

НОМЕР 74
ФЕВРАЛЬ, 2023



ИННОВАЦИИ.

НАУКА.

ОБРАЗОВАНИЕ

ЭЛЕКТРОННОЕ ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ИЗДАНИЕ



УДК 004.02:004.5:004.9

ББК 73+65.9+60.5

Э40

Э40 Научный электронный журнал «Инновации. Наука. Образование \ Отв. ред. Сафронов А.И. – Тольятти: – 2023.– № 74 (февраль).– 139 с.– URL: <http://innovjourn.ru>

Журнал публикует научные обзоры, статьи проблемного и научно-практического характера по техническим, педагогическим, химическим, экономическим, физико-математическим, социологическим, историческим, психологическим, философским, филологическим, юридическим наукам и архитектуре.

Все статьи журнала рецензируются.

Журнал индексируется в российских и международных базах цитирования: Elibrary, Research Bible, Google Scholar, Scientific Indexing Services и Polska bibliografia naukowa.

Договор с Elibrary: №185-03/2015 от 26.03.2015 г.

ISSN 2687-1068.

УДК 004.02:004.5:004.9

ББК 73+65.9+60.5

© Научный журнал «Инновации. Наука. Образование», 2015-2023



Содержание

Технические науки

Гондо Хэнрика Жэм Берги	
Обзор урановорудных объектов в районе Арлите и Аокан (Нигер).....	6
Нганту Сену Даниель Доркас Стелла, Никишов А.А., Алабдаллах Зиад	
Качество перепелиных яиц при разных сроках хранения	15
Нганту Сену Даниель Доркас Стелла, Никишов А.А.	
Сравнительная оценка показателей качества куриных и перепелиных пищевых яиц в период хранения в условиях	22
Каминский Я.П., Овезов Б.А., Щербакова К.О., Календарова Л.Р.	
Разработка переносного дефектоскопа для бурового инструмента.....	33
Апкин Р.Н., Кальметов С.И.	
Мониторинг радона в жилых помещениях	41
Ермакова А.А.	
Управление несоответствиями в машиностроительном производстве	46
Пометун Э.И.	
Анализ проблемы и способы решения задачи детекции автоответчика в момент телефонного разговора	55
Захаров Н.С.	
Влияние тяжеловесных транспортных средств на транспортно-эксплуатационные характеристики мостовых сооружений	60

Экономические науки

Зелимханова Э.А.	
Зависимость устойчивого развития региона от состояния социо-эколого-экономической системы	67
Астамирова Т.А.	
Проблемы бедности населения в РФ и ее субъектах.....	75
Зелимханова Э.А.	
Теоретические основы устойчивого развития региона.....	81
Вагапова Т.И.	
Основные проблемы миграционной политики России	89
Душаева М.М.	
Федеральные программы реформирования государственной службы в Российской Федерации.....	99
Нассур Адам Ибо	
Электронная коммерция во время пандемии	108



Юридические науки

Алексенцев М.Б.
Комплексность мер, способствующих предупреждению преступлений
несовершеннолетних 114

Исторические науки

Гречухина В.А.
Образование города Ново-Николаевска 123

Педагогические науки

Дубинина Е.Ю.
Методика создания и сферы использования учебных корпусов текстов 131

Медведева Т.А.
Особенности работы профессиональной образовательной организации по
профориентации и профессиональному воспитанию школьников 136



Технические науки



Гондо Хэнрика Жэм Берги

Российский университет дружбы народов (РУДН)

ОБЗОР УРАНОВОРУДНЫХ ОБЪЕКТОВ В РАЙОНЕ АРЛИТЕ И АКОКАН (НИГЕР)

Аннотация: В статье дается общий обзор истории разработки и производства урана в Нигере. Особое внимание уделяется характеристике географического и демографического положения страны, горнодобывающей деятельности, эксплуатации водных ресурсов и добыче урана в Нигере. В статье последовательно представлены два месторождения полезных ископаемых, которые, соответственно, уже некоторое время действуют на территории Нигерии. Район добычи полезных ископаемых характеризуется наличием трех источников грунтовых вод, один из которых служит для снабжения питьевой водой городов Арлит и Акоккан.

Ключевые слова: Уран, Нигер, Арлит, Акоккан, Шахты Нигера.

Keywords: Uranium, Niger, Arlite, Akokan, Mines du Niger.

Введение

Нигер - страна в Западной Африке, расположенная между Алжиром на северо-западе, Ливией на северо-востоке, Чадом на востоке, Нигерией на юге, Бенином, Буркина-Фасо и Мали на юго-западе. Столица - город Ниамей. Жители - нигерийские мужчины и женщины. Страна многонациональна и является страной соприкосновения между Африкой к югу от Сахары и Северной Африкой. Наиболее важными природными ресурсами Нигера являются золото, железо, уголь, уран и нефть.

В 6-10 километрах к северо-западу от Арлита (город в Аире, в Сахаре на севере Нигера, возникший в 1969 году в результате обнаружения богатых залежей урана) находятся различные месторождения урана. Руда с содержанием урана от 2 до 6 % перерабатывается на месте. Продукт переработки имеет форму ураната натрия или магнезии, содержащей около 75% урана. Эти урановые рудники эксплуатируются соответственно двумя компаниями (SOMAIR и COMINAK).



Географическое и демографическое положение

Урановые месторождения, разрабатываемые компаниями, расположены на севере Нигера, на южной окраине Сахары. Население Нигера составляет около 10 миллионов человек. Горнодобывающая деятельность привлекла большое количество населения и привела к созданию двух городов: города Арлит, созданного в 1969 году вокруг компании SOMAIR, и города Аокан, основанного в 1975 году одновременно со второй горнодобывающей компанией, COMINAK. Эти два города, расположенные на расстоянии около 7 километров друг от друга, находятся в 850 километрах к северо-востоку от Ниамея (см. Рисунок 1). Согласно данным, в районе Арлит проживает 86 000 человек, а в городском округе Аокан - около 39 000.

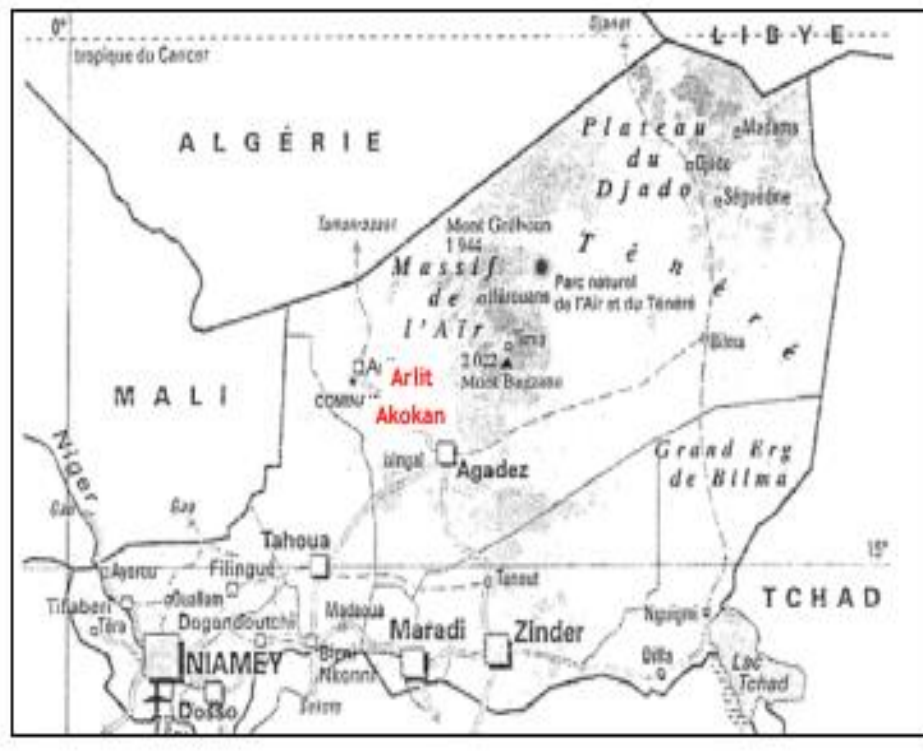


рисунок 1: географическое положение Нигера и городов Арлит и Аокан (источник КОМИНАК)

Температура

Климат представляет собой жаркую засушливую пустыню, характеризующуюся высокой среднегодовой температурой (28,7°C), высокими дневными температурами и



температурной амплитудой до 30°C в открытых районах (см. Рисунок 2).

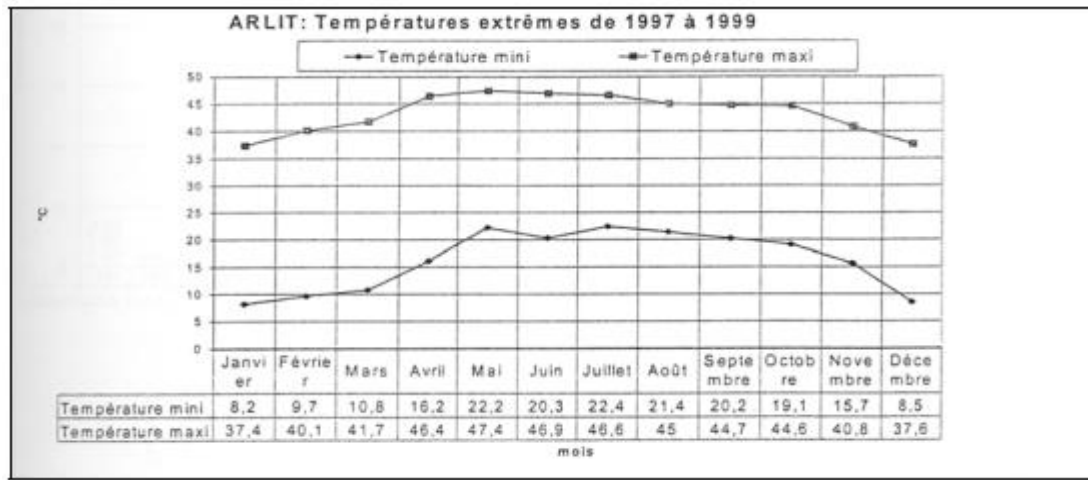


рисунок 2: экстремальные температуры и температурные амплитуды на станции Арлит (источник COMINAK)

Гидрология

Регион представляет собой пустыню, где 2-3 раза за лето выпадают внезапные проливные дожди. Осадков выпадает в среднем 37 мм в год, распределяясь на 1-14 дождливых дней (см. рисунок 3, ниже, из). В результате нет постоянных местных рек.

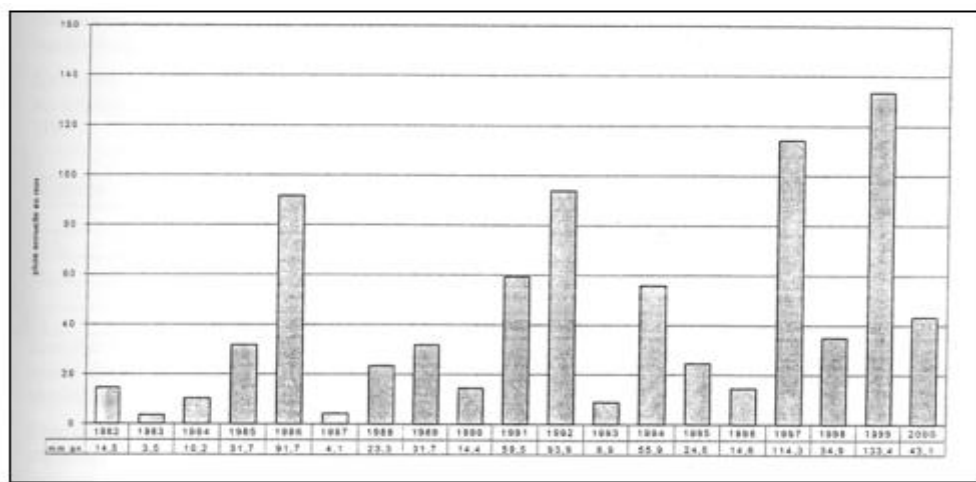


рисунок 3: осадки, измеренные на станции Арлит (источник КОМИНАК)

Зона эксплуатации двух горнодобывающих компаний SOMAIR и COMINAK характеризуется наличием трех уровней воды, один из которых используется для снабжения питьевой водой городов Арлит и Акоккан. Изегуандский водоносный горизонт, который уходит корнями на юг и выходит на поверхность в городской зоне. уровень



грунтовых вод Тарат, расположенный на глубине около 150 метров. Его особенность заключается в том, что он находится в ураноносных геологических формациях, разрабатываемых SOMAIR (см. рисунок 4). Однако содержание природного урана и радия остается низким и часто близко к пределам обнаружения. Этот водоносный слой является источником питьевой воды для городов Арлит и Акоккан. В результате он находится под постоянным контролем;



рисунок 4: обнажение таратского водоносного горизонта на дне Арьежского карьера (SOMAIR)

Гуэзуманский водоносный горизонт, расположенный на глубине около 250 метров, защищен урановыми пластами, содержащими месторождения, разрабатываемые компанией COMINAK. Последний уровень воды не обладает хорошими гидродинамическими качествами. Его воды, как и воды реки Тарат, перекачиваются для обеспечения обезвоживания подземных горных работ и после декантации используются для обеспечения нужд промышленного водоснабжения.

