



НАУЧНЫЙ
ФОРУМ
nauchforum.ru

ISSN: 2542-2162

№17(110)
Часть 2

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ



Г. МОСКВА



Электронный научный журнал

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ

№ 17 (110)
Май 2020 г.

Часть 2

Издается с февраля 2017 года

Москва
2020

Председатель редколлегии:

Лебедева Надежда Анатольевна – доктор философии в области культурологии, профессор философии Международной кадровой академии, г. Киев, член Евразийской Академии Телевидения и Радио.

Редакционная коллегия:

Арестова Инесса Юрьевна – канд. биол. наук, доц. кафедры биоэкологии и химии факультета естественнонаучного образования ФГБОУ ВО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева», Россия, г. Чебоксары;

Ахмеднабиев Расул Магомедович – канд. техн. наук, доц. кафедры строительных материалов Полтавского инженерно-строительного института, Украина, г. Полтава;

Бахарева Ольга Александровна – канд. юрид. наук, доц. кафедры гражданского процесса ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия», Россия, г. Саратов;

Бектанова Айгуль Карибаевна – канд. полит. наук, доц. кафедры философии Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б.Н. Ельцина, Кыргызская Республика, г. Бишкек;

Волков Владимир Петрович – канд. мед. наук, рецензент АНС «СибАК»;

Елисеев Дмитрий Викторович – кандидат технических наук, доцент, начальник методологического отдела ООО "Лаборатория институционального проектного инжиниринга";

Комарова Оксана Викторовна – канд. экон. наук, доц. доц. кафедры политической экономии ФГБОУ ВО "Уральский государственный экономический университет", Россия, г. Екатеринбург;

Лебедева Надежда Анатольевна – д-р филос. наук, проф. Международной кадровой академии, чл. Евразийской Академии Телевидения и Радио, Украина, г. Киев;

Маршалов Олег Викторович – канд. техн. наук, начальник учебного отдела филиала ФГАОУ ВО "Южно-Уральский государственный университет" (НИУ), Россия, г. Златоуст;

Орехова Татьяна Федоровна – д-р пед. наук, проф. ВАК, зав. кафедрой педагогики ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Россия, г. Магнитогорск;

Самойленко Ирина Сергеевна – канд. экон. наук, доц. кафедры рекламы, связей с общественностью и дизайна Российского Экономического Университета им. Г.В. Плеханова, Россия, г. Москва;

Сафонов Максим Анатольевич – д-р биол. наук, доц., зав. кафедрой общей биологии, экологии и методики обучения биологии ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный педагогический университет", Россия, г. Оренбург;

С88 Студенческий форум: научный журнал. – № 17(110). Часть 2. М., Изд. «МЦНО», 2020. – 84 с. – Электрон. версия. печ. публ. – <https://nauchforum.ru/journal/stud/59>.

Электронный научный журнал «Студенческий форум» отражает результаты научных исследований, проведенных представителями различных школ и направлений современной науки.

Данное издание будет полезно магистрам, студентам, исследователям и всем интересующимся актуальным состоянием и тенденциями развития современной науки.

Оглавление

Статьи на русском языке	5
Рубрика «Технические науки»	5
КЛАССИФИКАЦИЯ ОБЩИХ СЛУЧАЕВ ЗАРАЖЕНИЯ КОРОНАВИРУСОМ COVID-2019 В ИСПАНИИ Абильбек Акниет Мыктыбековна Аубакирова Айгерим Амангелдиевна Бегимова Гаухар Сериковна Адейұлы Есбол Илиусыз Алмат Санатұлы	5
ВНЕДРЕНИЕ СВЕТОДИОДНЫХ СВЕТОФОРОВ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ Бондарев Михаил Викторович	11
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НЕСУЩИХ КОНСТРУКЦИЙ АНГАРА ДЛЯ ДВУХ САМОЛЕТОВ AIRBUS A-380-800F Евченко Светлана Вячеславовна Иванова Ольга Борисовна	15
КЛАССИФИКАЦИЯ ОБЩИХ СЛУЧАЕВ ЗАРАЖЕНИЯ КОРОНАВИРУСОМ COVID-2019 В ФРАНЦИИ Жауханова Лаззат Абзаловна Каныбек Багдат Шамшидинович Асанбек Гани Досболович Сертаева Мадина Кирановна Ыбырайымов Алтынбек Бекболатович	21
УСКОРЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ЭТАПОВ STAGE-GATE ПРОЦЕССА ПРИ НАЛИЧИИ ВНЕШНИХ ОГРАНИЧЕНИЙ И ВЫЗОВОВ НА ПРИМЕРЕ НЕФТЕГАЗОКОНДЕНСАТНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ N РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) Пак Жанна Анатольевна Сапрыкин Сергей Юрьевич	26
ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ В СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ Полушкина Анна Сергеевна Камзолова Ольга Андреевна	29
ПРИМЕНЕНИЕ КОГЕНЕРАЦИОННОЙ УСТАНОВКИ ДЛЯ КОТЕЛЬНОЙ С КОТЛАМИ «РОЛКРАФТ» DUOTHERM-2500, РАСПОЛОЖЕННОЙ В ГОРОДЕ ВЫКСА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ Софонова Наталья Дмитриевна Соколов Михаил Михайлович	32
ИССЛЕДОВАНИЕ ЗНАЧИМОСТИ ФАКТОРОВ ПОИСКОВЫХ СИСТЕМ ПО ОЦЕНКЕ ВЕБ-РЕСУРСОВ НА УРОВНЕ ДОМЕНА И САЙТА Харионовская Полина Сергеевна	39
Рубрика «Физико-математические науки»	43
МОДЕЛИРОВАНИЕ МАССОПЕРЕНОСА ПОТОКОМ ПОДЗЕМНЫХ ВОД В НЕОДНОРОДНЫХ СРЕДАХ Серіков Данияр Әділетұлы	43

Рубрика «Филология»	47
СОЦИОЛЕКТЫ ВЕЛИКОБРИТАНИИ	47
Буданова Наталья Эдуардовна	
ПОВСЕДНЕВНОСТЬ АНГЛИЙСКОГО ОБЩЕСТВА В ПРОИЗВЕДЕНИИ АГАТЫ КРИСТИ “УБИЙСТВО РОДЖЕРА ЭКРОЙДА”	51
Николаева Елена Юрьевна	
ПРИЛАГАТЕЛЬНЫЕ С ОЦЕНОЧНОЙ КОННОТАЦИЕЙ В СЕРИАЛЕ “ДРУЗЬЯ”	53
Павлова Евгения Павловна	
ИССЛЕДОВАНИЯ ГЕНДЕРНОГО АСПЕКТА ПЕРЕВОДА АНГЛОЯЗЫЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ В СОВРЕМЕННОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ЛИНГВИСТИКЕ	56
Перехожих Дарья Евгеньевна	
Рубрика «Философия»	60
СОВРЕМЕННОЕ МАССОВОЕ ОБЩЕСТВО: ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	60
Анкилов Михаил Андреевич	
ФИЛОСОФСКИЕ ИДЕИ М.М. БАХТИНА	63
Анкилов Михаил Андреевич	
Рубрика «Экономика»	67
СОВРЕМЕННЫЕ ПЛАТЕЖНЫЕ СИСТЕМЫ В РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН	67
Бондаренко Дарья Олеговна	
РАЗВИТИЕ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	70
Дейниченко Олеся Александровна	
ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ НА ПОКАЗАТЕЛЬ ВВП	72
Драгушина Дарья Сергеевна	
АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЙ И ПРОБЛЕМ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА В НЕФТЯНОЙ ОТРАСЛИ НА ПРИМЕРЕ ЯРЕГСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ	74
Зайцева Наталия Александровна	
СОВРЕМЕННАЯ БАНКОВСКАЯ СИСТЕМА РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ	78
Исмиханова Регина Рамазановна	
Казимагомедова Зарема Алияровна	

СТАТЬИ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

РУБРИКА

«ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»

КЛАССИФИКАЦИЯ ОБЩИХ СЛУЧАЕВ ЗАРАЖЕНИЯ КОРОНАВИРУСОМ COVID-2019 В ИСПАНИИ

Абильбек Акниет Мыктыбековна

*магистрант, Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева,
Казахстан, г. Нур-Султан*

Аубакирова Айгерим Амангелдиевна

*магистрант, Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева,
Казахстан, г. Нур-Султан*

Бегимова Гаухар Сериковна

*магистрант, Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева,
Казахстан, г. Нур-Султан*

Адейұлы Есбол

*магистрант, Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева,
Казахстан, г. Нур-Султан*

Илиусыз Алмат Санатұлы

*магистрант, Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева,
Казахстан, г. Нур-Султан*

CLASSIFICATION OF TOTAL CORONAVIRUS CASES IN SPAIN

Abilbek Akniyet

*Student of L.N. Gumilyov Eurasian National University,
Kazakhstan, Nur-Sultan*

Aigerim Aubakirova

*Student of L.N. Gumilyov Eurasian National University,
Kazakhstan, Nur-Sultan*

Gauhar Begimova

*Student of L.N. Gumilyov Eurasian National University,
Kazakhstan, Nur-Sultan*

Yesbol Adeiuly

*Student of L.N. Gumilyov Eurasian National University,
Kazakhstan, Nur-Sultan*

Almat Iliussyz

*Student of L.N. Gumilyov Eurasian National University,
Kazakhstan, Nur-Sultan*

Аннотация. В работе на основе анализа данных диагностической карты распространения общего количества случаев заражения новой коронавирусной инфекцией COVID-2019 в Испании с 15 февраля по 14 апреля 2020 года получена классификация фаз инкубации по времени и по каналам: 3 542, 9 999, 53 366 или в сумме 66 907 человек в течение 6, 2, 17 или в итоге 27 дней на левосторонних, соответственно: 50 968, 11 596, 2 739 или в сумме 65 303 человек в течение 21, 6, 6 или в итоге 33 дней на правосторонних доверительных интервалах со стандартными отклонениями на 1 217, 811, 406 и 317, 627, 941 человек, а также оценка индекса коррекции распространения – 192 человек от 1 000 случаев эпидемического заражения.

Abstract. Based on the analysis of data from the diagnostic distribution map of the total number of cases of new coronavirus infection COVID-2019 in Spain from February 15 to April 14, 2020, the classification of incubation phases by time and channels was obtained: 3,542, 9,999, 53,366 or a total of 66,907 people for 6, 2, 17 or a total of 27 days on the left side, respectively: 50,968, 11,596, 2,739 or a total of 65,303 people for 21, 6, 6 or a total of 33 days on the right side confidence intervals with standard deviations of 1,217, 811, 406 and 317, 627, 941 people, as well as an estimate of the spread correction index-192 people from 1,000 cases of epidemic infection.

Ключевые слова: Испания, COVID-2019, анализ данных, диагностическая карта, компьютерное моделирование.

Keyword: Spain, COVID-2019, data analysis, diagnostic map, computer modeling.

Известно, что глубокий анализ причины, условия и механизмов развития популяции вируса-возбудителя как по времени и по территории, так и по группам населения позволяет прогнозировать уровни характеристик эпидемической заболеваемости страны и планировать мероприятий по локализации очагов и путей передачи эпидемии с помощью коррекции количества и норм проявления эпидемического процесса по интенсивности и по неравномерности, в частности количества и норм восприимчивости и зараженности населения, выздоровления (или смертности) и выписанных пациентов.

В связи с этим разработка и реализация цифровых инструментов науки о данных для исследования динамики эпидемического процесса в режиме реального времени является актуальной задачей в решении проблем по улучшению благосостояния населения и развития общества.

Так, приводим широкий обзор информационно-аналитических, научно-практических источников, посвященных к проблемам развития эпидемического процесса [10], в частности проекты SIR, SIR Agent Based Calibration, SIR Agent Based Networks, Epidemic and Clinic with Accumulating Concern [11], SI Model, SI Innovation Model, SIR, SIR Model Threshold [9] и анализу ситуации в Испании за период с 15 февраля по 14 апреля 2020 года, в частности в работе [5] критически оценены предложения. Ранее коронавирусная инфекция 2019-nCoV - COVID-19 (болезнь Крона-Вирус коротка для 2019 г.) - возможная острая респираторная инфекция, вызванная коронавирусом SARS-CoV-2 (2019-nCoV). Это опасное заболевание, которое может быть как острой, так и тяжелой острой респираторной вирусной инфекцией легких, осложнение которой может включать синдром острого респираторного стресса или вирусную пневмонию, которая вызывает фатальную дыхательную недостаточность. Наиболее распространенными симптомами являются лихорадка, слабость и сухой кашель.

Вирус распространяется каплями вируса в воздухе во время кашля или чихания, а также при распространении вируса на поверхность, а затем в глаза, нос или рот. Эффективные меры предосторожности включают частое мытье рук и соблюдение гигиены дыхания. Болезнь вызывает новый вирус, люди не застрахованы от него, поэтому люди всех возрастов подвержены инфекции [6].

Специального противовирусного лечения или профилактики против этой болезни не существует. В большинстве случаев (около 80%) никакого специального лечения не требуется, и выздоровление происходит спонтанно. Тяжелые формы заболевания развиваются у пожилых людей и людей с определенными заболеваниями, включая астму,

диабет и сердечные заболевания. В тяжелых случаях средства используются для поддержания функции жизненно важных органов.

Пандемия COVID-19 является пандемией коронавирусной инфекции COVID-19, вызванной коронавирусом SARS-CoV-2. Пандемия в конце декабря 2019 года в городе Ухань в центральной провинции Хубэй в Китае начались первые случаи пневмонии неизвестного происхождения в связи с местным рынком животных и морепродуктов Хуан. 31 декабря 2019 года власти Китая сообщили Всемирной организации здравоохранения о вспышке неизвестной пневмонии.

Ухань был помещен в карантин 22 января; с 24 января - районы города, прилегающие к Ухани. Вирус был обнаружен во всех провинциальных администрациях Китая [12].

30 января ВОЗ признала новую эпидемию коронавируса международной чрезвычайной ситуацией в области здравоохранения. 11 февраля 2020 г. болезнь была переименована в новую коронавирусную болезнь (COVID-2019). Китайские ученые определили возбудителя - новый коронавирус и установили генетическую связь с последовательностью его генома. Вирус имеет не менее 70% SARS-CoV злокачественных острых респираторных синдромов (по генетической последовательности) и поэтому называется SARS-CoV-2. Инкубационный период обычно составляет около 5 дней, но может длиться от 2 до 14 дней. Болезнь заразна до появления симптомов.

Особенностью современной пандемии, с которой трудно бороться, является длительный инкубационный период. Другим недостатком является большое количество бессимптомных пациентов, то есть люди с коронавирусной инфекцией не проявляют клинических проявлений, несмотря на то, что они могут заразить других [8].

11 марта 2020 г. ВОЗ объявила эпидемию пандемией, а 13 марта Европа стала ее эпицентром. 24 марта китайские власти сняли большинство социальных и экономических ограничений, введенных страной, заявив, что распространение вируса было «в значительной степени заблокировано».

По состоянию на 23 апреля (07:31 по Гринвичу) было подтверждено 2 640 929 случаев заражения в 210 странах и территориях, 184 283 смертельных случая, 722 717 человек были вылечены, а уровень смертности от всех зарегистрированных инфекций составляет 20%. Число районов, затронутых пандемией, - это Соединенные Штаты, Европа (Италия, Испания, Германия, Франция, Великобритания, Россия), Турция, Китай, Иран, а число погибших от пандемии - Соединенные Штаты, Европа (Италия, Италия). Испания, Франция, Великобритания, Бельгия, Германия, Нидерланды, Иран, Бразилия.

Первый случай коронавирусной инфекции в Испании (COVID-19) был зарегистрирован 31 января 2020 года на острове Гомер (Канарские острова). Турист из Германии заболел. 24 февраля 2020 года, в рамках пандемии COVID-19 в Италии, Испания подтвердила случаи заболевания коронавирусом с участием итальянского врача-ломбарда в отпуске на Тенерифе. Некоторые люди на Тенерифе заболели сразу после посещения врача. Зараженные люди были выявлены на материковой части Испании после посещения Италии. По состоянию на 13 марта 2020 года случаи были зарегистрированы во всех 50 провинциях Испании [4].

25 марта 2020 года число смертей от COVID-19 в Испании превысило число смертей в материковом Китае и заняло второе место после числа смертей в Италии. По состоянию на 1 апреля число подтвержденных случаев в Испании превысило 100 000, а 2 апреля число смертей от COVID-19 в Испании превысило 10 000. По состоянию на 24 апреля 2020 года в Испании было выявлено 219 764 случая заболевания, из которых, по официальным данным, выздоровело 92 355 человек и умерло 22 524 человека [3].

В Испании действует одна из самых строгих мер содержания в Европе: взрослым разрешено покидать свои дома только в индивидуальном порядке, чтобы купить еду или лекарства, поехать на работу или погулять с собаками. Премьер-министр Педро Санчес объявил в выходные дни, что ограничения будут сняты, и что детям разрешат выходить на улицу вместе с родителями с 27 апреля [3].

Пусть имеем диагностическую карту Kerimkhulle [1] распределения данных по правилу «трех сигм» на двусторонние, соответственно $(L: k \cdot \sigma_L; L: (k+1) \cdot \sigma_L)$, $k = -1, -2, -3$ – левосторонние и $(R: (k-1) \cdot \sigma_R; R: k \cdot \sigma_R)$, $k = 1, 2, 3$ – правосторонние доверительные интервалы нормального распределения случайных величин с доверительной вероятностью 0,0214; 0,1359; 0,3413; 0,3413; 0,1359; 0,0214 со суммой 0,9973; полученной из открытых данных проекта мировой статистики в режиме реального времени (см. Табл. 1) для оценки эффективности принимаемых мер в борьбе с популяцией вируса в Испании за период с 15 февраля по 14 апреля 2020 года, где $\sigma_{[]}$ – стандартное отклонение случаев заражения (см. Табл. 1-2, Рис. 1).

Таблица 1.

Информационная база данных, в случаях заражения

(i)	(ii)	(i)	(ii)	(i)	(ii)	(i)	(ii)	(i)	(ii)
15-Feb	2	27-Feb	25	10-Mar	1695	22-Mar	28768	3-Apr	119199
16-Feb	2	28-Feb	33	11-Mar	2277	23-Mar	35136	4-Apr	126168
17-Feb	2	29-Feb	58	12-Mar	3146	24-Mar	42058	5-Apr	131646
18-Feb	2	1-Mar	84	13-Mar	5232	25-Mar	49515	6-Apr	136675
19-Feb	2	2-Mar	120	14-Mar	6391	26-Mar	57786	7-Apr	141942
20-Feb	2	3-Mar	165	15-Mar	7988	27-Mar	65719	8-Apr	148220
21-Feb	2	4-Mar	228	16-Mar	9942	28-Mar	73235	9-Apr	153222
22-Feb	2	5-Mar	282	17-Mar	11826	29-Mar	80110	10-Apr	158273
23-Feb	2	6-Mar	401	18-Mar	14769	30-Mar	87956	11-Apr	163027
24-Feb	3	7-Mar	525	19-Mar	18077	31-Mar	95923	12-Apr	166831
25-Feb	9	8-Mar	674	20-Mar	21571	1-Apr	104118	13-Apr	170099
26-Feb	13	9-Mar	1231	21-Mar	25496	2-Apr	112065	14-Apr	174060
<i>Примечание:</i> Составлена автором на данных Мировой статистики в режиме реального времени [11]									

Тогда эмпирическая реализация вычислимой модели диагностической карты распространения общего количества случаев заражения новой коронавирусной инфекцией COVID-2019 в Испании с 15 февраля по 14 апреля 2020 года (см. Табл. 1-2, Рис. 1) и макросов программного продукта MS Excel: Данные → Анализ "что, если" → Подбор параметра позволяют получить [7]:

- идентификация фаз – первой волны инкубации с 15 февраля по 31 марта, второй волны инкубации с 1-го по 14 апреля (см. Рис. 1);
- распределение частот численности заболевших: 3 542, 9 999, 53 366 или в сумме 66 907 человек (см. Табл. 2, столбец (vii)), соответственно в течение 6, 2, 17 или в итоге 27 дней (см. Табл. 2, столбец (vi)) по каналам левосторонних доверительных интервалов (см. Рис. 1);
- распределение частот численности заболевших: 50 968, 11 596, 2 739 или в сумме 65 303 человек (см. Табл. 2, столбец (vii)), соответственно в течение 21, 6, 6 или в итоге 33 дней (см. Табл. 2, столбец (vi)) по каналам правосторонних доверительных интервалов (см. Рис. 1);

Таблица 2.

Распределение частот численности заболевших, в человек

(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(vi)	(vii)	(viii)	(ix)	(x)
L: 3·σ	0,0214	2173	1	883	7	5876	0	4993	4993
L: 2·σ	0,1359	1448	8	23734	4	14215	9519	0	9519
L: 1·σ	0,3413	724	20	74862	16	71408	3453	0	3453
Сумма	0,4987		30	99479	27	91500	12972	4993	17965
R: 1·σ	0,3413	543	20	56125	19	63574	0	7449	7449
R: 2·σ	0,1359	1086	8	17794	5	13322	4472	0	4472
R: 3·σ	0,0214	1629	1	662	9	5664	0	5002	5002
Сумма	0,4987	Индекс	30	74581	33	82560	4472	12451	16923
Итого	0,9973	0,200	60	174060	60	174060	17444	17444	34888

Примечание: Составлена автором по результатам компьютерных экспериментов и расчетов по ГОСТу [4]

- оценка левосторонней коррекции фаз на 13 417 человек, в частности переоценка – 2 881, недооценка – 7 791 и 2 745 человек (см. Табл. 2, столбцы (viii)-(x)) и стандартного отклонения, соответственно по каналам доверительных интервалов на 1 217, 811, 406 человек (см. Табл. 2, столбец (iii); Рис. 1);

- оценка правосторонней коррекции фаз на 11 971 человек, в частности переоценка – 7 586, недооценка – 2 158, переоценка – 2227 человек (см. Табл. 2, столбцы (viii)-(x)) и стандартного отклонения, соответственно по каналам доверительных интервалов на 317, 627, 941 человек (см. Табл. 2, столбец (iii); Рис. 1).

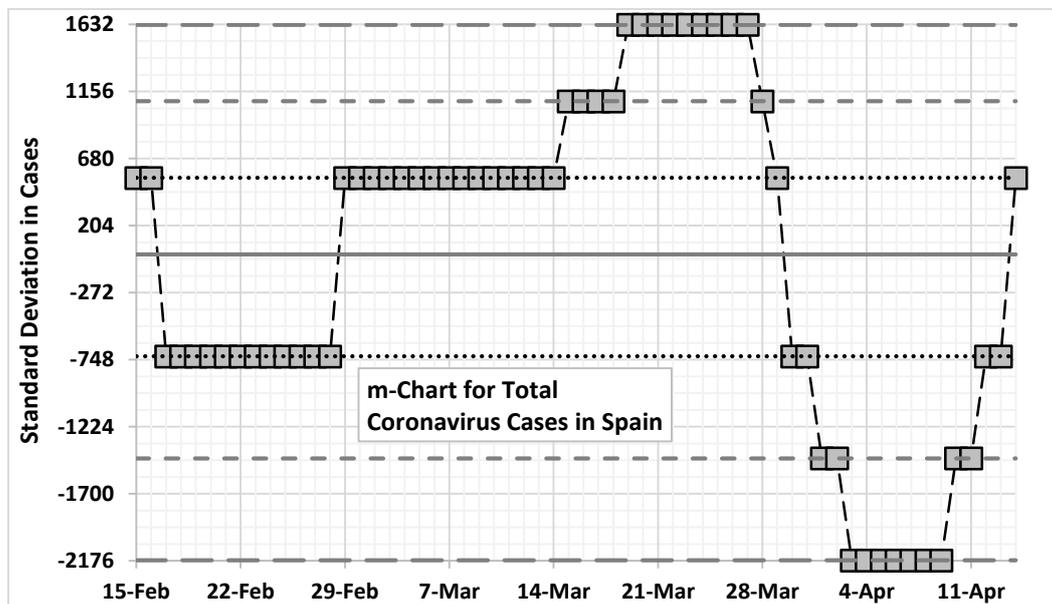


Рисунок 1. Диагностическая карта распространения COVID-2019

Таким образом, на основе анализа данных диагностической карты распространения общего количества случаев заражения новой коронавирусной инфекцией COVID-2019 в Испании с 15 февраля по 14 апреля 2020 года получена классификация фаз инкубации по времени и по каналам: 3 542, 9 999, 53 366 или в сумме 66 907 человек в течение 6, 2, 17 или в итоге 27 дней (см. Табл. 2, столбцы (vi) и (vii); Рис. 1) на левосторонних, соответственно: 50 968, 11 596, 2 739 или в сумме 65 303 человек в течение 21, 6, 6 или в итоге 33 дней (см. Табл. 2, столбцы (vi) и (vii); Рис. 1) на правосторонних доверительных интервалах со стандартными отклонениями на 1 217, 811, 406 и 317, 627, 941 человек (см. Табл. 2, столбец (iii);

Рис. 1), а также оценка индекса коррекции распространения – 192 человек от 1 000 случаев эпидемического заражения (см. Табл. 2, столбец (iii)).

В заключение отметим, что работа подготовлена при финансовой поддержке АО «Фонд науки» Республики Казахстан, проект № 0196-18-ГК «Egistic – онлайн платформа для мониторинга и управления посевных площадей сельскохозяйственных культур по технологии дистанционного зондирования земли».

Список литературы:

1. Kerimkhulle S., Aitkozha Z. A criterion for correct solvability of a first order difference equation. AIP Conference Proceedings 2017. С. 040016.
2. Spain launches drug trial into preventing coronavirus contagion among health workers https://english.elpais.com/spanish_news/2020-04-09/spain-launches-drug-trial-into-preventing-coronavirus-contagion-among-health-workers.html
3. Spanish government announces plans to ease COVID-19 lockdown measures URL: <https://www.euractiv.com/section/coronavirus/news/spanish-government-announces-plans-to-ease-covid-19-lockdown-measures/>
4. ГОСТ 50779-1. Статистические методы. Правила определения и методы расчета статистических характеристик по выборочным данным. Часть 1. Нормальное распределение. – 2004.
5. Жауханова Л.А., Кукамбаев К.К., Kerimkhulle S.Ye. Население Казахстана в возрасте 15-64 лет, всего: Анализ данных по правостороннему доверительному интервалу. Научные вести. 2019. № 12 (17). С. 109-122.
6. Кайсарина Н.Б., Жанибек Т.Б., Kerimkhulle S.Ye. Население Казахстана в возрасте 25-29 лет, женщины: Анализ данных по правостороннему доверительному интервалу. Научные вести. 2019. № 12 (17). С. 140-155.
7. Керимкулов С.Е. Оценка и анализ чувствительности стилей операции платежных карт России. Финансовые инновации в цифровой экономике. Сборник материалов Международного круглого стола. 2018. С. 25-35.
8. Маденова Ж.Н., Сванова Г.Б., Бейсханов Е.Ж., Омаргалиева М.Б., Елдекенов Е.Е., Классификация общих случаев заражения короновирусом COVID-19 в Швейцарий. Научные вести. 2020. №4 (21). 109-117.
9. Официальный сайт открытых проектов имитационного моделирования The AnyLogic Company. URL: <https://www.anylogic.com/>
10. Официальный сайт проекта открытых данных Всемирного банка. URL: data.worldbank.org. Код страны: KAZ. Код индикатора: SP.POP.1014.FE.5Y
11. Официальный сайт проекта открытых данных Мировой статистики в режиме реального времени. URL: <https://www.worldometers.info>
12. Пандемия COVID-19 https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D1%8F_COVID19#%D0%98%D1%81%D0%BF%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F

ВНЕДРЕНИЕ СВЕТОДИОДНЫХ СВЕТОФОРОВ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Бондарев Михаил Викторович

студент Тихорецкого техникума железнодорожного транспорта - филиала РГУПС,
Россия, г. Тихорецк

Железнодорожный транспорт имеет огромное значение для России. Развитая сеть стальных магистралей связывает удаленные точки нашей страны, сближает людей, упрощает перевозку разнообразных товаров, ускоряет процессы доставки грузов в самые труднодоступные точки России.

