое распознает форму предмета, характер и перемещение.

В 2017 году в Женеве прошла презентация данной системы на автомобилях. Была представлена система обнаружения крупных животных LADS с расширенной функцией автоматического торможения City Safety, позволяющая избежать наезда на животных и даже пешеходов. Согласно исследованиям американского Страхового института безопасности дорожного движения IIHS, снизило количество наездов на впереди идущий автомобиль, тем самым снизилось количество пострадавших при авариях.

В Канаде подошли по-своему к решению проблемы безопасности, сделав да придорожную систему обнаружения крупных животных. Система отслеживает животных и предупреждает водителя об их приближении к дороге путем загорания ограждения или знаков. Чтобы обнаружить животных система использует датчики движения, которые располагаются на столбах вдоль дороги.

Такая система может и предотвратить наезд на пешехода так как датчики тоже реагируют на человека. Совместно с этим существуют программы, которые отслеживают приближения объекта к дороге и оповещать об этом водителя.

При обнаружении опасности подается сигнал, который мигает в течении 3 минут, что позволяет водителям сконцентрировать внимание и быть внимательнее, и подготовиться к возможной встрече с объектом и предотвратить наезд. Радары исследуют местность в радиусе 700 метров и устанавливаются вдоль дороги по обоим направлениям.

Заключение

Были рассмотрены основные понятия наезда и то какими они бывают на автомобильных и железных дорогах. В мире существует много систем способные предотвратить выход животного на транспортные магистрали, а также системы, которые помогают животным пересекать транспортные магистрали и не создавать аварийные ситуации. Но некоторые системы очень

дорого обходятся в экономическом плане, что иногда для некоторых аварийных участков нецелесообразно устанавливать. Все системы направлены на то чтобы сохранить природную фауну животных и обеспечить безопасное движение на транспортных магистралях.

Список использованных источников

1. *Справочник спасателя книга II Аварийно- спасательные работы при ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий.* — М.: ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2002, 161 с.

2. *Руководство по организации, управлению и взаимодействию при выполнении спасательных работ на месте дорожно-транспортного происшествия.* — М.: ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2007, 90 с.

3. Рубцов А.А., Евгеньев Г.И. Биопереходы для животных на автомобильных дорогах I категории // *Международный студенческий научный вестник.* 2017. № 4-7. С. 1044-1048.

4. *СТО АВТОДОР 7.4-2016 «Требования к экодукам на автомобильных дорогах Государственной компании «Авто-дор» (приказ от 01.09.2016 № 174).*

5. В.И. Апатцев и др.; под ред. В.И. Апатцева и Ю.И. Ефименко. *Железнодорожные станции и узлы: учебник* // - М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014.

6. По материалам сайта <https://neel.com.pl/web>.

7. По материалам сайта https://fastmb.ru/auto_shem/3888-sistema-obnaruzheniya-krupnyh-zhivotnyh.html

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПО СОЗДАНИЮ ЗАЩИТНЫХ ЛЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ ВДОЛЬ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОЛОТНА

Чиботариу Нина Константиновна

магистрант

Гаврилин Игорь Игоревич

кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой

*Уральский государственный университет путей сообщения,
г.Екатеринбург, Россия*

Аннотация. *Защитные лесные насаждения (ЗЛН), создаваемые вдоль железнодорожного полотна являются неотъемлемой частью транспортного комплекса. Помимо их основной функции как защита пути от снежных заносов, они выполняют и ряд других. Изучение их текущего состояния, а также разработке рекомендаций по созданию и восстановлению ЗЛН стоит в приоритете. В статье рассмотрена краткая история защитных лесных насаждений на железнодорожном транспорте, их основная роль. Приведены примеры и схемы создания лесных полос, а также видовой ассортимент древесно-кустарниковой растительности.*

Ключевые слова: *защитные лесные насаждения, роль защитных лесных насаждений, защитные лесные полосы, защитные лесные насаждения вдоль железных дорог*

Защитные лесные насаждения это созданные искусственным путем лесополосы, с целью защиты от неблагоприятных природных и антропогенных факторов. Чаще всего их посадки устраивают в степных, лесостепных и полупустынных районах. Их задачей является защита сельскохозяйственных угодий, почв, водоёмов, **транспортных магистралей** и населённых пунктов [1].

На протяжении долгого время очень остро стоит вопрос загрязнения окружающей среды химическими веществами и радионуклидами, деградация и эрозия почв, гибель водоемов, а также снижение способности экосистем восстанавливаться естественным образом.

Обратимся к истории создания ЗЛН. Защитное лесонасаждение получило

свое начало именно в России, а затем уже распространилось по всему миру. Сама же идея использования лесной растительности для защиты железных дорог от неблагоприятных природных явлений возникла и начала осуществляться во второй половине XIX века на бывшей Московско-Нижегородской (ныне Горьковской) железной дороге, где в 1861 году впервые были посажены двухрядные живые изгороди из ели для предотвращения заносов снегом [2].

Проблема снежных заносов на железной дороге стояла очень остро. В 1900 году в Париже на заседании комиссии Международного железнодорожного конгресса Карейша С.Д. презентовал свой доклад «Борьба со снегом на русских железных дорогах». В своем труде он обобщил опыт борьбы со снежными заносами на русских дорогах условий, а также предложил целый комплекс мероприятий [3].

После Октябрьской революции защитному лесоразведению на транспорте был придан государственный статус. По предложению Ленина В.И. Совет Труда и Оборона в марте 1921 года принял специальное Постановление «Об организации древесно-кустарниковых насаждений на путях Республики». Оно послужило началом для больших работ по созданию защитных лесных насаждений вдоль почти всех железных дорог нашей страны [4].