Горнодобывающая деятельность

Горнодобывающая деятельность является источником радиологического загрязнения окружающей среды в районах Арлит и Акоккан. Сами горные работы, затем транспортировка руды. Они являются источником рассеивания радиоактивности в основном за счет образующейся пыли; - деятельность по переработке руды; - различные хранилища (остатки переработки руды, пустая порода, бедные руды - см. Рисунок 5).



Ветровая эрозия отвалов и выдувание пыли являются потенциально крупным источником загрязнения окружающей среды;



Рисунок 5: Хвостовой шлам обогащения урановой руды (SOMAIR и COMINAK соответственно)

Атмосферные выбросы радона из вентиляционных отверстий подземных горных выработок (штольни для разработки урановых месторождений); - повторное использование материалов из горных выработок; следует отметить, что по крайней мере один случай такого рода был подтвержден. Следует отметить, что был подтвержден как минимум один случай такого рода, который привел к маркировке окружающей среды в контексте проектов общественных работ; - вторжение на места добычи полезных ископаемых. Этот вопрос возникает в основном тогда, когда отдельные люди или животные могут получить доступ к загрязненным участкам в пределах границ шахты или когда окружающее население использует материалы (например, тростник) с этих участков; - переработка потенциально загрязненного металлолома. В прошлом металлолом, прошедший незначительную дезактивацию или вообще не прошедший ее, мог покидать места добычи и перерабатываться для нужд местного населения.

Эксплуатация водных ресурсов

Вторичным источником воздействия от горнодобывающей промышленности является эксплуатация водных ресурсов, представленных водоносным горизонтом Тарат. Горные работы ведутся непосредственно в геологических формациях, в которых находится этот уровень грунтовых вод, и поэтому они могут повлиять на радиологическое



качество воды. Население городов Арлит и Аюкман снабжается питьевой водой из скважин в водоносном горизонте Тарат, которые построены, эксплуатируются и контролируются горнодобывающими компаниями. Сельскохозяйственная продукция поступает из садов, некоторые из которых орошаются сточными водами из городов, которые ранее были очищены путем отстойника. В районе также практикуется разведение верблюдов и коз для производства мяса и молока. Стада поливают из водоемов, разбросанных по участкам. Эти поливочные пункты питаются непосредственно через глубокие скважины, которые используют уровень грунтовых вод Тарата.

Мониторинг окружающей среды на урановых рудниках SOMAIR и COMINAK осуществляется с помощью различных измерительных сетей, созданных вокруг объектов. Цель этих сетей - мониторинг загрязнения окружающей среды и предоставление данных для оценки радиологического воздействия на население, проживающее вблизи горнодобывающих предприятий.

Добыча урана в нигере

Недра сахары содержат многочисленные сырьевые материалы (нефть, природный газ и минералы), которые были обнаружены еще во время первых европейских исследовательских экспедиций. Геологи начали поиски, а географы составляли карту этой необъятной пустыни. Несмотря на отсутствие выхода к морю, эти природные ресурсы очень рано стали желанными для колониальных держав, заинтересованных в обеспечении своей энергетической независимости. Таким образом, они усилили свое соперничество в разделе Африки: Великобритания мечтала создать ось Каир-Кейптаун, а Франция хотела соединить Атлантику (Дакар) с Красным морем (Джибути). Берлинская конференция (ноябрь 1884 - февраль 1895 гг.) организовала раздел африканского континента между европейскими державами: Сахара была выделена Франции и Великобритании, Испания получила Западную Сахару, а Италия - Ливию после изгнания Турции (1912 г.), которая занимала ее в течение трех столетий. После того как раздел был завершен, активизировались поисковые кампании в надежде обнаружить месторождения нефти. Геолог Конрад Килиан (1898-1950) был одним из первых, кто осознал важность водоносных горизонтов в недрах Алжира и Ливии [Boissonnade, 1982]. Впоследствии (1956 год) французские компании, такие как *Compagnie française des pétroles Algérie* (CFPA), после нескольких лет исследований обнаружили крупное месторождение нефти в Хасси-Мессауд, а затем месторождение газа в Хасси-Р'Мел, которые они ввели в



эксплуатацию. Накануне обретения независимости Алжиром и сахельскими странами (Мавритания, Мали, Нигер и Чад) французские политические круги, считавшие, что Сахара в геологическом отношении сравнима с Канадой или Сибирью, предполагали отделить ее от этих стран, чтобы сохранить ее в составе Франции путем создания Организации коммуны сахельских регионов [Bourgeot, 2000]. Хотя предложение было основано на принципе, что раздробленность Сахары станет препятствием для организации общей экономики и согласованного административного управления, скрытым мотивом было обеспечение Франции углеводородами, а также алжирским железом, углем и марганцем, причем уран все еще находился на стадии перспективных поисков в массивах Хоггар и Аир. Другой интерес метрополии в сохранении Сахары заключался в том, чтобы обезопасить свои зоны ядерных испытаний, поскольку с 1960 года она провела серию атомных испытаний в регионе Ин-Экер (южный Алжир). Мечта о Французской Сахаре развеялась после подписания Эвианских соглашений (1962), поскольку лидеры НФО (Фронта национального освобождения) выступили против раздела Алжира. Однако Франция продолжала свои ядерные испытания до 1966 года, а СФРА эксплуатировала скважины Хасси-Мессауд до их национализации в 1971 году. Уран является важным минералом для создания атомных бомб и питания атомных электростанций, которые Франция устанавливала на своей территории для производства электроэнергии, и был предметом ряда поисковых кампаний. В начале 1950-х годов геолог из отдела геологии и горной разведки Верховной комиссии Французской Западной Африки обнаружил следы урана в районе Агадеза в Нигере. Французская комиссия по атомной энергии (CEA) и Бюро геологических и миниатюрных исследований (BRGM) провели более масштабную разведку, сначала самостоятельную в 1956 году, а затем с воздуха в 1960 году. В результате этих кампаний были обнаружены месторождения Арлит, Аокан, Азелик, Мадауэла и Имурарен. Таким образом, к наличию нефти в недрах Сахары добавилось наличие урана, столь же стратегически важного источника энергии для стран Севера. Однако, в отличие от нефти, уран сосредоточен в Нигере, где он смешивается с песчаником в осадочном бассейне Тим Мерсои, расположенном на западном краю массива Аир. Уран был обнаружен в Мали (регионы Фалеа и Кидал), но пока не разрабатывается.

Решение о разработке месторождения Арлит было принято в 1967 году. Смелая авантюра с созданием горнодобывающей промышленности в условиях пустыни и отсутствия выхода к морю оказалась выигршной, поскольку Нигер стал одним из



ведущих экспортеров желтого кекса (уранового концентрата или ураната). В 2008 году она была четвертым по величине производителем (3 300 тонн/год), на ее долю приходилось 8,7% мирового производства. Она опередила Канаду (25%), Австралию (19%) и Казахстан (13,5%). Однако его эксплуатация была отмечена рядом конфликтов между несколькими президентами Республики, стремившимися извлечь максимальную выгоду из экспорта драгоценной руды, и группой Ageva, с одной стороны, и государством и повстанцами-туарегами - с другой.

Трудно сделать окончательный вывод по такой обширной теме. Тем не менее можно видеть, что производство урановых концентратов, первого коммерческого продукта ядерного топливного цикла, является отраслью, горнодобывающей и металлургической, которая имеет как традиционные характеристики шахт и металлургических заводов по производству цветных металлов, так и особые характеристики, связанные, в частности, с присутствием радиоактивных элементов, сам уран и особенно его потомки, такие как радий-226 и радон-222.

Заключение

Уран - это топливо для атомных электростанций. Потому что при делении урана вырабатывается очень большое количество энергии, которая позволяет вращать турбогенераторы на атомных электростанциях и, следовательно, вырабатывать электроэнергию. Руда, пользующаяся большим спросом у стран, у которых есть атомные электростанции. Нигер обладает крупными месторождениями урана, это главное горнодобывающее богатство страны. Но этот сектор, на который в 2010 году приходилось 60% экспортных поступлений, сегодня испытывает трудности. По сообщениям, добыча полезных ископаемых стала менее прибыльной после падения цен на уран после ядерной катастрофы на Фукусиме, и компания Akouta Mining Company (Cominak), которая была второй по величине добычей урана в Нигере.

Литература:

1. BAULIN J. (1986), Conseiller du président Diouri, Éditions Eurafor-Press, Paris.
2. BOILLEY P. (1993), « L'OCRCS, une tentative avortée », in Nomades et commandants, Administration et sociétés nomades dans l'ancienne AOF, Karthala, Paris, p. 215-239.
3. BOISSONNADE E. (1982), Conrad Kilian, France-Empire, Paris.



4. BOURGEOT A. (1994), « Révoltes et rébellions en pays touareg », Afrique contemporaine n° 170, Paris, p. 3-19.
5. (1995), Les Sociétés touarègues, Nomadisme, identité, résistances, Karthala, Paris.
6. (1996), « Les rébellions touarègues : une cause perdue ? », in Afrique contemporaine n° 180, Paris, p. 481-499.
7. (2000), « Sahara : espace géostratégique et enjeux politiques (Niger) », in E. GREGOIRE et J. SCHMITZ (dir.), Afrique noire et monde arabe, Autrepart, n° 16, Paris, p. 21-48.
- CELLIER F., ROBINET C. (2008), La Rente de l'uranium au Niger, mémoire de master 2 PDAPS « Économie politique des pays du Sud et globalisation ». CRA (Coordination de la résistance armée) (1994), Programme cadre de la résistance. GREGOIRE E. (1999), Touaregs du Niger, Le destin d'un mythe, Karthala, Paris, rééd. 2010.
8. (2010), « Coup d'État au Niger : le président Tandja Mamadou chassé par l'armée » et « Rentes minières et pétrolières et coup d'État constitutionnel au Niger », Hérodote.org, hors-champ, Paris.
9. DE HAAS M. (2010), La Perception de la présence chinoise au Niger, mémoire de stage, Université de Paris-I.
10. RAYNAUT Cl. (1990), « Trente ans d'indépendance : repères et tendance », in Politique africaine : Le Niger, Chronique d'un État, Paris, p. 3-29.
11. SALIFOU A. (2008), « Diiori Hamani », in PAPA ALIOUNE NDAO (dir.), La Francophonie des Pères fondateurs, AUF-Karthala, Paris, p. 67-97. Herodote_142_BAT.indd 225 23/08/11 11:28 Document téléchargé depuis www.cairn.info - ird - - 91.203.34.1



Нганту Сену Даниель Доркас Стелла

Студент

Российский Университет Дружбы Народов

Никишов Александр Алексеевич

К.н.