Для регулирования напряженных транспортных потоков на железнодорожном транспорте необходимы надежные и безотказные системы безопасности. Такими системами являются системы автоматики и телемеханики.

Железнодорожная автоматика и телемеханика призвана решать задачи обеспечения безопасности движения поездов при одновременном удовлетворении потребности железных дорог в пропускной и провозной способности с применением методов автоматического и телемеханического воздействия на сооружения и устройства.

Основным средством передачи приказов от систем автоматики и телемеханики к машинистам подвижного состава является железнодорожный светофор. Светофор является основным сигналом на железнодорожном транспорте. Светофор служит для регулирования движения поездов с использованием световых сигналов и передает указания машинисту с помощью сигнальных огней определенного цвета.

Железнодорожные светофоры имеют ряд особенностей:

- скоростной принцип сигнализации – каждое сигнальное показание светофора несет в себе информацию не только о разрешении/запрещении движения, но и о разрешенной скорости проследования светофора;



Рисунок 1. Железнодорожные светофоры

- взаимоувязка сигнальных показаний – каждое сигнальное показание на светофоре несет в себе два приказа: основной и предупредительный. Основной приказ – о возможности и скорости проследования данного светофора, предупредительный приказ – о требованиях следования по следующему светофору;

- расширенный диапазон разрешающих показаний – на железнодорожных светофорах к разрешающим показаниям относятся желтый, зеленый, два желтых, два желтых огня верхний мигающий, желтый мигающий и др., что значительно повышает емкость приказов, передаваемых светофором;

- зависимость сигнальных показаний светофора от состояния железнодорожного пути – под воздействием подвижного состава происходит автоматическое закрытие светофора, а так же при неисправности железнодорожного пути за светофором.

Все перечисленные факторы подтверждают значимость и необходимость применения светофоров для обеспечения четкой и бесперебойной работы железнодорожного транспорта. К данным сигнальным устройствам на железной дороге предъявляются повышенные требования безотказности и надежности функционирования.

Основными причинами выхода из строя светофора являются: перегорание лампы накаливания, заводской дефект ламп накаливания, завышенное напряжение питания ламп светофоров, нарушение контакта в ламподержателе, неисправность монтажа и др. Как видно, ненадежным звеном в светофорной сигнализации является лампа накаливания.

Что такое лампа накаливания? Лампа накаливания – это «патриарх» среди осветительных приборов. Этот прибор состоит из цоколя, стеклянной колбы, внутри которой находится нить накала из тугоплавкого металла (обычно вольфрам). При протекании тока по нити накала она разогревается и начинает светиться.



Рисунок 2. Лампа накаливания

В свое время изобретение лампы накаливания было прорывом в науке и технике. Но на данный момент в лампе накаливания можно выделить ряд существенных недостатков:

- недолгий срок службы – номинальный срок службы ламп железнодорожных светофоров - 300-2000 часов;
- зависимость от величины питающего напряжения;
- значительное энергопотребление.

Все эти недостатки исключаются в современных осветительных приборах – светодиодах! Светодиод - полупроводниковый прибор с p-n переходом, испускающий видимое излучение при пропускании через него электрического тока. Светодиодная техника в современном мире является прорывом в осветительной технике.

Преимущества светодиодов:

- самым важным и неоспоримым достоинством светодиодов является их низкое энергопотребление;
- повышенный срок службы – от 30000 до 100000 часов;
- большая светоотдача - диоды на несколько порядков превосходят лампы накаливания, люминесцентные и т.д. (на 1 Вт мощности можно легко получить 250 люмен – в эпоху появления светодиодов такая отдача рассматривалась как фантастика).

Служба автоматики и телемеханики, естественно, не могла оставаться в стороне от внедрения новой и прорывной светодиодной техники на железных дорогах России. Внедрение светодиодных светосигнальных устройств осуществляется в рамках инвестиционного проекта «Внедрение ресурсосберегающих технологий на железнодорожном транспорте», генеральным подрядчиком которого является ЗАО «Отраслевой центр внедрения новой техники и технологии». Внедрение световой светодиодной техники на железных дорогах осу-

ществляется с 1998 года. Первыми светодиодными матрицами оснащались переездные светофоры и оповестительные приборы пешеходной сигнализации.

С тех пор многие разработчики и институты углубились в проблему внедрения светодиодной техники в светофорную сигнализацию на железных дорогах России. На данном этапе широкое распространение и высокие показатели надежности показали два типа светодиодных светооптических систем (ССС) для железнодорожных светофоров – от компании ЗАО НПО «РоСАТ» и АО «Уральский оптико-механический завод».

Светооптические системы светодиодные мачтового железнодорожного светофора СССМ 200-1 производства АО НПО «РоСАТ», поставляемые на сеть железных дорог Российской Федерации, предназначены для установки в современный корпус мачтового светофора вместо линзового комплекта с лампами накаливания. В конструкции ССС используются специально сконструированные светодиоды собственного производства, что позволяет обеспечить оптическую видимость сигнала светофора как в ближней, так и в дальней зонах без применения специальных отклоняющих линз. ССС защищены колпаками из ударопрочного оптического поликарбоната марки «Макролон», что обеспечивает высокую вандалоустойчивость светофоров на основе ССС.



Рисунок 3. Светооптические системы светодиодные мачтового железнодорожного светофора СССМ 200-1 производства АО НПО «РоСАТ»



Рисунок 4. Светодиоды

Модули светофорные железнодорожные СЖДМ производства АО «Уральский оптико-механический завод» предназначены для использования в светофорах электрической централизации, в качестве источника света в них используются высокоэффективные сверхяркие светодиоды. Управление и питание модулей адаптировано для систем железнодорожной автоматики и телемеханики, увеличено допустимое расстояние от поста ЭЦ до светофоров (до 9,5 км.).

Опыт внедрения светодиодных светофоров на железных дорогах показал следующие преимущества:

- 1) значительное снижение энергопотребления по сравнению с ламповыми комплектами;
- 2) снижение эксплуатационных расходов на светофоры;
- 3) улучшение светотехнических параметров светофоров и их сигнальных показаний.

Улучшенные светотехнические параметры светодиодных светофоров увеличивают дальность видимости сигналов; повышенная яркость улучшает условия труда машинистов. Светодиодные светофоры являются малообслуживаемыми устройствами автоматики и телемеханики. Все это увеличивает безопасность движения и облегчает условия обслуживания железнодорожных светофоров.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НЕСУЩИХ КОНСТРУКЦИЙ АНГАРА ДЛЯ ДВУХ САМОЛЕТОВ AIRBUS A-380-800F

Евченко Светлана Вячеславовна

студент, Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет,
РФ, г. Нижний Новгород

Иванова Ольга Борисовна

доцент, канд. техн. наук, доцент,
Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет,
РФ, г. Нижний Новгород

TECHNICAL AND ECONOMIC ANALYSIS OF THE LOAD-BEARING STRUCTURES OF THE HANGAR FOR TWO AIRCRAFT AIRBUS A-380-800F

Svetlana Evchenko

Student, Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering,
Russia, Nizhny Novgorod

Olga Ivanova

Associate Professor, Candidate of Technical Science, Associate Professor,
Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering,
Russia, Nizhny Novgorod

Аннотация. С каждым годом растет количество малой авиации - ее приобретают фермерские хозяйства, аэроклубы и частные лица для личного пользования. Не говоря уже о том, что вертолет давно вошел в категорию необходимого оснащения отрядов МЧС и медицинских центров. Бизнес-джет, самолет средних размеров, освоили крупные корпорации как транспорт представительского класса. Небо наполняется, но "ночуют" воздушные машины все-таки на земле, и всем им необходимы ангары. Основу каркаса составляет рама переменного сечения, выполненная из: 1 Вариант: Рама переменного сечения, выполненная из стали С245; 2 Вариант: Ригель рамы переменного сечения, выполнен из стали С345, а стойка рамы переменного сечения выполнена из стали С245; 3 Вариант: Рама переменного сечения, выполненная из стали С345.

А также каркас ангара выполненный из структурной конструкции системы «БрГТУ»: 1 Вариант: Стержни и коннекторы структурной конструкции, выполнены из стали С345; 2 Вариант: Стержни структурной конструкции, выполненная из стали С245, а коннекторы из стали С345.

Abstract. The number of small aircraft is growing every year - it is acquired by farms, flying clubs and private individuals for personal use. Not to mention the fact that the helicopter has long entered the category of necessary equipment for the Ministry of Emergencies and medical centers. Large-scale corporations mastered the business jet, a medium-sized aircraft, as a representative transport. The sky is filled, but the air cars "sleep" all the same on the earth, and all of them need hangars. The frame is based on a frame of variable cross-section made of: 1 Option: Frame of variable cross-section made of C245 steel; 2 Option: The crossbar of a frame of variable cross section is made of C345 steel, and the rack of the frame of variable cross section is made of C245 steel; 3 Option: Frame of variable section, made of steel C345.

As well as the hangar frame made of the structural structure of the «БрГТУ» system: 1 Option: Rods and connectors of the structural structure, made of S345 steel; 2 Option: Structural structural rods made of steel C245, and connectors made of steel C345.

Ключевые слова: ангар для самолетов, конструктивные системы, рамные конструкции, конструктивная система «БрГТУ», расход стали.

Keywords: Aircraft hangars, Structural systems, Frame construction, Constructive system "БрГТУ", Steel consumption.

Цель: Произвести технико-экономический анализ конструктивных вариантов выполнения ангара для двух самолетов, по расходу стали, для выявления наилучшего варианта конструктивной схемы.

1. Рама переменного сечения

Рама переменного сечения (рис.1) рассчитывалась в 3 вариантах:

- **1 Вариант** Рама переменного сечения, выполненная из стали С245
- **2 Вариант:** Ригель рамы переменного сечения, выполнен из стали С345, а стойка рамы переменного сечения выполнена из стали С245.

- **3 Вариант:** Рама переменного сечения, выполненная из стали С345.

Статический расчет выполнен в программном комплексе «SCAD», основанном на методе конечного элемента, что вносит в него свои особенности.

Рассчитываться будет конструкция каркаса, которая состоит из двутавровых рам переменной жесткости. SCAD не обладает возможность задания таких сечений. Для выполнения расчета, используется метод разбиения элемента на более мелкие части постоянной жесткости [1, с. 51].

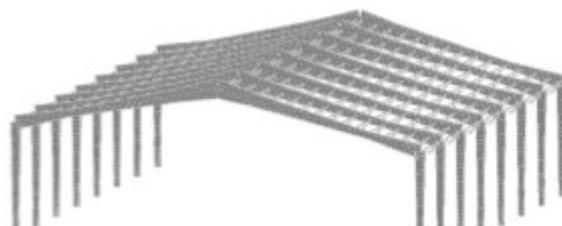


Рисунок 1. Рама переменного сечения

Рамная конструкция разделена на отправочные марки. (рис.3) Сечения располагаются по границам отправочных марок и в середине [2, с.154]. На обресе фундамента находится первое сечение, а в коньке рамы последнее.

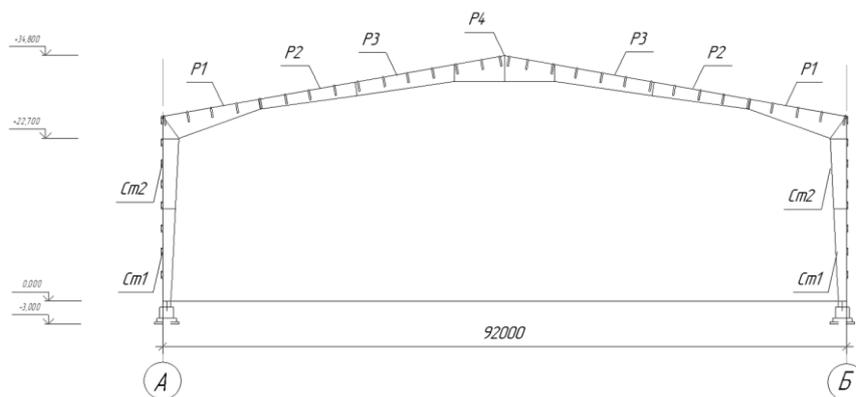


Рисунок 2. Отправочные марки рамной конструкции

Расчёт элементов выполняется согласно СП [3]. Сечения подбираются исходя из полученных усилий при центральном сжатии и при действии продольной силы с изгибом.

Расчёт на устойчивость элементов сплошного сечения при центральном сжатии силой N и удовлетворяющих требованиям 7.1 [3, с.10], следует выполнять по формуле:

$$\frac{N}{\varphi A R_y \gamma_c} \leq 1, \tag{1}$$

где: N – усилие в элементе, кН;

$\gamma_c = 1$ - коэффициент условий работы, принимается согласно [4];

φ - коэффициент устойчивости при центральном сжатии.

A – площадь поперечного сечения стержня;

R_y - расчётное сопротивление стали;

Расчёт на устойчивость стержней следует выполнять с учетом требований 7.3.2. [3, с.19] При определении гибкости стержней радиус инерции сечения и расчетную длину следует принимать согласно требованиям 10.3.1 и 10.3.3[3, с.51].

Расчёт на прочность элементов сплошного сечения при действии продольной силы с изгибом. следует выполнять по формуле:

$$\frac{M_x}{W_x} + \frac{N}{\varphi A} \leq R_y \gamma_c \tag{2}$$

где: M_x - абсолютные значения изгибающего момента при наиболее неблагоприятном сочетании, кНм;

W_x - момент сопротивления сечения относительно оси x.

Затем подобранные сечения задаются в «SCAD». Снова производится линейный расчет, и т.к. полученные новые усилия отличаются меньше чем на 30%, от предыдущих. То уточненный подбор сечений рамной конструкции, не производится. [5]

Рассчитав общую массу рамной конструкции, для 1 варианта выполнения рамной конструкции расход стали составил: 1103,23 т. (табл.1). Для 2 варианта: 1044,11 т. (табл.2). И для 3 варианта: 967,95 т. (табл.3).

Таблица 1.

Ведомость отправочных элементов 1 варианта рамы

Отправочная марка	Кол. шт.	Масса, т		Примечание
		шт.	общ.	
Ст1	32	4.945	158.24	Без учета деталей крепления связей
Ст2	32	7.492	239.74	Без учета деталей крепления связей
P1	32	8.116	227.71	Без учета деталей крепления связей
P2	32	4.820	154.24	Без учета деталей крепления связей
P3	32	6.784	217.09	Без учета деталей крепления связей
P4	16	6.638	106.21	Без учета деталей крепления связей
Общая масса рамной конструкции, т			1103.23	

Таблица 2.

Ведомость отправочных элементов 2 варианта рамы

Отправочная марка	Кол. шт.	Масса, т		Примечание
		шт.	общ.	
Ст1	32	4.945	158.24	Без учета деталей крепления связей
Ст2	32	7.492	239.74	Без учета деталей крепления связей
P1	32	6.606	211.39	Без учета деталей крепления связей
P2	32	4.319	138.21	Без учета деталей крепления связей
P3	32	5.991	191.71	Без учета деталей крепления связей
P4	16	6.551	104.82	Без учета деталей крепления связей
Общая масса рамной конструкции, т			1044.11	

Таблица 3.

Ведомость отправочных элементов 3 варианта рамы

Отправочная марка	Кол. шт.	Масса, т		Примечание
		шт.	общ.	
Ст1	32	4.500	144.00	Без учета деталей крепления связей
Ст2	32	5.557	177.82	Без учета деталей крепления связей
P1	32	6.606	211.39	Без учета деталей крепления связей
P2	32	4.319	138.21	Без учета деталей крепления связей
P3	32	5.991	191.71	Без учета деталей крепления связей
P4	16	6.551	104.82	Без учета деталей крепления связей
Общая масса рамной конструкции, т			967.95	

Вывод: Сравнив три рассмотренных варианта, наименьший расход стали имеет 3 вариант выполнения рамной конструкции, т.е. можно сказать что экономически-целесообразным решением, является выполнение рамной конструкции ангара из стали С345.

2. Структурная конструкция ангара

Структурная конструкция рассчитывалась в 2 вариантах:

1 Вариант: Стержни и коннекторы структурной конструкции, выполнены из стали С345;

2 Вариант: Стержни структурная конструкции, выполненная из стали С245, а коннекторы из стали С345.

Стержни конструкции работают на центральное сжатие или растяжение. Проверка производится по прочности, устойчивости и гибкости. Растянутые стержни проверяют на прочность, сжатые – на устойчивость.

Проверка на устойчивость центрально-сжатых элементов:

$$\frac{N}{\varphi A R_y \gamma_c} \leq 1 \quad (3)$$

где φ – коэффициент устойчивости при центральном сжатии, определяемый по таблице Д.1[3] в зависимости от условной гибкости и типа сечения (круглая труба - сечение «а»)

$$\bar{\lambda} = \lambda \sqrt{R_y / E} - \text{условная гибкость стержня}$$

где: $\lambda = l_{ef} / i$ – гибкость стержня

где: i – радиус инерции сечения элемента, см;

l_{ef} – расчетная длина элемента, см.

Гибкости элементов не должны превышать значений, указанных в таблицах 32 и 33 [3].

В данном случае для сжатых стержней имеем $\lambda_u = 180 - 60\alpha$.

$\alpha = N / \varphi A R_y \gamma_c$ – коэффициент, принимаемый не менее 0,5

Вывод: Рассчитав вес структурной плиты из сталей С345 и С245, для 1 варианта выполнения ангара (С345) расход стали составил: 775 т. (табл.4). Для 2 варианта(С245): 871 т. (табл.5).

Таблица 4.

Расход стали 775 т.

Наименование профиля, ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля, мм	Масса металла по эл-там конструкции, т		Общая масса, т
			стержень	прочее	
1	2	3	4	5	6
Круглые трубы ГОСТ Р 57157-2010	С345	Ø244.5x7.0	10		
		Ø219.0x7.0	79		
		Ø193.7x7.0	61		
		Ø177.8x4.0	6		
Круглые трубы ГОСТ Р 57157-2010	С345	Ø168.0x3.8	4		
		Ø159.0x5.0	112		
		Ø152.0x4.5	36		
		Ø102.0x4.0	58		
		Ø89.0x3.0	26		
Конекторы	С345	Ø160		29	
		Ø212		40	
				ИТОГО:	563 т.

Таблица 5.

Расход стали 871 т.

Наименование профиля, ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля, мм	Масса металла по эл-там конструкции, т		Общая масса, т
			стержень	прочее	
1	2	3	4	5	6
Круглые трубы ГОСТ Р 57157-2010	С245	Ø273.0x8.0	11		
		Ø244.5x8.0	102		
		Ø219.0x8.0	79		
		Ø177.8x5.0	7		
Круглые трубы ГОСТ Р 57157-2010	С345	Ø168.0x5.0	5		
		Ø159.0x5.0	155		
		Ø102.0x5.5	79		
		Ø89.0x5.5	34		
		Ø57.0x3.0	84		
Конекторы	С345	Ø160		29	
		Ø212		40	
				ИТОГО:	659 т.

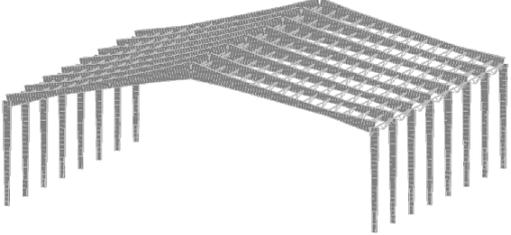
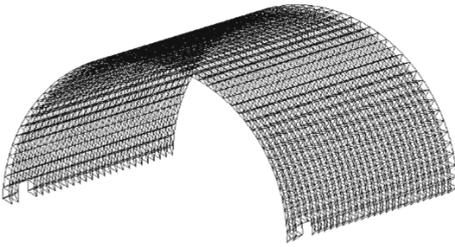
В ходе сравнения этих двух конструктивных вариантов можно смело сказать, что рационально использовать сталь С345 для менее затратного процесса изготовления ангара.

3. Выбор наилучшего конструктивного решения для ангара

Исходя из вышесказанного, наименее затратными остались варианты выполнения ангара из рамы переменного сечения из стали С345, и ангар из структурной конструкции системы «БрГТУ». Сравнение этих вариантов можно увидеть в табл.6.

Таблица 6.

Сравнение вариантов

Схема ангара	Сталь	Общая масса, т
	Рамная конструкция из стали С345	967.95
	Структурная конструкция системы «БрГТУ» из стали С345	563.00

Вывод: в данной работе были рассмотрены различные конструктивные варианты выполнения ангара для двух самолетов Airbus A-380-800F. И наилучшим, экономически выгодным вариантом, стал вариант выполнения ангара, в виде структурной плиты, системы «БрГТУ».

Список литературы:

1. Катюшин В. В. Здания с каркасами из стальных рам переменного сечения (расчет, проектирование, строительство).-М.: ОАО «Издательство Стройиздат», 2005.-656 е.:ил.
2. Металлические конструкции. В 3 т. Т.2. Стальные конструкции зданий и сооружений. (Справочник проектировщика) / Под общ. ред. заслуж. Строителя РФ, лауреата госуд. премии СССР В.В. Кузнецова (ЦНИИпроектстальконструкция им. Н.П. Мельникова) - М.: изд-во АСВ, 1998. - 512 стр. с илл
3. СП 16.13330.2017. Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*: свод правил: утв. Минрегион России 27.02.17: дата введ. 28.08.17.-М. :Минрегион России, 2017.- 147 с.
4. СП 53-102-2004 Общие правила проектирования стальных конструкций. -свод правил: утв. ЦНИИСК им.Кучеренко 10.09.2004: дата введ. 01.01.05. ЦНИИСК им.Кучеренко, - 138с.
5. Металлические конструкции: учебник для студ. высш. учеб. заведений / Ю.И. Кудишин, Е.И. Беленя, В.С. Игнатьева и др.; под ред. Ю.И. Кудишина. – 8-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 688 с.

КЛАССИФИКАЦИЯ ОБЩИХ СЛУЧАЕВ ЗАРАЖЕНИЯ КОРОНАВИРУСОМ COVID-2019 В ФРАНЦИИ

Жауханова Лаззат Абзаловна

магистрант, Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, Казахстан, г. Нур-Султан

Каныбек Багдат Шамшидинович

магистрант, Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, Казахстан, г. Нур-Султан

Асанбек Гани Досболович

магистрант, Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, Казахстан, г. Нур-Султан

Сертаева Мадина Кирановна

магистрант, Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, Казахстан, г. Нур-Султан

Ыбырайымов Алтынбек Бекболатович

магистрант, Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, Казахстан, г. Нур-Султан

CLASSIFICATION OF TOTAL CASES OF COVID-2019 CORONAVIRUS INFECTION IN FRANCE

Lazzat Zhaukhanova

Student of L.N. Gumilyov Eurasian National University, Kazakhstan, Nur-Sultan

Bagdat Kanybek

Student of L.N. Gumilyov Eurasian National University, Kazakhstan, Nur-Sultan

Gani Assanbek

Student of L.N. Gumilyov Eurasian National University, Kazakhstan, Nur-Sultan

Madina Sertaeva

Student of L.N. Gumilyov Eurasian National University, Kazakhstan, Nur-Sultan

Altynbek Ybyraiytov

Student of L.N. Gumilyov Eurasian National University, Kazakhstan, Nur-Sultan

Аннотация. В работе на основе анализа данных диагностической карты распространения общего количества случаев заражения новой коронавирусной инфекцией COVID-2019 в Франции с 15 февраля по 14 апреля 2020 года получена классификация фаз инкубации по времени и по каналам: 3 542, 9 999, 53 366 или в сумме 66 907 человек в течение 6, 2, 17 или

в итоге 27 дней на левосторонних, соответственно: 50 968, 11 596, 2 739 или в сумме 65 303 человек в течение 21, 6, 6 или в итоге 33 дней на правосторонних доверительных интервалах со стандартными отклонениями на 1 217, 811, 406 и 317, 627, 941 человек, а также оценка индекса коррекции распространения – 192 человек от 1 000 случаев эпидемического заражения.

Abstract. Based on an analysis of the data of the diagnostic distribution map of the total number of cases of infection with a new coronavirus infection COVID-2019 in France from February 15 to April 14, 2020, the incubation phases are classified by time and channel: 3 542, 9 999, 53 366 or in total 66 907 people for 6, 2, 17, or a total of 27 days on the left-hand side, respectively: 50 968, 11 596, 2 739 or a total of 65 303 people for 21, 6, 6, or a total of 33 days on the right-hand confidence intervals with standard deviations of 1 217, 811, 406 and 317, 627, 941 people, as well as an assessment of and Distribution correction as - 192 persons from 1 000 cases of epidemic infection.

Ключевые слова: Франция, COVID-2019, анализ данных, диагностическая карта, компьютерное моделирование.

Keywords: France, COVID-2019, data analysis, diagnostic map, computer simulation.

Известно, что глубокий анализ причины, условия и механизмов развития популяции вируса-возбудителя как по времени и по территории, так и по группам населения позволяет прогнозировать уровни характеристик эпидемической заболеваемости страны и планировать мероприятий по локализации очагов и путей передачи эпидемии с помощью коррекции количества и норм проявления эпидемического процесса по интенсивности и по неравномерности, в частности количества и норм восприимчивости и зараженности населения, выздоровления (или смертности) и выписанных пациентов.