Защитные лесные насаждения вдоль железных магистралей федерального, республиканского и областного значения - полосы леса на территории земель государственного лесного фонда, расположенные по обе стороны дорог и предназначенные для защиты дорог от снежных и песчаных заносов, селей, лавин, оползней, обвалов, ветровой и водной эрозии на прилегающих к дорогам землях, для снижения уровня шума, выполнения санитарно-гигиенических и эстетических функций, ограждения движущегося по дорогам транспорта от неблагоприятных аэродинамических воздействий. Ширина полос вдоль железных дорог должна быть не менее 50 метров [5,6].

Насаждения на железных дорогах подразделяют [7]:

- на защитные полосы лесов первой группы вдоль железнодорожных магистралей (на расстоянии до 500 м в обе стороны от путей);
- древесно-кустарниковую растительность, расположенную на землях железнодорожного транспорта (в полосах земельных отводов).

Все виды создаваемых придорожных насаждений должны отвечать следующим основным требованиям [4]:

- 1) состоять из наиболее ценных в защитном и хозяйственном отношении, биологически устойчивых и долговечных древесных и кустарниковых пород;
- 2) вступать в эксплуатацию в установленные действующие нормативные сроки;
- 3) препятствовать выходу из снегозадерживающих, ветроослабляющих и оградительных насаждений крупных диких животных и безнадзорного

скота на железнодорожный путь;

4) схемы смешения и размещения деревьев и кустарников должны способствовать полной механизации лесокультурных и лесохозяйственных работ на всех этапах выращивания и содержания насаждений;

5) обладать более высокой защитой, природоохранной и экономической эффективностями по сравнению с другими видами защит.

Одной из основных ролей, которую выполняют защитные лесные насаждения вдоль железнодорожных магистралей, является защита путей от снежных заносов. Также лесные насаждения уменьшают скорость ветра, в результате чего происходит снижение сопротивления движению поездов, препятствуют выдуванию мелких балластных материалов.

Если рассматривать принцип действия зеленых защитных насаждений, то он состоит в следующем. Благодаря тому, что ветер встречает на своем пути барьер из деревьев и кустарников, его скорость снижается, вследствие чего теряется его способность переносить снег. Частицы снега в свою очередь выпадают из воздушного потока и оседают в посадках, образуя снежные отложения. Если соблюдается агротехника выращивания и правильно подобран древесно-кустарниковый ассортимент, то лесозащитная полоса очень быстро вступает в самостоятельную работу. В возрасте двух, трёх лет насаждения способны задерживать до 50% метелевого снега, а в возрасте четырёх лет являются значимой защитой пути от снега.

Защитные лесные насаждения это своеобразная система полос, отличающихся по ширине и расстоянием между ними. То, какое количество полос требуется, их ширина и величина разрывов между ними, зависит от места расположения железной дороги, степени заносимости её участков снегом, а также видового состава деревьев в защитной полосе.

В зависимости от степени заносимости участков железной дороги, Макарычев Н.Т. предложил систему посадки защитных лесных насаждений (таблица 1) [8].

Таблица 1.
Классификация участков железнодорожного полотна по степени снегозаносимости

Степень снегозаносимости	Количество переносимого снега, м³/ пог.м.	Система ЗЛН
Слабая	До 100	Одно-двухполосная
Средняя	101-250	Двух-трехполосная
Сильная	251-400	Трех-четыреполосная
Особо сильная	400 и более	Четыреполосная и более

На рисунке представлены схемы посадки защитных лесных насаждений из лиственных пород.

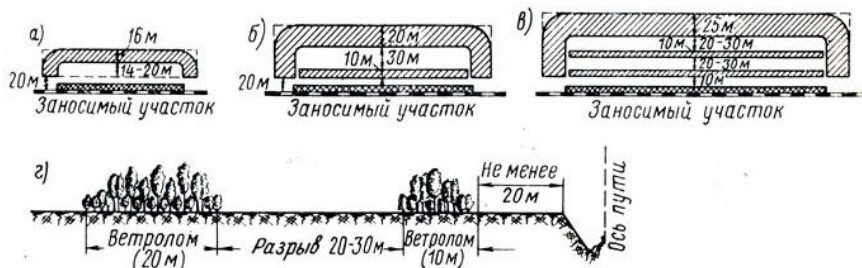


Рисунок 1. Схемы живых зашит из лиственных пород: а - однополосная зашита; б - двухполосная зашита; в - трехполосная зашита; г - разрез через двух полосную зашиту

В силу того, что на дорогах Урала и Сибири заносимость путей составляет более 400 м³ на 1 погонный метр, защитные насаждения требуется создавать из четырех и более полос.

Так в как районе сухих степей и полупустынь растительность имеет меньшую высоту, то и защитные насаждения здесь создаются с большим количеством полос.

Принцип создания защитных лесных полос заключается в чередовании кустарников и главных пород. Если рассмотреть видовой состав древесно-кустарниковой растительности, то выбирают такие кустарники как шиповник, акация желкая, лох, клен татарский. Главные породы представляют дуб, ясень, береза повислая, ель, лиственница, все они отличаются долговечностью и устойчивостью. Также со стороны пути могут дополнительно высаживаться яблоня, груша, вишня и другие плодово-ягодные породы.

При схеме посадки следует учитывать, что расстояние между полосами деревьев должно быть от 1,5 м до 3 м, а в ряду между деревьями не менее 0,80 м. Расстояние от оси пути до посадок должно быть не менее 20 метров.