Российский Университет Дружбы Народов

Алабдаллах Зиад

Университет Аль-фурат

КАЧЕСТВО ПЕРЕПЕЛИНЫХ ЯИЦ ПРИ РАЗНЫХ СРОКАХ ХРАНЕНИЯ

Аннотация: **Актуальность:** существует множество факторов и условий окружающей среды, влияющих на качество и вместимость яиц, полученных от перепелиных птиц. **Целью данного исследования:** оценка качества перепелиных яиц двух при двух разные температуры (8-10 С И 18-20 С) хранения. **Материал и методы:** мы использовали 30 яиц одной и той же компании, которые хранились при двух разных температурах. исследуемые параметры были: масса; диаметр белка; высота белка(Н); высота желтка(h); диаметр желтка; Индекс белка; Индекс желтка; Единицы Хау. Статистическая обработка практических результатов выполнена с использованием пакета анализа данных SPSS. **Результаты:** мы обнаружили, что яйца, хранящиеся при температуре 8 ° с, и яйца, хранящиеся при температуре 20 ° с, имели одинаковое изменение веса, то есть вес яиц снижался примерно на 0,15 г каждые 3 дня. Изменение высоты яичного желтка и яичного белка является нестабильным в категории яиц, хранящихся при температуре 20 ° с. **Вывод:** хранение перепелиных яиц при температуре 8 ° с позволяет отслеживать сроки созревания яиц и лучше сохраняет их качество.

Ключевые слова: Перепела, Яйцо, Хранения, Качество.

Keywords: Quail, Egg, Storage, Quality.

ВВЕДЕНИЕ

Перепелиное яйцо считается питательной пищей для потребления человеком, являясь одним из лучших и наиболее экономичных источников высококачественного



белка, поскольку его состав отвечает самым необходимым аминокислотам, а также витаминам, минералам и жирным кислотам [1]. Так же как и кормление перепелиных птиц, играет роль продуктивность и качество яиц за счет влияния на физиологию организма [2]. Однако для того, чтобы питательный потенциал перепелиного яйца оставался полностью доступным для потребления человеком, яйцо должно быть сохранено в течение периода хранения, поскольку между моментом закладки и его приобретением и приготовлением могут пройти недели.; таким образом, чем больше этот период, тем хуже внутреннее качество яиц, но как влияет температуры на хранения? [10].

Процесс обесценивания или потери внутренних качеств яйца обычно происходит в результате разложения углекислоты на углекислый газ и воду. Поскольку диоксид углерода выводится наружу в зависимости от пористости яичной скорлупы, оставшаяся вода способствует разжижению белка, вызывая повышение рН, что приводит к процессу диссоциации с белковой окраской. В дополнение к увеличению размера воздушной камеры, желток также претерпевает изменения, становясь шире и имея ослабленную мембрану. Этот процесс приводит к ухудшению вкуса и запаха яйца [6].

Яйцо становится непригодным для употребления, когда желток соединяется на одном конце или сбоку, или когда происходит разрушение желточной оболочки и белок и желток смешиваются [7]. Это может произойти с яйцами из-за изменений, вызванных старением, микробиологическим разложением, обезвоживанием кутикулы, которая закрывает поры скорлупы, и усадкой из-за увеличения пористости скорлупы для воздуха и микроорганизмов [1].

Чтобы удостоверить качество яиц для продажи, необходимо подвергнуть их проверке официальным органом, что в России требуется Регламентом промышленной и санитарной инспекции продуктов животного происхождения, который управляет инспектирующими предприятиями и производителями. Кроме того, Министерство сельского хозяйства российской федерации регулирует все законодательные акты, касающиеся яиц для потребления, хотя в них не упоминается качество перепелиных яиц, поскольку классификация специфична для куриных яиц [8].

Целью данного исследования была оценка качества перепелиных яиц при двух разные температуры (8-10 С И 18-20 С) хранения.



МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

мы использовали 30 яиц одной и той же компании, которые хранились при двух разных температурах (15-при температуре 8 градусов, а остальные 15-при комнатной температуре 20 градусов). каждую группу яиц хранили в течение 20 дней и каждые 3 дня проводили вскрытие 3 яиц на предмет возможного изменения характеристик яиц при хранении при заранее определенных температурах, указанных выше.

исследуемые параметры были: яичная скорлупа; масса; диаметр белка; высота белка(H); высота желтка(h); диаметр желтка; Индекс белка; Индекс желтка; Единицы Хау.

чтобы увидеть изменение различных характеристик, массу каждого яйца измеряли каждый день вскрытия, то есть каждые три дня. вне вскрытия мы измеряли масса; диаметр белка; высота белка(H); высота желтка(h); диаметр желтка и вычисляли Индекс белка; Индекс желтка; Единицы Хау , чтобы увидеть изменение показателя под действием температуры с течением времени.

Чтобы оценить эволюцию яичной массы, яйца взвешивали каждый день с помощью весов. для измерения диаметра яичного желтка и я белка мы использовали штангенциркуль. для измерения высоты яичного желтка мы использовали микрометр типа "паук". измерение белкового индекса.

Определение единицы Хау

Метод получил широкое применение в научных исследованиях и в производстве, как наиболее объективный и достоверный. При определении содержимое яйца выливается на гладкую стеклянную поверхность, и при помощи высотомера-микрометра определяется высота плотного белка

Определение качества белка в единицах Хау основано на соотношении высоты плотного белка и массы яйца. Учитывается, что качество белка находится не в линейной, а в логарифмической зависимости от высоты плотного белка и массы яйца. Расчет основан на формуле Хау

$$Ед Хау= 100\log(H-1,7W^{0,37+7,57})$$

Где H- высота плотного белка, мм W- масса яйца, г



Определение индекса белка

Индекс с меньшей достоверностью отражает качественное состояние яичного белка, чем единицы Хау. Однако он широко применим в силу простоты, удобства и достаточной объективности.

Рассчитывается по формуле:

$$I_c = H/D$$

где H - высота плотного белка, мм; D - средний диаметр плотного белка, вылитого на гладкую поверхность, рассчитанный как полу сумма двух измерений под прямым углом, мм.

При измерении высоты плотного белка соблюдаются те же правила, что и для единиц Хау. Диаметр белка измеряется или штангенциркулем

Определение индекса желтка

Качественное состояние желтка достоверно характеризуется его индексом (I), т.е. отношением высоты желтка к его среднему диаметру:

$$I_j = h/d$$

где h - высота желтка, мм; d - средний диаметр желтка, мм.

Высота желтка определяется высотомером-микрометром, при этом желток может находиться в своем натуральном положении при выливании яйца на гладкую поверхность [12].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Оценивая внешние характеристики перепелиных яиц, мы обнаружили, что более 100% яичной скорлупы имеют полную целостность[9].

Хорошее яйцо имеет четко выражение границей по краям- это жидкая фракция белка и более твердая фракция белка. Но у яиц при температуры 20 С после 20-ого дня, у них быстрее шло химическое разложение твердое слоев белка. у яиц при температуры 08-10 С после 10-ого дня, остается твердой слой белка или не быстро шло разложение твердой слой. [13].



Рисунок 1. Состояние яиц при температура 20 С после 10 дней



Рисунок 2. Состояние яиц при температура 20 С после 10 дней

Результаты анализов показали, что яйца, хранящиеся при температуре 8 ° с, и яйца, хранящиеся при температуре 20 ° с, имели одинаковое изменение веса, то есть вес яиц снижался примерно на 0,2 г каждые 3 дня. Время хранения, независимо от температуры, может повлиять на вес яиц [11].

Таблица 2. Динамика массы перепелиных яиц

	8-10С			18-20С		
	Яйц 1	Яйц 2	Яйц 3	Яйц 1	Яйц 2	Яйц 3
1-ый день	11,47	10,96	12,16	12,96	12,73	12,81
3-ой день	11,08	9,06	11,98	12,8	12,51	12,69
6-ой день	10,09	9,45	11,82	11,61	11,44	11,64
10-ой день	10,91	9,34	11,72	11,47	11,39	11,59
13 день	10,79	9,14	11,54	11,32	11,32	11,54
16день	10,71	9	11,42	11,15	11,25	11,48
20 день	10,58	8,79	11,23	10,96	11,17	11,41



Изменение высоты яичного желтка и яичного белка является нестабильным в категории яиц, хранящихся при температуре 20 ° С, т. е. в то же время показатель содержания желтка и белка нестабилен в яйцах, хранящихся при температуре 20 ° С. В отличие от яиц, хранящихся при температуре 20 ° С, изменение высоты яичного желтка и яичного белка является нестабильным. При температуре 20 ° С яйца, хранящиеся при температуре 8 ° С, имеют убывающую вариацию индекса желтка и индекса белка [10].

такой же результат наблюдается и в индексе ХАУ.

определенные другие параметры, такие как рацион питания, генетика, возраст и состояние здоровья перепелов, могут влиять на качество яиц, но сохранность яиц также влияет на качество яиц. чтобы продвинуться дальше, хранение при очень точной температуре может значительно повлиять на перепелиное яйцо или повлиять в меньшей степени [1].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Уменьшение веса двух разных сортов(яйца при температуре 8 ° С и яйца при температуре 20 ° с) позволяет нам понять, что хранение в течение определенного периода времени влияет на параметры яйца, но температура, при которой хранятся эти яйца, может быть катализатором. на влияние этих факторов. настройки.

хранение перепелиных яиц при температуре 8 ° с позволяет отслеживать сроки созревания яиц и лучше сохраняет их качество.

Литература:

1. Alabdallah, Z., Nikishov, A., Vatnikov, Y., Al-Ragawi, A., & Seleznev, S. (2021). The Effect of High Protein in the Feed Mixture on the Morphological Changes in the Kidneys of Quail Birds. *Journal of Chemical Health Risks*, 11(4), 383-392. doi:10.22034/jchr.2021.686023
2. ALABDALLAH, Z. A., NIKISHOV, A. A., & KARAMYAN, A. S. (2021). Sex-related of some haematological and serum biochemical changes, fed high-protein diet in Japanese quail (*Coturnix japonica*). *Iranian Journal of Ichthyology*, 8, 150-154.
3. Moura GS, Barreto SLT, Lanna EAT. Efeito da redução da densidade energética de dietas sobre as características do ovo de codorna japonesa. *Revista Brasileira de Zootecnia*. 2010; 39(6): 1266-1271.



4. Moura AMA, Oliveira NTE, Thiebaut JTL, Melo TV. Efeito da temperatura de estocagem e do tipo de embalagem sobre a qualidade interna de ovos de codornas japonesas (*Coturnix japonica*). *Ciência e Agrotecnologia*. 2008; 32(2): 578-582.
5. Xavier IMC, Caçado SV, Figueiredo TC, Lara LJC, Lana AMQ, Souza MR, Baião NC. Qualidade de ovos de consumo submetidos a diferentes condições de armazenamento. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*. 2008; 60(4): 953-959.
6. Barbosa NAA, Sakomura NK, Mendonça MO, Freitas ER, Fernandes JBK. Qualidade de ovos comerciais provenientes de poedeiras comerciais armazenados sob diferentes tempos e condições de ambientes. *ARS Veterinaria*. 2008; 24(2): 122-133.
7. Figueiredo TC, Caçado SV, Viegas RP, Rêgo IOP, Lara LJC, Souza MR, Baião NC. Qualidade de ovos comerciais submetidos a diferentes condições de armazenamento. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*. 2011; 63(3): 712-720.
8. Rodrigues KRM, Salay E. Atitudes de granjeiros, atacadistas, varejistas e consumidores em relação à qualidade sanitária do ovo de galinha in natura. *Revista de Nutrição*. 2001; 14(3): 185-193.
9. Nowaczewski, S., Kontecka, H., Rosiński, A., Koberling, S., Koronowski, P. 2010. Egg quality of Japanese quail depends on layer age and storage time. *Folia biologica*, vol. 58, no. 3, p. 201-207.
10. Nowaczewski, S., Witkiewicz, K., Kontecka, H. E., Krystianiak, S., Rosiński, A. 2010. Eggs weight of Japanese quail vs. eggs quality after storage time and hatchability results. *Archiv Tierzucht*, vol. 53, no. 6, p. 720-730.
11. Roriz, B. C., Sgavioli, S., Garcia, R. G., Nääs, I. A., Domingues, C. H. F., Caldara, F. R., Bernnecke, K. 2016. Storage period affects weight loss of Japanese quail eggs. *Revista Brasileira de Ciência Avícola*, vol. 18, no. 4, p. 589 - 592.
12. Song, K. T., Choi, S. H., & Oh, H. R. (2000). A comparison of egg quality of pheasant, chukar, quail and guinea fowl. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences*, 13(7), 986-990.
13. Grashorn, M., Juergens, A., & Bessei, W. (2016). Effects of storage conditions on egg quality. *Lohmann Information*, 50, 22-27.



Нганту Сену Даниель Доркас Стелла

Студент

Российский Университет Дружбы Народов

Никишов Александр Алексеевич

К.н.