В связи с этим разработка и реализация цифровых инструментов науки о данных для исследования динамики эпидемического процесса в режиме реального времени является актуальной задачей в решении проблем по улучшению благосостояния населения и развития общества. Так, приводим широкий обзор информационно-аналитических, научно-практических источников, посвященных к проблемам развития эпидемического процесса [1-14], в частности проекты SIR, SIR Agent Based Calibration, SIR Agent Based Networks, Epidemic and Clinic with Accumulating Concern [3], SI Model, SI Innovation Model, SIR, SIR Model Threshold [14] и анализу ситуации в Франции за период с 15 февраля по 14 апреля 2020 года, в частности в работе [1] Нью-Йорк по праву считается эпицентром пандемии коронавируса в Соединенных Штатах. Спустя всего один месяц после того, как в городе появились первые случаи коронавирусной инфекции, бремя инфицированных людей с серьезными осложнениями COVID-19 уже превысило возможности многих городских больниц. Как и в случае большинства пандемий, ученые и государственные чиновники не имеют полных, точных данных в режиме реального времени о пути новых инфекций. Несмотря на эти недостатки данных, уже есть достаточные доказательства, чтобы сделать вывод, что кривая в Нью-Йорке действительно выравнивается. Цель этого отчета состоит в том, чтобы изложить доказательства за и против этого предварительного, но потенциально важного заключения [1].

Также в работе [2] обсуждаются экономические последствия кризиса Коронавирус / COVID-19 для отраслей и стран. В нем также приводятся оценки потенциальных глобальных экономических издержек COVID-19 и роста ВВП в разных странах. Текущий проект включает оценки для 30 стран при различных сценариях. Отчет показывает, что экономические последствия вспышки в настоящее время недооцениваются из-за чрезмерной зависимости от исторических сопоставлений с атипичной пневмонией или финансового кризиса 2008/2009 гг. На момент составления данного отчета продолжительность блокировки, а также способ восстановления будут неизвестны. Вот почему используется несколько сценариев. В мягком сценарии, рост ВВП будет иметь удар, начиная с 3-6% в зависимости от страны. В результате в выборке из 30 охваченных стран мы увидим медианное снижение ВВП в 2020 году на

уровне -2,8%. В других случаях ВВП может упасть более чем на 10%, а в некоторых странах - более чем на 15% [2].

Актуальность исследования работы [4] определялось вспышка коронавируса под названием COVID-19 разрушила китайскую экономику и распространяется по всему миру. Эволюция болезни и ее экономическое воздействие крайне неопределенны, что затрудняет для политиков формулирование соответствующих ответных мер макроэкономической политики. Чтобы лучше понять возможные экономические результаты. Также были исследованы семь различных сценариев развития COVID-19 в наступающем году с использованием техники моделирования, разработанной Ли и МакКиббином (2003) и расширенной МакКиббином и Сидоренко (2006). В нем изучалось влияние различных сценариев на макроэкономические показатели и финансовые рынки в глобальной гибридной модели равновесия DSGE / CGE.

Пусть имеем диагностическую карту Kerimkhulle [7-11] распределения данных по правилу «трех сигм» на двусторонние, соответственно (L: $k \cdot \sigma_L$; L: $(k+1) \cdot \sigma_L$), $k = -1, -2, -3$ – левосторонние и (R: $(k-1) \cdot \sigma_R$; R: $k \cdot \sigma_R$), $k = 1, 2, 3$ – правосторонние доверительные интервалы нормального распределения случайных величин с доверительной вероятностью 0,0214; 0,1359; 0,3413; 0,3413; 0,1359; 0,0214 со суммой 0,9973; полученной из открытых данных проекта мировой статистики в режиме реального времени (см. Табл. 1) для оценки эффективности принимаемых мер в борьбе с популяцией вируса в Франции за период с 15 февраля по 14 апреля 2020 года, где $\sigma_{[]}$ – стандартное отклонение случаев заражения (см. Табл. 1-2, Рис. 1).

Таблица 1.

Информационная база данных, в тысячи случаях

(i)	(ii)	(i)	(ii)	(i)	(ii)	(i)	(ii)	(i)	(ii)
15-Feb	12	27-Feb	38	10-Mar	1784	22-Mar	16018	3-Apr	82165
16-Feb	12	28-Feb	57	11-Mar	2281	23-Mar	19856	4-Apr	89953
17-Feb	12	29-Feb	100	12-Mar	2876	24-Mar	22304	5-Apr	92839
18-Feb	12	1-Mar	130	13-Mar	3661	25-Mar	25233	6-Apr	98010
19-Feb	12	2-Mar	191	14-Mar	4499	26-Mar	29155	7-Apr	109069
20-Feb	12	3-Mar	212	15-Mar	5423	27-Mar	32964	8-Apr	112950
21-Feb	12	4-Mar	285	16-Mar	6633	28-Mar	37575	9-Apr	117749
22-Feb	12	5-Mar	423	17-Mar	7730	29-Mar	40174	10-Apr	124869
23-Feb	12	6-Mar	653	18-Mar	9134	30-Mar	44550	11-Apr	129654
24-Feb	12	7-Mar	949	19-Mar	10995	31-Mar	52128	12-Apr	132591
25-Feb	14	8-Mar	1209	20-Mar	12612	1-Apr	56989	13-Apr	136779
26-Feb	26	9-Mar	1412	21-Mar	14459	2-Apr	59105	14-Apr	143303
<i>Примечание:</i> Составлена автором на данных Мировой статистики в режиме реального времени [13]									

Тогда эмпирическая реализация вычислимой модели диагностической карты распространения общего количества случаев заражения новой коронавирусной инфекцией COVID-2019 в Франции с 15 февраля по 14 апреля 2020 года (см. Табл. 1-2, Рис. 1) и макросов программного продукта MS Excel: Данные → Анализ "что, если" → Подбор параметра позволяют получить:

- идентификация фаз – первой волны инкубации с 15 февраля по 30 марта 2020 года, второй волны инкубации с 31 марта по 14 апреля 2020 года (см. Рис. 1);
- распределение частот численности, заболевших: 3 542, 9 999, 53 366 или в сумме 66 907 человек (см. Табл. 2, столбец (vii)), соответственно в течение 6, 2, 17 или в итоге 27 дней (см. Табл. 2, столбец (vi)) по каналам левосторонних доверительных интервалов (см. Рис. 1);

• распределение частот численности, заболевших: 50 968, 11 596, 2 739 или в сумме 65 303 человек (см. Табл. 2, столбец (vii)), соответственно в течение 21, 6, 6 или в итоге 33 дней (см. Табл. 2, столбец (vi)) по каналам правосторонних доверительных интервалов (см. Рис. 1);

Таблица 2.

Распределение частот численности заболевших, в человек

(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(vi)	(vii)	(viii)	(ix)	(x)
L: 3·σ	0,0214	2073	1	883	1	756	127	0	127
L: 2·σ	0,1359	1382	8	23742	5	15999	7743	0	7743
L: 1·σ	0,3413	691	20	74885	17	68312	6574	0	6574
Сумма	0,4987		30	99510	23	85066	14444	0	14444
R: 1·σ	0,3413	304	20	32956	23	40674	0	7717	7717
R: 2·σ	0,1359	608	8	10448	12	16898	0	6450	6450
R: 3·σ	0,0214	913	1	389	2	665	0	277	277
Сумма	0,4987	Индекс	30	43793	37	58237	0	14444	14444
Итого	0,9973	0,202	60	143303	60	143303	14444	14444	28888

Примечание: Составлена автором по результатам компьютерных экспериментов и расчетов по ГОСТу [6]

• оценка левосторонней коррекции фаз на 13 417 человек, в частности переоценка – 2 881, недооценка – 7 791 и 2 745 человек (см. Табл. 2, столбцы (viii)-(x)) и стандартного отклонения, соответственно по каналам доверительных интервалов на 1 217, 811, 406 человек (см. Табл. 2, столбец (iii); Рис. 1);

• оценка правосторонней коррекции фаз на 11 971 человек, в частности переоценка – 7 586, недооценка – 2 158, переоценка – 2227 человек (см. Табл. 2, столбцы (viii)-(x)) и стандартного отклонения, соответственно по каналам доверительных интервалов на 317, 627, 941 человек (см. Табл. 2, столбец (iii); Рис. 1).

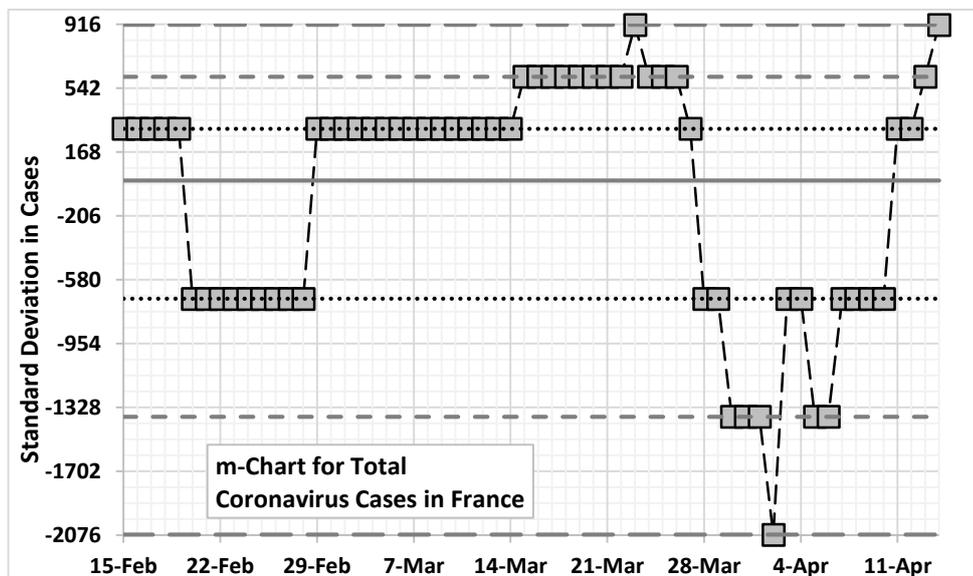


Рисунок 1. Диагностическая карта распространения COVID-2019

Таким образом, на основе анализа данных диагностической карты распространения общего количества случаев заражения новой коронавирусной инфекцией COVID-2019 в Франции с 15 февраля по 14 апреля 2020 года получена классификация фаз инкубации по времени и по каналам: 3 542, 9 999, 53 366 или в сумме 66 907 человек в течение 6, 2, 17 или

в итоге 27 дней (см. Табл. 2, столбцы (vi) и (vii); Рис. 1) на левосторонних, соответственно: 50 968, 11 596, 2 739 или в сумме 65 303 человек в течение 21, 6, 6 или в итоге 33 дней (см. Табл. 2, столбцы (vi) и (vii); Рис. 1) на правосторонних доверительных интервалах со стандартными отклонениями на 1 217, 811, 406 и 317, 627, 941 человек (см. Табл. 2, столбец (iii); Рис. 1), а также оценка индекса коррекции распространения – 192 человек от 1 000 случаев эпидемического заражения (см. Табл. 2, столбец (iii)).

В заключение отметим, что работа подготовлена при финансовой поддержке АО «Фонд науки» Республики Казахстан, проект № 0196-18-ГК «Egistic – онлайн платформа для мониторинга и управления посевных площадей сельскохозяйственных культур по технологии дистанционного зондирования земли».

Список литературы:

1. Jeffrey E.H. The Coronavirus Epidemic Curve is Already Flattening in New York City. April 1, 2020. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3563985>.
2. Nuno F. Economic Effects of Coronavirus Outbreak (COVID-19) on the World Economy. March 22, 2020. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3557504>.
3. Sterman J.D. Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World. McGraw-Hill Inc. 2000.
4. Warwick Mc., Roshen F. The Global Macroeconomic Impacts of COVID-19: Seven Scenarios. March 2, 2020. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3547729>.
5. Адейулы Е., Боранбай А.У., Kerimkhulle S.Ye. Население Казахстана в возрасте от 00-04 лет, мужчины: Анализ данных по левостороннему доверительному интервалу. Научные вести. 2019. № 12 (17). С. 22-38.
6. ГОСТ 50779-1. Статистические методы. Правила определения и методы расчета статистических характеристик по выборочным данным. Часть 1. Нормальное распределение. – 2004.
7. Керимкулов С.Е. Критерий продуктивности дифференциальной разностной модели и его приложения для прогнозирования движения индекса РТС. Стратегическое планирование и развитие предприятий. Материалы Пятнадцатого всероссийского симпозиума. Под ред. Г.Б. Клейнера. 2014. С. 97-99.
8. Керимкулов С.Е. Оценка и анализ чувствительности стилей операции платежных карт России. Финансовые инновации в цифровой экономике. Сборник материалов Международного круглого стола. 2018. С. 25-35.
9. Керимкулов С.Е., Сланбекова А.Е., Уандыкова М.К. Классификация роста ВВП Республики Казахстан в текущих долларах США: 1990-2017. Системный анализ в экономике – 2018 Сборник трудов V Международной научно-практической конференции-биеннале. Под общей редакцией Г.Б. Клейнера, С.Е. Щепетовой. 2018. С. 263-267.
10. Керимкулов С.Е., Сулейменов К.М., Баушенова А.К. Использование модели функции условного ожидания для индекса KASE на 2000-2016 гг. Стратегическое планирование и развитие предприятий. Материалы Семнадцатого всероссийского симпозиума. Под редакцией Г.Б. Клейнера. 2016. С. 55-57.
11. Керимкулов С.Е., Шайжанов М.К., Серикбаева Г.И. Применение модели функции условного ожидания для индекса РТС на 1995-2016 гг. Стратегическое планирование и развитие предприятий. Материалы Семнадцатого всероссийского симпозиума. Под редакцией Г.Б. Клейнера. 2016. С. 57-58.
12. Маденова Ж.Н., Рысбек Н.Т., Kerimkhulle S.Ye. Население Казахстана в возрасте 45-49 лет, женщины: Анализ данных по левостороннему доверительному интервалу. Научные вести. 2019. № 12 (17). С. 186-200.
13. Официальный сайт проекта открытых данных Мировой статистики в режиме реального времени. URL: <https://www.worldometers.info>
14. Официальный сайт открытых проектов имитационного моделирования The AnyLogic Company. URL: <https://www.anylogic.com/>

УСКОРЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ЭТАПОВ STAGE-GATE ПРОЦЕССА ПРИ НАЛИЧИИ ВНЕШНИХ ОГРАНИЧЕНИЙ И ВЫЗОВОВ НА ПРИМЕРЕ НЕФТЕГАЗОКОНДЕНСАТНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ N РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

Пак Жанна Анатольевна

магистрант Санкт-Петербургского горного университета
РФ, г. Санкт-Петербург

Сапрыкин Сергей Юрьевич

Санкт-Петербургский горный университет
РФ, г. Санкт-Петербург

SPEEDING UP THE PASSAGE OF THE STAGE-GATE PROCESS WITH EXTERNAL CONSTRAINTS AND CHALLENGES USING THE EXAMPLE OF THE OIL AND GAS CONDENSATE FIELD N OF THE REPUBLIC IF SAKHA (YAKUTIA)

Zhanna Pak

Student, Saint-Petersburg Mining University
Russia, Saint-Petersburg

Sergey Saprykin

Saint-Petersburg Mining University
Russia, Saint-Petersburg

Аннотация. Рассмотрен поэтапный процесс «Stage-Gate» реализации проектов и его ускоренное прохождение на примере нефтегазоконденсатного месторождения N Республики Саха (Якутия).

Abstract. The considered stage-by-stage process “Stage-Gate” implementation of projects and its accelerated development on the example of the oil and gas condensate field N of the Republic of Sakha (Yakutia).

Ключевые слова: Stage-Gate, ускорение этапов, нефтяная оторочка.

Keywords: Stage-Gate, speeding up stages, oil fringe.

Процесс проектирования разработки нефтяных месторождений является одним из наиболее важных, сложных и ответственных этапов подготовки природных ресурсов к эксплуатации, так как по результатам его выполнения государственными органами утверждаются основные параметры и показатели процесса добычи нефти и система его контроля. В настоящее время работы по проектированию разработки месторождений для нефтяных компаний выполняются научными центрами внутри компаний, крупными специализированными институтами и проектными организациями.

Иногда крупные проекты реализуются с видимым превышением бюджета и отставанием от намеченных сроков, а получаемый эффект может оказаться существенно ниже запланированного.

Для наиболее эффективного управления инвестициями и принятием решений по крупным проектам используется методика поэтапного принятия решений в ключевых точках: от обоснования наличия запасов, снятия неопределенностей и проработки альтернативных способов разработки месторождения до проектирования и принятия решения о начале разработки и ввода месторождения в промышленную эксплуатацию. В каждой точке перехода на

следующий этап утверждаются инвестиции и задачи следующего этапа. Только после выполнения всех задач этапа возможно принятие решения о продолжении финансирования проекта [1, с.1].

Данная методика получила название Stage-Gate процесс. Цель модели - разделение проекта на стандартные этапы (stages) с установленными результатами и обозначение контрольных точек, или «ворот» (gate), через которые проходят этапы. На контрольных точках принимается стратегическое решение о дальнейшем развитии (или прекращении) проекта с учетом анализа параметров предыдущего этапа.

Для нефтегазовой отрасли классическое применение Stage-Gate подразумевает разделение на 5 этапов:

- оценка;
- выбор;
- определение;
- реализация;
- завершение.

Особое внимание уделяется этапу «Оценка», на котором принимается решение о продолжении или закрытии отдельных проектов при выявлении высоких рисков или снижении коммерческой привлекательности.

На этапе «Выбор» производится разработка сценариев осуществления проекта и выбор оптимального варианта концепции разработки месторождения с параллельным снижением рисков и неопределенности до определенного уровня.

Разработка проектной документации с детальной проработкой решений и требований по качеству, срокам, стоимости, содержанию, рискам проекта осуществляется на этапе «Определение». На основании полученных результатов принимается окончательно инвестиционное решение.

Этап «Реализация» характеризуется проведением всех строительно-монтажных, пусконаладочных и прочих работ, определяющих содержание проекта, для внедрения в промышленную эксплуатацию.

Переход проектных работ в операционную деятельность происходит на этапе «Завершение». Сформированный актив переходит в эксплуатацию, оценивается эффективность, происходит оценка соответствия ожидания достигнутым результатам.

Данный метод проектного управления был применен к разработке одного из нефтегазоконденсатных месторождений N в Республике Саха (Якутия), а точнее, к его нефтяной части, называемой нефтяной оторочкой. Нефтяные оторочки относят к залежам с трудноизвлекаемыми запасами. Особенности геологического строения данных залежей характеризуются осложнениями в ходе разработки при повышенных отборах газа, связанные с деформацией водонефтяных и газонефтяных контактов, потерей значительных объемов нефти в газонасыщенных зонах пластов и даже частичным или полным расформированием запасов залежи. Вследствие чего получаемый коэффициент извлечения нефти из нефтяных оторочек оказывается очень низким, что ставит вопрос об эффективности всего проекта.

В проектном управлении пути решения имеющейся проблемы на месторождении N с нефтяной оторочкой заключаются в ускорении этапов Stage-Gate процесса. Применение классической модели Stage-Gate не подразумевает ускорение прохождения этапов, но так как имеется внешнее ограничение в виде геологических особенностей нефтяной оторочки, в связи с чем реализуется ускоренная разработка газоконденсатной зоны залежи с отбором нефти, то данное ускорение допустимо.

Следует отметить, что переход на последующий этап модели Stage-Gate подразумевает снижение уровня неопределенности.

Применяемая ускоренная модель Stage-Gate представляет собой следующее: не дожидаясь конечных результатов этапа, проводятся мероприятия следующего за ним. Это требует значительных капиталовложений, так как в данном случае предусматривается строительство

инфраструктуры в условиях неопределенности объема запасов, ускоренный ввод объектов обустройства для интенсификации добычи за счет смещения добычи поздних сроков на более ранний этап до начала расформирования нефтяной оторочки.

Таким образом, изменив стандартную логику модели Stage-Gate, объемы добываемой жидкости увеличатся, при этом сохранив эффективность всего проекта.

Концепция подхода Stage-Gate включает лучшие практики управления инновационными проектами с учетом определенных особенностей, в том числе: фокусирование на результатах; отказ от рискованных проектов на раннем этапе; формирование ясных и четких целей на ранних этапах и отбор проектов на любой стадии жизненного цикла.

Список литературы:

1. Говзич А.Н., Филимонова В.Р., Шушков А.В., Змиенко Д.С. Выбор подхода к управлению разработкой и внедрением новых технологий на примере опыта блока разведки и добычи ПАО «Газпром нефть» // Нефтяное хозяйство, №1142, 2018
2. Дружин Вадим, Кивиже Гийом, Крупные проекты и капиталовложения: ключевые факторы успеха // Вестник McKinsey, № 28 за 2017
3. Dr. Robert G. Cooper, Dr. Scott J. Edgett and Dr. Elko J. Kleinschmidt. Portfolio Management: Fundamental for New Product Success // Stage-Gate International and Product Development Institute Inc. Reference Paper #12, 2015.

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ В СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Полушкина Анна Сергеевна

магистрант, Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, РФ, г. Нижний Новгород

Камзолова Ольга Андреевна

магистрант, Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, РФ, г. Нижний Новгород

HEAT PUMPS IN THE HEAT SUPPLY SYSTEM

Anna Polushkina

master's student, Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering, Russia, Nizhny Novgorod

Olga Kamzolova

master's student, Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering, Russia, Nizhny Novgorod

В современное время актуальным считается поиск путей по энергосбережению и энергоэффективности систем теплоснабжения зданий с помощью привлечения новых нетрадиционных источников энергии.

Особый интерес представляют решения, которые позволяют оптимизировать систему теплоснабжения зданий, так как большая часть потребляемой энергии расходуется на отопление и ГВС.

Рассмотрим систему теплоснабжения с внедрением тепловых насосов. В данном случае используется гораздо меньше первичного топлива, чем при теплоснабжении с использованием традиционных котельных установок, а также происходит меньший выброс вредных веществ в атмосферу.

Сам тепловой насос – это устройство для переноса тепловой энергии от источника с более низкой температурой к источнику с более высокой температурой, позволяющее посредством затрат электрической энергии использовать низкотемпературную тепловую энергию грунта, воздуха, воды, хозяйственно-бытовых стоков, шахтных вод, промышленных сбросов и многого другого для получения теплоносителя пригодного для тепло – и холодо-снабжения помещений, зданий, сооружений [1].

Практика применения тепловых насосов показывает, что обычно он полностью обеспечивает потребности в тепле, за исключением дней с холодной погодой. На такие дни необходимо около 8% дополнительного подогрева от котельной.

Наиболее широкое применение тепловые насосы получили в следующих областях:

- для индивидуальных домов, с использованием тепла земли и окружающего воздуха;
- в многоквартирных жилых домах с использованием тепла вентиляционного воздуха;
- на тепловых станциях, с использованием тепла окружающего воздуха;
- для систем районного теплоснабжения – крупные тепловые насосы, использующие тепло воды озер или очищенных сточных вод [2].

Применение тепловых насосов для теплоснабжения имеет ряд преимуществ [3]:

- тепловые насосы являются установками индивидуального теплоснабжения с исключением протяженных тепловых сетей;

- снижение объема первичного топлива, расходуемого на теплоснабжение, примерно в 2 раза;
- улучшение экологической обстановки в населенных пунктах (таблица 1);
- безопасность по сравнению с индивидуальными котельными на газовом топливе;
- меньшие затраты на обслуживание, так как тепловые насосы малой мощности, также как холодильники и кондиционеры, не требуют периодического обслуживания, а для тепловых насосов большой мощности требуется лишь периодический контроль.

Таблица 1.

Вредные выбросы за отопительный сезон от различных источников теплоты

Наименование выброса, т/г	Тепловой насос ($\mu=3,6$)	Газовая котельная	Угольная котельная
SO _x	10,6	38,02	21,78
NO _x	3,7	13,3	7,62
Твердые частицы	2,46	8,89	5,8
Фтористые соединения	0,087	0,313	0,182
Всего	16,847	65,523	35,382

Однако в применении тепловых насосов есть некоторые недостатки. Первый связан с большими капитальными затратами, хотя срок их окупаемости составляет 2–3 года. Вторым недостатком связан с дешевизной природного топлива в России. Поэтому в существующих экономических условиях индивидуальное теплоснабжение с применением тепловых насосов по затратам значительно экономичней газовой и угольной котельных.

Для оценки экономии использования тепловых насосов на нужды теплоснабжения, рассмотрим несколько вариантов систем теплоснабжения проектируемого объекта: с применением теплового насоса, с использованием газового, дизельного и пеллетного котла.

Данная методика расчета представлена в [4].

Среднечасовой расход топлива для котлов на отопление определяется по формуле:

$$Q_k = \frac{Q_0}{q_T \cdot \eta_k / 100} \quad (1)$$

$Q_0 = 165$ кВт.

При расчете теплового насоса необходимо учесть коэффициент преобразования энергии:

$$Q_{TH} = \frac{Q_0}{\mu_3} \quad (2)$$

q_T - удельная теплота сгорания топлива, Вт/м³, принимается равной [4]:

- для газа 9,3 кВт·ч;
- для пеллета 4,7 кВт·ч;
- для дизельного топлива 35,4 мДж/л,
- η_k - КПД котла, %, для расчета принимается [4]:
- для газового котла 92%;
- для пеллетного котла 92%;
- для дизельного котла 89%.

Среднечасовая стоимость отопления газовым котлом рассчитывается:

$$K_k = Q_k \cdot c_{г.к} \quad (3)$$

$C_{г.к}$ - стоимость топлива, принимается равной:

- для газа 5,36 руб/м³;
- для пеллетов 8,50 руб./кг;
- дизельное топливо 45,81 руб./л.

В тепловом насосе нет процесса сгорания топлива. Стоимость 1 кВт·ч энергии для населения составляет 4 рубля. 80% энергии - это возобновляемая энергия земли.

Результаты расчета сведены в таблицу 2.

Таблица 2.

Среднечасовая стоимость тепловой энергии

Наименование источника теплоты	Среднечасовой расход топлива	Среднечасовая стоимость
Газовый котел	19,28	103,34
Пеллетный котел	38,16	324,36
Дизельный котел	17,08	782,43
Тепловой насос	51,42	132,15

Самым выгодным для системы теплоснабжения по расчету является газовый котел. Но при выравнивании цен на энергоносители, что произойдет через некоторое время, применение тепловых насосов станет, безусловно, выгодным. И как показал литературный анализ, применение тепловых насосов на нужды теплоснабжения является перспективным направлением, но отсутствие достоверных справочных данных о методиках расчета, учитывающих все факторы, влияющие на формирование теплового режима, делает проектирование системы теплоснабжения с применением тепловых достаточно проблематичным.

Список литературы:

1. Глоссарий терминов по вентиляции, рекуперации и строительству [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ventoxx.ru/faq/glossary.html> (дата обращения: 28.04.20).
2. Современные исследования применения тепловых насосов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://stroy-spravka.ru/article/sovremennye-issledovaniya-i-primenenie-terlovykh-nasosov> (дата обращения: 29.04.20).
3. Трубаев, П. А. Тепловые насосы. Учебное пособие для магистров / П.А. Трубаев, Б. М. Гришко – М.; Изд-во Белгород, 2009. – 142 с.
4. Сравнительный расчет энергозатрат систем отопления с применением тепловых насосов, дизельного, электрического и газового котлов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.santexnn.ru/> (дата обращения: 30.04.20).