Современное состояния защитных лесных насаждений оценивается как неудовлетворительное, поэтому исследование вопроса восстановления ЗЛН, подбора подходящего ассортимента и ухода за ними является актуальным на сегодняшний день.

Список использованных источников

1. Защитные лесные насаждения // Лесная энциклопедия / Гл. ред. Г. И. Воробьев. — М.: Сов. энциклопедия, 1986. — Т. 1. — 563 с. — 100 000 экз.

2. *Защитное лесоразведение в СССР / под ред. Е. С. Павловского и др.* - М.: Агропромиздат, 1986. — 263 с.
3. *О борьбе со снегом на русских железных дорогах / Сост. инж. С.Д. Карейша.* - Санкт-Петербург : тип. М-ва пут. сообщ., 1903. - 36 с., 26 ил.;
4. Макарычев, Н. Т. *Современные научные и практические основы защитного лесоразведения на железнодорожном транспорте / Н. Т. Макарычев // Вестник ВНИИЖТ, 2002. - № 6. - С. 1-13.*
5. Матякин, Г. И. *Защитные лесные насаждения (Большая Советская Энциклопедия).* – [Электронный ресурс] Режим доступа <http://bse.chernport.ru/zaschitnye>, свободный (дата обращения 15.10.2021)
6. Юскевич, Н. Н. *Озеленение городов России / Н. Н. Юскевич, Л. Б. Луниц.* - М.: Россельхозиздат, 1986. - 158 с.
7. Ивонин, В. М. *Лесные мелиорации ландшафтов / В. М. Ивонин.* — Ростов-на-Дону: Изд-во СКНЦ ВШ, 2004. - 280 с.
8. Макарычев, Н. Т. *Лесомелиоративные основы защиты железных дорог от снежных заносов: диссертация доктора сельскохозяйственных наук в форме научного доклада : 06.03.04. - Волгоград, 1987. - 49 с.: ил.; 29х21 см.*

КОНЦЕПЦИЯ БЕЗОТХОДНОГО ПРОИЗВОДСТВА. ПЕРЕРАБОТКА КРУПНОГАБАРИТНЫХ ШИН

Надеин Никита Владимирович

Мастер очистных сооружений

АО «Святогор»

магистрант

Уральский государственный университет путей сообщения

г. Екатеринбург, Россия

Аннотация. Проблема утилизации крупногабаритных автомобильных шин на крупных горнодобывающих предприятиях имеет очень важное экологическое значение. Полигоны складирования использованных шин являются источником загрязнения окружающей среды и требуют поиска решений.

Ключевые слова: шины, утилизация, крупногабаритные, переработка, производство, безотходное

Безотходное производство — форма организации работы предприятия, при которой отходы от производственной деятельности сведены к минимуму или вовсе отсутствуют. Научно-технический прогресс, открывает огромные возможности для сохранения окружающей среды и возможности утилизировать отходы во что-то полезное. Создание безотходного производства представляет собой длительный и постепенный процесс, требующий решения ряда взаимосвязанных технологических, экономических, организационных, психологических и других задач.

Свердловская область насыщена полезными ископаемыми: золото, платина, боксит, а также, минеральным сырьем: никель, железо, марганец, хром, медь. Основа экономической отрасли Свердловской области — это горнодобывающая промышленность и металлургия. Основным видом технологического оборудования при добыче полезных ископаемых открытым способом является крупногабаритный автомобильный транспорт (а/м БелАЗ, Komatsu). Он используется для транспортировки горной массы. Широкое применение в промышленности автомобильного транспорта ведет к скоплению большого количества отходов. В основной своей массе — автомобильных крупногабаритных шин.



Рисунок 1. Горнодобывающая промышленность на Севере Свердловской области

В России утилизация автомобильных шин – это серьезная экологическая проблема. По данным научно – исследовательского института шинной промышленности в стране ежегодно выходит из эксплуатации около 1 млн. тонн шин. Вышедшие из эксплуатации покрышки не поддаются естественному разложению, гниению, поэтому скапливаются на полигонах вблизи предприятий.

Покрышки обладают высокой пожароопасностью. Во время горения оказывают негативное воздействие на окружающую среду (почва, вода, воздушный бассейн). При горении шин образуются: бифенил, антрацен, флуорантен, пирен и другие вредные вещества, которые попадают в атмосферу. Так же автомобильные покрышки - это ценное вторичное сырье: резина, технический углерод и металл.

Существует 2 основных метода для переработки старых автомобильных покрышек:

- Механический;
- Химический.

К химическим методам переработки автомобильных шин относятся: сжигание шин с целью получения энергии, озонная переработка шин, пиролиз шин.

Наиболее финансово выгодный является механический способ, заключающийся в обычном измельчении старых шин и дальнейшем применении резиновой крошки. Он является безвредным с точки зрения экологии. Авто-

мобильные шины проходят следующие стадии обработки:

1. Старые шины моют, вырезают бортовые кольца и делят на небольшие куски с помощью ножниц для резки крупногабаритных шин;
2. Из полученного сырья извлекают металлокорд с помощью магнитной сепарации;
3. Далее сырье нагревают (для переработки при повышенной температуре) или охлаждают (для криогенного метода);
4. Резину измельчают резкой, ударом или истиранием;
5. Полученное сырье перетирают для получения крошки нужного размера.