Российский Университет Дружбы Народов

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА КУРИНЫХ И ПЕРЕПЕЛИНЫХ ПИЩЕВЫХ ЯИЦ В ПЕРИОД ХРАНЕНИЯ В УСЛОВИЯХ

Аннотация: **Актуальность:** существует множество факторов и условий окружающей среды, влияющих на качество и вместимость яиц, полученных от птиц. **Целью данного исследования:** собираемся провести сравнение между сохранением перепелиных яиц и куриных яиц при температуры 8-10 С и 18-20 С. **Материал и методы:** мы использовали для куренных яиц по 20 яиц и Для перепиленных яиц мы использовали 30 яиц. Оба категории хранились при двух разных температурах(при температуре 8-10 градусов, и при комнатной температуре 18-20 градусов). Каждые категории яиц хранили в течение 20 дней и каждые 3 дня проводили вскрытие 3 яиц. исследуемые параметры были: масса; диаметр белка; высота белка(H); высота желтка(h); диаметр желтка; Индекс белка; Индекс желтка; Единицы Хау. **Статистическая** обработка практических результатов выполнена с использованием пакета анализа данных SPSS. **Результаты:** при хранении в течение 20 дней при температуре 8-10 ° с перепелиные яйца теряют около 3-7% своей первоначальной массы. при температуре 18-20 ° с при хранении в течение 30 дней перепелиные яйца теряют около 11% своей первоначальной массы. со стороны куриных яиц температуры (8-10 ° С или 18-20 ° с) потеря веса практически одинакова, т. е. примерно на 3-6%. куриных яиц при температуре 18-20 ° с, высоты желтка не стабильная. в отличие от куриных яиц, Перепелиные яйца, конечно, со временем уменьшаются.**Вывод:** перепелиные яйца характеризуются относительно длительным периодом сохранения свежести чем у куренных, и их 3-недельное хранение и температуры мало не влияет на ухудшение качества Перепелиных яиц .

Ключевые слова: курица, Перепела, Яйцо, Хранения, Качество.

Keywords: Chicken, Quail, Egg, Storage, Quality.



ВВЕДЕНИЕ

В наши дни мы можем наблюдать растущий интерес потребителей к продуктам, оказывающим целенаправленное и желательное воздействие на организм, так называемым функциональным продуктам [1]. Хорошее качество такой пищи и ее благотворное влияние на здоровье человека обусловлены наличием в ее составе биологически активных веществ, стимулирующих желаемый эффект метаболических преобразований [2]. Следовательно, перепелиные яйца становятся все более популярными, поскольку они соответствуют критериям продукта с функциональными пищевыми характеристиками [6;13]. Перепелиные яйца по сравнению с куриными содержат больше незаменимых экзогенных аминокислот, минеральных соединений и таких элементов, как железо, фосфор, медь и цинк. В них высокое содержание витаминов, особенно провитамина А, тиамина, рибофлавина и цианокобаламинов [8; 11].

Обладая своим химическим составом, они не вредны для людей, страдающих аллергией на альбумин в куриных яйцах. Кроме того, перепелиные яйца характеризуются более низким содержанием холестерина, чем куриные [13].

Качество яиц различных видов птиц зависит от многих генетических факторов и факторов окружающей среды, в том числе от происхождения птиц, их возраста и стадии откладки яиц, методов кормления, а также условий окружающей среды фермы, такие как *температура и влажность*, а также содержание CO₂ в камере методы консервирования яиц [14; 12].

Для потребителя особенно важны качественные характеристики яйца, такие как его размер, масса; диаметр белка; высота белка(H); высота желтка(h); диаметр желтка; Индекс белка; Индекс желтка; Единицы Хау [10;9]. в формировании качества яиц важную роль играют, в частности, время и условия их хранения связано с тем, что яйца подвергаются биологическому процессу старения, который начинается во время их откладки [3;5;7]. интенсивность изменения содержания яиц, происходящие при их хранении, определяются на высоком уровне механическими повреждениями, а также воздействием внешних факторов на яйца, такие как температура, влажность и солнечный свет [4;10]. Таким образом, в нашем исследовании мы собираемся провести сравнение между сохранением перепелиных яиц и куриных яиц.



МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Мы использовали для куренных яиц по 30 яиц каждого категории т.е 20-для Вторая категория (от 45 до 54,9 г.). 20 для первая категория (от 55 до 64,9 г.) 20 штук для Отборное яйцо (от 65 до 74,9 г.). Для перепиленных

Все категории хранились при двух разных температурах(при температуре 8-10 градусов, и при комнатной температуре 18-20 градусов). Каждые категории яиц хранили в течение 20 дней и каждые 3 дня проводили вскрытие 3 яиц на предмет возможного изменения показатели яиц при хранении при заранее определенных температурах, указанных выше.

исследуемые параметры были: масса; диаметр белка; высота белка(H); высота желтка(h); диаметр желтка; Индекс белка; Индекс желтка; Единицы Хау.

чтобы увидеть изменение различных характеристик, массу каждого яйца измеряли каждый день вскрытия, то есть каждые три дня. вне вскрытия мы измеряли масса; диаметр белка; высота белка(H); высота желтка(h); диаметр желтка и вычисляли Индекс белка; Индекс желтка; Единицы Хау , чтобы увидеть изменение показатели куренных яиц и перепиленных яиц под действием температуры с течением времени.

Чтобы оценить эволюцию яичной массы, яйца взвешивали каждый день с помощью весов. для измерения диаметра яичного желтка и я белка мы использовали штангенциркуль. для измерения высоты яичного желтка мы использовали микрометр типа "паук". измерение белкового индекса.

Определение единицы Хау

Метод получил широкое применение в научных исследованиях и в производстве, как наиболее объективный и достоверный. При определении содержимое яйца выливается на гладкую стеклянную поверхность, и при помощи высотомера-микрометра определяется высота плотного белка

Определение качества белка в единицах Хау основано на соотношении высоты плотного белка и массы яйца. Учитывается, что качество белка находится не в линейной, а в логарифмической зависимости от высоты плотного белка и массы яйца. Расчет основан на формуле Хау

$$\text{Ед Хау} = 100 \log(H - 1,7W^{0,37 + 7,57})$$

Где H- высота плотного белка, мм W- масса яйца, г



Определение индекса белка

Индекс с меньшей достоверностью отражает качественное состояние яичного белка, чем единицы Хау. Однако он широко применим в силу простоты, удобства и достаточной объективности.

Рассчитывается по формуле:

$$I_c = H/D$$

где H - высота плотного белка, мм; D - средний диаметр плотного белка, вылитого на гладкую поверхность, рассчитанный как полу сумма двух измерений под прямым углом, мм.

При измерении высоты плотного белка соблюдаются те же правила, что и для единиц Хау. Диаметр белка измеряется или штангенциркулем

Определение индекса желтка

Качественное состояние желтка достоверно характеризуется его индексом (I), т.е. отношением высоты желтка к его среднему диаметру:

$$I_j = h/d$$

где h - высота желтка, мм; d - средний диаметр желтка, мм.

Высота желтка определяется высотомером-микрометром, при этом желток может находиться в своем натуральном положении при выливании яйца на гладкую поверхность

RESULTS AND DISCUSSION

При хранении в течение 20 дней при температуре 8-10 °с перепелиные яйца имеют 93-97% своей начальной массы т.е. теряют около 3-7% своей первоначальной массы. с другой стороны, при температуре 18-20 ° с при хранении в течение 20 дней перепелиные яйца теряют около 11% своей первоначальной массы [5] **Таблица 1.**

Время хранения (день)	Перепиленные яйца			
	t (8-10с)		t(18-20с)	
	масса1	масса2	масса1	масса2
4-ый	9,06	11,98	12,69	12,1
7-ой	9,45	11,82	11,64	11,04
10-ый	9,34	11,72	11,59	10,94
13-ий	9,14	11,54	11,54	10,93
16-ый	9	11,42	11,48	10,87
20-ой	8,79	11,23	11,41	10,8
Коэффициент сокращения%	97,02	93,74	89,91	89,26

Таблица 1: изменение массы перепелиных яиц при хранении.



Со стороны куриных яиц можно обнаружить, что независимо от сорта (C1,C2,CO) или температуры (8-10 ° С или 18-20 °с) потеря веса практически одинакова, т. е. примерно на 3-6%. таким образом, мы можем сказать, что в течение 20 дней температура, безусловно, влияет на вес яиц и их масса уменьшается, но при температуре 18-20 ° с они подвергаются большему воздействию и значительно теряют свою массу в отличие от куриных яиц [11] **Таблица 2.**

Время хранения(день)	т (8-10с)						т(18-20с)					
	CO	CO 2	C1	C1	C2	C2	CO	CO	C1	C1	C2	C2
4-ый	70,9	66,2	61,31	62,65	52,29	47,96	66,23	69,37	59,21	60,93	51,17	47,98
7-ой	70,1	65,5	60,73	62,05	51,75	47,4	65,71	68,64	58,9	60,55	50,5	47,67
10-ый	69,76	64,45	60,37	61,68	51,41	47,05	65,11	67,13	58,66	60,27	50,06	47,47
13-ий	68,8	63,73	59,77	61,07	50,86	46,48	64,36	66,69	58,33	59,88	49,48	47,21
16-ый	68,11	63,22	59,34	60,63	50,45	46,06	63,84	66,36	58	59,49	49	46,98
20-ой	67,09	62,46	58,67	59,96	49,83	45,43	63,24	65,99	57,59	59,01	48,36	46,66
коэффициент сокращения%	94,63	94,35	95,69	95,71	95,30	94,72	95,49	95,13	97,26	96,85	94,51	97,25

Таблица 2: изменение массы куренных яиц при хранение.

Касается других параметров, то есть желтка, белка, куриных яиц при температуре 18-20 °с, высоты желтка не стабильная, независимо от категорий(с0,c1,C2). но можно заметить, что примерно в то же время, на двадцатый день хранения высота белка равно нулю т.е. быстрее шло химическое разложение твердое слоев белка, в яйцах категорий C1 и C2 [8] **Таблица 3.** в отличие от куриных яиц, Перепелиные яйца, конечно, со временем высота белка уменьшаются, но химическое разложение твердое слоев белка не быстро шло и всегда наблюдается на двадцатый день твердое слой [4]



Таблица 4.

куренные яйца								
Т 18-20С								
с0			с1			с2		
h белка, мм	d, желтка, мм	h желтка, мм	h белка, мм	d, желтка, мм	h желтка, мм	h белка, мм	d, желтка, мм	h желтка, мм
3,65	43,8	16,98	2,42	45,21	14,74	1,41	38,7	15,7
2,78	42,42	16,23	4,81	43,05	17,56	4,18	41,72	15,26
5,25	41,48	15,93	2,01	45,77	15,37	2,58	41,24	13,84
4,09	39,1	16,75	4,45	41,01	15,14	3,45	38,93	15,23
3,12	43,1	15,08	2,85	44,03	12,51	1,69	38,92	15,86
2,83	43,9	19,2	3,55	41,31	14,62	1,66	42,45	13,4
0,95	42,3	11,53	1,72	47,64	11,77	4,39	41,38	14,02
1,72	44,2	12,69	0	48,05	11,39	3,68	36,57	13,37
0,98	44,45	11,67	0	44,44	13,19	0	37,63	12,73
1,99	43,97	12,76	0	45,28	12,43	0	40,52	14,64



Таблица 3: Изменение высота белка, желтка

перепиленные яйца		
18-20С		
h белка, мм	d, желтка, мм	h желтка, мм
3,95	13,91	10,47
2,12	13,14	9,05
2,9	27,74	10,21
3,7	27,16	9,83
2,25	28,32	8,05
2,12	29,47	7,51
2,4	29,17	7,61
3,08	25,8	8,04
5,2	30,68	6,51
1,4	28,22	7,17
3,64	26,76	8,85
2,6	28,32	7,87
3,65	9,81	11,02
4,82	24,43	11,2
3,35	25,85	9,81

Таблица 4: Изменение высота Белка и желтка

Для куриных яиц при температуре 8-10С мы наблюдаем постепенное уменьшение таких параметров, как высота белка. яйца категории С0 на двадцатый день хранения высота яичного белка составляет 38% от первоначальной высоты. у яиц категории С1 на двадцатый день хранения высота яичного белка составляет 56% от начальной высоты, а у яиц категории С2 на двадцатый день хранения высота яичного белка составляет 56% от начальной высоты [8;10] таблица 5.