ПРИМЕНЕНИЕ КОГЕНЕРАЦИОННОЙ УСТАНОВКИ ДЛЯ КОТЕЛЬНОЙ С КОТЛАМИ «POLIKRAFT» DUOTHERM-2500, РАСПОЛОЖЕННОЙ В ГОРОДЕ ВЫКСА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Софонова Наталья Дмитриевна

магистрант, Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, РФ, г. Нижний Новгород

Соколов Михаил Михайлович

Заместитель заведующего кафедрой, доцент, канд. техн. наук, Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, РФ, г. Нижний Новгород

Аннотация. В данной работе производится оценка эффективности когенерационной установки при проектировании отопительной котельной с водогрейными котлами «POLIKRAFT» DUOTHERM-2500, расположенной в городе Выкса Нижегородской области. Для этого необходимо сопоставить различные типы когенерационных установок, выбрать когенерационную установку и произвести корректировку тепловой схемы для котельной с котлами «POLIKRAFT» DUOTHERM-2500, расположенной в городе Выкса Нижегородской области.

Ключевые слова: когенерация; когенерационная установка; котельная; ТЭЦ.

1. Понятие «когенерация» и когенерационные установки

Когенерация - это комбинированное производство тепла и электроэнергии. На электростанции с применением технологии когенерации топливо используется для получения двух форм энергии - тепловой и электрической. Когенераторные электростанции более эффективны в сравнении с электростанциями производящими только электрическую энергию. Применение когенерации в значительной степени сокращает затраты на приобретение топлива.

Когенерационные установки представляют собой технологическое оборудование, используемое для совместного производства электро- и тепловой энергии. В качестве топлива для когенерационных установок может использоваться газ — природный, коксовый, биогаз, попутный нефтяной газ (ПНГ) и т.д. [3].

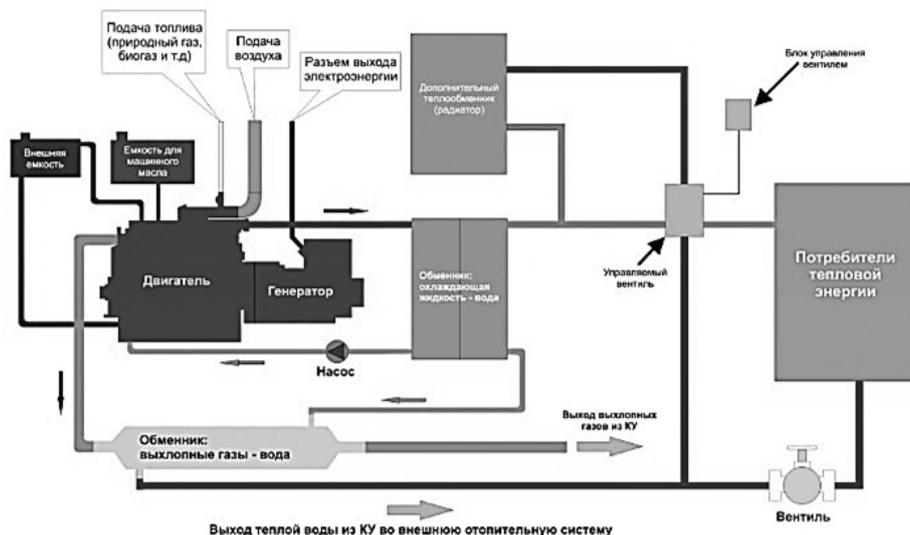


Рисунок 1. Схема работы когенерационной установки

В когенерационной установке имеются 4 основных узла: газопоршневой двигатель внутреннего сгорания, электрогенератор, система утилизации тепла, система управления [4].

2. Сопоставление различных типов когенерационных установок

2.1 Мини-ТЭЦ с противодавленческой паровой турбиной:

Экономический выигрыш у таких турбин обусловлен тем, что в конденсационных установках скрытая теплота парообразования теряется, а здесь используется для бытовых и промышленных потребителей [1, с.12].

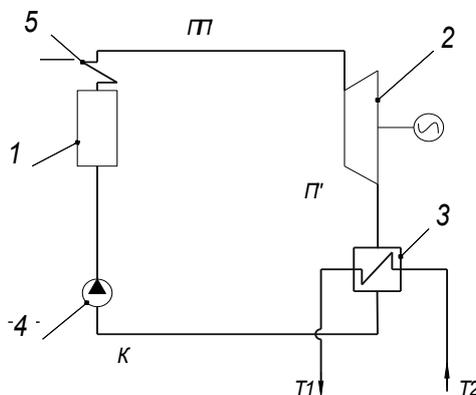


Рисунок 2. Мини-ТЭЦ с противодавленческой паровой турбиной

1-паровой котёл; 2-турбина; 3-теплообменник; 4-насос; 5- пароперегреватель.

2.2 Мини-ТЭЦ с конденсационной турбиной:

Паровая турбина, в которой рабочий цикл заканчивается конденсацией пара, а одним из главных преимуществ конденсационной турбины является возможность получения в одной установке большой мощности (до 1200 МВт и более). На всех крупных тепловых и атомных электростанциях для привода электрических генераторов применяются такие турбины. Кроме того, они применяются в качестве главных двигателей на кораблях, а также для привода доменных воздуходувок и т. д. [1, с.12].

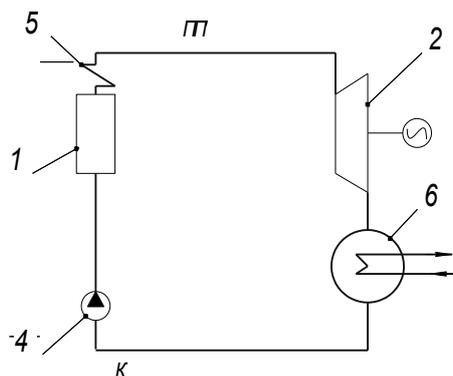


Рисунок 3. Мини-ТЭЦ с конденсационной паровой турбиной

1-паровой котёл; 2-турбина; 4-насос; 5- пароперегреватель; 6-конденсатор.

2.3 Мини-ТЭЦ с теплофикационной паровой турбиной:

Теплофикационная турбина- паровая турбина для одновременного получения электрической и тепловой энергии. У теплофикационной турбины с противодавлением весь отработавший пар идет на технологические цели. В теплофикационной турбине с регулируемым отбором часть пара отводится и промежуточных ступеней, а остальной пар направляется в конденсатор [1, с.13].

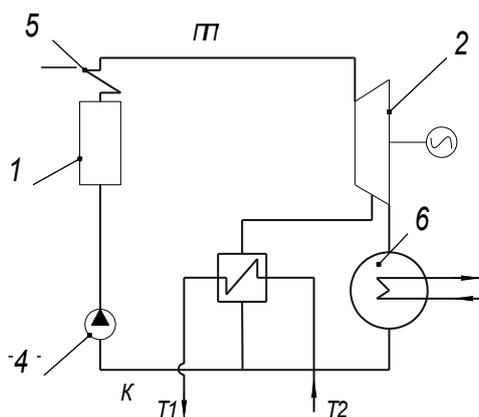


Рисунок 4. Мини-ТЭЦ с теплофикационной паровой турбиной

1-паровой котёл; 2-турбина; 3-теплообменник; 4-насос; 5- пароперегреватель; 6- конденсатор.

2.4 Мини-ТЭЦ с газопоршневым агрегатом:

Поршневые двигатели, используемые в энергосистемах, обладают эффективностью в части генерации электроэнергии. Но создание когенерационных систем на базе поршневых двигателей осложнено рассеиванием тепловой энергии, а также пульсирующим характером потока отходящих газов (с температурой на уровне 400 °С) [1, с.14].

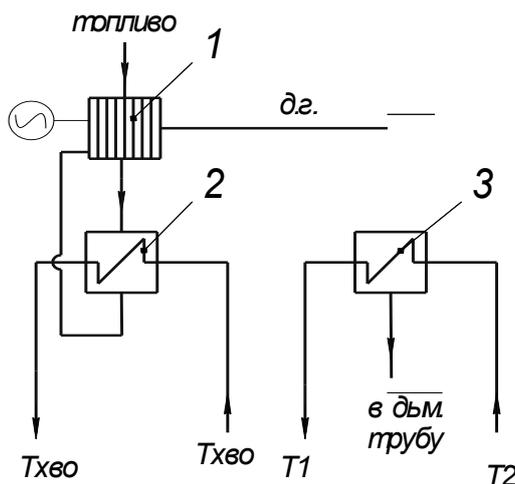


Рисунок 5. Мини-ТЭЦ с газопоршневым агрегатом

1-газопоршневой агрегат; 2, 3-теплообменники.

2.5 Мини-ТЭЦ с газовой турбиной:

Газотурбинная установка - силовая установка, состоящая из газовой турбины и механизмов, обеспечивающих ее работу. Вместо производства электричества, механическая энергия турбины может использоваться для работы насосов, компрессоров и т.п. [1, с.14].

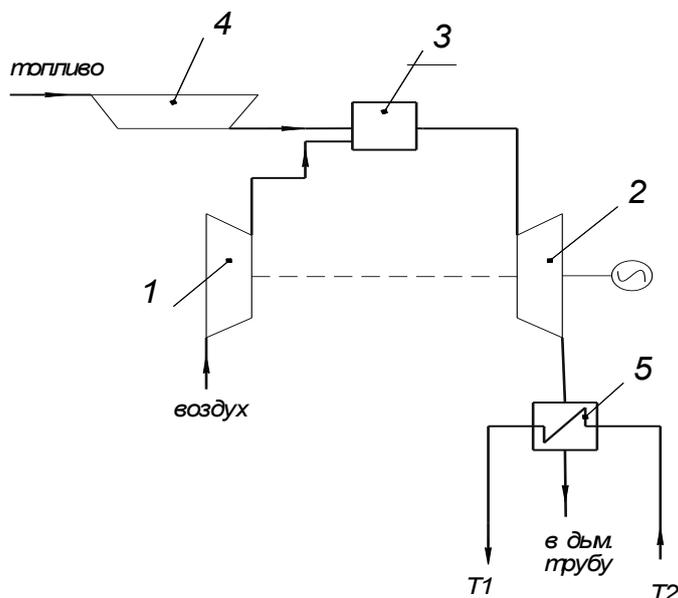


Рисунок 6. Мини-ТЭЦ с газовой турбиной

1-воздушный компрессор; 2-газовая турбина, 3-камера сгорания;
4-дожимающий компрессор; 6-газо-водяной теплообменник.

2.6 Мини-ТЭЦ с парогазовой турбиной:

Парогазовая установка содержит два отдельных двигателя: паросиловой и газотурбинный. В газотурбинной установке турбину вращают газообразные продукты сгорания топлива. С выхода газовой турбины продукты сгорания попадают в паросиловую установку, в котел-утилизатор, где нагревают воду и образующийся водяной пар. Паровая турбина приводит в действие второй электрогенератор [1, с. 15].

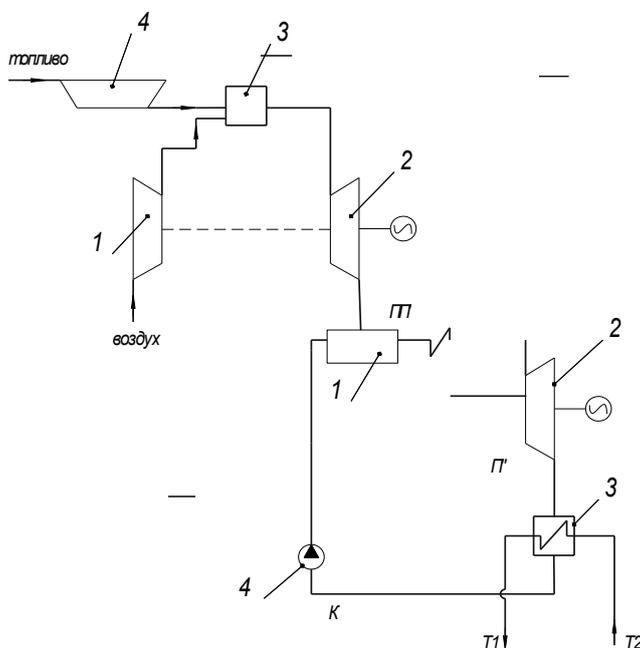


Рисунок 7. Мини-ТЭЦ с парогазовой турбиной

1-воздушный компрессор; 2-газовая турбина, 3-камера сгорания; 4-дожимающий компрессор; 6-газо-водяной теплообменник.

3. Выбор когенерационной установки и корректировка тепловой схемы для котельной с котлами «POLIKRAFT» DUOTHERM-2500, расположенной в городе Выкса Нижегородской области

3.1 Выбор когенерационной установки

Самым оптимальным из поршневых установок являются газопоршневые когенерационные установки (мини-ТЭЦ). Актуальный диапазон электрической мощности, при котором целесообразно использовать газопоршневые когенерационные установки от 1 до 12 МВт [2, с.8].

Особенности газо-поршневых когенерационных установок:

- необходимое давление газа от 1 до 3 бар;
- рабочий диапазон единичного генератора от 50 до 100% номинальной мощности;
- ипоряд производимых агрегатов имеет четкие мощностные ступени;
- тепло снимается с системы утилизации в виде горячей воды до 100 градусов;
- время принятия нагрузки 2-3 минуты;
- наивысший электрический КПД около 40%;

По необходимой электрической мощности выбираем газопоршневую установку CATERPILLAR G3412.

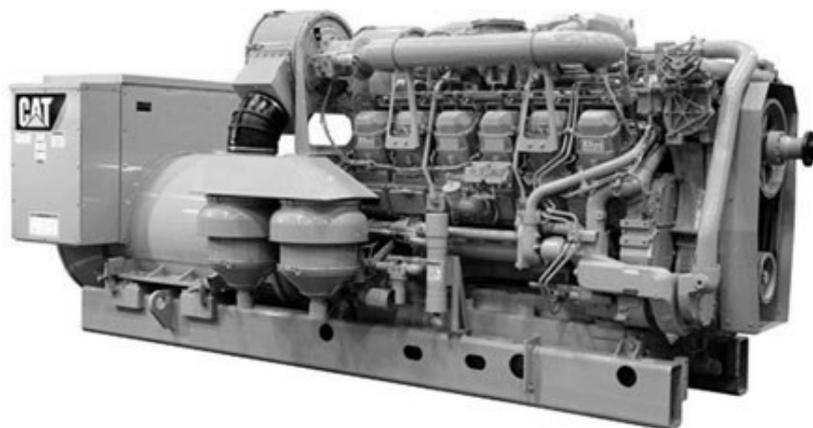


Рисунок 8. Внешний вид когенерационной установки на базе поршневого двигателя

Таблица 1.

Технические характеристики CATERPILLAR G3412

Характеристика	Единицы измерения	Значения
Номинальная электрическая мощность	кВт	280
Номинальное число оборотов двигателя	об/мин	1500
Тип	4-х тактный	
Расположение цилиндров	V-образно	
Количество цилиндров	12	
Степень сжатия	9,7	
Охлаждение	водяное	
Максимальная температура охлаждающей жидкости на выходе из двигателя	°С	99
Температура выхлопных газов	°С	454
Габариты	мм	4543,1x 2235,8x 2466,4

3.2 Корректировка тепловой схемы для котельной с котлами «POLIKRAFT» DUOTHERM-2500, расположенной в городе Выкса Нижегородской области.

Газогенераторная установка может производить не только электрическую энергию, но и тепловую.

Теплоносителями являются дымовые газы, имеющие температуру 450°C , и охлаждающая двигатель жидкость, имеющая температуру 99°C

Для утилизации теплоты дымовых газов предусматриваем установку котла утилизатора КУВИв. Водогрейные котлы – утилизаторы интенсифицированные серии КУВИв предназначены для утилизации теплоты отработавших газов когенерационных установок, работающих в составе мини-ТЭС или других объектов теплоэнергетики.

Подбор типоразмера котла утилизатора осуществляем по ориентировочному диапазону мощности установки, на которую может быть установлен утилизатор. Принимаем к установке КУВИв – 250.610.1250 (для установок мощностью от 250 до 700 кВт).



Рисунок 9. Котёл-утилизатор водогрейный КУВИв-250.610.1250

Определение параметров для расчёта водоподогревателя:

1. Температура нагреваемой воды:

- на входе в котёл-утилизатор $t_{1н}=70^{\circ}\text{C}$

- на выходе из котла-утилизатора $t_{1к}=105^{\circ}\text{C}$

2. Температуру греющей среды (дымовые газы):

- на входе в котёл-утилизатор $t_{2н}=450^{\circ}\text{C}$.

3. Расход воды через водоподогреватель принимаем: $G_1 = 0,42 \text{ кг/с}$

Расход дымовых газов согласно паспортным данным ГПА: $G_2 = 0,28 \text{ кг/с}$

4. Количество теплоты, принимаемое жидкостью:

$$Q_1 = G_1 C_1 (t_{1к} - t_{1н}) = 0,42 \cdot 4,19(105 - 70) = 61 \text{ кДж/с} \quad (1)$$

5. Тогда температура дымовых газов на выходе из котла- утилизатора будет равна:

$$t_{2к} = t_{2н} + \frac{Q_1}{c_2 \cdot G_2}, \quad ^{\circ}\text{C} \quad (2)$$

$$t_{2к} = 450 - \frac{61}{1,169 \cdot 0,28} = 261,5 \quad ^{\circ}\text{C} \quad (3)$$

Для утилизации теплоты охлаждающей жидкости газопоршневой установки предусматриваем установку газовой теплообменника .

В теплообменнике будем подогревать природный газ.

Определение параметров для расчёта теплообменника:

1. Температура нагреваемого газа:

- на входе в теплообменник $t_{1н}=5^{\circ}\text{C}$

- на выходе из теплообменника $t_{1к}=40^{\circ}\text{C}$

2. Температуру греющей среды (вода):

- на входе в теплообменник $t_{2н} = 99^{\circ}\text{C}$.

3. Расход воды через теплообменник принимаем: $G_1 = 0,3$ кг/с

Расход дымовых газов согласно паспортным данным ГПА: $G_2 = 1,45$ кг/с

4. Количество теплоты, принимаемое природным газом:

$$Q_1 = G_1 C_1 (t_{1к} - t_{1н}) = 0,3 \cdot 2,26(40 - 5) = 24,1 \text{ кДж/с} \quad (4)$$

5. Тогда температура воды на выходе из теплообменника будет равна:

$$t_{2к} = t_{2н} + \frac{Q_1}{c_2 \cdot G_2}, \text{ } ^{\circ}\text{C} \quad (5)$$

$$t_{2к} = 99 - \frac{24,1}{4,19 \cdot 1,45} = 95 \text{ } ^{\circ}\text{C} \quad (6)$$

Принимаем к установке теплообменник 200ТПГ-2,5-М1/20Г-6-4-У-И



Рисунок 10. Теплообменник 200ТПГ-2,5-М1/20Г-6-4-У-И

Заключение:

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о том, что когенерационные установки имеют больший ресурсный потенциал, а так же преимущества в надежности, диапазоне мощностных ресурсов.

Очевидным является и то, что монопольное владение электроэнергетическим рынком, подкрепленное технико-правовыми нормами и существующей практикой ставит российского промышленного, сельскохозяйственного и гражданского потребителя в безвыходное положение, вынуждая его к приобретению когенерационных установок.

Благодаря меньшим денежным затратам на строительство, использование когенерационных установок положительно повлияет экономичность ресурсов.

Экологическая выгода от использования когенерационных систем так же является очевидной: их использование значительно уменьшает уровень выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

Список литературы:

1. Барков В.М. Когенераторные технологии: возможности и перспективы.// «ЭСКО» электронный журнал энергосервисной компании «Экологические системы». - №7.-2004.
2. Ситников. В. Экологические выгоды когенерации.//«ЭСКО» электронный журнал энергосервисной компании «Экологические системы». - №7.- 2005.
3. Когенерация и когенерационные установки [Электронный ресурс].- Режим доступа: <https://manbw.ru/analytics/cogeneration.html> (дата обращения: 05.05.2020)
4. Когенерационные установки в системе теплофикации [Электронный ресурс].-Режим доступа: <http://energetika.in.ua/ru/books/book-3/part-1/section-4/4-2/4-2-1> (дата обращения: 05.05.2020)

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗНАЧИМОСТИ ФАКТОРОВ ПОИСКОВЫХ СИСТЕМ ПО ОЦЕНКЕ ВЕБ-РЕСУРСОВ НА УРОВНЕ ДОМЕНА И САЙТА

Харионовская Полина Сергеевна

*студент университета информационных технологий, механики и оптики,
РФ, г. Санкт-Петербург*

THE SIGNIFICANCE OF THE SEARCH SYSTEM FACTORS ON THE ASSESSMENT OF WEB RESOURCES AT THE DOMAIN AND SITE LEVEL RESEARCH

Polina Kharionovskaya

*Student, ITMO University,
Russia, St. Petersburg*

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы значимости факторов оценки веб-ресурсов поисковыми системами на уровне домена и сайта. Описано влияние возраста домена, его истории, наличия ключевого слова в имени домена, отсутствия информации о владельце домена, расположения веб-сервера, наличия сертификата SSL, мобильной оптимизации и репутации веб-ресурса на позицию веб-ресурса в поисковой выдаче.

Abstract. This article discusses the issues of the significance of factors for evaluating web resources by search engines at the domain and site level. The influence of the domain's age, its history, the existence of a keyword in the domain's name, the lack of information about the domain's owner, the location of the web server, the existence of the SSL certificate, mobile optimization and the reputation of the web resource on the position of the web resource in the search results are described.

Ключевые слова: SEO, поисковая оптимизации, критерии, факторы оценки, поисковые системы.

Keywords: SEO, search engine optimization, criteria, assessment factors, search engines.

Около 380 новых веб-сайтов создается каждую минуту [1], что обуславливает сильную конкуренцию между ними. В соответствии с результатами исследования проведенного imFORZA [2], 70-80% пользователей Интернета сосредотачиваются на органических результатах, игнорируя платные объявления. Другое исследование, проведенное HubSpot [3], установило, что 75% интернет-пользователей никогда не просматривают результаты выдачи глубже первой страницы. Это дает понимание того, насколько важна органически высокая позиция веб-ресурса в рейтинге поисковых систем. Необходимо понимать критерии оценки веб-ресурса поисковыми системами для поисковой оптимизации, но это осложняется тем, что факторы ранжирования не раскрываются разработчиками поисковых систем, а алгоритмы постоянно обновляются — это дало основу для ряда споров относительно критериев оценки веб-ресурсов поисковыми системами.

В нижеследующей таблице.1. представлены критерии оценки веб-ресурса поисковыми системами на уровне домена и сайта, собранные из исследований по SEO оптимизации, а также информации предоставленной от непосредственных разработчиков поисковой машины Google.

Таблица 1.

Критерии оценки веб-ресурса на уровне домена и сайта

Факторы домена		
1	Возраст домена	«The difference between a domain that's six months old versus one year old is really not that big at all.» [4]
2	Ключевое слово в домене	Наличие ключевого слова в домене верхнего уровня не дает значительного повышения как это было раньше, но это по-прежнему является фактором релевантности [5].
3	Срока использования домена	Дата истечения срока действия домена может быть использована в качестве фактора при прогнозировании легитимности домена [6].
4	История домена	Если домен использовался ранее, очень важно знать, был ли он оштрафован или нарушал правила Google, если это так, будет трудно получить хорошую видимость в результатах поиска [7].
5	Совпадение домена	Если сайт окажется некачественным, точное совпадение домена с поисковым запросом может дать обратный эффект [8].
6	WhoIs	«... When I checked the whois on them, they all had "whois privacy protection service" on them. That's relatively unusual. ... Having whois privacy turned on isn't automatically bad, but once you get several of these factors all together, you're often talking about a very different type of webmaster than the fellow who just has a single site or so.» [9]
7	Оштрафованный владелец WhoIs	Если Google идентифицирует конкретного человека как спамера, то другие сайты, принадлежащие этому лицу, будут тщательно проверяться [10].
8	Домен верхнего уровня страны	Наличие в домене верхнего уровня кода страны может помочь ранжированию сайта для конкретной страны, но, в то же время, это может ограничить видимость сайта по всему миру.
Факторы уровня сайта		
8	Контакты	Google предпочитает сайты с «достаточным количеством контактной информации» [11].
9	Архитектура сайта	Хорошо структурированная архитектура сайта помогает тематически организовать контент в Google [12].
10	Время работы в сети	Много времени простоя сайта из-за технических работ или проблем на сервере могут навредить релевантности [13].
11	Расположение сервера	Расположение сервера влияет на местоположение сайта в разных географических регионах [14].
12	Сертификат SSL	Google подтвердил, что использует наличие HTTPS как ранжирующий сигнал [15].
13	Повторение локального контента	Повторение страниц и meta информации на сайте может негативно повлиять на релевантность сайта [16].
14	Навигация	Это понятный поисковым системам способ организации архитектуры сайта, позволяющий понимать местонахождение на сайте [17].
15	Оптимизация под мобильные устройства	Google хочет видеть, что сайт был оптимизирован для мобильных пользователей [17].
16	YouTube	Видеоролики YouTube получают приоритет в результатах поиска.
17	Удобство использования сайта	Сайт, использование и перемещение по которому осложнено, может косвенно повлиять на ранжирование за счет сокращения времени на сайте, просмотра страниц и частоты отказов [18].

В результате исследования факторов домена, были выявлены наиболее значимые из них, а именно, история домена, открытая информация WhoIs и наличие ключевого слова в домене. Наименее значимыми — возраст домена, домен верхнего уровня страны, дата стечения срока использования домена. На уровне сайта наиболее значимыми стали хорошая архитектура сайта, наличие SSL сертификата и время работы в сети.