Рисунок 2. Полигон складирования крупногабаритных шин

Резиновая крошка имеет многочисленные и перспективные области использования. Направления использования резиновой крошки зависит от размера и структуры поверхности:

- резиновый порошок, размер частиц которого составляет 0,2-0,45 мм используют как добавку к сырой резине при производстве автопокрышек и других РТИ;
- резиновая крошка с размерами частиц до 0,63-0,8 мм также используется в качестве добавки в резиновые смеси для изготовления
- резинотехнических изделий, позволяет снизить стоимость, без существенного снижения свойств изделия;
- крошка, размер частиц которой составляет 0,63-1,2 мм применяют в процессе модификации дорожного битума и при получении гидроизоляцион-

ных резинобитумных мастик, рулонных гидроизоляционных материалов;

- крошка от 0,63 мм до 1 мм используется при тампонировании нефтяных скважин;
- крошка с размерами частиц 1,0-3,0 мм применяется для заполнения травяного покрова при изготовлении искусственных спортивных газонов, в качестве сорбента для сбора сырой нефти и жидких нефтепродуктов с поверхности воды и почвы, для тампонирования нефтяных скважин и т.д.;
- с размерами частиц 2-5 мм используется в наливных покрытиях на полиуретановом связующем;
- резиновая крошка с размером частиц от 1 мм до 5 мм используется для засыпки спортивных полей, покрытия детских и спортивных площадок, при изготовлении тротуарной плитки, массивных резиновых плит для комплектования трамвайных и железнодорожных переездов, она же применяется в качестве набивки для спортивного инвентаря.



***Рисунок 3.** Комплекс оборудования для переработки шин в резиновую крошку Auto Tire Recycling King (Globalplant)*

Дополнительным преимуществом данного метода являются сравнительно небольшие площади для монтажа оборудования от 120 до 200 м². На рынке представлено огромное количество фирм по производству оборудования для переработки шин: Star Profit (Китай); АССОЦИАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ БМП (Россия); Альфа – СПК (Россия), Globalplant и т.д. Оборудование полностью автоматизировано и не требует большого количество трудозатрат, что добавляет экономическую целесообразность.

Одним из экологических проблем горнодобывающей деятельности является автомобильный транспорт, отходы которого являются особо негативными по отношению к окружающей среде. В настоящее время существуют технические возможности решения данной проблемы, которые носят экономически выгодный характер. Повторное использование изношенных

крупногабаритных автомобильных шин позволяет существенно снизить техногенную нагрузку на окружающую природную среду и сократить расходы предприятия на организацию утилизации автомобильных шин в отдаленных районах.

Литература

1. Пульганов П.П., Сумарков М.В. Утилизация промышленных отходов. Стройиздат, 1990. 352с
2. Сметанин В.И. Защита окружающей среды от отходов производства и потребления.- М.: КолосС, 2003.-230с
3. Ращевский Н.Д., Кроник В.С., Мороз В.А., Неелoa И.П. Переработка изношенных автомобильных шин с металлокордом || Экология и промышленность России.-2000. -№12.-с.17-20
4. Плотников Р.С. Экологические проблемы переработки покрышек и устройства для их рециклинга|| Экология и промышленность России.-2009.- №6.-с.12-13

**ОПЫТ УСПЕШНОГО ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ
БИОЛОГИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ ДЛЯ
ПОВЫШЕНИЯ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВЫ И НАРАЩИВАНИЯ
ПРОИЗВОДСТВА НА ПРИМЕРЕ ХОЗЯЙСТВ РЕСПУБЛИКИ
ТАТАРСТАН**

Ибатуллина Римма Петровна

кандидат биологических наук, директор

ООО «Научно производственный институт «Биопрепараты»

Крошечкина Ирина Юрьевна

кандидат технических наук, доцент

Самарский государственный университет путей сообщения

Мухамадиев Рустам Харисович

кандидат сельскохозяйственных наук, главный агроном

ООО «Агрокомплекс Ак Барс»

Закиева Гульназ Фаридовна

ООО «Научно производственный институт «Биопрепараты»

г. Казань, Россия

Среди современных проблем в сельскохозяйственной отрасли сохранение и воспроизводство плодородия почвы являются одними из самых актуальных и острых. Это связано, прежде всего, с тем, что большинство хозяйств идёт по пути наименьшего сопротивления, отдавая предпочтение химическим препаратам и не учитывая потенциала биологических. На агроэкостистемы негативно влияют процессы дегумификации, водная и ветровая эрозия, переуплотнение почв и другие виды деградации, возникающие, прежде всего из-за резкого сокращения работ, направленных на поддержание плодородия почв. Тем самым интенсивное и нерациональное землепользование привело к повышению пестицидной нагрузки и истощению пахотного слоя, и, в свою очередь, сокращению урожайности культур, а в конечном итоге, ухудшению качества готовой продукции. При этом в условиях современной экологической ситуации и снижения качества жизни населения главной целью аграриев должно быть производство продукции с улучшенными экологическими характеристиками. И если в большинстве стран Европы фермеры уже переходят на биотехнологии и активно позиционируют себя

как производители organic, то развитие органического сельского хозяйства в России происходит слишком медленными темпами [2,4,5].

Сегодня многие ученые и практики, опираясь на многолетний мировой и российский опыт, говорят о том, что реальными инструментами для обеспечения устойчивости сельхозпроизводителей, особенно в жестких условиях изменения климата, могут стать технологии сберегающего земледелия [1]. При этом реализация направлений экологизации сельхозпродукции возможна только через оздоровление почвы посредством применения почвозащитного и ресурсосберегающего земледелия с расширением спектра методов биологической защиты. Почва должна рассматриваться в цепочке «почва – живой организм».