	Т 8-10С								
	с0			с1			с2		
	h белка, мм	d, желтка, мм	h желтка, мм	h белка, мм	d, желтка, мм	h желтка, мм	h белка, мм	d, желтка, мм	h желтка, мм
4	5,67	45,71	18,36	7,44	43,41	20,2	6,25	41,09	18,49
4-ый	4,78	44,97	18,34	7,07	41,77	19,48	5,62	40,61	17,96
10-ой	4,77	43,73	17,27	6,44	41,54	18,99	5,33	40,5	17,53
10-ый	4,25	43,6	17,18	6,17	41,2	18,96	5,04	39,23	17,2
13-ий	3,72	43,01	17,16	4,49	40,84	18,44	4,93	38,11	17,09
13-ий	3,6	42,37	17,11	4,2	40,32	18,14	4,85	37,89	16,67
16-ый	2,52	41,79	16,97	4,16	40,1	17,94	4,53	37,41	16,25
16-ый	2,45	41,42	16,92	3,77	38,74	16,73	3,53	29,04	16,24
20-ой	2,37	41,36	16,41	3,61	31,68	16,27	3,37	23,47	15,41
20-ой	2,16	40,47	14,66	3,25	24,47	15,64	2,04	23,09	14,66
коэффициент сокращения	38,10	88,54	79,85	43,68	56,37	77,43	32,64	56,19	79,29

Таблица 5: Изменение белка и желтка куренных яйцо при тепературы 8-10с . and no effect in albumen pH was observed

Но, конечно, зная, что яйцо в целом обладает полезными питательными свойствами, но только белок накапливает все преимущества; в основном состоит из воды (почти на 88%), необходимой для организма, они участвуют в поддержании наших мышц и участвуют во многих процессах, таких как транспортировка кислорода в организме или пищеварение. поэтому на двадцатый день хранения лучше использовать яйца категорий С1 и С2, так как они содержат больше яичного белка, чем С0. при температуре 8-10 С высота желтка уменьшается, но он хорошо сохраняется в категории С0. **таблица 5** яичный желток представляет собой белковый конденсат для организма, он богат витамином D, фосфором и цинком. Яичный желток содержит холин, который оказывает защитное и стимулирующее действие на память он содержит лютеинем и зеаксантин, защитные антиоксиданты при катаракте; поэтому после двадцатого дня приема витаминов D и цинка из яичного желтка лучше использовать желток из яйца [12].

При температуре 8-10 ° С яйца сохраняют 47% высоты белка, в отличие от куриных яиц, которые сохраняют 38% высоты яичного белка. с добавлением яичного желтка перепелиные яйца сохраняют 73% своего первоначального размера. сравнивая с



куриными яйцами, можно сказать, что перепелиные яйца и куриные яйца сохраняют практически одинаковую стойкость к яичному желтку. таблица 6

	Т 8-10С								
	с0			с1			с2		
	h белка , мм	d, желтка , мм	h желтка , мм	h белка , мм	d, желтка , мм	h желтка , мм	h белка , мм	d, желтка , мм	h желтка, мм
4	5,67	45,71	18,36	7,44	43,41	20,2	6,25	41,09	18,49
4-ый	4,78	44,97	18,34	7,07	41,77	19,48	5,62	40,61	17,96
10-ой	4,77	43,73	17,27	6,44	41,54	18,99	5,33	40,5	17,53
10-ый	4,25	43,6	17,18	6,17	41,2	18,96	5,04	39,23	17,2
13-ий	3,72	43,01	17,16	4,49	40,84	18,44	4,93	38,11	17,09
13-ий	3,6	42,37	17,11	4,2	40,32	18,14	4,85	37,89	16,67
16-ый	2,52	41,79	16,97	4,16	40,1	17,94	4,53	37,41	16,25
16-ый	2,45	41,42	16,92	3,77	38,74	16,73	3,53	29,04	16,24
20-ой	2,37	41,36	16,41	3,61	31,68	16,27	3,37	23,47	15,41
20-ой	2,16	40,47	14,66	3,25	24,47	15,64	2,04	23,09	14,66
коэффициент сокращения	38,10	88,54	79,85	43,68	56,37	77,43	32,64	56,19	79,29

Таблица 6: Изменение белка и желтка куренных яйцо при тепературы 8-10С

	8-10С		
	h белка, мм	d, желтка, мм	h желтка, мм
	4,82	27,43	11,2
	3,65	27,34	11,02
	3,62	27,09	10,95
	3,35	26,85	10,85
	3,35	25,91	10,47
	3,34	25,85	10,43
	3,28	25,68	10,17
	3,23	25,3	9,81
	2,94	25,05	9,52
	2,87	24,93	9,3
	2,76	24,43	9,01
	2,51	23,89	8,88
	2,2	23,73	8,75
	2,17	14,59	8,32
	1,45	9,88	7,5
	2,3	9,81	8,2
коэффициент сокращения	47,71	35,76	73,21

Таблица 7: Изменение белка и желтка перепеленных яйцо при температуры 8-10с .



ВЫВОДЫ

1. хранение куриных и перепелиных яиц при температуре 18-20 ° с существенно влияет на параметры яиц, поскольку эти параметры очень изменчивы и непостоянны. но это еще более заметно в куриных яйцах чем у перепиленных.
2. Эти результаты позволяют утверждать, что перепелиные яйца характеризуются относительно длительным периодом сохранения свежести чем у куренных, и их 3-недельное хранение не влияет на ухудшение качества.
3. при температуре 8-10С параметры яиц сохраняются лучше, чем при температуре 18-20 С.

Литература:

1. ALABDALLAH, Z. A., NIKISHOV, A. A., & KARAMYAN, A. S. (2021). Sex-related of some haematological and serum biochemical changes, fed high-protein diet in Japanese quail (*Coturnix japonica*). *Iranian Journal of Ichthyology*, 8, 150-154.
2. Alabdallah, Z., Nikishov, A., Vatnikov, Y., Al-Ragawi, A., & Seleznev, S. (2021). The Effect of High Protein in the Feed Mixture on the Morphological Changes in the Kidneys of Quail Birds. *Journal of Chemical Health Risks*, 11(4), 383-392. doi:10.22034/jchr.2021.686023
3. AYGUN A., SERT D. 2013. Effects of prestorage application of propolis and storage time on eggshell microbial activity, hatchability, and chick performance in Japanese quail (*Coturnix coturnix japonica*) eggs. *Poultry Sci.*, 92: 3330–3337.
4. BAYLAN M., CANOGULLARI S., AYASAN T., COPUR G. 2011. Effects of Dietary Selenium Source, Storage Time, and Temperature on the Quality of Quail Eggs. *Biol. Trace Elem. Res.*, 143: 957–964.
5. DUDUSOLA I. O. 2009. Effect of storage methods and length of storage on some quality parameters of Japanese Quali Eggs. *Tropicultura*, 27: 45–48.
6. GENCHEV A. 2012. Quality and composition of Japanese Quail eggs. *Trakia Journal of Sciences*, 10: 91–101.
7. GUGOLEK A., MRÓZ E., STRYCHALSKI J., CILULKO J., STĘPIŃSKA M., KONSTANTYNOWICZ M. 2013. A comparison of food preferences, egg quality and reproductive performance in short- and normal-beaked pigeons. *Archiv fur Geflugelkunde*, 77(4): 279–284.
8. JIN Y.H., LEE K.T., HAN Y.K. 2011. Effect of storage temperature and time on the quality of eggs from laying hens at peak production. *Asian-Aust. J. Anim. Sci.*, 24: 279–284.



9. LUKA'Sˇ Z., LEDVINKA Z., KLESAKOVA' L. 2013. The effect of the age of Japanese quails on certain egg quality traits and their relationships. Veterinarski Archiv, 83: 223–232.
10. RAJI A.O., ALIYU J., IGWEBUIKE J.U., CHIROMA S. 2009. Effect of storage methods and time on egg quality traits of laying hens in a hot dry climate. ARPN Journal of Agricultural and Biological Science, 4: 1–7.
11. SAHIN K., ONDERCI N., SAHIN M., GURSU F., VIJAYA J., KUCUK O. 2004. Effects of dietary combination of chromium and biotin on egg production, serum metabolites, and egg yolk mineral and cholesterol concentrations in heat-distressed laying quails. Biol. Trace Elem. Res., 101: 181–192.
12. SCOTT T.A., SILVERSIDES F.G. 2000. The effect of storage and strain of hen on egg quality. Poultry Sci., 79: 1725–1729.
13. SINANOGLU V.J., STRATI I.F., MINIADIS-MEIMAROGLOU S. 2011. Lipid, fatty acid and carotenoid content of edible egg yolks from avian species. A comparative study. Food Chemistry, 124: 971–977. Statistica Pl. 2002. User guide. Version 6, series 1101.
14. TRAVEL A., NYS Y., LOPES E. 2010. Physiological and environmental factors affecting egg quality. Inra Prod. Anim., 23: 155–166.



Каминский Ян Петрович

Студент

Российский государственный геологоразведочный университет им. Серго Орджоникидзе

Овезов Батыр Аннамухамедович

Научный руководитель

Российский государственный геологоразведочный университет им. Серго Орджоникидзе

Щербакова Ксения Олеговна

Преподаватель

Российский государственный геологоразведочный университет им. Серго Орджоникидзе

Календарова Лейли Рустамовна

Аспирант

Российский государственный геологоразведочный университет им. Серго Орджоникидзе

РАЗРАБОТКА ПЕРЕНОСНОГО ДЕФЕКТОСКОПА ДЛЯ БУРОВОГО ИНСТРУМЕНТА

Аннотация: Сегодня в нефтегазовой отрасли существует такая проблема, как погрешности в измерении глубины скважины. При бурении происходит неравномерное вращение буровой колонны, вызванное резкими ускорениями и замедлениями при ее вращении, что влияет на буровые трубы и деформирует их [10, 11]. Дефектоскопия является надежным методом выявления деформации геологоразведочного инструмента. Повышение уровня надежности и увеличение ресурса техники возможно только при условии выпуска продукции высокого качества во всех отраслях машиностроения и эксплуатации оборудования и инструмента [5, 7]. Это требует непрерывного совершенствования технологии производства и методов контроля качества. В настоящее время все более широкое распространение получает 100%-ный неразрушающий контроль продукции на отдельных этапах производства. В современных условиях стремительного научно-технического прогресса роль неразрушающего контроля значительно возросла [9]. Исследование существующих методов позволяет проводить оценку и сравнительную характеристику между визуально-оптическими, капиллярными, магнитными, токовихревыми, ультразвуковыми и радиационными методами исследования материала буровых труб [6]. Среди всех методов предметом интереса является магнитопорошковый метод контроля деталей геологоразведочного инструмента различной формы. Для



контроля деталей геологоразведочных инструментов существующие дефектоскопы, основанные на магнитопорошковом методе, не удовлетворяют требованиям в виду низкой чувствительности [8]. В связи с этим возникла необходимость в разработке магнитного переносного дефектоскопа для бурового оборудования и инструмента, обеспечивающего необходимую чувствительность. Разрабатываемый магнитный дефектоскоп предназначен для неразрушающего контроля магнитопорошковым методом деталей геологоразведочного оборудования и инструмента в полевых условиях. В настоящий момент разработана блок-схема дефектоскопа, принципиальная электрическая схема, особо внимание было уделено конструкции намагничивающего устройства, а также расчету электрических параметров прибора [7]. Проектируемый переносной дефектоскоп не вызывает шума и вибраций, вредных для здоровья работающих.

Ключевые слова: бурение, дефектоскопия, методы дефектоскопии, контроль металлов, блок-схема.

Keywords: drilling, flaw detection, flaw detection methods, metal inspection, block diagram.

В дефектоскопии для контроля металлов и изделий чаще всего применяют визуально-оптические, капиллярные, магнитные, токовихревые, ультразвуковые и радиационные методы. Важнейшими характеристиками технических возможностей методов контроля являются: чувствительность и разрешающая способность метода, достоверность результатов контроля, надежность аппаратуры, производительность контроля, требования по технике безопасности и требования к квалификации специалистов по проведению контроля.

Визуально-оптический метод позволяет контролировать относительно крупные трещины и нарушения покрытий, но выявление дефектов зависит от субъективных факторов и условий контроля.