Список литературы:

1. How Many Websites Are There Around the World? [Электронный ресурс]: Mill for business. URL: <https://www.millforbusiness.com/how-many-websites-are-there/> (дата обращения 24.03.2019).
2. Vinny La Barbera. 8 SEO stats that are hard to ignore. [Электронный ресурс]: Imforza. URL: <https://www.imforza.com/blog/8-seo-stats-that-are-hard-to-ignore/> (дата обращения 24.03.2019).
3. Mark Long. 5 Reasons Your Business Should Invest in SEO [Электронный ресурс]: Business-Town. URL: <https://businesstown.com/5-reasons-invest-seo/> (дата обращения 24.03.2019).
4. Google Webmasters. How does Google determine domain age, and is it important for ranking? [Электронный ресурс]: YouTube. URL: https://www.youtube.com/watch?v=rnp900FWJY&feature=player_embedded (дата обращения 24.03.2019).
5. Stephen Kenwright. SEO ranking factors in 2018 [Электронный ресурс]: Edit. URL: <https://edit.co.uk/blog/seo-ranking-factors-2018/> (дата обращения 24.03.2019).
6. Ann Smarty. Domain Age: How Important Is It for SEO? [Электронный ресурс]: Search Engine Journal. URL: <https://www.searchenginejournal.com/domain-age-how-important-is-it-for-seo/7296/> (дата обращения 24.03.2019).
7. Domain History: Does it Impact your SEO Rankings? [Электронный ресурс]: Therankmachine. URL: <http://therankmachine.com/domain-history-seo/> (дата обращения 24.03.2019).
8. Christopher Ratcliff. What is an exact match domain (EMD) and how can you safely use one? [Электронный ресурс]: Searchenginewatch. URL: <https://searchenginewatch.com/2016/11/28/what-is-an-exact-match-domain-emd-and-how-can-you-safely-use-one/> (дата обращения 24.03.2019).
9. Loren Baker. SEO Question: Do WhoIs Privacy Services Harm SEO? [Электронный ресурс]: Search Engine Journal. URL: <https://www.searchenginejournal.com/seo-question-do-whois-privacy-services-harm-seo/5874/> (дата обращения 24.03.2019).
10. Brian Dean. Google's Ranking Factors [Электронный ресурс]: Backlinko. URL: <https://backlinko.com/google-ranking-factors#domain> (дата обращения 24.03.2019).
11. General Guidelines [Электронный ресурс]: Backlinko. URL: <https://cdn-backlinko.pressidium.com/wp-content/uploads/2014/05/google-guidelines.pdf> (дата обращения 24.03.2019).
12. Jennifer Slegg. Server Go Down? How Google Handles Rankings & SEO After [Электронный ресурс]: TheseMpost. URL: <http://www.thesempost.com/how-an-offline-website-impacts-google-rankings-seo/> (дата обращения 24.03.2019).
13. How important role hosting server IP address plays in ranking of a website now? [Электронный ресурс]: Google Help Center. URL: <https://productforums.google.com/forum/#!topic/webmasters/k6po9mnpI8c/discussion> (дата обращения 24.03.2019).
14. HTTPS as a ranking signal [Электронный ресурс]: Google Help Center. URL: <https://webmasters.googleblog.com/2014/08/https-as-ranking-signal.html> (дата обращения 24.03.2019).

15. Google search console: The Definitive Guide [Электронный ресурс]: Backlinko. URL: <https://backlinko.com/google-search-console> (дата обращения 24.03.2019).
16. Строка навигации [Электронный ресурс]: Google Help Center. URL: <https://developers.google.com/search/docs/data-types/breadcrumb> (дата обращения 24.03.2019).
17. Mobile Seo: The Definitive Guide [Электронный ресурс]: Backlinko. URL: <https://backlinko.com/mobile-seo-guide> (дата обращения 24.03.2019).
18. Being bad to your customers is bad for business [Электронный ресурс]: Google Help Center. URL: <https://googleblog.blogspot.com/2010/12/being-bad-to-your-customers-is-bad-for.html> (дата обращения 24.03.2019).

РУБРИКА

«ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ»

МОДЕЛИРОВАНИЕ МАССОПЕРЕНОСА ПОТОКОМ ПОДЗЕМНЫХ ВОД
В НЕОДНОРОДНЫХ СРЕДАХ

Серіков Данияр Әділетұлы

*магистрант, Восточно-Казахстанский государственный технический университет
имени Д. Серикбаева,
Казахстан, г. Усть-Каменогорск*

Использование моделей подземных вод широко распространено в области наук об окружающей среде [1-5]. Эти модели используются для изучения широкого спектра гидрогеологических условий. Например, определение баланса воды, получение информации о количественных количествах ненасыщенных зон, моделирование потока воды в насыщенных средах, моделирование распространения химических веществ, влияние изменения режима подземных вод на окружающую среду, создание, оптимизация, контроль и создание зон охраны подземных вод. Кроме того, эти модели используются для прогнозирования переноса загрязняющего вещества с целью оценки опасности. Особенность работы заключается в том, что среда является неоднородной, что существенно затрудняет формулировку проблемы и методы ее количественного решения.

Цель работы-разработка алгоритмов для количественного внедрения модели распределения загрязнителей в неравномерной пористой среде подземных вод.

Актуальность работы заключается в определении баланса воды, получении информации о количественных количествах ненасыщенных зон, моделировании потока воды в насыщенных средах, моделировании распространения химических веществ, влиянии изменения режима подземных вод на окружающую среду, создании, оптимизации, контроле и создании зон охраны подземных вод.

В этой работе представлены три разностные схемы, реализующие модель: схема дробления по переменным пространства, параметрическая схема, схема стабилизирующей коррекции. По разносторонней схеме проведено два эксперимента. В ходе проведения данной практики были получены графики.

Постановка задачи. Для описания движения подземных вод используется уравнение Буссинеска следующего типа:

$$v \frac{\partial h}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial x} \left(T_x \frac{\partial h}{\partial x} \right) + \frac{\partial}{\partial y} \left(T_y \frac{\partial h}{\partial y} \right) + Q \quad (1)$$

здесь:

x, y – декартныи координаты вдоль поверхности Земли;

h – пьезометрическая высота;

T_x, T_y - гидравлическая проводимость по направлениям x и y ;

Q – объемный поток в одной единице объема, который является условиями глаз и поглощения;

v – коэффициент относительного сохранения, который определяет объем воды, удаляемой из водоема, при изменении высоты на единицу измерения.

T_x, T_y для проводимости известны следующие эмпирические зависимости:

$$T_x = \begin{cases} k_x(z_{kp} - z_n), & \text{если } h \geq z_{kp}, \\ k_x(h - z_n), & \text{если } z_n < h < z_{kp}, \\ 0, & \text{если } h < z_n, \end{cases}$$

$$T_y = \begin{cases} k_y(z_{kp} - z_n), & \text{если } h \geq z_{kp}, \\ k_y(h - z_n), & \text{если } z_n < h < z_{kp}, \\ 0, & \text{если } h < z_n, \end{cases}$$

здесь:

k_x, k_y – коэффициенты фильтрации по направлениям x и y ,

z_n – высота основания слоя,

z_{kp} – высота потолка этажа.

v для функции расчета используется следующая формула расчета:

$$v = \begin{cases} v_1, & \text{если } h \geq z_{kp}, \\ v_2, & \text{если } h < z_{kp}, \end{cases}$$

здесь:

v_1 – коэффициент затяжной вместимости слоя,

v_2 – коэффициент гравитационной водостойкости.

Транспортировка растворенных веществ в насыщенной среде характеризуется уравнением адвекции-дисперсии следующего вида:

$$\frac{\partial c}{\partial t} = -\frac{\partial}{\partial x}(cv_x) - \frac{\partial}{\partial y}(cv_y) + \frac{\partial}{\partial x}\left(D_x \frac{\partial c}{\partial x}\right) + \frac{\partial}{\partial y}\left(D_y \frac{\partial c}{\partial y}\right) + R_c, \quad (2)$$

здесь:

c – концентрация растворенного вещества,

R_c – источники,

D_x, D_y – тензор коэффициента дисперсии,

v_x, v_y – скорость. При этом предполагается, что пористость среды распределена равномерно.

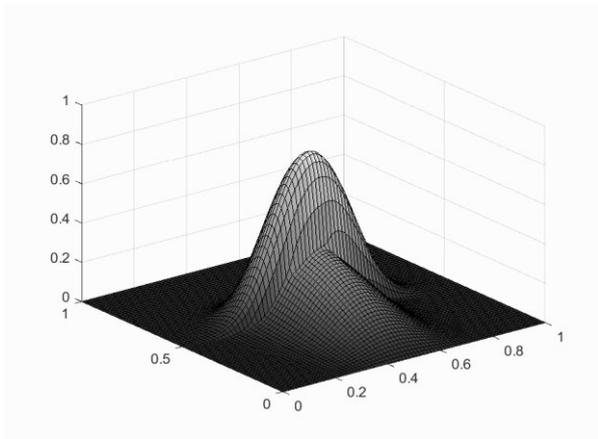
(1), (2) дополняем систему уравнений следующими начальными и пограничными условиями:

$$h(x, y, 0) = h_0, c(x, y, 0) = c_0,$$

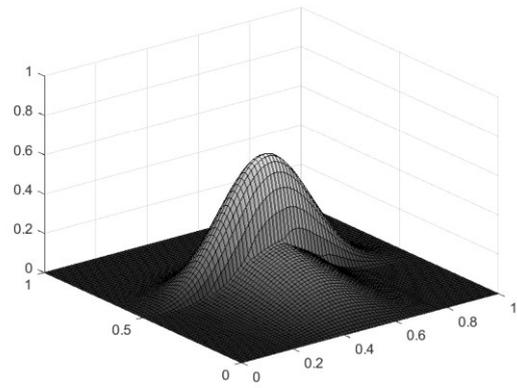
$$\left. \frac{\partial h}{\partial \vec{n}} \right| = 0, \left. \frac{\partial c}{\partial \vec{n}} \right| = 0.$$

Для реализации модельного числа была разработана программа в среде MatLab, а также проведены числовые вычислительные эксперименты. Результаты вычислительных экспериментов представлены на рисунках 1 и 2

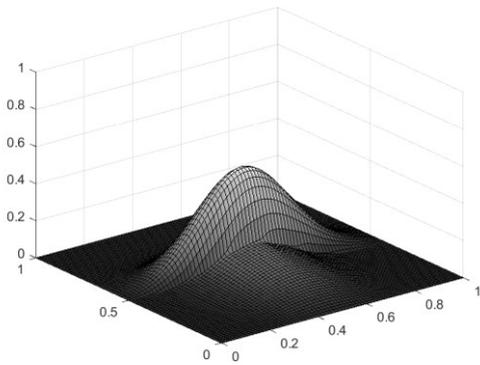
В первой практике в качестве проводящих функций принята простая часть-постоянная функция. По результатам практики средняя разделена на две части, распределение функции $h(x, y)$ в каждой части происходило разным.



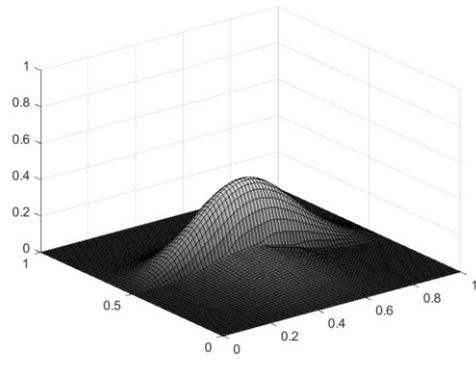
a)



б)



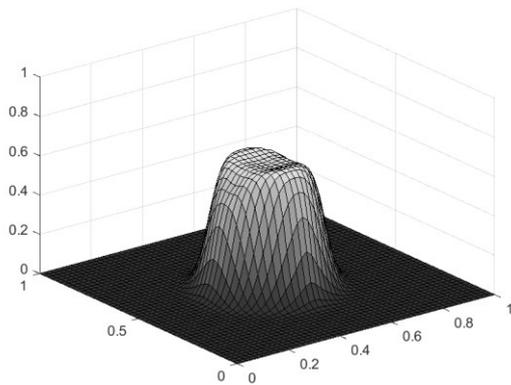
в)



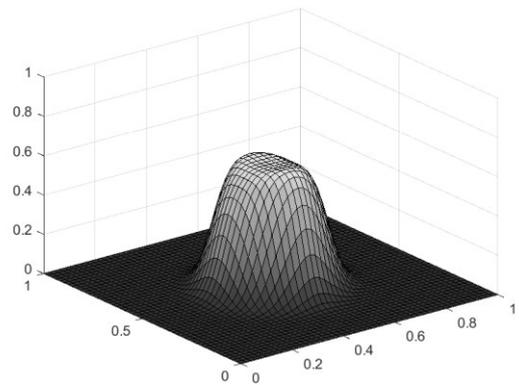
г)

Рисунок 1. Результаты первой вычислительной практики

Во второй практике в качестве проводниковых функций приняты более сложные зависимости.



a)



б)

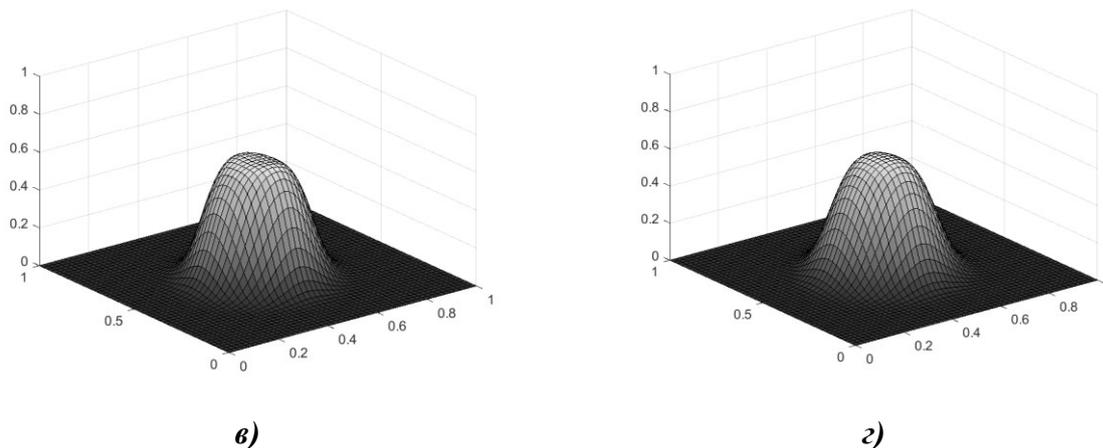


Рисунок 2. Результаты второй вычислительной практики

Таким образом, в этой работе была изучена модель распределения загрязнителя в неравномерной пористой среде подземных вод, сформирован алгоритм ее количественной реализации. С целью изучения устойчивости схем, удалось убедиться в накоплении итерационного процесса, изменяя шаг сетки в широком диапазоне.

Список литературы:

1. Клёцкина О.В., Минькевич И.И., Андреев А.И. Исследование процессов самоочищения подземных вод от техногенного загрязнения соединениями азота // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 2. – С. 1-8.
2. Кузнецов, Д. С. Моделирование структуры потоков подземных вод в многослойных водоносных системах. – диссертация на соискание степени кандидата физико-математических наук. – 2004. – 172 с.
3. Рудаков Д.В. Моделирование массопереноса радионуклидов в потоках подземных вод: Монография. – Д.: Герда, 2010. – 160с.
4. Зотов К. В., Кучурина Т. Н. Основы моделирования массопереноса в пористой среде. Часть I. – СПб, 2014. – 34 с.
5. Стародубцев В. С. Учет процессов массопереноса загрязняющих компонентов в системах автоматизации проектирования водозаборов подземных вод // Научный журнал КубГАУ. – 2012. - №77(03). – С. 1-10.

РУБРИКА

«ФИЛОЛОГИЯ»

СОЦИОЛЕКТЫ ВЕЛИКОБРИТАНИИ

Буданова Наталья Эдуардовна

студент, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал, РФ, г. Арзамас

SOCIOLECTS OF GREAT BRITAIN

Natalia Budanova

Student, National research Nizhny Novgorod State University them N.I. Lobachevsky, branch Arzamas, Russia, Arzamas

Аннотация. Статья раскрывает содержание понятия «диалект», рассматривает основные социальные классы современного английского общества. В этой статье приводится характеристика английских классовых социолектов с точки зрения их языкового наполнения. Особое внимание автор уделяет фонетике диалектов и отличию их от стандартного произношения.

Abstract. The article reveals the content of the concept of "dialect", examines the main social classes of modern English society. This article describes the characteristics of sociolects of the English class in terms of their language content. The author pays special attention to the phonetics of dialects and their differences from standard pronunciation.

Ключевые слова: диалект, социолект, аргот, жаргон, сленг, Cockney, Estuary English.

Keywords: dialect; sociolect; argot; jargon; slang; Cockney; Estuary English.

Диалект – это разновидность одного языка, которая употребляется ограниченным числом людей, объединенных территорией, профессией или социальным статусом. Это слово происходит от древне-греческого «*dialectos*» - «беседа, язык, диалект», которое получено из «*dialegesthai*» - «беседа, разговор» [1, с. 8]. Диалект может отличаться от других диалектов того же самого языка особенностями всех частей лингвистической структуры – морфологии, синтаксиса, а также лексики и фонетики.

Термин «социолект» появился в лингвистике сравнительно недавно – только во второй половине XX в., и обозначает совокупность языковых образований, обладающих общим объединяющим их признаком: эти образования обслуживают коммуникативные потребности социально ограниченных групп людей (профессиональных, сословных, возрастных и т.д.) [7].

Из этого определения следует, что социальные диалекты включают в себя целый ряд различных явлений:

1. Аргот (от фр. *argot*) – тайный язык, создаваемый специально для того, чтобы сделать речь данной социальной группы непонятной для посторонних. Так, выражение *storm and strife* (дословно "шторм и ссора") может использоваться вместо *wife* "жена" [3].

2. Жаргон – социальная разновидность речи, характеризующаяся по сравнению с общенародным языком специфической лексикой и фразеологией, а также особым использованием словообразовательных средств. Основная функция жаргона состоит в выражении принадлежности к сравнительно автономной социальной группе посредством употребления специфических слов, форм и оборотов [4].

Жаргон является условным языком, понятным только в определенной среде; в нем присутствует много искусственных слов и выражений. Например, в медицинском жаргоне английского языка FX обозначает bone fracture (перелом кости), и используется только медицинскими работниками.

3. Совокупность жаргонизмов, составляющих слой разговорной лексики, отражающей грубовато-фамильярное, иногда юмористическое отношение к речи. Употребляется преимущественно в условиях непринужденного общения [5].

Среди отечественных лингвистов наиболее полное и развернутое определение сленгу дал В. А. Хомяков. Он считает, что сленг - это «особый периферийный лексический пласт, лежащий как вне пределов литературной разговорной речи, так и вне границ диалектов общенационального английского языка, включающий в себя, с одной стороны, слой специфической лексики и фразеологии профессиональных говоров, социальных жаргонов и аргю преступного мира, и, с другой, слой широко распространенной и общепонятной эмоционально-экспрессивной лексики и фразеологии нелитературной речи» [1, с. 26].

В английском языке выделяют следующие виды сленга:

а) обратный сленг (back slang). Обратный сленг был выдуман уличными торговцами викторианской эпохи, чтобы утаить смысл особенно часто используемых слов от покупателей и лондонской полиции. Главный принцип обратного сленга – использование в речи «перевернутых» слов. Например, торговцы говорили *yob* вместо *boy*, *ossabot* вместо *tobacco*, *bit* вместо *tib*, и *moop* вместо *poom*. Однако остается непонятным то, зачем уличным торговцам понадобилось изобретать новые понятия для таких безобидных и никак не связанных с торговлей слов.

б) центральный сленг (central/middle slang) – более сложная разновидность тайного языка. Слово не просто переворачивается, а «разрубается» пополам и его части меняются местами, иногда с дополнительными искажениями: *ilkem* вместо *milk*, *eetswee* вместо *sweet*;

в) рифмованный сленг – нужное слово заменяется первой частью рифмующегося с ним словосочетания. У людей, интересующихся английским языком, такой вид сленга ассоциируется с социально-территориальным диалектом *Cockney*, носители которого и придумали этот тайный язык. В представленной ниже таблице можно увидеть, с какой фразой рифмуется слово из первой колонки, и на какое слово оно заменяется в разговорной речи. Например, слово *feet* рифмуется с выражением *plates of meat*. Из этого словосочетания впоследствии оставляется первая часть – *plates*, на которую в диалекте *Cockney* и заменяется слово *feet*.

English	Rhymes with	Cockney
Feet	Plates of meat	Plates
Teeth	Hampstead Heath	Hampsteads
Eyes	Mince pies	Minces
Arms	Chalk Farms	Chalk Farms
Hair	Barnet Fair	Barnet
Head	Loaf of bread	Loaf
Face	Boat race	Boat race

Социальная дифференциация британского общества обусловлена не только его разделением на профессиональные, возрастные группы, субкультуры. Сюда входит и деление общества на классы, что не могло не отразиться в речевых особенностях представителей разных социальных слоев. Таким образом, следует дать определение понятию «классовый диалект».

В словаре социолингвистических терминов можно найти следующее определение: «Классовый диалект – социально обусловленная разновидность языка, используемая в различных коммуникативных сферах представителями одного класса; результат социальной дифференциации языка» [2, с.87].

Британское общество разделяется на три больших класса: аристократия (верхушка общества), средний и рабочий классы. Также внутри среднего могут выделять высший средний, средний средний и низший средний класс.

Особый интерес представляет социально-территориальный диалект **Estuary English**. Если Received Pronunciation и Cockney являются своего рода крайностями языка, то Estuary English, находится между ними.

Распространению Estuary English способствовали многие факторы, но прежде всего – распространение средств массовой коммуникации, дикторы которых также являются носителями региональных диалектов. В политике появляется все больше людей пришедших из низших слоев общества, и их речь во многом способствует продвижению этого диалекта. Теперь стало непрестижно говорить на очень правильном английском. В неофициальной обстановке на Estuary English говорила принцесса Диана, и даже в речи королевы заметны сдвиги в сторону Estuary [6].

В фонетическом плане Estuary English совмещает в себе особенности образцового варианта английского произношения и элементы искаженного произношения, во многом заимствованные из Cockney:

- Выпадение звука [t] в середине и на конце слова или *glottal stop* (*can't* [kɑ:nʔ]).
- Замена звуков [dj] and [tj] на аффрикаты [dʒ] и [tʃ] соответственно.
- Замена звука [st] (*station, estuary, Christian*) и [str] (*strike, industrial, instruction*) на звук [ʃ] и [ʃtr] соответственно.
- Вокализованная буква «b», звучащая как [ʊ] (*miuk* вместо *milk*).
- Долгий звук [a:] в словах *bath, grass, laugh*.
- Факультативная замена межзубных фрикативных [θ] и [ð] на губно-зубные фрикативные [f] и [v] [8].

Диалекты языка и литературный стандарт (образцовый, нормализованный язык, нормы которого воспринимаются как «правильные» и общеобязательные и который противопоставляется диалектам и просторечию), неразрывно связаны не только потому, что диалектная речь возникает на основе стандарта, но и потому, что языковой стандарт складывается на основе диалектной речи. Литературный стандарт английского языка не является исключением: в 15 веке Великобритания была богата наличием множества различных диалектов. По мере того, как увеличивался приток населения из деревни в город, эти диалекты все больше и больше смешивались и в результате сложился языковой стандарт (первоначально это была лондонская форма юго-восточного диалекта). С течением времени этот язык совершенствовался и был признан языком, на котором говорила образованная часть населения страны.

Однако было бы неверно считать, что стандарт – это зафиксированная форма произношения, которая не подлежит изменениям. Естественная эволюция языка, а также различные экстралингвистические факторы приводят к изменению и литературного стандарта (но процесс изменения проходит очень медленно). Некоторые нормы языка выходят из употребления и сменяются новыми в силу исчезновения одних реалий и появления других.

Степень отличия диалектной речи от литературного стандарта определяется рядом факторов: историей возникновения и развития диалекта, социо-экономической структурой общества и другими. Во многих случаях в диалектной речи можно обнаружить нормы языка, которые уже вышли из употребления в языковом стандарте.

Список литературы:

1. Маковский, М. М. Английская диалектология: Современные английские территориальные диалекты Великобритании: учеб. пособие для студ. пед. ин-тов по спец. «Иностр. яз». / М. М. Маковский. — М.: Высш. шк., 1980. — 191 с.

2. Михальченко В.Ю. Словарь социолингвистических терминов. М., 2006. – 312с.
3. Арго [Электронный ресурс]. URL:<http://www.psyoffice.ru/6-1068-argo.htm>
4. Жаргон [Электронный ресурс]. URL:
http://methodological_terms.academic.ru/440/ЖАРГОН
5. Сленг [Электронный ресурс]. URL: <http://voluntary.ru/dictionary/981/word/sleng>
6. Социально-территориальные диалекты в Великобритании [Электронный ресурс]. URL:
http://vestnik.adygnet.ru/files/2007.3/504/ostrovskaya2007_3.pdf
7. Социолект [Электронный ресурс]. URL.: <http://www.psyoffice.ru/6-1068-sociolekt.htm>
8. Estuary English [Электронный ресурс]. URL.: http://en.wikipedia.org/wiki/Estuary_English

ПОВСЕДНЕВНОСТЬ АНГЛИЙСКОГО ОБЩЕСТВА В ПРОИЗВЕДЕНИИ АГАТЫ КРИСТИ “УБИЙСТВО РОДЖЕРА ЭКРОЙДА”

Николаева Елена Юрьевна

студент, Национальный исследовательский

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал, РФ, г Арзамас

THE EVERYDAY LIFE OF ENGLISH SOCIETY IN AGATHA CHRISTIE'S "THE MURDER OF ROGER ACKROYD"

Elena Nikolaeva

Student, National research

Nizhny Novgorod State University them. N.I. Lobachevsky, branch Arzamas, Russia, Arzamas

Аннотация. В данной статье анализируется образ английской повседневности, которая описывается в произведении Агаты Кристи “Убийство Роджера Экройда”. Также в статье рассматриваются национально-значимые особенности английского дома и их роль в создании данного художественного произведения. Автор в своем детективном романе отражает типичные для национальной культуры характеристики английского дома и приходит к выводу о том, что данные черты являются фундаментальной сферой человеческой жизни.

Abstract. This article analyzes the image of English everyday life, which is described in the work of Agatha Christie “the Murder of Roger Ackroyd”. The article also discusses the nationally significant features of the English house and their role in the creation of this work of art. The author in his detective novel reflects the characteristics of the English house typical of national culture and comes to the conclusion that these features are a fundamental sphere of human life.

Ключевые слова: Агата Кристи, детектив, детективный роман, английский дом, повседневность, Англия, английскость.

Keywords: Agatha Christie, detective, detective novel, English house, everyday life, England, Englishness.

Одной из известнейших фигур в мире детективной литературы является Агата Кристи, известная под этим именем по фамилии, полученной от первого мужа, она же Агата Мэри Кларисса Миллер – британская писательница, прозаик, драматург. [3, с 19]

Агата родилась в небольшом городке Торки в Англии в конце XIX века, где прожила всю свою долгую жизнь, умерев в 1976 году в графстве Оксфордшир, Уинтербрук. [3, с 21]

Книги Агаты Кристи являются третьими по частоте публикации в мире. Ее бестселлеры переведены на более чем 100 языков мира.