Безусловно, предложить единой системы эффективных агротехнических приемов невозможно, однако обмен опытом, анализ и изучение современных направлений решения ряда существующих в регионах проблем позволит руководителям хозяйств грамотно сформулировать направления развития производства, что приведет к увеличению объемов и качества сельхозпродукции. Целью научно-исследовательской работы ООО «НПИ «Биопрепараты» является изучение потенциала биопрепаратов и апробация элементов агротехнологий возделывания сельскохозяйственных культур, способствующих активизации процессов самовосстановления почвы, раскрытию потенциала сортов, производству экологически безопасной продукции с наименьшими затратами [3].

По мнению большинства ученых и специалистов, нынешнее состояние почвенного покрова и агроэкосистем РФ в целом, и Республики Татарстан, в частности, оценивается как кризисное. Так за последние 40 лет содержание гумуса в пахотном слое республики снизилось на 0,8%. Баланс основных элементов питания с/х культур остается отрицательным [4].

Как известно, уровень потенциального плодородия почвы зависит не только от количественных показателей содержания гумуса и комплекса питательных веществ, определяющих ее питательный режим. Наряду с другими показателями он определяется микробиологической и ферментативной активностью пахотного слоя.

Микробное сообщество, которое в основном определяет биохимические свойства почвы, представляет собой совокупность совместно обитающих организмов разных видов, составляющих определенное экологотрофное единство. Из всех биотических компонентов экосистемы микробное сообщество наиболее чувствительно к изменениям экологической обстановки, происходящим в ходе сельскохозяйственного освоения экосистем, и к наличию других форм антропогенного воздействия, в том числе и загрязняющих веществ.

Значительная часть населяющих почву микроорганизмов принимают ак-

тивное участие в трансформации органического вещества и труднодоступных форм элементов минерального питания в легкоусвояемые для растений формы. Эта группа микроорганизмов определяет биологическую активность почвы. В засушливой зоне каштановых и светло-каштановых почв при остром дефиците атмосферного увлажнения наиболее активная микробиологическая деятельность в почве протекает весной - в период наибольшей ее обеспеченности влагой.

В настоящее время оздоровить почву или снизить ее инфекционный фон только химическими препаратами невозможно. Как показывают исследования последних лет, многие пестициды оказывают неоднозначное, часто отрицательное влияние на почвенную биоту. Применение пестицидов может приводить к перестройке экологической обстановки в почве, изменяя ее микробиоценоз – угнетая одни группы микроорганизмов и стимулируя размножение других, представители которых способны продуцировать фитотоксические вещества и тем самым усугублять негативное влияние применяемых препаратов.

Учеными установлено, что комплексное применение химических средств защиты растений в рекомендованных дозах приводит к снижению численности аммонифицирующих бактерий, происходит сдвиг микроценоза целлюлозоразрушающих микроорганизмов в почве. При этом пестициды не только обуславливают токсичность почвы, но и аккумулируются в корневой системе и конечной продукции, что приводит к получению экологически неполноценной продукции.

Значимая составляющая формулы успеха восстановления почвенного потенциала – интегрированная защита. ООО «НПИ «Биопрепараты» удалось значительно расширить представления о роли биопрепаратов в жизни растений, достичь их комплексного и регулярного использования на разных фазах вегетации, сформулировать для аграриев задачи по механизмам экономии дорогостоящих минеральных удобрений при выращивании культур, защите растений от стресса, а самое главное - восстановлению нормальной структуры микробного ценоза пашни, снятия почвоутомления. Учитывая особенности структуры и микрофлоры почвы, климатические факторы, сорта сельскохозяйственных культур, для повышения эффективности биологических препаратов подбираются дополнительно избирательные штаммы (специфичные, активные, вирулентные), а с помощью математического моделирования проверяется степень их засухоустойчивости морозостойкости.

ООО «Агрокомплекс Ак Барс» Арского района Республики Татарстан специализируется на производстве зерновых культур и мясо-молочном животноводстве.

Общая земельная площадь хозяйства составляет 13120 га, 12000 га которых отведено под пашню. На территории хозяйства 12 населенных пунктов.

Поголовье крупного рогатого скота насчитывает около 5 тысяч голов. Ежегодный объем производства зерна – более 15 тыс. тонн, молока – более 10 тыс. тонн [4,5].

Определенные успехи в растениеводстве достигнуты благодаря разработкам республиканских ученых ООО НПИ «Биопрепараты», ООО «АЭСТ», ООО «Агро-Альянс РИА» и научному сопровождению их внедрения на базе хозяйства. Основной прибыльной составляющей растениеводческой отрасли хозяйства является семеноводство зерновых культур и многолетних трав [1]. С 2007 года хозяйство в составе Ассоциации «Элитные семена Татарстана». Хозяйство ежегодно реализует в среднем 1500 тонн семян зерновых и зернобобовых культур, а также семян многолетних трав на общую сумму 20-30 млн. рублей хозяйствам республики и другим регионам.

Исходя из годовой потребности животноводства кормами, в хозяйстве введены 12 севооборотов. Из них 6 – кормовые и 6 – полевые севообороты. Как правило, кормовые севообороты размещены вблизи животноводческих ферм, а полевые – в более отдаленных полях хозяйства.

В структуре посевных площадей кормовые культуры занимают 45 %, зерновые – 40 %, технические – 31 %, и 12 % от пашни приходится на чистые и сидеральные пары.

Многолетние травы являются самыми низкозатратными культурами с наиболее устойчивым урожаем. Себестоимость кормовой единицы в кормах из многолетних трав в 2 - 4 раза меньше, чем у других культур, окупаемость затрат составляет 150 - 300%, а коэффициент энергетической эффективности и производства – 3 - 6.