Капиллярный метод применяется в основном для контроля немагнитных материалов. Длительность контроля от 0,5 до 1,5 часов.

Магнитопорошковый метод применяется для выявления поверхностных и подповерхностных дефектов в деталях и узлах из ферромагнитных материалов. Метод отличается высокая чувствительность, производительность и достоверность результатов контроля, документальность результатов контроля и простота методики контроля.



Возможно контролировать детали различных по размерам и форме. Недостатком метода является затруднение в ряде случаев расшифровки результатов контроля в связи с выявлением мнимых дефектов.

Токовихревой метод применяется для деталей из электропроводных материалов, имеет те же преимущества, что и магнитопорошковый метод, но имеет значительные недостатки, ограничивающие его применение: зависимость чувствительности от размеров датчика, которые ограничены возможностями технологии его изготовления, в связи с чем она по глубине распространения трещин ниже чем у магнитного и капиллярного методов: отсутствие наглядности результатов контроля; относительная сложность определения характера дефектов и их размеров.

Ультразвуковой метод применяется для контроля деталей и узлов из магнитных и немагнитных материалов. Преимущества метода: высокая чувствительность; высокая производительность и низкая стоимость контроля; возможность выявления поверхностных и внутренних дефектов. Недостатки метода: необходимость разработки специальных методик и ультразвуковых искателей для каждой контролируемой детали; относительная сложность расшифровки результатов контроля, определения места расположения, размера и характера дефектов; относительная трудность, а в ряде случаев невозможность контроля деталей сложной формы и с грубой поверхностью.

Радиационные методы применяются для выявления внутренних скрытых дефектов. Этим методом возможно контролировать детали различной формы при высокой документальности результатов контроля. К недостаткам метода относятся: громоздкость и сложность аппаратуры; относительно низкая чувствительность к усталостным трещинам; недостаточная технологическая маневренность при работе в полевых условиях; относительно низкая производительность и более высокая стоимость по сравнению с ультразвуковым методом; необходимость устройства защиты работающих от излучения.

Исходя из возможностей, преимуществ и недостатков перечисленных методов дефектоскопии выбран магнитопорошковый метод контроля деталей геологоразведочного инструмента различной формы [1,2].

Из всего разнообразия аппаратуры для магнитопорошкового метода, выпускаемой промышленностью, целям контроля геологоразведочного инструмента, особенно в условиях работы непосредственно на буровых установках, для ряда инструмента применим дефектоскоп. Но этот дефектоскоп не обеспечивает чувствительность по ГОСТ 21105-75 и ОСТ 41-01-209-81, необходимую для качественного контроля основной



номенклатуры деталей геологоразведочного инструмента. В связи с этим возникла необходимость в разработке магнитного переносного дефектоскопа для бурового оборудования и инструмента, обеспечивающего необходимую чувствительность.

Разрабатываемый дефектоскоп магнитный предназначен для неразрушающего контроля магнитопорошковым методом деталей геологоразведочного оборудования и инструмента в полевых условиях.

Основная часть бурового инструмента изготавливается из магнитомягких материалов, поэтому при дефектоскопии деталей бурового оборудования и инструмента магнитопорошковым методом применяется способ контроля в приложенном поле электромагнита постоянного тока [3].

Разрабатываемый дефектоскоп состоит из блока управления и намагничивающего устройства. Намагничивающее устройство представляет собой электромагнит постоянного тока, состоящий из двух катушек и магнитопровода с набором сменных полюсных наконечников. Блок управления представляет собой преобразователь напряжения переменного тока в постоянный с плавной регулировкой постоянного тока от 0 до 5 А. Блок-схема дефектоскопа представлена на рисунке 1.

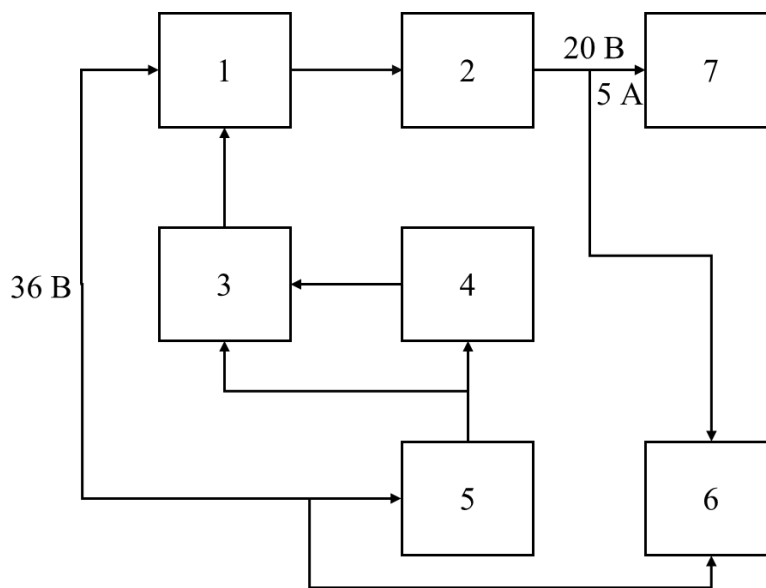


Рис.1 – Блок-схема дефектоскопа

Основными функциональными узлами блок-схемы дефектоскопа являются: тиристорный блок; выпрямитель нагрузки; фазоимпульсный формирователь; цепь синхронизации; выпрямитель фазоимпульсного формирователя; контрольно-измерительная цепь; намагничивающее устройство.



Разрабатываемый дефектоскоп: переменное напряжение от низковольтной сети 36 В, 50 Гц подводится к тиристорному блоку, который выполняет функцию силового бесконтрольного регулятора выходного напряжения и тока. Регулируемый переменный ток выпрямляется выпрямителем, рассчитанным на ток 5 А, и подается на намагничивающее устройство для создания необходимой напряженности магнитного поля в контролируемой детали. Фазоимпульсное управление тиристорным блоком осуществляется с помощью формирователя, питающегося от автономного выпрямителя. Регулирующим органом фазоимпульсного запуска тириستоров блока I является переменный резистор. Устойчивую работу фазоимпульсного формирователя с привязкой к частоте сети обеспечивает цепь синхронизации. Контроль напряжения питающей сети и величина намагничивающего тока осуществляется контрольно-измерительной цепью.

В принципиальной схеме (рис.2) изменение величины, поступающей на нагрузку энергии, осуществляется с помощью триновисторов V14 и V15, включенных последовательно. Управление триновисторами происходит через оптроны V11 и V12.

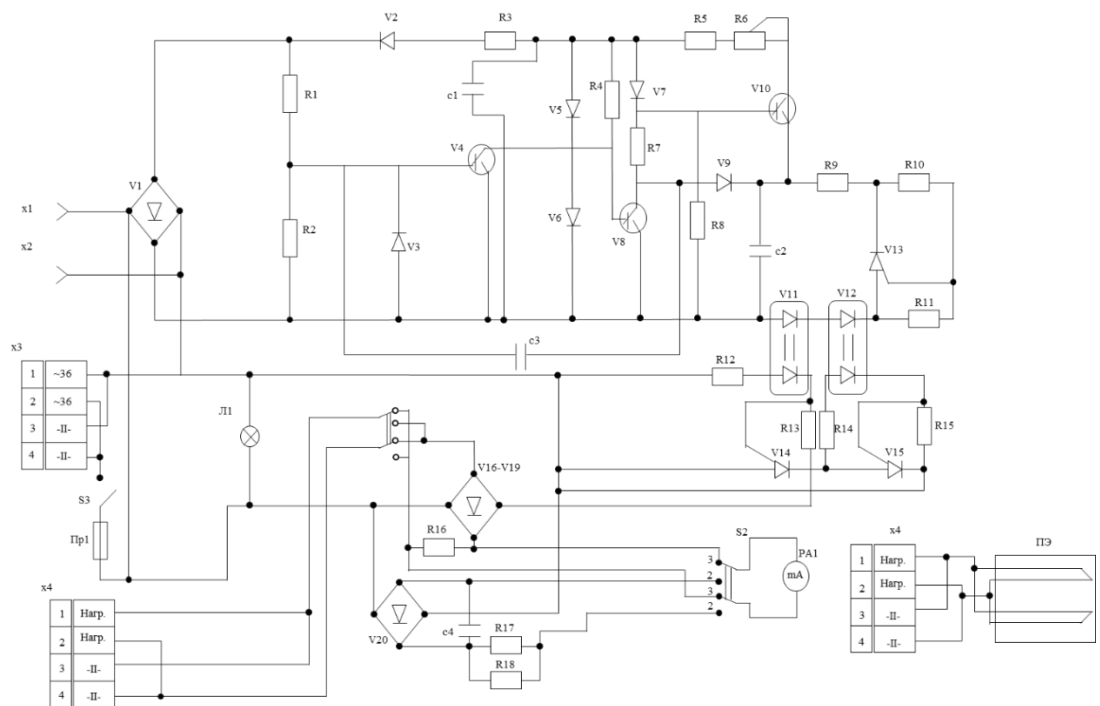


Рис.2 – Схема электрическая принципиальная дефектоскопа

Транзисторы V14 и V15 включены таким образом, что один из них пропускает положительную, а другой отрицательную полуволны питающего напряжения. Поскольку намагничивающее устройство рассчитано для работы на постоянном токе, в схеме предусмотрен выпрямитель на диодах 16* и 19*. Для контроля намагничивающего тока предусмотрен щитовой прибор миллиамперметр. При нажатии кнопки S2 контролируется



напряжение питающей сети. Питание блока управления осуществляется от низковольтной сети переменного тока напряжением 36 В, 50 Гц. Такое напряжение выбрано исходя из условий безопасной работы непосредственно на буровых установках, где для этой цели применяется напряжения 36 В.

Конструктивно блок управления оформляется в виде отдельного блока, заключенного в металлический корпус.

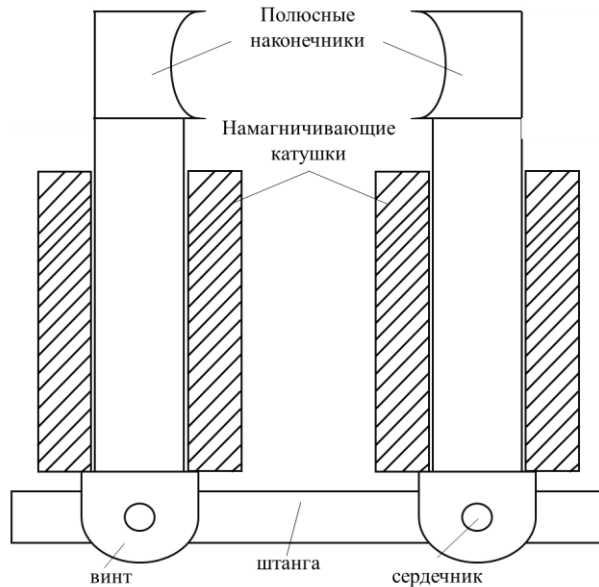


Рис.3 – Конструкция намагничивающего устройства

Расчет надежности блока управления ведется по методике, изложенной в статье [4]. При расчете надежности предполагается, что отказы элементов являются внезапными и представляют собой случайные события; интенсивность отказов постоянна; отказ любого элемента влечет за собой отказ всего блока управления; отказы элементов являются независимыми.

На основании принципиальной схемы составлена расчетная схема:

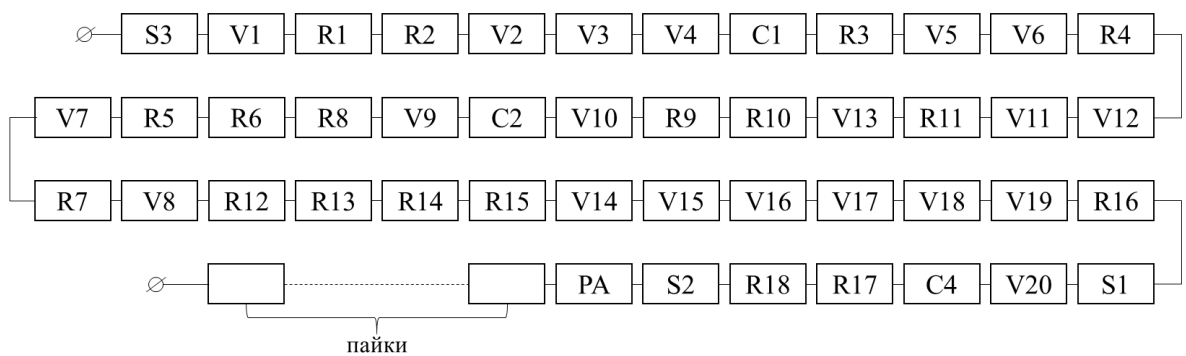


Рис. 4 – Расчетная схема



Среднее время восстановления аппаратуры при отказе определяется по формуле:

$$T_{\text{в}} = \frac{\sum_{i=1}^n t_{\text{в}i}}{n} \quad (1)$$

, где $t_{\text{в}i}$ – время, необходимое на обнаружения и устранения i -го отказа.