Настоящий успех пришел к Агате Кристи, когда на прилавках книжных магазинов появился детективный роман “Убийство Роджера Экройда”. За рубежом этот роман имеет название “The Murder of Roger Ackroyd”. Данное произведение было впервые напечатано в 1926 году, это был шестой роман Агаты Кристи. [3, с 30]

Действие романа происходит в небольшой деревушке Кингз-Эббот, где умирает довольно состоятельная вдова миссис Феррар, покончив жизнь самоубийством. Вскоре после случившегося местный богач Роджер Экройд, до недавнего времени собиравшийся жениться на ней, сообщает своему другу Шепарду, что это миссис Феррар убила своего мужа, а затем покончила с собой из-за угрызений совести. Вскоре погибает и Роджер Экройд. Тогда под подозрения попадают все вокруг, и Эркюль Пуаро берется за расследование. На протяжении своей писательской карьеры Агата Кристи воплотила в жизнь большое количество детектив-

ных романов, действие которых происходит именно в сельской местности, а не в больших городах. Так и действие детективного романа «Убийство Роджера Экройда» происходит в небольшой деревушке Кингз-Эббот: “ Our village. King's Abbot, is, I imagine, very much like any other village. Our big town is Cranchester, nine miles away. [7, с 15] Деревня – это идиллический безмятежный мир, где каждый его житель знает о других жителях все, а чужак, прибывший сюда, виден за милю. Дом для Агаты Кристи является своеобразной крепостью, в которой можно укрыться от всех бед и невзгод. Традиционный английский дом четко выдерживал границы между “своим” и “чужим”. В жизни Агаты Кристи был единственный любимый, дорогой сердцу дом – “Эшфилд” в городе Торки, в этом доме прошло все ее детство. [3, с 65]

Всем известно увлечение англичан вещами, связанными со стариной, которое было отражено в романе: “ There were one or two pieces of old silver, a baby shoe belonging to King Charles the First, some Chinese jade figures, and quite a number of African implements and curios things. [7, с 40] Также большое внимание англичане того времени уделяли своему кабинету, стараясь обставить его так, чтобы владельцу кабинета было комфортно в нем находиться: “The study was a comfortable apartment. Bookshelves lined one wall of it. The chairs were big and covered in dark blue leather... [7, с 48]. Особенное внимание в кабинете уделялось камину: “Ackroyd was sitting as I had left him in the armchair before the fire. [1, с 50] Камин – домашний очаг истинного англичанина, в сосредотачивается вся домашняя жизнь.

Важной частью жилого пространства англичан является прилегающая к дому территория. Вот, например, рассказчик детективного романа сообщает, как он любит иногда провести свое свободное время: “ I am rather fond of gardening. I was busily exterminating dandelion roots... [1, с 60] Садоводство в Англии ставят в один ряд с “национальными видами спорта”. Стоит англичанину приступить к работе в саду, на какой-то промежуток времени он полностью теряет весь свой практицизм и забывает обо всех своих прочих увлечениях.

«Дом» стал главным свойством жизни людей. Агата Кристи смогла воссоединить человека и дом, как одно целое, взаимодополняющее друг-друга. Каждый персонаж в произведении автора имел свой дом, в котором царил уют, любовь и тепло. Дом дополнял человека и его душу, его настроение и поступки. Дом в произведении Агаты Кристи разделил человека и внешний мир, став промежуточным звеном между плохим «снаружи» и «хорошим» внутри.

Таким образом, в детективном романе А. Кристи «Убийство Роджера Экройда» вырисовываются свойственные для ее времени пространственные характеристики дома, которые позволяют более подробно осветить его как одну из основных областей в повседневной жизни человека. Быт, структура, гордость за свою страну, демократическая структура – союзники англичан и героев произведений автора на протяжении всего творческого пути. Агата Кристи была воспитана «викторианством», поэтому дух эпохи Агата Кристи передала и своим читателям. Жизнеустройство героев детективных романов основывалось на лозунге – «Мой дом – моя крепость!».

Список литературы:

1. Агата Кристи. Автобиография. — М.: Эксмо, 2009.
2. Агата Кристи. Убийство Роджера Экройда, 2019.
3. Бушардо Ю. Агата Кристи как она есть. М., ОАО Издательство «Радуга 2001.
4. Бродель Ф. Структуры повседневности: Возможное и невозможное / Ф. Бродель // Бродель Ф. Материальная цивилизация, экономика и капитализм, XV-XVIII вв. В: 3-х т. Т.1 - М., 1986.
5. Диттрич Т.В. Повседневная жизнь викторинской Англии -- М.:2007
6. Особенности жизни среднего класса общества в условиях сельской местности Электронный ресурс // URL: https://studbooks.net/764503/literatura/osobennosti_zhizni_srednego_klassa_obschestva_usloviyah_selskoy_mestnosti (дата обращения: 01.05.2020)
7. Agatha Christie: The Murder of Roger Ackroyd, Harper Collins UK, 2013 г.

ПРИЛАГАТЕЛЬНЫЕ С ОЦЕНОЧНОЙ КОННОТАЦИЕЙ В СЕРИАЛЕ “ДРУЗЬЯ”

Павлова Евгения Павловна

*студент, Арзамасский филиал ННГУ им. Н.И. Лобачевского,
РФ, г. Арзамас*

ADJECTIVES WITH EVALUATIVE CONNOTATIONS IN THE TV SERIES " " FRIENDS"

Eugene Pavlova

*Student Arzamas branch of NNSU named after N.I. Lobachevsky,
Russia, Arzamas*

Аннотация В данной статье раскрывается роль оценки в языке, а также особенности оценочной функции прилагательных. В статье рассматривается понятие “коннотация” и ее компоненты. Также выделяются и классифицируются прилагательные с оценочной коннотацией в сериале “Друзья”.

Abstract this article describes the role of evaluation in language, as well as the features of the evaluation function of adjectives. The article deals with the concept of “connotation” and its components. Adjectives with evaluative connotations in the TV series “Friends” are also distinguished and classified.

Ключевые слова: оценка, коннотация, прилагательные, оценочный компонент, положительная оценка, отрицательная оценка.

Keywords: evaluation, connotation, adjectives, evaluation component, positive evaluation, negative evaluation.

В языке всесторонне отражается мир. В первую очередь в языке выражена объективная действительность, то есть различные предметы, свойства, действия, а так же человек с его чувствами, мыслями, поступками и их соотношения. Язык отражает мир с различных сторон. Прежде всего в языке представлена объективная действительность, имеющиеся в мире предметы, свойства, действия, включая человека с его мыслями, чувствами, поступками, и их соотношения.

В данной статье мы изучим оценочную функцию прилагательных в языке, а в частности их употребление в сериале “Друзья”, который стал культурным феноменом.

М.В. Никитин [1] отмечает: “по своему методу и уровню (характеру) знания мира наше мышление является по преимуществу оценочным, т.е. мыслительная деятельность в большей своей части совершается на уровне и в форме оценок. Способность к оценке определяет меру вписанности организма в среду обитания. Можно сказать, что способность к оценочной деятельности встроена в организм и встраивает его в мир органической частью” [1, с. 7]. Оценка связана с языком. Одним из основных уровней языка, отражающим все виды оценок, является лексический. Благодаря именно лексике мы можем адекватно и точно передать наше отношение к предметам и явлениям.

Изучая оценочные характеристики различных частей речи, можно заметить, что чаще всего оценка связана с именем прилагательным. Как отмечает З.В. Тимошенко [2], “инвариантным грамматическим значением прилагательных в современном английском языке является значение качества. Значение качества неразрывно связано с оценкой, а посредством ее — с эмоциональностью и экспрессивностью” [2, с. 78].

Одной из важнейших работ в изучении оценочных свойств имени прилагательного стала работа Е.М. Вольф [3]. «Для прилагательных как класса слов характерно наличие субъек-

тивно-оценочных значений и соответствующих коннотаций. Таким образом, в самой семантике прилагательных оказываются связанными собственно семантический и прагматический планы высказывания... Если для других частей речи семантический и прагматический аспекты, как правило, разъединены и связь не реализуется в высказывании, то у прилагательных взаимодействие этих двух аспектов отражается в самих их значениях» [3, с. 8].

Чтобы выделить прилагательные с оценочной коннотацией в сериале «Друзья», нужно четко понять, что такое коннотация и какая она бывает.

При коммуникации информация подразделяется на: 1) информацию, несущую предмет сообщения и не связанную с актом общения, 2) информацию, связанную с актом коммуникации. Первому виду информации соответствует денотативное значение слова, называющее понятие. Второму виду соответствует коннотация, куда входят эмоциональный, оценочный, экспрессивный и стилистический компоненты значения.

Для нас важен именно оценочный компонент коннотации.

Слово обладает оценочным компонентом значения, если оно выражает положительное или отрицательное суждение о том, что оно называет, то есть одобрение или неодобрение. Любому тексту или акту коммуникации оценка добавляет эмоциональной окрашенности. Эта окрашенность может быть возвышенной, нейтральной или сниженной. Она возникает из чувств напряжения или разрядки, удовольствия и неудовольствия, ненависти и любви. Такие признаки, как удобство/неудобство, нужность/ненужность относятся к признакам произведения оценки. Но самым важным признаком оценивания является признак хорошо/плохо.

В нашей статье оценочные прилагательные мы разделим на положительные оценки и отрицательные. Для этого методом сплошной выборки мы выделили из первых трех серий сериала «Друзья» 20 примеров оценочных прилагательных.

Прилагательные с положительной оценочной коннотацией

Rachel: Oh God... well, it started about a half hour before the wedding. I was in the room where we were keeping all the presents, and I was looking at this gravy boat. This really *gorgeous* Lamauge gravy boat. [4]

Chandler: It's a *beautiful* thing.[4]

Ross: This was Carol's *favorite* beer. She always drank it out of the can, I should have known.[4]

Joey: What are you talking about? 'One woman'? That's like saying there's only one flavor of ice cream for you. Lemme tell you something, Ross. There's lots of flavors out there. There's Rocky Road, and Cookie Dough, and Bing! Cherry Vanilla. You could get 'em with Jimmies, or nuts, or whipped cream! This is *the best* thing that ever happened to you! You got married, you were, like, what, eight? Welcome back to the world! Grab a spoon! [4]

Rachel: Isn't this *amazing*? I mean, I have never made coffee before in my entire life.

Chandler: That is *amazing*.[4]

Monica: I said that you had a *nice* butt, it's just not a great butt.[4]

Ross: You look *great*. I, uh... I hate that.

Carol: Sorry. You look *good* too.[4]

Rachel: Has anybody seen my engagement ring?

Phoebe: Yeah, it's *beautiful*.[4]

Mrs. Geller: Oh, Martha Ludwin's daughter is gonna call you. (Tastes a snack) Mmm! What's that curry taste?

Monica: Curry.

Ross: I- I think they're *great*! I, I really do. [4]

Ross: What? Wh- hello? The Millners' farm in Connecticut? The Millners, they had this *unbelievable* farm, they had horses, and, and rabbits that he could chase and it was- it w-Oh my God, Chi Chi! [4]

Joey: "Warden, in five minutes my pain will be over. But you'll have to live with the knowledge that you sent an *honest* man to die." [4]

Alan: Yeah, well, I had a *great* time with you.. I just can't stand your friends.[4]

Ross: Well, you may wanna steer clear of the word 'dumped'. Chances are he's gonna be this, this broken shell of a man, y'know, so you should try not to look too *terrific*, I know it'll be hard. [4]

Прилагательные с отрицательной оценочной коннотацией

Ross: You did! Oh.... I always figured you just thought I was Monica's *geeky* older brother. [4]

Chandler: *Ugly* Naked Guy got a Thighmaster! [4]

Mrs. Geller: Oh, we're having spaghetti! That's.... *easy*. [4]

Joey: Your folks are really that *bad*, huh? [4]

Rachel: (on phone) Hi, Mindy. Hi, it-it's Rachel. Yeah, I'm fine. I-I saw Barry today. Oh, yeah, yeah he-he told me. No, no, it's okay. I hope you two are very happy, I really do. Oh, oh, and Mind, y'know, if-if everything works out, and you guys end up getting married and having kids- and everything- I just hope they have his *old* hairline and your *old* nose. [4]

Ross: You had a *rough* day, huh.. c'mere. [4]

Lizzie: *Weird* Girl, what are you doing? [4]

После того, как мы выделили и классифицировали прилагательные с оценочной коннотацией в сериале “Друзья”, можно сделать несколько выводов. Во-первых, можно видеть, что прилагательные с положительной оценкой используются гораздо чаще, чем с отрицательной. Во-вторых, можно увидеть, что для того, чтобы выразить положительную оценку, используются прилагательные в своем прямом значении (*beautiful, great, amazing*). В случае с отрицательной коннотацией используются нейтральные прилагательные, но в контексте они употребляются, как отрицательные (*old, geeky, easy*).

Список литературы:

1. Никитин М.В. Заметки об оценке и оценочных значениях – 1 // Когнитивно-прагматические и художественные функции языка: Сб. статей Studia Linguistica № 9. СПб., 2000. С. 6-11.
2. Воробьева О.П., Лихорщест Н.И., Тимошенко З.В. Стилистика: Стилистика английского языка: — К.: Выща шк., 1991. — 272 с.
3. Вольф 1978: Вольф Е.М. Грамматика и семантика прилагательного (на материале иберо-романских языков). — М.: Наука, 1978. — 200 с.
4. Friends Transcripts [Электронный ресурс] / / Режим доступа: URL: <https://fangj.github.io/friends/>

ИССЛЕДОВАНИЯ ГЕНДЕРНОГО АСПЕКТА ПЕРЕВОДА АНГЛОЯЗЫЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ В СОВРЕМЕННОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ЛИНГВИСТИКЕ

Перехожих Дарья Евгеньевна

*студент, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал
Russia, Арзамас*

RESEARCHES OF GENDER ASPECT IN THE TRANSLATION OF ENGLISH-LANGUAGE LITERATURE IN THE MODERN RUSSIAN LINGUISTICS

Perekhozhikh Daria

*Student, National research Nizhny Novgorod State University
them. N.I. Lobachevsky, branch Arzamas
Russia, Arzamas*

Аннотация. В статье раскрывается содержание понятия “гендер”, к которому в настоящее время в нашей стране наблюдается возрастающий интерес, а также рассматриваются исследования в области гендерной лингвистики, связанные с правильной передачей гендерного аспекта при переводе англоязычных произведений. Основное внимание в статье акцентируется на вклад отечественных современных лингвистов и исследователей в изучение вопроса гендерного аспекта, выделяются ключевые моменты исследований, анализ которых может стать существенно значимым и полезным при дальнейшей работе в рамках поставленной проблемы. Материалом исследования послужили работы И.В. Денисовой “Особенности передачи гендерного аспекта в переводе художественного произведения”, О.А. Бурукиной “Гендерный аспект перевода” и О.Горбань и В.Побережной “Гендерная асимметрия при переводе”.

Abstract. This article defines the word “gender”, which is in the case of interest nowadays, especially in our country. Special attention is drawn to the recent researches in the field of gender linguistics, which are related to an adequate transferring of gender aspects while translating English-language literature. The main emphasis of this paper is made on the contribution of modern Russian linguists and researches to the issue of gender aspect. Analysis of the key points of these researches can be of great concern in the follow-up studies, which are connected with gender aspect. The material of the study are the works of Denisova I.V. “The peculiar features of gender aspect in the translation of a fiction”, Burukina O.A. “Gender aspect of the translation”, Gorban V., Poberejnaya O. “Gender asymmetry in the translation”.

Ключевые слова: гендер, гендерная лингвистика, гендерный аспект, современные исследования, художественный перевод.

Keywords: gender, gender linguistics, gender aspect, recent researches, literary translation.

В последнее время гендерные исследования в области языка и коммуникации привлекают внимание все большего круга исследователей, особенно в нашей стране, где данный вид исследования является новым направлением российского гуманитарного знания. Происходит активное формирование самостоятельного научного направления – лингвистической гендерологии, которую также называют гендерной лингвистикой.

В данной статье нами анализируются исследования в области гендерной лингвистики, а точнее – исследования, которые были направлены на изучение феномена гендерного аспекта при переводе англоязычной литературы. Следует отметить, что данный феномен еще мало изучен отечественными исследователями, однако даже эти немногочисленные работы внесли большой вклад в развитие направления гендерного аспекта при переводе художественных

произведений. Именно грамотный анализ этих исследований способствует дальнейшему, более углубленному изучению данной проблемы в рамках перевода и гендерной лингвистики.

Понятие «гендер» было заимствовано из английского языка (*gender*) и изначально использовалось лишь для определения грамматической категории рода (*gender, n., is a grammatical term only*) [6, с. 221]. Понятие «гендер» приобрело более широкое значение в отечественной лингвистике к 1960м годам и стало использоваться и для обозначения социопсихологической категории [5, с. 725]. В настоящее время широко используется определение гендера, которое предложил социолог Э. Гидденсом: «Если пол имеет отношение к физическим, телесным различиям между женщиной и мужчиной, то понятие «гендер» затрагивает их психологические, социальные и культурные особенности. Если пол индивида биологически детерминирован, то род (гендер) является культурно и социально заданным» [2, с. 153].

Зачастую гендерный аспект является структурообразующей основой произведения и именно от грамотной и адекватной передачи этого аспекта зависит, насколько правильно будет воспринят читателем тот писательский замысел, который хотел донести автор через текст оригинала. Особенно важно сохранение гендерной составляющей при переводе художественной литературы, которая предназначена в основном еще для совсем юных читателей. Зачастую персонажи, которые встречаются нами в сказках являются сложными для передачи с точки зрения гендерного компонента, особенно если мы говорим об образах животных и растений, которых автор наделяет их человеческими качествами. Поэтому гендерное содержание этих образов не должно оставаться без внимания при переводе художественной литературы.

Большой вклад в изучение данной проблемы был внесен И. В. Денисовой. В своей работе «Особенности передачи гендерного аспекта в переводе художественного произведения», Денисова рассматривает, пожалуй, одно из самых известных по всему миру произведений – это «Алиса в стране чудес», написанное Л. Кэрроллом. Анализ Денисовой данной сказки показал, что невнимательное отношению к гендерному аспекту при переводе имен персонажей может значительно отразиться на правильном восприятии образа героев и тех характеристик, которые являются важными для построения целостной картины произведения. Серьезный гендерный сдвиг наблюдается при переводе имен персонажей, обладающих четкой маскулинной составляющей: *Caterpillar* (Гусеница) и *Dogmouse* (Соня). Анализ был выполнен на основе семи переводов, выполненных как мужчинами, так и женщинами, и в большинстве случаев все они не смогли подобрать гендерно-корректный эквивалент имен данных персонажей. В последствии, все они в русском переводе оказались персонажами женского пола. Денисова на примере персонажа «*Caterpillar*» (который в пяти из семи случаев был превращен в женский персонаж) отмечает, что переводчику в своей работе нельзя забывать о лингвострановедческой составляющей произведения, которая зачастую может указывать на принадлежность персонажа к тому или иному гендеру. Не зря сам автор сказки Льюис Кэрролл писал про пристрастие персонажа «*Caterpillar*» к курению кальяна. Денисова справедливо замечает: «Курение кальяна в викторианскую эпоху было присуще мужчинам, поэтому смещение гендерного стереотипа вызывает недоумение и порождает не вполне адекватный перевод» [4]. Следовательно, переводчик должен быть подкован в разных областях знания, знать о культуре и истории других стран и народов, и обращать внимания даже на, казалось бы, незначительные тонкости при переводе гендерно-маркированной лексики, ведь в данном случае он является важной частью процесса межкультурной коммуникации.

Однако в большинстве случаев на гендер персонажа указывают местоимения, которые употребляются по отношению к нему. Например, персонаж «*Dogmouse*» является героем мужского пола – на это указывают местоимения мужского рода (*he, his, him*) при описании данного персонажа Кэрроллом. Но из-за трансформации калькирования, которой пользуются большинство переводчиков, стараясь скопировать исходную форму имени оригинала, стирается гендерная специфика данного образа. Прочитав работу Денисовой, справедливо сделать вывод о том, что переводчик должен рассматривать все возможные варианты перевода имен

персонажа, обращаясь к различным переводческим лексико-грамматическим трансформациям, таким, как, например, модуляция или генерализация, чтобы добиться максимально точного и адекватного перевода имен с гендерной составляющей. Так, например, лишь применив модуляцию получается сохранить гендерную специфику персонажа «Dogmouse» - А. Кононенко переводит его имя как «Сурок». Сама Денисова заключает: «В любом языке существуют различные ассоциации и импликации, в основе которых лежит гендерный аспект..... Как показали результаты анализа, всегда можно найти вариант перевода, отвечающий «гендерным требованиям» [4].

Гендер как структурообразующий элемент произведения был рассмотрен также О.А. Бурукиной в своей работе «Гендерный аспект перевода». Она, как и Денисова, считает, что переводчик должен грамотно отразить культурологические особенности языка перевода и не допустить русификации этого самого перевода. «Недооценка гендерного фактора при переводе может иметь самые неприятные последствия, вплоть до отторжения текста перевода культурой данного языка и неприятия его носителями» [1]. Но в своем исследовании она показывает это на примере не имен персонажей, как это делала Денисова, а на примере перевода иноязычных метафор. Так, в своем исследовании Бурукина ссылается на произведение британской писательницы Б. Картленд «The Lovely Liar», в котором девушки сравниваются с персиками (ripe peaches), что совершенно понятно для англоязычного читателя, ведь одно из значений слова «peach» - «красотка», а другое - «первый сорт». В русском же языке эта лексема имеет скорее маскулинную окрашенность и ассоциируется с неверным употреблением в данном случае категории рода. Так, дословный перевод М. Кузиной данной иноязычной метафоры, которые также был дополнен неуместным эпитетом «перезрелые» вызывает не совсем корректные ассоциации у читателя перевода:

«Женщины обожали его и падали в его объятия словно перезрелые персики» [1].

Следовательно, это исследование доказывает, что переводчик должен внимательно относиться ко всем уровням языка при переводе гендерно-окрашенных лексем, например, к метафорам, эпитетам и т.п., а не только к именам персонажей. Более того, она поддерживает мысль Денисовой о том, что при переводе гендерно-маркированной лексики переводческие трансформации могут значительно повлиять на гендерно-корректную передачу этой самой лексики. Так, в этом же произведении, голоса девушек сравнивается с голосом птицы «cog-stake», что в дословном переводе на русский язык означает «коростель, дергач». Однако это лексема мужского рода, которая для русского читателя никак не применима в отношении девушек и женщин. В данном случае была верна трансформация М. Ростовцевой, которая применив полную замену гендерной лексической единицы, выражающей гендерную специфику оригинала, заменила «дергач» на «ворона», что сохраняет замысел автора и закрепляет устойчивую ассоциацию с резким и неприятным криком девушек, не изменяя при этом гендерного аспекта языка:

«... их голоса кажутся нежными, но послушали бы вы их за завтраком, - они каркают, как вороны» [1].

Справедливо отметить, что в обоих исследованиях содержится мысль о том, что гендерный аспект при переводе наиболее успешно отражается лишь в случаях грамотного использования набора переводческих трансформаций и сохранения экстралингвистической составляющей произведения. Однако, в исследовании О. Горбань и В. Побережной «Гендерная асимметрия при переводе» отмечается также влияние на сохранения гендерного аспекта гендерной принадлежности самого переводчика. По мнению авторов, женщины, например, склонны к гиперболизации в переводе – часто ими подбираются слова с коннотацией, которые отсутствуют в самом оригинале текста. Они также склонны к использованию речевых клише и большого количества вводных конструкций, непрямого порядка слов, в то время как мужской же тип коммуникации – «менее гибкий, но более динамичный» [3]. Иными словами, в вопросе гендерного аспекта они также считают справедливым рассматривать и гендер самого переводчика на различных уровнях языка: морфологическом, лексическом и синтакси-

ческом и сравнивать варианты переводов, выполненные мужчинами и женщинами для выявления наиболее адекватного и справедливого варианта перевода.

Проанализировав различные современные исследования отечественных авторов, связанные с вопросом гендерного аспекта при переводе, мы можем сделать вывод, что несмотря на то, что в некоторых моментах в работах исследователей хоть и прослеживается единство подходов, у них все еще отсутствует единое понимание понятия “гендерный аспект”. Следовательно, справедлива мысль о том, что гендерный аспект в лингвистике – это явление разноплановое, многостороннее, что и делает этот вопрос актуальным для дальнейшего изучения и исследования в рамках гендерной лингвистики.

Список литературы:

1. Бурукина О.А. Гендерный аспект перевода / Гендер как интрига познания – М. 2000 [Электронный ресурс] // URL: <http://www.owl.ru/library/002t.html> (дата обращения: 01.05.20)
2. Гидденс, Э. Социология. / Э. Гидденс. — М.: Эдиториал УРСС, 2001.— 704 с.
3. Горбань В., Побережная О. Гендерная асимметрия при переводе – 2004. [Электронный ресурс] // URL: <http://doxa.onu.edu.ua/Doxa6/24-28.pdf> (дата обращения: 01.05.20)
4. Денисова И.В. Особенности передачи гендерного аспекта в переводе художественного произведения – Челябинск, 2011. [Электронный ресурс] // URL: https://www.csu.ru/faculties/Documents/%D0%90%D0%B2%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B5%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82_%D0%94%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%98.%D0%92.pdf (дата обращения: 30.04.20)
5. Матунова, Г. А. Проблема изучения гендера в отечественной лингвистике / Г. А. Матунова // Молодой ученый. — 2017. [Электронный ресурс] // URL: <https://moluch.ru/archive/148/41932/> (дата обращения: 01.05.20)
6. Fowler, H. W. A Dictionary of Modern English Usage. Second edition. — Oxford: Clarendon Press, 1965.

РУБРИКА

«ФИЛОСОФИЯ»

СОВРЕМЕННОЕ МАССОВОЕ ОБЩЕСТВО: ОСНОВНЫЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ*Анкилов Михаил Андреевич**студент, Ульяновский государственный технический университет,
РФ, г. Ульяновск*

MODERN MASS SOCIETY: MAIN CHARACTERISTICS

*Michael Ankilov**Student, Ulyanovsk State Technical University,
Russia, Ulyanovsk*

Аннотация. Статья посвящена анализу массового общества, его функциям и характеристикам. Описаны истоки возникновения массового общества с опорой на статью американского социолога Э. Шилза «Теория массового общества». Отрефлексирован феномен массового общества как закономерного этапа исторического развития.

Abstract. The article is devoted to the analysis of mass society, functions and characteristics. The sources of the emergence of mass society are described based on the article by the american sociologist Edward Shils, “The Theory of Mass Society”. The phenomenon of mass society as a regular stage of historical development is reflected.