Максимальное использование биологических возможностей многолетних трав позволяет получать дешевые ценные корма, повышать плодородие почвы, решать многие экологические природоохранные задачи, минимизировать количество минеральных удобрений, особенно ввиду постоянного повышения их цен.

Клубеньковые бактерии многолетних бобовых трав фиксируют атмосферный азот – по 150-300 кг/га. Так, с растительными остатками клевера в почве остается азота 70-250 кг, люцерны – 150-480 кг/га, что зависит от условий роста и развития. Также после себя они оставляют много фосфора и калия в доступном состоянии для последующих культур. То же самое можно сказать и про сидеральные пары. Ведь запахивание сидератов и многолетних трав равносильно внесению 50 тонн/га полуперепревшего навоза.

Использование бобовых трав, в первую очередь, положительно влияет на плодородие почв, стимулируя размножение почвенной микрофлоры, масса которой обогащена азотом, более доступным растениям, нежели азот гумуса. Многолетние бобовые травы оказывают положительное влияние на численность и активность спорообразующих бактерий, актиномицетов, по-

вышают по сравнению с чистым паром активность свободноживущих азотфиксаторов, представляющих собой своеобразный индикатор почвенно-экологического благополучия.

Главным практическим приёмом повышения урожая бобовых и увеличения размеров азотфиксации является инокуляции штаммами клубеньковых бактерий, которые увеличивают продуктивность бобовых на 20-50%. Прибавка, в свою очередь, имеет зависимость от особенностей культуры, почвенно-микробиологических и погодных условий. Отметим, что в разных климатических условиях Ризоторфин имеет высокую эффективность на широком спектре бобовых культур, зависящую от вида культуры. Как и прибавка урожая, накопление в нём белка является показателем продуктивности азотфиксации.

Установлено, что в условиях нашего региона на серых тяжелосуглинистых почвах наиболее мощный симбиотический аппарат формирует козлятник восточный (табл.1). Даже в не самые благоприятные годы на его корнях к началу цветения формируется более 500 кг/га сырых клубеньков – на 28-35% больше, чем у лядвенца рогатого и эспарцета песчаного. Менее всего клубеньков образуется на корнях люцерны. Клубеньки на корнях козлятника восточного обладают самой высокой нитрогеназной активностью: одним растением в сутки фиксировалось 10,0 мг N_2 . Наименьшая активность была у клубеньков люцерны: 1 растение в сутки фиксировало всего 1,8 мг азота, хотя теоретически в благоприятных условиях 1 га посева люцерны способен за вегетационный период усвоить из атмосферы до 900 и более кг азота. Повидимому, это связано с тем, что клубеньки на корнях люцерны закладываются глубже, чем у других бобовых трав, а на наших тяжелосуглинистых почвах доступ воздуха к клубенькам затруднен.

Таблица 1.

Работа симбиотического аппарата многолетних бобовых трав [6]

Показатели	Козлятник	Лядвенец	Эспарцет	Клевер	Люцерна
Густота растений на 1м ² , шт.	272	320	288	448	416
Масса клубеньков на 1 га, кг	517	384	403	224	166
Активность симбиоза, мг N_2 /гчас	2,2	2,1	1,9	2,0	1,9
Удельная активность симбиоза, г N_2 /кг в сутки	52,8	50,4	45,6	48,0	45,6

Активный симбиотический потенциал, кгN_2 дней/га	3276	2322	2205	1290	908
Нитрогеназная активность, мгN_2 /сутки на 1 растение	10,03	6,05	6,38	2,40	1,82

После распахки бобовых травостоев в почву поступает 120-124 кг азота. Причем, если минеральный азот растения продуктивно используют лишь на 60%, то биологический азот они усваивают полностью, по мере минерализации органического вещества в течение 4 лет.

При использовании биологических препаратов на бобовых культурах потенциальное количество фиксируемого азота увеличивается примерно в два раза. Так, например, на люцерне этот показатель повышается в 2,6-3,9 раз.

Количество фиксированного азота воздуха у люцерны может достигать до 500 кг/га и более, что в 1,5 раза превосходит показатели контрольного варианта с использованием местных аборигенных рас клубеньковых бактерий.

Сено люцерны имеет высокую рентабельность. Это объясняется, во-первых, высокой стоимостью сена из-за его дефицита (от 5 до 20 руб.), во-вторых, применением дешевого микробного биоудобрения – Ризоторфина в технологии производства, и в-третьих, значительным повышением урожая сена за счёт естественного биологического процесса – симбиотической фиксации азота атмосферы.

Следовательно, активация симбиотической фиксации, улучшая азотное питание растений, повышает питательную ценность кормов.

Приемы биологизированного земледелия используются в хозяйстве на протяжении последних 10 лет. Ежегодно возделываются сидеральные пары на площади 350-500 га, производится заделка измельченной соломы на площади 2500-3000 га, пожнивных культур на площади 800 га, внесение органических удобрений на площади 500 га, ну и что немаловажно, высев многолетних бобовых трав (табл. 2). Применение различных биоудобрений, биопестицидов, биодеструкторов и микроудобрений, дают существенную прибавку урожая. Данные полевых опытов и производственных посевов представлены в табл.3.

Таблица 2.