Разрабатываемый прибор соответствует требованиям техники безопасности, предусмотренных "Правилами безопасности при геологоразведочных работах" ПБ 08-37-2005. Прибор питается от низковольтной сети переменного тока 36В, 50Гц. Выпрямленное напряжение на выходе, при токе намагничивания 5А, не превышает 20 В. Прибор не вызывает шума и вибраций, вредных для здоровья работающих.

Литература:

1. Азмамбетова, Э. А. Автоматизация процесса измерения глубины скважин / Э. А. Азмамбетова, М. М. Алимова, Б. А. Овезов // Материалы международной научно-практической конференции молодых исследователей им. Д. И. Менделеева : сборник статей, Тюмень, 27 ноября 2020 года. – Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2021. – С. 344-345. – EDN MOATPW.
2. Анисимов Б. В., Савельев А. Я. Основы конструирования и производства ЭВМ // М.: Высшая школа. – 1972.
3. Жуков Н. П., Майникова Н. Ф. Многомодельные методы и средства неразрушающего контроля теплофизических свойств материалов и изделий // М.: Машиностроение-1. – 2004. – Т. 2.
4. Разработка лазерной сканирующей системы для автоматизации процесса замера длины скважин / Э. А. Азмамбетова, А. М. Машкова, Н. В. Соловьев [и др.] // Деловой журнал Neftegaz.RU. – 2021. – № 12(120). – С. 30-32. – EDN LWBGCK.
5. Разработка системы контроля действий персонала при работе с радиоактивными источниками в процессе калибровки геофизических приборов для исследования скважин - "inspector" / К. С. Парамзина, Н. В. Соловьев, К. О. Щербакова [и др.] // Молодые - Научкам о Земле : Тезисы докладов X Международной научной конференции молодых ученых. В 7-ми томах, Москва, 31 марта – 01 2022 года / Редколлегия: Ю.П. Панов, Р.Н. Мустаев. Том 4. – Москва: Российский государственный геологоразведочный университет им. С. Орджоникидзе, 2022. – С. 126-128. – EDN OFQLZL.
6. Разработка геофизического прибора нейтронного каротажа с аппаратурой для возбуждения и остановки реакции синтеза «NeoTron» / А. М. Бойко, Н. В. Соловьев, Б.



А. Овезов, К. О. Щербакова // Молодые - Наукам о Земле : Тезисы докладов X Международной научной конференции молодых ученых. В 7-ми томах, Москва, 31 марта – 01 2022 года / Редколлегия: Ю.П. Панов, Р.Н. Мустаев. Том 4. – Москва: Российский государственный геологоразведочный университет им. С. Орджоникидзе, 2022. – С. 59-62. – EDN VCTQJY.

7. Щербакова, К. О. Инженерные решения глобальных проблем устойчивого развития / К. О. Щербакова, Б. А. Овезов, Н. В. Соловьев // Новые идеи в науках о Земле : Материалы XIV Международной научно-практической конференции: в 7 томах, Москва, 02–05 апреля 2019 года. Том 4. – Москва: Российский государственный геологоразведочный университет им. С. Орджоникидзе, 2019. – С. 317-320. – EDN KGXMAS.

8. Щербакова, К. О. Экологически безопасные морские платформы / К. О. Щербакова, Б. А. Овезов, Н. В. Соловьев // Новые идеи в науках о Земле : Материалы XIV Международной научно-практической конференции: в 7 томах, Москва, 02–05 апреля 2019 года. Том 4. – Москва: Российский государственный геологоразведочный университет им. С. Орджоникидзе, 2019. – С. 315-316. – EDN ELOOQH.

9. Экологически безопасные морские нефтяные платформы / К. О. Щербакова, Б. А. Овезов, А. М. Машкова, Н. В. Соловьев // Новые материалы и перспективные технологии : ШЕСТОЙ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ, Москва, 23–27 ноября 2020 года. Том 2. – Москва: ЦЕНТР НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ (АНО ЦНТР), 2020. – С. 689-695. – EDN JMTNEM.

10. Boiko, A. Development of a geophysical neutron logging device with equipment for exciting and stopping the synthesis reaction / A. Boiko, B. A. Ovezov, K. O. Shcherbakova // Нефтегазовые Горизонты, 16–19 ноября 2021 года, 2021. – С. 117-119. – EDN JHHCQR.

11. Gadoeva, T. Augmented reality - a tool for the effective study of oil and gas employees / T. Gadoeva, V. Kazaku // Нефтегазовые Горизонты, 16–19 ноября 2021 года, 2021. – С. 120-122. – EDN RVOXKQ.



Апкин Ренат Нуриханович

К.г.н., доцент

Казанский государственный энергетический университет

Кальметов Сергей Иванович

Студент

Казанский государственный энергетический университет

МОНИТОРИНГ РАДОНА В ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

Аннотация: В работе рассмотрена проблема обеспечения радиационной безопасности населения, приводится описание специальных приборов, используемых для контроля концентрации радона в помещениях и конкретный пример проведенного мониторинга.

Ключевые слова: радон, мониторинг, прибор, безопасность, комната, жилое помещение.

Keywords: radon, monitoring, device, security, dwelling, lodging.

Для каждого человека безопасная и здоровая окружающая среда имеет первостепенное значение. Хорошо понимая это, за долгую историю люди изучили большое количество вредных факторов, в том числе вредных веществ. Но и в наше время существуют малоизученные вещества, которые оказывают негативное, а порой опасное влияние на организм человека. Одним из таких факторов является естественное радиоактивное излучение.

Среди естественных радиоактивных веществ наиболее угрожающее – это радон (^{222}Rn). Данный газ образуется в недрах Земли, затем высвобождается из земной коры и таким образом попадает в среду обитания человека. Концентрация его в различных точках Земли неодинакова и зависит от ряда территориальных условий: географических, метеорологических, гидрологических и других.

Являясь радиоактивным газом, радон распадется, становясь источником ионизирующих излучений. Этот газ не имеет ни цвета, ни запаха; он тяжелее воздуха в 7,5 раз, и без специальных приборов его обнаружить невозможно. Радон и его дочерние продукты распада обуславливают примерно половину годовой индивидуальной дозы



облучения от естественных источников радиации. По данным Научного Комитета по действию атомной радиации ООН, примерно 20% общего количества заболеваний раком легких у населения вызвано вдыханием содержащего радон воздуха [1].

Ввиду того, что наибольший вклад в радиоактивное облучение человека вносит именно радон, угроза жизни, связанная с этим газом, представляет собой особую проблему: обеспечения безопасности населения.

Радон способен проникать в жилые помещения различными путями. Например, стены или другие части здания могут представлять непосредственную угрозу, так как некоторые строительные материалы содержат дозу радиоактивных элементов; из фундамента или грунта, на котором стоит само здание; с водопроводной водой; с природным газом. Основным источником накопления радона в жилых помещениях является его эсхалация из грунта.

Для обеспечения собственной безопасности необходимо проводить замеры параметров окружающей среды, то есть осуществлять контроль и при необходимости принимать меры для устранения вредного фактора. Оценивать эффективность противодействующих мероприятий, проведенных в домах, где проживают люди, можно, имея под руками индивидуальный прибор.

В нашей работе в качестве средства проведения мониторинга концентрации радона в воздухе жилого помещения был использован прибор Safety Siren Pro Series-3 (рис. 1). Прибор предназначен для измерения объемной активности радона, и при превышении установленного норматива, то есть опасного уровня, он издает звуковой сигнал. Прибор также имеет световое табло, на котором отображается измеренное значение.



Рисунок 1. Прибор Safety Siren Pro Series-3



Прибор Safety Siren Pro Series-3 широко используется в США и в Канаде. В нашей стране существуют аналогичные приборы, и они могут послужить для проведения подобных исследований.

Отечественные производители предлагают следующие приборы: RADEXMR 107 и SIRAD MR-106 [2].

Прибор RADEXMR 107 (рис. 2.) предназначен для определения объемной активности радона в воздухе жилых и рабочих помещений.

Его размеры 155×80×58 мм, удобен в использовании, предназначен для личного использования, а также для профессиональных целей.

Прибор обладает следующими характеристиками и возможностями:

- определение значения радона в воздухе, а также температуры и относительной влажности воздуха;
- имеет звуковую сигнализацию для предупреждения опасного уровня концентрации радона;
- сохранение данных измерений в памяти, их передача на компьютер и управление режимами измерений с помощью компьютерной программы.



Рисунок 2. Индикатор радона RADEXMR 107

Прибор SIRAD MR-106 (рис. 3) предназначен для определения уровня радона в воздухе жилых и рабочих помещений. Его габариты 180×100×47 мм, имеет автономное и внешнее питание. Способен запоминать большое количество данных измерений значений радона с указанием времени и даты полученных значений. Прибор способен



сигнализировать о превышении допустимых норм содержания радона в воздухе помещений, а также передавать полученные данные на персональный компьютер.



Рисунок 3. Индикатор радона SIRAD MR-106

Согласно нормативам, установленным в Российской Федерации, предельно допустимая концентрация радона в воздухе жилого помещения не должна превышать 200 Бк/м³[3].

Как известно, в зимнее время из-за нечастого проветривания комнат в жилых домах концентрация радона может быть повышенной по сравнению с теплым временем года. Поэтому становится актуальным инструментальный контроль радиационной обстановки в воздухе жилого помещения в холодное время года. В нашем случае измерения проводились в феврале в многоквартирном кирпичном доме, в квартире, расположенной на втором этаже.

Для кухни площадью 14 м² концентрация радона в воздухе составила 33,3 Бк/м³. Стоит учесть факторы, понизившие его концентрацию: балкон, который проветривает кухню; вытяжка над газовой плитой; вентиляция. Концентрация радона в спальном комнате площадью 12 м² составила 107,3 Бк/м³: в комнате одно пластиковое окно, проветривание происходит лишь при открытии окна или двери. В другой спальном комнате площадью 16 м² концентрация радона в воздухе составила 51,8 Бк/м³. В данной комнате есть окно и выход на балкон.

По полученным экспериментальным данным можно сделать вывод, что во всех комнатах объемная активность радона не превышает требуемый норматив. Также по



значениям видно, что уровень концентрации радона зависит от планировки жилого помещения, которая может повлиять на накопление газа в определенных местах и комнатах. Поэтому необходимо предусмотреть все условия, которые могут способствовать его проникновению и аккумуляции в жилых помещениях. Но самый простой и надежный способ это периодическое проветривание комнат; то есть нельзя давать воздуху застаиваться в них и тем самым обеспечивать себе здоровую воздушную среду.

Литература:

1. Бондаренко В.М., Демин Н.В. Оценка радоновой, аэрационной и электромагнитной опасности городских территорий // Сб. статей по программе «Научные исследования по экологии и рациональному природопользованию». – СПб.: Санкт-Петербургский гос. горный ин-т, 2011. – С. 53–54.
2. Как уменьшить опасность воздействия радона и уменьшить угрозу здоровью. URL: https://mydozimetr.ru/articles/kak_obnaruzhit_radon (дата обращения 14.02.2023).
3. НРБ-99/2009. Санитарные правила и нормативы СанПиН 2.6.1.2523-09.



Ермакова Алиса Анатольевна

Студент магистратуры 1 курс

ФГАОУ ВО «Московский политехнический университет»

УПРАВЛЕНИЕ НЕСООТВЕТСТВИЯМИ В МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Аннотация: В данной статье рассмотрен порядок управления несоответствиями на предприятиях машиностроительного производства с применением методологии 8D. В условиях рыночной экономики качество продукции является главной характеристикой конкурентоспособности предприятия. Для изготовления качественного оборудования необходим пооперационный контроль продукции и в случае возникновения несоответствий требованиям конструкторский или производственно-технической документации необходим системный подход к управлению несоответствиями, возникшими на любом этапе жизненного цикла продукции. В статье также рассмотрена классификация несоответствий в машиностроительном производстве и классификация типов коренных причин их возникновения.