Ключевые слова: массовое общество, массы, массовая культура, Э. Шилз, культ потребления

Keywords: mass society, masses, mass culture, Edward Shils, cult of consumption

Для построения теоретического фундамента массового общества, необходимо дать определение понятию «масса». Масса – это бессистемная толпа, состоящая из людей разных слоев и классов, которая в данный момент охвачена действием определенных политических, социальных или экономических факторов. Масса не является организованным сообществом, существование которого поддерживается наличием прочных социальных связей ее членов. Основной чертой массы является отсутствие индивидуальности ее участников. Впоследствии потеря индивидуальности массового человека станет одним из положений критики массового общества. По мнению Э. Шилза, корни появления массового общества стоит искать в моменты социальных потрясений – таким образом, в качестве примера автор приводит «взбунтовавшуюся чернь» в Древнем Риме и Великую французскую революцию [1; 128]. Всеобщая демократизация общественной жизни явилась одним из важнейших факторов массовизации как индустриального, так и современного общества. Демократия, провозгласившая равенство людей перед законом, уравнивала людей, усредняя их; в демократическом обществе решение усреднено, поскольку, в теории, учитывается мнение каждого. К. Ясперс, в работе «Смысл и назначение истории» подчеркивает, что массы не имеют воздействия на государство: «Никто не берет на себя подлинную ответственность; делается вывод, что один человек решить вопрос не может. Действуют различные инстанции, контроль, решения комиссий – одни сваливают решения на других. В основе – авторитет народа в качестве массы, которая принимает решение посредством выборов» [2; 334]. Стремительный поток индустриализации и бюрократизации, породило массовое общество, в котором индивидуальное сознание отошло на

второй план. Для массового общества времен индустриальной Европы характерно укрепление роли государственных структур, бюрократической системы, а также унификация образования и культуры. Основное достижение индустриализации – капитализм и урбанизм оказали разобщающее влияние, сделав человека одиноким и беспомощным. Всеобщая массовизация технологий, достижений искусства, науки, философии, способствовала появлению нового типа человека в обществе – «человека-массы», культурные и идеологические установки которого подстраивались под социальные изменения. Одиночество и разобщенность человека в массовом обществе, пишет Э. Шилз, рискует перерасти в его преданность тоталитарным лидерам, в среде которых он не почувствует свою беспомощность благодаря «чувству локтя» [3; 128]. На данном примере раскрывается смена переживания одиночества человеком на чувство принадлежности к коллективу. Индивид в коллективе встраивается в стихийный порыв, сливаясь со остальными его членами. Человек массового общества – это индивид, который усреднил свою рефлексию и критическое мышление усреднил под воздействием социальных стереотипов, идеологии, клише. Комфорт среди такой же усредненной массы обменян на уникальность. Подчинение авторитетам, управляющие массами, подчас носит маниакальный характер – усреднение сознания приводит к легкому манипулированию человеком государством или лидерами-демагогами. «Я.Буркхардт и Ф.Ницше, напуганные тем, с какой легкостью воспламеняет толпу присутствие пылкого демагога, указали на тенденцию к растворению современного общества, <...> в инертной аморфной массе, дремлющей по большей части в тупом оцепенении и пробуждающейся лишь для того, чтобы выразить шумное восхищение "великим упрости́телем"» – отмечал Э. Шилз [4; 128]. Индустриальный подход впоследствии переносится на сферу культуры, финансирование которой осуществляется посредством капиталов. Происходит ориентирование конечного культурного продукта на массового зрителя, на его усредненные вкусы и интеллектуальные способности. В массовом обществе коммерциализация не обходит стороной духовную сферу, порождая новую культуру с качественно новой парадигмой, выступая механизмом социокультурной действительности. Массовая культура социально адаптирована, ее широкое распространение сыграло ключевую роль в возникновении информационного общества, для которого характерна всеобщая стандартизация ценностей. Культура переживает процесс превращения в массмедийную индустрию, подстраиваясь под интересы властных структур. Массовая культура, несмотря на свою максимальную адаптированность под основную массу людей, управляется и координируется отнюдь не ими. Манипуляции политической элиты в области культуры, преломляясь под идеологическим углом, становится реальностью масс. Однако именно вокруг масс происходят значительные социальные сдвиги, охватывающие все стороны социальной жизни. По Ж. Бодрийяру: «Они <массы> не излучают, а, напротив, поглощают все излучение периферических созвездий Государства, Истории, Культуры, Смысла. Они суть инерция... Воображению массы представляются колеблющимися где-то между пассивностью и необузданной спонтанностью, но всякий раз как энергия потенциальная, как запас социального и социальной активности: сегодня они — безмолвный объект, завтра, когда возьмут слово, перестанут быть "молчаливым большинством", — главное действующее лицо истории» [5; 96]. Изучение психологии масс рождает вывод о неконтролируемой, иррациональной силе индивидов, которая локализуется и раскрывается, пребывая в толпе. Управлений массой возможно лишь с использованием сугубо психологических методов, воздействуя на подсознательное, чувственное. Разум не играет главенствующую роль в массовых движениях, социальная напряженность катализирует иррационально-агрессивное состояние масс. Современная массовая культура учитывает главенство эмоций массы над разумом, предлагая новую форму культа – культа потребления, основная суть которого есть фетишизация материального, нарастающие с новой силой установки на удовлетворение потребностей усредненного индивида. Массовая культура, активно поддерживающая потребительский спрос, укрепляет культ потребления, провозглашая его новым смыслом жизни человека-массы. Индустриальная эпоха, породившая массовое общество, сломала принцип сословности и многовековые традиции. Элитаризм как принцип построения общества был

вытеснен эгалитаризмом, что, безусловно является благом, однако последующая установка «большинство – все, меньшинство – ничто» может способствовать нивелированию индивидуальности, а, следовательно, и человеческой жизни. Личностное как главная категория индивида отождествляется с понятиями о внутренней свободе, саморефлексии, критичностью по отношению к себе и окружающим [6; 85-86]. Несмотря на ценность индивидуального человеческого развития, массовое общество предлагает индивиду «лекала», по которым нужно формировать собственную Я-установку. Индивид, претерпевший разложение традиционного общества, наедине со свободой теряет себя, поэтому с готовностью принимает стандартизацию своей личности. Таким образом, человек перекладывает собственную потребность в самореализации и саморазвитии с личного уровня на общественный. Однако критика массового общества не должна упираться в голословное отрицание. В массовом обществе существует достаточно сил сопротивления, которые позволяют ему сохранить жизнеспособность. В отличие от примитивных обществ, чья жизнь была построена сугубо на подчинении, современное массовое общество сохраняет в себе осознанность, тем самым защищая себя от гибели. Одним из главных достижений индустриального, а впоследствии, и массового общества стала конкуренция, которая заставляет человека развиваться, с целью стать не только лучше другого, но и самого себя. Возможность выбора, появившаяся с демократизацией, позволила массе не находиться в замкнутом пространстве элитаризма. Массовая культура, порождающая низкопробные произведения, особенно повышает ценность качественных интеллектуальных ценностей. Изучая массовое общество, его характеристики, явления и процессы, необходимо попытаться отойти от оценочных суждений и применить объективный анализ. Учитывая все негативные и позитивные явления, следует вывод, в результате которого массовое общество мыслится как закономерный этап исторического развития. Современное массовое общество – явление спорное, однако именно объединение людей в массы и совместные действия способствуют преодолению глобальных угроз.

Список литературы:

1. Шилз Э. Теория массового общества/ Э. Шилз // Человек: Образ и сущность. Гуманитарные аспекты – 2000. – №1. – С. 128
2. Ясперс К. Смысл и назначение истории/ К. Ясперс – М.: Издательство политической литературы – 1991. – С.334
3. Шилз Э. Теория массового общества/ Э. Шилз // Человек: Образ и сущность. Гуманитарные аспекты – 2000. – №1. – С. 128
4. Шилз Э. Теория массового общества/ Э. Шилз // Человек: Образ и сущность. Гуманитарные аспекты – 2000. – №1. – С. 128
5. Бодрийяр Ж. В тени молчаливого большинства, или конец социального/ Ж. Бодрийяр – Екб.: Изд-во Урал. гос. ун-та – 2000. – С. 96
6. Погорельчик А.В. Массовое общество: сущность и эволюция/ Погорельчик А.В. // Вестник ВГУ. Серия: философия – 2013. – №1. – С. 85-86

ФИЛОСОФСКИЕ ИДЕИ М.М. БАХТИНА

Анкилов Михаил Андреевич

*студент, Ульяновский государственный технический университет,
РФ, г. Ульяновск*

PHILOSOPHICAL IDEAS OF M.M. BAKHTIN

Michael Ankilov

*Student, Ulyanovsk State Technical University,
Russia, Ulyanovsk*

Аннотация. В статье рассматривается философская концепция М.М. Бахтина. Особое внимание уделено анализу становления нравственной философии М.М. Бахтина через призму понятия «первой философии». Раскрывается значение наследия философа как важного этапа становления русской философской мысли XX столетия.

Abstract. The article examines the philosophical concept of M.M. Bahtin. Special attention is paid to the analysis of the formation of moral philosophy of M.M. Bakhtin through the lens of the concept of “first philosophy”. The significance of the philosopher 's legacy as an important stage in the formation of Russian philosophical thought of the 20th century is revealed.

Ключевые слова: М.М. Бахтин, бахтиноведение, первая философия, трансцендентность, И. Кант.

Keywords: M.M. Bakhtin, bakhtinovedeniye, the first philosophy, transcendence, Immanuel Kant.

Для рассмотрения философских идей М.М. Бахтина, в первую очередь необходимо обратиться к биографии философа. Через анализ жизненного пути представляется возможным понять, под влиянием каких обстоятельств сформировалось мировоззрение М.М. Бахтина как философа. М.М. Бахтин родился 17 ноября 1895 года в Орле. Несмотря на провинциальность Орла, он, тем не менее, считался одним из центров русской культурной жизни. Увлечение философскими идеями Ницше и В. Соловьева в кругу семьи М.М. Бахтина определенно сыграло роль в его будущем становлении именно как ученого-философа. Обучаясь в университете, М.М. Бахтин состоял в различных философских, литературных и религиозных кружках Петербурга, общаясь с видными деятелями культуры того времени – А.А. Блоком, В.Я. Брюсовым, Д.С. Мережковским, Андреем Белым и др. Социокультурная действительность XX в. ознаменовалось расцветом философского знания в России. Под влиянием таких видных философов как Н.О. Лосского, Ф.Ф. Зелинского, А.И. Введенского, формировались философские взгляды М.М. Бахтина [1; 38]. Вокруг будущего философа вскоре собрался круг единомышленников, с которыми часто обсуждалось творчество известных философов. В собрании сочинений М.М. Бахтина описывается то время как начало оформления основополагающих черт его философской системы: «Мы совершали далекие прогулки. Обыкновенно Мария Вениаминовна, Лев Васильевич, иногда кто-нибудь еще, и во время этих прогулок вели беседы. Я помню, я им излагал даже, ну, начатки своей нравственной философии. Сидя на берегах озера так в верстах... километрах десяти от Невеля, и даже это озеро мы называли «озером нравственной реальности». Никакого названия оно до этого и не имело» [2; 348]. Впоследствии из неформального сообщества сформировалось Невельское научное общество под руководством философа. На собраниях общества происходило активное обсуждение философских трактатов, литературных текстов и музыкальных произведений. Особое внимание членов общества было приковано к философскому наследию И. Канта, в особенности к

его этическому учению о морали и нравственности. Таким образом, нравственная философия становится областью научных изысканий М.М. Бахтина. В своих ранних работах М.М. Бахтин ставил своей целью выведение «первой философии». Под данным термином, введенным Аристотелем, понимается знание о сущем как таковом. Понятие «первой философии» соответствует более позднему термину «метафизика». По Аристотелю, инструментами «первой философии» являются максимально общие категории и понятия, оперирование которыми применимо для всего сущего вообще. Однако по Бахтину, построение «первой философии» невозможно подобным абстрактно-обобщающим путем, поскольку бытие не представляет собой общую и обезличенную категорию [3; 12-13]. М.М. Бахтин убежден, что «первая философия» есть раздел философского знания о конкретном и единственном бытии, лишенным абстрактности. Бытие как центр «первой философии» Бахтина – это бытие открытое, не застывшее в своей первосущности. Таким образом, «первая философия» М.М. Бахтина рассматривает бытие как событие, из этого следует несколько положений:

1. бытие, будучи событием, состоит из событий бытия;
2. событий, из которых состоит бытие, может быть множество, равно количеству личностей-субъектов;
3. каждое событие бытия уникально и не может быть взаимозаменяемо другим событием – в данном случае событие, по Бахтину, «конкретно-исторично»

Трактуя бытие как событие, М.М. Бахтин вступает в идейную полемику с философией И. Канта. Бытие-событие предполагает ход жизни как череду поступков, ответственность за которые не подчиняется универсальному закону. По И. Канту, напротив, поступки человека должны совершаться в соответствии с безличным категорическим императивом. В работе М.М. Бахтина «К философии поступка» раскрывается мысль об индивидуальном поступке как основополагающем положении нравственной философии: «Каждая мысль моя с ее содержанием есть мой индивидуально-ответственный поступок, один из поступков, из которых складывается вся моя единственная жизнь как сплошное поступление, ибо вся жизнь в целом может быть рассмотрена как некоторый сложный поступок: я поступаю всей своей жизнью, каждый отдельный акт и переживание есть момент моей жизни-поступления» [4; 9]. Осознание бытия как суммы событий ведет к изменению методов «первой философии». Теоретический метод не учитывает субъекта, который соотносится с бытием-событием; историко-описательный метод склонен к обобщению и не может полностью отразить объективность бытия. Методом, который избрал М.М. Бахтин для построения «первой философии», является феноменологический метод, суть которого заключается в непосредственном созерцании познаваемого объекта с помощью включения самого исследователя в переживаемый опыт. На основе данной специфики феноменологического подхода, М.М. Бахтин подчеркивает, что, познавая сущее через призму познающего субъекта, представляется возможным говорить о бытии как о событии. Несмотря на влияние идей И. Канта на философию М.М. Бахтина, последний в своем описании действительности исключает категорию трансцендентного. Бытие-событие М.М. Бахтина не включает себя нечто недоступное опытному познанию, например, Бога. Нравственные категории у М.М. Бахтина, игнорируя положения И. Канта, так же не относятся к трансцендентному. Следует, что «первая философия» М.М. Бахтина сознательно избегает трансцендентность и теизм. Однако религиозная философия все же становится областью размышлений М.М. Бахтина. В «К философии поступка», автор пишет: «Архитектоника этого (религиозного) мира напоминает архитектуру мира Данте и средневековых мистерий (в мистерии и в трагедии действие также придвинуто к последним границам бытия)» [5; 50]. В следующей работе «Автор и герой в эстетической деятельности» М.М. Бахтин подходит к изучению философии религии более осознанно, вводя понятие о «трансгредиентном» взамен «трансцендентного». Замена определяющего, для изучения религиозного, понятия, свидетельствует о стремлении философа вывести собственное видение сакрального. Душа человека формируется неким «другим», и, следовательно, они ему недо-

ступны, или иначе говоря, трансгредиентны. Таким образом, философия религии М.М. Бахтина построена по образу «первой философии». Бытие-событие религиозного человека включает в себя Бога – как непосредственного участника. Несмотря на то, что рассуждения о религии носят у философа выраженный светский характер, наблюдается склонность к оперированию христианскими терминами и символами. К примеру, работе «Автор и герой в эстетической деятельности» достаточное внимание уделено рассмотрению нравственного абсолюта Иисуса Христа: «Христос Евангелия. В Христе мы находим единственный по своей глубине синтез этического солипсизма, бесконечной строгости к себе самому человека, т. е. безукоризненно чистого отношения к себе самому с этически-эстетическою доброю к другому: здесь впервые явилось бесконечно углубленное я-для-себя, но не холодное, а безмерно доброе к другому, воздающее всю правду другому – как таковому, раскрывающее и утверждающее всю полноту ценностного своеобразия другого» [6; 133]. Религия в философии М.М. Бахтина есть инструмент, ключ к пониманию мира. Двойственность отношения философа к религии рождает противоречие: с одной стороны, М.М. Бахтин подходит к изучению религии как феноменолог, отсюда обращение к христианским символам; с другой, мы наблюдаем явное тяготение философа к христианству именно как к религии, а не морально-этической системе. Неоднозначные философские взгляды М.М. Бахтина, которые отличает некоторая двойственность, породили среди исследователей немалый интерес, который впоследствии перерос в отдельный раздел гуманитарного знания – бахтиноведение. Объектом бахтиноведения является ни что иное как философское наследие М.М. Бахтина. Наследие философа стало предметной областью изучения десятков исследователей в России и за рубежом – таким образом, сложилось несколько школ, занимающихся бахтиноведением – в Москве, Санкт-Петербурге, Саранске и Витебске [7; 75-76]. Развитием бахтинологии ознаменовался переломный момент в отношении к наследию философа. М.М. Бахтин, донныне редко издаваемый и цитируемый философ, по праву стал видной фигурой отечественного антиинтеллектуализма. Однако в истории философии, М.М. Бахтин, не стал «памятнику самому себе» и безусловным лицом русской философской мысли, как В.С. Соловьев или Н.А. Бердяев. Данное обстоятельство порождает тревожную тенденцию в вопросах отношения к наследию философа. Нередки искажения, неверные или неточные интерпретации идей М.М. Бахтина. Недостаточное трепетное и ответственное отношение к философскому наследию М.М. Бахтина создает риск переноса объекта исследования с личности философа и непосредственно его идей на искаженные идеи, взятые за образец. Однако намечающийся кризис бахтиноведения возможно преодолеть путем объективного философского анализа достоверных данных. Проведенный анализ принципиальных моментов философии М.М. Бахтина позволяет раскрыть ее исходную проблематику. Рассматривая философскую концепцию М.М. Бахтина, представляется возможным говорить о конкретизации философом бытия и действительности познания.

Список литературы:

1. А.А. Сычев М.М. Бахтин: жизнь на фоне эпохи/ Сычев А.А. // Гуманитарий: актуальные проблемы гуманитарной науки и образования – 2016. – №1.
2. М.М. Бахтин Философская эстетика 1920-х годов/ Бахтин М.М. – М.: Русские словари. Языки славянской культуры. – 2003. – С.348
3. Кораев Г.Т. Философия М.М. Бахтина: между философией религии и религиозной философией/ Кораев Г.Т. // Проблемы современного образования – 2016. – №5.
4. М.М. Бахтин К философии поступка/ Бахтин М.М. – М.: Знание. – 1990. – С.9

5. М.М. Бахтин К философии поступка/ Бахтин М.М. – М.: Знание. – 1990. – С.50
6. М.М. Бахтин Автор и герой в эстетической деятельности/ Бахтин М. М. – М.: Русские словари, 2003. – С. 133
7. А. Ф. Еремеев Современное бахтиноведение: вперед – к Бахтину или назад – от Бахтина? (субъективные заметки)/ Еремеев А.Ф. // Изв. Урал. гос. ун-та – 1997. – № 5.

РУБРИКА

«ЭКОНОМИКА»

СОВРЕМЕННЫЕ ПЛАТЕЖНЫЕ СИСТЕМЫ В РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Бондаренко Дарья Олеговна

студент, Казахско-Русский Международный Университет,
Казахстан, г. Актобе

Аннотация. Цель данной статьи сравнение и изучение платежных систем активно используемых на территории Республики Казахстан. В данной статье рассматриваются 3 основные платежные системы Республики Казахстан, и выбирается наиболее популярная и удобная платежная система.

Ключевые слова: Республика Казахстан, платежные системы, пластиковые банковские карточки, наличные денежные средства, электронные кошельки, онлайн-кошелек, способ оплаты, мировой рынок, переводы, платежи.

В данной статье мы рассмотрим, как с изменением времени меняются способы оплаты на территории Казахстана. Раньше все люди оплачивали товары и услуги исключительно наличными денежными средствами. В настоящее же время по мимо наличных денежных средств есть другие способы оплаты, активно используемые гражданами нашей страны. К таким способам оплаты можно отнести оплату кредитными карточками, через мобильные приложения банков и онлайн кошельки. Благодаря данным способам оплаты мы можем совершить покупку, не выходя из дома или приобрести что-либо в компьютерных играх для личного пользования не контактируя вживую с продавцом. Суть данной статьи выбрать наиболее популярный способ оплаты и сервис, предоставляющий данный способ оплаты. Для этого мы изучим имеющиеся на данный момент в Казахстане способы оплаты.

Первая платежная система, встречающаяся на территории Республики Казахстан это наличные денежные средства. Долгое время данная система была единственным способом оплаты на мировом рынке. Но с развитием современных технологий и общества данная система оплаты начала устаревать и отходить на второй план. Но все же активно пользуются, так как в маленьких магазинах кредитные карточки и другие безналичные платежи принимают, да и некоторым людям удобнее оплатить наличными, чем вникать в работу безналичных платежных систем.

Ознакомившись с самым привычным методом оплаты, перейдем к остальным. Рассмотрим оплату с помощью пластиковой банковской карты. Чтобы более подробно углубиться в изучение данного способа оплаты, и дадим понятие «пластиковая банковская карта», данное понятие возьмем из журнала Комсомольская правда из статьи: «Типы банковских пластиковых карт и их особенности»:

«Пластиковая карта банка, или банковская платежная карта, — незаменимое средство безналичных расчетов, сочетающее в себе множество современных технологий. Каждая карта может быть привязана к одному или нескольким счетам в банке, использоваться для оплаты любых товаров и услуг (в том числе онлайн), а также для снятия наличных»[1].

Из полученного понятия мы можем отметить, что пластиковые карты банков бывают разные в данном источнике их делят на два основных вида:

1. Дебетовые. На дебетовой пластиковой карте хранятся исключительно личные денежные средства держателя.
2. Кредитные. На кредитной карте хранятся деньги, которые банк предоставляет в пользование держателю карты.

Первый вид пластиковой банковской карты это личная банковская карточка человека, на которую поступают денежные средства в виде заработной платы, личных зачислений с помощью терминалов, переводов родных и знакомых и другими похожими способами. Второй вид это кредитные карты, данные карты выдаются банком с определенной суммой денег на какие либо траты, у данных карт имеется денежный лимит, и предоставленные денежные средства со временем требуется вернуть банком.

Оба вида пластиковых банковских карт распространены на территории нашей страны и активно используются гражданами в своих целях.

Данные карты используются для оплаты товаров и услуг как в обычных походах в магазин, так и во время онлайн покупок. Второй вариант очень удобный в использовании, так как имеет доставку на дом. Данные банковские карты упрощают жизнь граждан, так как не надо постоянно носить с собой большое количество наличных денежных средств, а достаточно просто взять одну банковскую карту. Пользование данными картами весьма простое и понятное даже ребенку. Возраст приобретения подобных карт устанавливаются сами банки. Главное преимущество данных карт возможность переводов отсутствие необходимости ехать в другой конец города, чтобы передать кому-либо деньги, их можно просто перевести с одной карты на другую оставаясь при этом дома, на работе, в кафе или там где вы находились в момент, когда понадобилось совершить денежный перевод.

Третий вариант платежной системы это оплата при помощи онлайн-кошельков. Чтобы более подробно разобраться в данной теме дадим понятие выражению «онлайн-кошелек» или «электронный кошелек»:

«Электронный кошелек – это сервис виртуальной платежной системы, в котором проводятся расчетные операции. На его счете содержатся деньги, но только представленные не в привычном бумажном выражении, а электронном. Пользователь может распоряжаться ими по своему усмотрению, переводить другим людям, оплачивать услуги или интернет-покупки, выводить на банковские карты»[2].

Имея понятия электронного кошелька, мы видим, что это один из способов оплаты товаров и услуг. Данный платежный сервис активно используются в сфере онлайн покупок. Данные онлайн кошельки есть в мобильных приложениях банков Республики Казахстан, например в мобильном приложении Kaspi Banka «Kaspi.kz» Kaspi Кошелек это онлайн кошелек данного банка.

Также помимо банковских электронных-кошельков на территории Республики Казахстан активно используют самостоятельный онлайн-кошельки, такие как QIWI-кошелек (Российский онлайн-кошелек), PayPal, Яндекс Деньги и другие популярные на мировом рынке онлайн-кошельки. Благодаря данным сервисам можно совершать покупки с зарубежных сайтов популярных магазинов, оплачивать игровой контент (покупать персонажей для компьютерных игр, оружие для этих персонажей и многое другое), оплачивать коммунальные услуги, не выходя из дома и совершать множество других полезных операций не покидая дома.

Последние два способа оплаты очень похоже, между собой, но все имеют определенные отличия.

Например, банковская карта обязательно должна быть в виде пластиковой банковской карты, в то время как онлайн-кошелек это просто приложение в вашем телефоне.

Также сильно отличается способ приобретения или открытия данных способов оплаты, чтобы получить банковскую карточку надо идти в банк подать заявку и ждать пока, банковская карта будет готова, для открытия онлайн кошелька достаточно регистрации в мобильном приложении данного онлайн-кошелька.

В плане безопасности выигрывают банковские карты, так как банки активно следят за безопасностью сбережений своих пользователей, а электронные кошельки можно взломать и денежные средства, хранимые на них уже не вернуть. Также важным отличием является то, что за пользование банковскими картами взимается определенная сумма денег на обслуживание, а за использование онлайн кошельков нет. Благодаря сравнению данных способов оплаты можно отметить, что каждый из этих способов имеет свои плюсы и минусы и в опре-

деленных случаях лучше воспользоваться услугами банковских карт, а в других услугами онлайн-кошельков.

Благодаря изученным данным мы приходим к выводу, что оплата наличными денежными средствами уже устаревший способ оплаты, но все же существующих по сей день. А на замену ему активно приходят оплата с помощью пластиковых банковских карточек и электронных кошельков.

На данный момент наиболее популярным способом оплаты из двух предоставленных выше способов является оплата с помощью пластиковых банковских карточек.

Так как большая часть населения пользуется банковскими карточками в плане получения заработной платы, кредитов, денежных переводов и других методов получения денежных средств. Электронные кошельки тоже не отстают в плане денежных переводов и оплаты товаров и услуг, но из-за отсутствия должной безопасности начисление заработной платы и выдача кредита на подобные счета не производится.

Подводя итог можно отметить, что наиболее популярный и предпочтительный способ оплаты это оплаты пластиковыми банковскими картами.

Список литературы:

1. Журнал Комсомольская правда, статья: «Типы банковских пластиковых карт и их особенности», дата публикации: 16.12.2016;
2. Блог: «Aflife.ru!» <https://aflife.ru/platezhnye-sistemy/chto-takoe-elektronnyj-koshelek-i-kak-im-polzovatsya>, статья: «Что такое электронный кошелек и как им пользоваться», автор: Ирина Егоровна, дата публикации: 17.09.2019.

РАЗВИТИЕ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Дейниченко Олеся Александровна

*магистрант, Института управления и региональной экономики,
Волгоградский государственный университет
РФ, г. Волгоград*

Аннотация. В статье приведено сравнение туристической отрасли с другими субъектами Российской Федерации, выделены основные проблемы и пути развития туризма в Волгоградской области.

Ключевые слова: туризм, развитие отрасли, туристский потенциал, туристические услуги, природный парк, турист, транспортная доступность, тур.

По данным Волгоградстата в 2018 году в рейтинге субъектов Южного федерального округа Волгоградская область по числу обслуженных туристов в 2018 году занимает 5 позицию, 1 и 2 место заняли Краснодарский край и Ростовская область соответственно. Какое преимущество имеют данные субъекты Российской Федерации?

В Краснодарском крае активно развивается пляжный морской туризм, является центром делового, событийного (в том числе спортивного) и образовательного туризма, крупнейшим центром сельского (аграрного) туризма на Юге России. Ростовская область знаменита различными памятниками и музеями.

В Волгоградской области сформирована необходимость развития имеющегося туристского потенциала для привлечения туристов, в частности, с целью отдыха и развлечений.

Так, например, в Стратегии социально-экономического развития Волгоградской области до 2025 года указано, что Волгоградская область действительно уступает по объему туристических услуг Краснодарскому краю. Вместе с этим делается упор на развитие ряда объектов туризма: о. Эльтон и Волго-Ахтубинской поймы[1].