Объемы ежегодного внесения NPK в почву на ООО «Агрокомплекс «Ак Барс»

	Объем, га	NPK, кг д.в./га	Прибавка урожая ц/га
Органика	500	240	6...7
Сидераты	350	320	5...6
Распашка многолетних трав	800	187	4...5
Заделка соломы	2500	45	0,9...1
Минеральные удобрения (пашня)	12000	70	4...5

Таблица 3. *Влияние различных препаратов на прибавку урожая и объем их применения*

	Наименование препарата	Поставщик	Объем применения, га	Прибавка урожая, ц/га
Биоудобрения	Ризоторфин	ООО НПИ «Биопрепараты»	800	1...2
	Мизорин		5500	3...6
Биопестициды	Флавобактерин	ООО НПИ «Биопрепараты»	100	3...6
Микро и макроудобрения	ЖУСС-2	ФГОУ КГАУ	5500	2...3
	Кристалон специальный	ООО «Агро-Альянс РИА»	200	4...7
Стимуляторы роста и анти-стрессовые препараты	Иммуноцитифит	ООО «Агро-Альянс РИА»	1600	3...6

Как видно из таблицы 2, наряду с внесением 70 кг д.в минеральных удобрений на 1 га пашни баланс NPK существенно пополняется за счет других источников, что заметно увеличивает урожайность с/х культур.

Одна из важнейших проблем сельского хозяйства – это слабое разложение запаханых пожнивных остатков, в первую очередь соломы. В результате патогены, которые сохраняются на пожнивных остатках (до 75 %), становятся распространителями болезней, в первую очередь, корневых гнилей.

Необходимо проводить обработки растительных пожнивных остатков комплексным биопрепаратом Уникальный Гумус+ (в дозе 2-2,5л/га) для управления процессами ферментации и гниения растительных остатков,

а также для санации и разуплотнения почвы. В среднем, в сухом веществе соломы злаковых культур содержится около 90% клетчатки, разложение которой обеспечивается соответствующими ферментами микроорганизмов.

Биокомплекс (биоудобрение Ризоторфин + биофунгицид Фитотрикс) повышает урожайность зеленой массы на люцерне на 33,1%, а биопестицид Флавобактерин на рапсе на 36,7% по сравнению с контрольным вариантом (табл.4). Соответственно, отмечено значительное увеличение содержания белка и сухого вещества в растениях.

Таблица 4.

Результаты урожайности зеленой массы после предпосевной обработки семян биопрепаратами и их сочетаниями на базе ООО «Агрокомплекс «Ак Барс», 2017г.

№	Варианты проб	Урожайность зеленой массы, т/га	Изменение урожайности зеленой массы, %
Люцерна			
1	Контроль – Без обработки	14,5	-
2	Ризоторфин	18,1	24,8
3	Ризоторфин + Фитотрикс	19,3	33,1
Клевер			
4	Контроль – Без обработки	18,0	-
5	Ризоторфин + Фитотонус	22,6	25,56
Рапс			
6	Контроль – Без обработки	15,0	-
7	Флавобактерин	20,5	36,7
8	Мизорин + Фитотрикс	19,5	30,0

Общество ежегодно проводит полевые опыты по эффективности применения новых форм препаратов на различных культурах, типах почв, протравителях. Результаты опытов, в первую очередь, применяются в хозяйстве, что позволяет содействовать оздоровлению пахотного слоя от почвоутомления.

Наивысшая прибавка зерна получена при применении:

1. Доспех 3 + Флавобактерин (+8,9 ц/га);

2. Доспех 3+ Ризоагрин (+6,5 ц/га).

В структуре посевных площадей хозяйства многолетние травы занимают всего 3300 га, что составляет 27,5 % от пашни. От всей площади многолетних трав на долю бобовых трав приходится 2000 га, бобово-злаковые смеси занимают 800 га, злаковые - всего 500 га. Из бобовых трав наибольшие площади приходится на люцерну – 868 га, клевер занимает 532 га, эспарцет – 350 га, козлятник занимает 250 га.

Важным фактором, оказывающим большое влияние на жизнедеятельность клубеньковых бактерий, а также образование клубеньков, является реакция почвенного раствора. Большое количество исследований посвящено изучению реакции среды на жизнедеятельность и активность клубеньковых бактерий (рис.1 - 3).

Первые клубеньки на корнях люцерны отмечались уже в фазу первого тройчатого листа на всех вариантах, их количество колебалось от 9 до 15 шт., а в фазу стеблевания в год посева увеличилось до 25-60. В фазу цветения – максимум от 60 и более.

При исследовании величины симбиотического аппарата многолетних кормовых трав первого года жизни выяснилось, что в опытном варианте при использовании биоудобрения «Ризоторфин» совместно с биофунгицидом «Фитотрикс» на корнях люцерны сформировалось 855,5 кг/га сырых клубеньков, а на доннике - 722,2 кг/га, что больше по сравнению с контролем на 436,31 и 353,88 кг/га соответственно (табл.5).



Рисунок 1. Люцерна

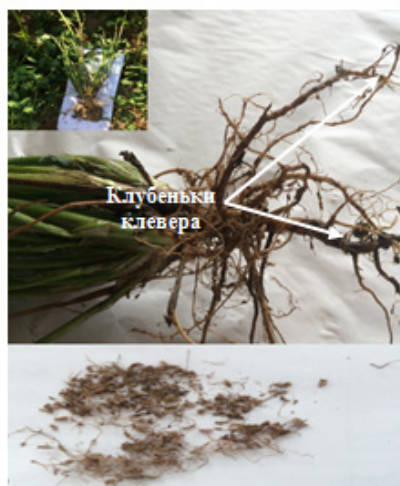


Рисунок 2. Клевер

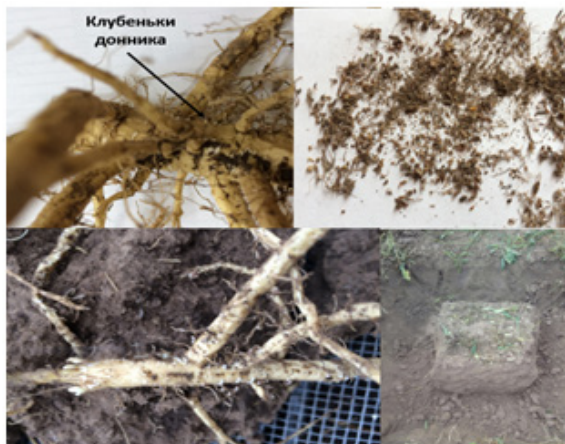


Рисунок 3. Донник

Таблица 5.

Величина симбиотического аппарата многолетних кормовых трав первого года жизни в зависимости от вида биопрепарата, (почвенный слой 0-20см) $г/0,018 м^3$

Элементы корневой системы	Варианты			
	контроль		опыт	
	сырые	сухие	сырые	сухие
Люцерна «Татарская пастбищная» («Ризоторфин» + «Фитотрикс»)				
Корни	885,0	354,5	1 065,0	528,0
Клубеньки	419,19 кг/га	-	855,5 кг/га	-
Корневая система	885,0	354,5	1 072,75	528,0
Донник «Колдебанский» («Ризоторфин» + «Фитотонус»)				
Корни	3579,22	1526,54	4 709,5	2 090,0
Клубеньки	368,32 кг/га	-	722,2 кг/га	-
Корневая система	3579,22	1526,54	4 716,0	2 090,0

На посевах трав первого года жизни подсчет клубеньков проводили путем выкопки растений, отмывки корней под проточной водой и подсушивания. При этом установлено, что опытные варианты образовывали максимальный симбиотический аппарат. Это связано с положительным влиянием обработки семян биологическими препаратами, а также постепенным нарастанием тепла и достаточным количеством осадков.

Биологизированное земледелие на основе семеноводства многолетних трав – ключ к стабильному производству зерна. Это показывает многолетняя работа в хозяйстве и полученные результаты. Несмотря на уменьшение с каждым годом доз вносимых минеральных удобрений из-за подорожания цен на них, хозяйство стабильно получает хорошие урожаи зерновых, кормовых и технических культур. Наблюдается даже положительная динамика роста урожая сельхозкультур. Это явление мы связываем с улучшением почвенных свойств, которое показывает положительный баланс гумуса и основных макроэлементов. Доказательством этого процесса являются почвенные картограммы на содержание основных макроэлементов, сделанные в 2008, 2010 и 2013 годах.

Например, средневзвешенное содержание гумуса в 2008 году было 2,8%, в 2010 году – 2,9 %, 2013 году этот показатель составил 3 %. Средневзвешенное содержание фосфора в 2008 году – 141,3 мг/кг, в 2010 году 143,7 мг/кг, в 2013 году – 148,8 мг на 1 кг почвы. Содержание калия в 2008 году было 134,2 мг/кг, в 2010 году – 148,1 мг/кг почвы, в 2013 году этот показатель достиг 150,3 мг/кг почвы.

В результате исследований в 2017 году в ходе применения биоудобрений в комплексе с биофунгицидами был отмечен положительный эффект на горохе сорта «Тан». Здесь наилучшая урожайность была на варианте (28,42 т/га), где использовали «Ризоторфин»+«Уникальный Гумус+».

Список литературы

1. Еров Ю.В., Зайнуллин Ш.А., Камалиев И.С., Миннуллин Р.М., Нуруллин Э.Г., Ибатуллина Р.П. *Результаты научно-производственных опытов, проводимых в семхозах Ассоциации «Элитные семена Татарстана»*. - Казань: 2021. - 60 с.
2. Ибатуллина Р.П., Алимова Ф.К. [и др.] *Современные подходы в биотехнологии Республики Татарстан: монография* – Казань: Отечество, 2013. – 200 с.
3. Ибатуллина Р.П., Алимова Ф.К., Крошечкина И.Ю., Кожемяков А.П., Ю.В. Лактионов. *Перспектива будущего: низкозатратные биотехнологии (рекомендации по применению биологических препаратов ООО «НПИ «Биопрепараты» в растениеводстве, кормопроизводстве и животноводстве)* - Казань: Центр инновационных технологий, 2019. - 162 с.
4. Ибатуллина Р.П., Мухамадиев Р.Х. *Решение проблемы почвоутомления на примере ООО «АГРОКОМПЛЕКС «АК БАРС» // Вестник Казанского государственного аграрного университета. 2017. Т. 12. № 4 (46). С. 26-31.*

5. Ибатуллина Р.П., Мухамадиев Р.Х., Еров Ю.В. Если почва устала...// Точки роста эффективности АПК в условиях нестабильного рынка: сборник материалов / Международная научно-практическая конференция (23 – 25 мая 2018 г.). Выпуск 12. – Казань: изд-во «Бриг», 2018. – С. 204-209.

6. М.Ш. Тагиров А.Л. Шайтанов, Е.И. Захарова А.. Лукманов, Е.О. Крупин, Р.П., Ибатуллина. Татарстан: от интенсивного земледелия – к биологическому: справочник - Казань: Центр инновационных технологий, 2019. – 336 с.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Научное издание

Наука и инновации - современные концепции

Материалы международного научного форума
(г. Москва, 25 февраля 2022 г.)

Редактор А.А. Силиверстова
Корректор А.И. Николаева

Подписано в печать 01.03.2022 г. Формат 60х84/16.
Усл. печ.л. 46,8. Заказ 132. Тираж 500 экз.

Отпечатано в редакционно-издательском центре
издательства Инфинити