Однако в Волгоградской области, помимо озера Эльтон и Волго-Ахтубинской поймы есть много мест, которые практически недоступны жителям без личного транспорта и о которых мало кто знает. При наличии инфраструктуры, транспортной доступности и информированности граждан о новых местах развитие туризма Волгоградской области вышло бы на новый уровень.

Природный парк "Донской" (особо охраняемая природная территория), расположенный в Иловлинском районе Волгоградской области, природный парк «Нижнехоперский» включающий различные музеи и памятники, природный парк «Щербаковский», природный парк «Цимлянские пески», природный парк «Усть-Медведицкий» и многие другие объекты природы могли бы способствовать развитию туризма Волгоградской области.

Также для нашего региона будет полезным развитие активного и экологического туризма; делового, событийного (в том числе спортивного) и образовательного туризма, разработка конкурентоспособных продуктов сельского (аграрного) туризма, гастрономического туризма (продвижение местных продуктов на выставках, форумах, в том числе и международного уровня).

В связи с занятостью населения будет важным разработка туров «выходного дня» совместно с экотуризмом посредством минимизации урона природе, утилизации отходов, ответственного потребления воды и электроэнергии, а также передвижения на велосипеде или пешком, вместо автомобиля.

Таким образом, в Волгоградской области сформирована необходимость в развитии туризма. Для этого необходимо повышение уровня транспортной доступности, установка в незнакомые для населения мест вывесок, указателей и др., соединение нескольких площадок в единый тур.

Список литературы:

1. Государственная программа «Развитие туризма в Волгоградской области» (с изменениями на 28 декабря 2019 года) // Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации, 2020
2. Шкута, Я.С. Развитие туристической отрасли в Волгоградской области / Я.С. Шкута. – №18, 2019.
3. Соколова, А.А. Развитие туристической отрасли в Волгоградской области / А.А. Соколова. – 2018.
4. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Волгоградской области [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://volgastat.gks.ru/> (дата обращения: 17.04.2020).

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ НА ПОКАЗАТЕЛЬ ВВП

Драгушина Дарья Сергеевна

*магистрант Санкт-Петербургского государственного экономического университета,
РФ, Санкт-Петербург*

Цифровизация экономики представляет собой систему экономических отношений, в рамках которых используются цифровые коммуникационные технологии. Согласно данным исследований компании McKinsey [1] в ближайшие пять лет нарастающая цифровизация экономики позволит увеличить показатель ВВП страны в среднем на 5-6 триллионов рублей (значение показателя ВВП за 2019 год согласно данным Росстата составляет 109,362 триллиона рублей). В настоящее время наибольшее влияние на рост показателя ВВП оказывают добывающие и обрабатывающие производства, в то время как цифровая экономика составляет примерно 4% от общего значения, что ниже чем у лидеров отрасли примерно в 2-3 раза (несомненными лидерами являются, например, США и Израиль). Цифровизация экономики обеспечит порядка 20-ти процентный рост ВВП, а сама доля возрастет с 4-х процентов до 8-10%.

В период с 2014 по 2018 годы ВВП России вырос на 7%, а объем цифровой экономики за тот же период более чем на 50%. Отсюда следует, что доля цифровой экономики в росте ВВП составила порядка 24%. В тоже время эта доля у стран-лидеров уже на протяжении нескольких лет находится в стадии стагнации, поскольку в определенный момент уже достигла своего пика. Основным фактором, за счет которого растет индекс цифровизации России, является инвестирование в ИКТ (информационно-коммуникационные технологии), а также внедрение новых технологий в государственных структурах. Экспорт цифровых технологий России на данный момент ниже импорта более чем в три раза.

Для достижения цели по увеличению показателя ВВП за счет цифровизации необходимо придерживаться определенного плана, а именно «играть на опережение». Это означает, что государство и частные инвесторы должны объединиться с целью быстрой адаптации к постоянно меняющимся условиям ИТ-ситуации, внедряя новые разработки в рамках реальных бизнес-кейсов. Здесь есть достаточно четкое разграничение «обязанностей»: на государство возлагается роль по внедрению цифровых услуг в оборот, повышению цифровой грамотности населения и доверия к новым технологиям, поддержке новых проектов. Роль частных инвесторов также достаточно понятна – поддержка и разработка новых проектов и их финансовое сопровождение.

Также в рамках цифровизации экономики важно сделать акцент на главный стратегический актив – профессиональные кадры, недостаток которых ведет к замедленному развитию и внедрению цифровизации. Эта проблема актуальна не только для нашей страны, влияет как на цифровую экономику, так и на экономику государства в целом.

Для того, чтобы цифровизация происходила быстрее, и увеличивалась ее доля в сумме ВВП, следует равняться на модели развития лидеров этой отрасли, адаптируя их к российским реалиям. Сейчас в стране действует национальная программа «Цифровая экономика РФ», в рамках которой поставлены цели по разработке крупных федеральных проектов. Основной целью этой программы является поддержка исследований, разработок и внедрения цифровых технологий во все сферы взаимодействия граждан, в том числе и в первую очередь в бизнес-процессы. Согласно проекту, на цифровизацию планируется потратить порядка 3,5 триллионов рублей как государственных, так и частных инвестиций.

Помимо увеличения значения ВВП цифровизация поможет повысить эффективность производственных и управленческих процессов более чем на 10 процентов. В этом вопросе, конечно, необходимо также понимать, что цифровизация тормозится не только неготовностью кадров и отсутствием инвестиций, но и устаревшим оборудованием и туманными перспективами для владельцев бизнеса, для которых вложение в цифровизацию часто видится дополнительным расходом без будущих экономических выгод.

Даже те компании, которые понимают необходимость цифровизации, испытывают сложности с ее внедрением. Важно донести до бизнеса, что цифровизация неотвратима, следовательно, чем быстрее бизнес вступит на путь изменения и адаптации к новым реалиям, тем быстрее она принесет свои «плоды».

Сейчас самым активно развивающимся сектором цифровизации в России являются системы облачного хранения. Их внедрение не требует больших первоначальных вложений от бизнеса и помогает в оптимизации бизнес-процессов организации.

Список литературы:

1. Аптекман А., Калабин В., Клинцов В., Кузнецова Е., Кулагин В., Ясеновец И.: Цифровая Россия: новая реальность. URL: <http://www.tadviser.ru/images/c/c2/Digital-Russia-report.pdf> (дата обращения: 01.05.2020).
2. Цифровая экономика. Учебник для вузов / Под ред. И. А. Хасаншина. Хасаншин И.А., Кудряшов А.А., Кузьмин Е.В., Крюкова А.А. 2019 г. 288 стр.
3. Введение в «Цифровую» экономику/ А.В. Кешелава В.Г. Буданов, В.Ю. Румянцев и др.; под общ. ред. А.В. Кешелава; гл. «цифр.» конс. И.А. Зимненко. – ВНИИГеосистем, 2017. – 28 с. (На пороге «цифрового будущего». Книга первая).

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЙ И ПРОБЛЕМ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА В НЕФТЯНОЙ ОТРАСЛИ НА ПРИМЕРЕ ЯРЕГСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Зайцева Наталия Александровна

*магистрант, Санкт-Петербургский горный университет,
РФ, г. Санкт-Петербург*

Управление рисками в России – молодое направление проектного менеджмента: в России «Русское общество управления рисками» появилось только в 2003 году, тогда как за рубежом вопросами УР занимаются уже более 100 лет [1]. Поэтому пока в российском риск-менеджменте наблюдаются лишь первые шаги на пути к идеалу, и следующие тенденции и проблемы характерны как для мировых, так и для российских компаний:

1. Более крупные и зрелые компании по всему миру оставляют риск-менеджерам головных компаний управление финансовыми рисками, тогда как дочерние компании, занимающиеся непосредственно операционной деятельностью, несут ответственность за локальные (технологические) риски. Компании, в которых система управления рисками (УР) внедрена недавно, стремятся к централизованному подходу. Однако, в Российской Федерации большинство крупных компаний минерально-сырьевого сектора имеют лишь общие стратегические политики по УР, в которых указывают, что руководители и работники функциональных подразделений должны следовать общим инструкциям, интегрировать их в бизнес-процессы и контролировать исполнение;

2. Кроме того, был проведен опрос среди директоров мировых компаний с развитой культурой риск-менеджмента, выяснилось, что большинство из них (61%) считают, что ключевая роль в развитии компании принадлежит отслеживанию стратегических рисков. Однако, лишь 1/3 из них пользуются всеми преимуществами стратегического УР [16]. Одно из направлений улучшения системы УР в стратегическом ключе – это создание офисов проектного менеджмента, отдельной бизнес единицы, офис корпоративных проектов [14];

3. Успешное интегрирование опыта УР в сферы страхование, инвестиций и т.п. [1], но трудности внедрения этого опыта в предприятия нефтегазовой и горной промышленности в связи с присутствием специфических рисков (неточное определение расположения месторождения, количества запасов, изменчивые рынки сбыта, большая подверженность геополитическим изменениям и т.д.) [5]. Также, используя за основу международные стандарты, горнодобывающие и нефтегазовые компании не берут во внимание, что стандарты создаются для всех видов бизнеса и не имеют специализации по отраслям промышленности;

4. ГОСТ Р 51897-2011 «Менеджмент риска. Термины и определения» [3], с помощью которого в РФ регламентируются системы УР является просто сборником терминов, без конкретных методик и указаний, и переводом международного стандарта ISO Guide 73:2009* "Менеджмент риска. Словарь. Руководство по использованию в стандартах" [18]. Это говорит о недостаточном внимании государства к вопросу УР и отсутствию его стандартизации;

5. Одна из последних мировых тенденций – это интеллектуальное прогнозирование рисков, предложенное одной из 4 крупнейших консалтинговых компаний мира Deloitte. Концепция заключается в том, что при помощи глубокой аналитики можно опережать текущие риски и раньше выявлять возникающие [15];

6. В Норвегии широко используется «метод проекта уровня риска» [17]. Этот метод направлен на сочетание трех аспектов УР – научные методы, индикаторы по различным категориям инцидентов, мнения заинтересованных сторон и отмечает, что риск не наступивших аварий не может быть измерен напрямую и сведен к одному показателю. Также норвежские компании отмечают важность ведения контрольных списков и учета несчастных случаев для более полной идентификации рисков; важность интеграции системы УР во все процессы компании и осознанности всего персонала;

7. Многообразие стандартов УР влечет за собой некую разобщенность между странами и отраслями экономики [2];

8. Основные цели российских компаний при внедрении стандартов риск-менеджмента – это повышение достижимости целей, связанных со стратегией компании и ее стоимостью, увеличение эффективности и качества результатов деятельности [6];

Управление рисками на Ярегском месторождении

Выше были рассмотрены направления развития риск-менеджмента в российской и мировой промышленности, теперь рассмотрим систему УР на Ярегском месторождении (оператор – ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» (далее Компания).

Вся система УР в Компании регулируется Политикой ПАО «Лукойл» по управлению рисками и внутреннему контролю (далее Политика) [8], которая содержит в себе общие сведения о данной Политике, основные цели, задачи, принципы, обязательства участников и т.д. Так как Ярегское месторождение – уникальное по способу добычи, общая Политика не является тем, что помогает в полной мере управлять рисками, для особого предприятия нужны особые методики.

Проведем обзор существующей на месторождении ситуации в области риск-менеджмента.

Ярегские шахты разрабатываются более 70 лет, с течением времени совершенствовались средства индивидуальной и коллективной защиты (СИЗ и СКЗ), технологии в сферах пожарной и технологической безопасностей, разработки месторождений, но до сих пор работники страдают от профессиональных заболеваний (при стаже работы до 4 лет риск развития проф. заболеваний низкий, 8 – 10 лет – средний, более 10 лет – высокий). С учетом специфики работ, сотрудники, получившие опыт работы на Яреге, остаются на месторождении на долгое время, риск развития проф. заболеваний возрастает. Также доказано, что сочетание в нефтешахтах вибрационного и шумового фона сдвигает пороги чувствительности примерно на 20% [13].

Однако, несмотря на высокую опасность производства, Ярегское месторождение имеет ряд преимуществ и не может быть остановлено:

- Ярега попадает под обнуление налога НДПИ, однако, затраты Компании на заработные платы и страховые взносы в 5 раз больше, чем у соседнего Усинского месторождения;
- Извлекаемы запасы в размере 130 млн т.;
- Сосредоточение в регионе объектов производственной инфраструктуры и научно-исследовательских институтов;
- Наличие на месторождение не только нефти, но и титановых руд. При извлечении руды с содержанием нефти и титана 8 и 10 % соответственно, возможно получение 94%-ного нефтяного и 90%-ного титанового концентрата [16, 18];
- Уникальная история месторождения и физическая возможность изучения строения нефтяного пласта;
- В условиях снижения качества сырьевой базы из-за снижения за последние годы объема геолого-разведочных работ хорошо изученное месторождение даже с высоковязкой нефтью является источником поддержания регионального уровня добычи нефти [11].

В настоящее время главным направлением развития Ярегских нефтешахт является усовершенствование существующих технологий (удлинение стволов скважин, использование более современного оборудования, внедрение автоматизированных систем и др.) с целью повышения объемов добычи (прогноз – до 3 млн т к 2023 году) и, безусловно, с целью уменьшения профессиональных рисков работников [4].

Выводы

Исходя из анализа современных тенденций в области УР были сделаны следующие выводы о требуемых мерах для повышения эффективности риск-менеджмента:

1. необходимо проводить более тщательный анализ рисков на первых этапах риск-менеджмента (идентификация, описание и оценка), так как, потратив на управление рисками на ранних этапах больше внимания, времени и ресурсов, Компания экономит на последую-

щих более дорогостоящих этапах. Но не стоит забывать, что внедрение любых новшеств в организацию – это всегда затраты на инвестиции, на приобретение программного обеспечения, и без должной политики по внедрению и распространению новых правил мероприятие может понести лишь рост затрат и превращение важного документа в формальную бумагу [7];

2. поставить в приоритет технологические (замена старого оборудования, укрепление сооружений, ежедневный осмотр состояния оборудования и техники), организационные (обучение и повышение квалификации персонала, мотивация, тренинги, проведение учений), финансовые (страхование сотрудников) мероприятия, так как вероятность наступления неблагоприятных событий, связанных с этими сферами, гораздо выше, чем, например, вероятность наступления климатических, кредитных и других рисков. Следует также отметить, что на протяжении порядка 10 лет в лидирующих компаниях нефтяной и горнодобывающей отраслей одним из главных рисков является риск недостатка квалификации персонала [12];

3. на всех шахтах Ярегского месторождения сохраняется высокий уровень профессиональной заболеваемости работников, что свидетельствует о недостаточной работе по сохранению здоровья [10]. Постоянное улучшение систем паротепловой шахтной разработки месторождения позволит не только снизить затраты на добычу, но и улучшить условия труда рабочих, способствуя снижению уровня риска работ и затрат на социальные нужды;

4. использование возможностей искусственного интеллекта при УР для того, чтобы снизить затраты за счет автоматизации повседневных задач, иметь возможности прогнозирования рисков в режиме реального времени, быстрого отклика в критических ситуациях, более наглядного изображения рисков, способствующего принятию решений со стороны высшего руководства [9];

5. при составлении списка возможных рисков использовать не только экспертный опыт руководителей подразделений, но и специальные программные продукты, для того, чтобы выбор был оптимальным.

Список литературы:

1. Антонова Я.В., Пономаренко Т.В. Современные проблемы риск-менеджмента на предприятиях минерально-сырьевого комплекса // УЭК. 2015. №9 (81). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-problemy-risk-menedzhmenta-na-predpriyatiyah-mineralno-syrievogo-kompleksa> (дата обращения 05.05.2020);
2. Вохминцев В.В. Нормативно-правовое обеспечение риск-менеджмента // Среднерусский вестник общественных наук. 2016. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/normativno-pravovoe-obespechenie-risk-menedzhmenta> (дата обращения 05.05.2020);
3. ГОСТ Р 51897-2011/Руководство ИСО 73:2009 «Менеджмент риска. Термины и определения» URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200088035> (дата обращения 05.05.2020);
4. Кислицын М.С., Ярошенко В.В. Перспектива развития нефтешахт Ярегского месторождения // ГИАБ. 2018. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektiva-razvitiya-neftshaht-yaregskogo-mestorozhdeniya> (дата обращения 05.05.2020);
5. Когай А. А. Совершенствование системы управления рисками в нефтегазовой промышленности // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2006. №14. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-sistemy-upravleniya-riskami-v-neftegazovoy-promyshlennosti> (дата обращения 05.05.2020);
6. Кузнецова М.О. Практики внедрения риск-менеджмента в российских промышленных компаниях: результаты эмпирического исследования // CPPM. 2019. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/praktiki-vnedreniya-risk-menedzhmenta-v-rossiyskih-promyshlennyh-kompaniyah-rezultaty-empiricheskogo-issledovaniya> (дата обращения 05.05.2020);

7. Мустафаев Т.А., Гуреева Е.Г. Совершенствование риск-менеджмента в вертикально-интегрированных компаниях // Московский экономический журнал. 2019. №9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-risk-menedzhmenta-v-vertikalno-integrirrovannyh-kompaniyah> (дата обращения 05.05.2020);
8. Политика ПАО «Лукойл» по управлению рисками и внутреннему контролю // URL: <https://lukoil.ru/FileSystem/9/130057.pdf> (дата обращения 05.05.2020);
9. Проблемы автоматизации технологических процессов добычи, транспорта и переработки нефти и газа // Сборник трудов II Всероссийской научно-практической интернет-конференции. 2014. С. 48-51.
10. Руководство к своду знаний по управлению проектами / Руководство РМВОК. – 2013. – 5 издание. – 589 с;
11. Тимонина Н.Н., Никонов Н.И. Стратегия развития нефтегазового комплекса Республики Коми // Георесурсы. 2013. №2 (52). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strategiya-razvitiya-neftegazovogo-kompleksa-respubliki-komi> (дата обращения 05.05.2020);
12. Усачева И.Ю. Совершенствование системы стратегического менеджмента горно-металлургических предприятий на основе проактивного управления ключевыми компетенциями менеджеров стратегического уровня управления // Вестник евразийской науки. 2018. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-sistemy-strategicheskogo-menedzhmenta-gorno-metallurgicheskikh-predpriyatiy-na-osnove-proaktivnogo-upravleniya> (дата обращения 05.05.2020);
13. Фомин А.И., Грунсконой Т.В. Совершенствование системы управления профессиональными рисками на нефтяных шахтах // Вестник. 2019. №2. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_41190491_12702309.pdf (дата обращения 05.05.2020);
14. Al Ahmad A. Project management office: The strategic trend in petroleum industry // Abu Dhabi International Petroleum Exhibition and conference. 2015. URL: <https://scihub.im/10.2118/177580-ms> (дата обращения 05.05.2020);
15. Davis K. Seeing the storm ahead. Predictive Risk Intelligence // Deloitte. 2020. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/risk/us-rfa-seeing-the-storm-ahead.pdf> (дата обращения 05.05.2020);
16. Gross A. Breaking strategic risk management barriers // Risk Management Magazine. 2019. URL: <http://www.rmmagazine.com/2019/04/01/breaking-strategic-risk-management-barriers/> (дата обращения 05.05.2020);
17. Heide B., Rasmussen E.R., Husebo T. Risk Management: Typical safety regulator findings in the Norwegian petroleum industry // SPE international conference and exhibition on health, safety, security, environment and social responsibility. 2016. URL: <https://www.onepetro.org/conference-paper/SPE-179211-MS> (дата обращения 05.05.2020);
18. ISO Guide 73:2009 “Risk management – Vocabulary – Guidelines for use in standards”// URL: <https://www.iso.org/standard/44651.html> (дата обращения 05.05.2020);

СОВРЕМЕННАЯ БАНКОВСКАЯ СИСТЕМА РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

Исмиханова Регина Рамазановна

студент, Дагестанский государственный университет,
РФ, г. Махачкала

Казимагомедова Зарема Алияровна

канд. экон. наук, доцент, Дагестанский государственный университет
РФ, г. Махачкала

Аннотация. В предложенной статье рассмотрены основные тенденции и проблемы функционирования современной банковской системы РФ, её плюсы и минусы. Даны способы их решения путем реформирования и внесения изменений в отдельные законодательные акты РФ с целью стабилизации национального финансового сектора.

Ключевые слова: банковская система, проблемы банковской системы, банковские риски, тенденция, кризис.

В условиях рыночной экономики, в регулировании денежно-кредитных операций и финансовых средства в целом, банки занимают огромное место. Именно благодаря этому в стране осуществляется поддержка активности и стабильного положения экономики страны.

Банковская система, являясь одним из важнейших направлений рыночной экономики, проявляет огромное, многофункциональное влияние на жизнь общества.

Она не только оснащает механизм межотраслевого и межрегионального перераспределения денежного капитала, но и является главной частью расчетного и платёжного элемента хозяйственной структуры страны.

Важность изучения работы банковской системы в условиях современной российской экономики вызвана проблемными направлениями в этой области. Некоторые актуальные свойства развития банковской системы на современном этапе развития экономики страны показывают объективную нужду в изучении вопросов будущего развития банковского звена.

В числе наиболее интересных течений можно выделить следующие:

Основной проблемой банков Российской Федерации является огромная конкуренция с другими банками, которые владеют немалой долей иностранного капитала и имеют равновесие в сфере банковских услуг на мировом рынке – именно это дает банкам право устанавливать условия, учитывая личные интересы и потребности в изменении банковской деятельности.

Для того чтобы справиться с данной проблемой, российскому государству необходимо решить судьбу становления новых банков или развивать уже существующие, с целью получения выгоды для нашей страны.

Также необходимо ввести ограничения для деятельности иностранных конкурентов, которые препятствуют развитию российской банковской системы, навязывая свои правила «не в нашу пользу».

Второй по важности проблемой российских банков располагает связь с разного рода банковскими рисками.

К таким рискам относятся кредитные риски, из-за которых происходит ослабление платежеспособности, так как заёмщики не справляются с большой ставкой по кредитным операциям и средства берутся в виде имущества, что то и дело является проблематичным, потому что требуется достаточно много времени.

Это время нужно для получения результата суда с последующей его реализацией. На этом фоне появляются еще некоторые трудности, которые связаны с судебными издержками и выплатой услуг коллекторским компаниям.

В силу того, что инфляция в Российской Федерации растет в разы быстрее номинальных доходов, возникают проблемы, связанные с сокращением случаев выплаты кредитов.

Это касается как населения, так и всякого рода компаний.

Необходимо отметить, что доминирует долларизация экономики, связанная со снижением уровня доверия к национальному финансовому подразделению и уменьшением сбережений.

Уменьшение доходов экономических агентов в этой ситуации позволяет замедлять поступление денег как физических, так и юридических лиц в разнородные вклады и банковские счета.

В это же время государство снижает бюджет страны и заывает бюджетные денежные средства в огромных количествах со стороны разнообразных экономических сфер.

Общим вопросом для отечественных банков является низкая капитализация банковской системы.

Для ее решения требуется большое внимание со стороны государства.

Данное решение включает в себя преобразование в части руководства банками или реформой уже существующих.

Законодательному регулированию необходимо обратить своё внимание на более простую систему выпуска банком ценных бумаг, на передачу разных льгот в налогооблагаемом секторе и не освобождении большей части прибыли, дабы увеличить личный банковский капитал.

Так как вложения физических и юридических лиц оказываются достаточно сильными источниками денежных средств банков, то необходимо выполнять изменение условий и в данной ситуации, создавая их наиболее благоприятными как для одной, так и для другой стороны.

Завершающей проблемой является недолговременность финансовых средств.

Для решения данной проблемы, необходимо уделить внимание на рефинансирование, а именно на ставки рефинансирования – нужно сокращать проценты по кредитам, выплачиваемых Центральному Банку коммерческими банками за переданные им кредиты.

Необходимо отметить, что в настоящей период в Российской Федерации ставка рефинансирования составляет – 5,5% годовых.

Выполнив исследование современных проблем банков и банковской системы Российской Федерации, можно сделать вывод о том, что множество из них возникают при влиянии угроз с внешней части, а оставшиеся вызваны внутренним дисбалансом в стране, например, с несовершенством законодательства или с управленческими ошибками в банковской деятельности.

В целях определения направления решений какой-либо проблемы в банковском звене, следует опираться на внутренние резервы самих банков и на помощь государства.

Необходимо обладать способностью – давать оценку возникшим обстоятельствам в нашей стране и напору, которое оказывают другие страны на отечественную экономику, чтобы вовремя избежать нарушения в различных частях общественной жизни, путем введения новых реформ и изменения нормативно-правовых документов.

Надобо увеличивать значение российских кредитных учреждений на мировом рынке банковских услуг, не подчиняясь воздействиям внешних факторов, чтобы экономика страны находилась на достаточно высоком уровне.

Банк России, с целью развития банковской системы, будет продолжать направлять свою деятельность на:

- принцип работы кредитных организаций, в том числе на ясность строения собственности акционеров;
- обеспечение изменения и удешевления дел преобразования, учитывая присоединения кредитных организаций;
- организация вспомогательных условий для информирования большого количества лиц о преобразованных процедурах;

- повышение эффективности условий, направленных на улучшение сети банковского обслуживания населения, а также субъектов малого и среднего бизнеса;
- обеспечение сопротивления разрешению к участию в управлении кредитными организациями лиц, не наделённых нужными профессиональными навыками или имеющих подозрительную деловую репутацию, в том числе разработку механизма оценки деловой репутации руководителей и глав кредитных учреждений;
- совершенствование контрольных механизмов за приобретение вкладчиками долей кредитных организаций.

В заключение необходимо заметить, что нынешние актуальные направления функционирования банковского звена и экономики Российской Федерации в целом дают возможность говорить об обязательности дальнейшего полного изучения вопросов налаживания работы банковской системы в современной российской экономике.

Действительно важные тенденции создают перед банковской системой страны в особенности, а также перед ее финансовой системой в целом – новейшие стратегические и ситуационные назначения.

Все это обеспечивает важность контроля за функционированием банковской системы России и систематического исследования тенденций ее развития.

Список литературы:

1. Камысовская С. В. Банковский финансовый учет и аудит: Учебное пособие. -- М.: Форум, 2015. -- 288 с.
2. Лаврушина О. И. Банковские риски: Учебник / Под ред. О. И. Лаврушина, Н. И. Валенцевой. -- М.: КНОРУС, 2014.
3. Наркевич С. Российская банковская система в условиях кризиса. -- М.: Дело, 2014.
4. Симановский А. Ю. Банковское регулирование: революция / Деньги и кредит. -- 2015. -- № 1. -- С. 44-48.
5. Соколов Ю. А., Беляев М. К. Банковская система: к вопросу о регулировании / Деньги и кредит. 2016. № 6. С. 3-7.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Электронный научный журнал

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ:

№ 17 (110)
Май 2020 г.

Часть 2

В авторской редакции

Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 – 66232 от 01.07.2016

Издательство «МЦНО»
123098, г. Москва, ул. Маршала Василевского, дом 5, корпус 1, к. 74

E-mail: studjournal@nauchforum.ru

16+