Abstract: This article discusses the procedure for managing inconsistencies at machine-building enterprises using the 8D methodology. In a market economy, product quality is the main characteristic of an enterprise's competitiveness. For the manufacture of high-quality equipment, operational control of products is necessary, and in case of non-compliance with the requirements of design or production and technical documentation, a systematic approach to managing non-conformities that have arisen at any stage of the product life cycle is necessary. The article also considers the classification of inconsistencies in machine-building production and the classification of types of root causes of their occurrence.

Ключевые слова (Keywords): управление несоответствиями продукции, нормативные документы (НД), рабочая конструкторская документация (РКД), производственно-техническая документация (ПТД), техническое задание (ТЗ), техническое условие (ТУ), пооперационный контроль, контроль качества продукции.

Keywords: product nonconformity management, regulatory documents (ND), working design documentation (RCD), production and technical documentation (PTD), terms of reference (TOR), technical condition (TU), operational control, product quality control.



Вступление (Introduction):

Потребительская ценность любого товара представляет собой комплексное понятие, в которое входит цена, сроки подготовки, гарантии, сервисное обслуживание и ряд других параметров, однако главным критерием при выборе конкретной продукции покупателем или заказчиком является качество. Именно ему отдают предпочтение заказчики при выборе поставщика оборудования. Качество – главный признак конкурентоспособности организации, неотъемлемая часть при производстве любого вида продукции в независимости от рынка и рода деятельности предприятия.

Машиностроительная продукция, в первую очередь, интересна своей комплексной составляющей, так как любое, даже весьма простое, изделие состоит из множества деталей, которые невозможно изготовить на одном предприятии. Поэтому ведущая форма организации машиностроительного производства обусловлена его специализацией и, как следствие, кооперированием. Важной предпосылкой успешного развития специализации и кооперирования в промышленности являются стандартизация, унификация и типизация изделий, узлов и деталей, которые способствуют повышению качества конечного изделия в целом. Продукция машиностроения используется в основном как технологическое оборудование для различных отраслей народного хозяйства, позволяющее реализовывать новейшие технологии в производстве товаров и услуг, и определяет научно-технический уровень страны. Можно сказать, что уровень качества машиностроительной продукции объединяет в себе достигнутый уровень качества в добывающих отраслях экономики и непосредственно влияет на повышение технического уровня и качества продукции перерабатывающих отраслей. Для обеспечения качества выпускаемой продукции нужна не только соответствующая материальная база и квалифицированный персонал, но и четкое управление технологическими процессами. Дело в том, что каждому предприятию для успешной и устойчивой работы необходимо обеспечить выпуск запланированного объема продукции, соблюсти установленные сроки, добиться низкой себестоимости изделий и при этом обеспечить требуемый уровень качества. Предприятие должно не только заявить о достигнутом уровне качества выпускаемого продукта, но и доказать его достижение. С этой целью на предприятиях организуется контроль качества выпускаемой продукции, который осуществляется соответствующими средствами измерений. Для достижения требуемого уровня качества при изготовлении оборудования необходим поэтапный контроль продукции. Поэтому на предприятиях машиностроительного производства осуществляется пооперационный контроль оборудования на всех этапах



изготовления начиная со входного контроля продукции заканчивая контролем консервации и упаковки изделия. [1]

Цель исследования – продемонстрировать, что качественный контроль оборудования машиностроительного производства может быть осуществлён только при системном подходе к управлению несоответствиями, для этого необходимо анализировать каждое несоответствие, возникающее на предприятии и осуществить ряд корректирующих действий по устранению причин, выявленных несоответствий и предупреждения их повторного возникновения.

Тема данной статьи является актуальной, так как в настоящее время машиностроительный комплекс является одним из основных, без которого не может обойтись ни агропромышленный, ни оборонный комплексы. Машиностроение занимается производством машин и оборудования, различного рода механизмов для материального производства, науки, культуры, сферы услуг. Следовательно, продукция машиностроения потребляется всеми без исключения отраслями народного хозяйства. Поэтому представляется вполне объективным, что деятельность по повышению и обеспечению качества оборудования, изготавливаемых машиностроительным производством должна быть приоритетной. [2]

Методология (methodology)

Повышение качества деятельности предприятия зависит как от выбора стратегии, так и от выбора инструментов для её использования. Наиболее чаще используемый метод в предприятиях машиностроения является метод 8D, который применяется для устранения несоответствий с целью улучшения продукции или процесса. Методика 8D – это высокоэффективный инструмент, целью которого является нахождение истинных причин несоответствий и применения корректирующих действий, а также полное изучение структуры, в которой возникло несоответствие для невозможности появления аналогичного несоответствия в будущем.

Сварка является одним из ведущих технологических процессов как в области машиностроения, так и в строительной индустрии. При изготовлении различных видов машин и оборудования важнейшая роль принадлежит процессу сварки и контролю сварных соединений. В процессе сваривания отдельных элементов в цельные конструкции могут возникать дефекты сварных швов, которые



негативно сказываются на прочности и безопасности эксплуатации готовых металлоизделий. Для обнаружения дефектов не достаточно одного вида контроля. В зависимости от предназначения оборудования осуществляется визуально измерительный контроль, капиллярный контроль, ультразвуковой, радиографический, а также возможен магнитопорошковый контроль. Виды, объем, методика и класс контроля указываются в конструкторской документации.

Для обнаружения всех дефектов изготавливаемого оборудования контроль осуществляется в несколько этапов. Первый этап – это визуально измерительный контроль сварного соединения инспектором отдела технического контроля, далее в зависимости от РКД и ПТД осуществляются следующие виды контроля: КК, РК, УЗК и т.д. После их завершения производится контроль качества готового изделия уполномоченной организацией и/или заказчиками.

При производстве изделий и оборудования возникают трудности в сфере качественного изготовления: обнаружение дефектов, отклонение от требований РКД или ПТД. Несоответствие может появиться на любом этапе жизненного цикла продукции: при проектировании, конструировании, изготовлении, монтаже или эксплуатации изделия. В машиностроительном производстве на этапе изготовления оборудования возникают следующие виды несоответствия продукции, например, геометрические и габаритные размеры не соответствуют требованиям чертежа, перпендикулярность деталей после сварки нарушена, толщина лакокрасочного покрытия меньше требуемой в инструкции по консервации, механическая обработка детали не соответствует требованиям чертеж и т.д. При несоответствии продукции требуемым конструкторской и производственно-технической документациям осуществляются действия, направленные на их устранение, в связи с чем возникают потери времени производства. Для устранения потерь и повышения качества изготавливаемых изделий необходимо внедрить в производство контроль несоответствий продукции.

Любое возникшее и не обнаруженное вовремя несоответствие может повлечь за собой как потери времени производства, так и невыполнение требований нормативных документов - всё это приводит к нарушению срока поставки продукции. Например, несоответствия, возникающие в конструкторских документациях, оказывают большое влияние на производственные процессы и влекут за собой изготовление несоответствующей продукции. Когда предприятие обнаружило несоответствие, необходимо предпринять действия по выявлению причин, что именно повлекло



отклонение от нормативных документов, с целью исключения подобного в будущем. Организация должна стремиться устранить причины и последствия влияния проблем, которые могут иметь отрицательное воздействие на ее результаты, ее продукцию, услуги, процессы или систему менеджмента качества, удовлетворенность заказчика. Эффективное управление несоответствиями предполагает возможность своевременно устранять возникшие в производстве отклонения от нормативных документов.

Как было сказано, повышение качества деятельности предприятия зависит как от выбора стратегии, так и от выбора инструментов для её использования. Наиболее эффективный метод – это метод 8D, который применяется для устранения несоответствий с целью улучшения продукции или процесса. [3]

Основной задачей по управлению несоответствиями является их своевременное выявление и разработка мер по их устранению, а также по предупреждению повторных несоответствий. Управление несоответствиями на основе методики 8D включает следующие этапы:

1. оповещение о несоответствии;
2. формирование команды;
3. уточнение и/или дополнение описания несоответствия (при необходимости);
4. планирование и реализация коррекции и временных сдерживающих действий (ВСД);
5. определение коренных причин несоответствия;
6. разработка и реализация корректирующих действий;
7. разработка и реализация предупреждающих действий;
8. формализация выводов. [4]

Однако для устранения повторных несоответствий продукции необходимо анализировать значимость несоответствия (единичное или повторное) и принять ряд корректирующих и предупреждающих действий для устранения коренных причин и повтора подобного несоответствия. [5]

С целью дифференцированного подхода к управлению несоответствиями для каждого несоответствия устанавливается значимость. Значимость несоответствия определяется на основании вида нарушений требований, выявляемых в продукции, работах, услугах, процессах. В зависимости от значимости и места обнаружения несоответствия, для управления ими применяются соответствующие объемы работ. Каждое выявленное несоответствие должно быть классифицировано предприятием



изготовителем, по нему должны быть разработаны и выполнены коррекция, ВСД, корректирующие и предупреждающие действия (при необходимости), и оформлен документ регистрации несоответствия и принятых решений. [4]

После выявления несоответствия продукции для оформления документации необходимо определиться к какому классу относиться данное несоответствие. В машиностроительном производстве существует два класса, представленные в таблице 1. [4]

Таблица 1 – Классификация несоответствий продукции

Класса А:	Класса Б
- отступления от требований нормативно-правовых актов и руководств по безопасности страны заказчика оборудования;	- отступления, не являющиеся отступлением класса А;
- отступления от требований федеральных норм и правил в области использования атомной энергии и руководств по безопасности Российской Федерации.	- отступления, выявленные в сопроводительной документации и в продукции;
	- отступления, выявленные в технологических процессах изготовления продукции от требований НД к данному процессу.

Несоответствия класса А являются менее распространенными, но представляют собой наибольшую значимость для продукции и услуг, для их устранения потребуется больше времени и затрат. Несоответствия класса Б в свою очередь классифицируются по типам, указанными в Приложении А. Несоответствия данного класса устраняются на предприятии – изготовителе, согласно техническому решению или техническому заданию. В зависимости от типа несоответствия производятся доработки изделия и осуществляется повторный контроль, в объеме, указанном в итоговом отчёте о несоответствии.

Документом регистрации несоответствий и принятых решений для устранения несоответствий является отчет о несоответствии или итоговый отчет о несоответствии, который оформляется организацией, допустившей несоответствие. Записи в Отчете о несоответствии должны иметь краткие и четкие формулировки, ссылки на конкретные пункты НД. Отчет о несоответствии или План коррекции и ВСД, Акт об устранении



(коррекции) несоответствия, план корректирующих действий, план предупреждающих действий и итоговый отчет о несоответствии должны быть согласованы с рядом организаций и Компанией. [5]

Существует классификация типов коренных причин возникновения несоответствий, первый уровень представлен в Приложении В. Как видно из данной классификации, несоответствия изготавливаемых оборудования могут возникнуть по множеству причин: недоработанная конструкторская документация, неквалифицированный персонал, несоответствующие методы и материалы изготовления и т.д. Негативное воздействие окружающей среды также может послужить причиной возникновения несоответствия. Указанные в приложении В типы универсальны для всех организаций, однако второй уровень типов коренных причин, индивидуальный для каждой организации, формируется внутри предприятия.

Выявление и устранение несоответствия не является достаточным для предприятия-изготовителя. Организация должна осуществлять постоянную деятельность по системному анализу выявленных несоответствий (с периодичностью, определенной процедурными документами предприятия), включающую обработку информации о:

1. структуре и классификации выявляемых несоответствий;
2. статистике выявления несоответствий (по процессам, продукции и т.п.);
3. причинам возникновения несоответствий;
4. эффективности/ результативности методов и способов выявления и устранения несоответствий, включая оценку процессов управления несоответствиями. [6]

Результатом системного анализа несоответствий является определение коренных причин выявленных несоответствий и проведение повторных корректирующих действий (в случае, если проведенные корректирующие действия оказались нерезультативными), разработка и проведение предупреждающих действий, направленных на предотвращение возникновения повторных несоответствий. Системный анализ способствует уменьшению количества несоответствий на предприятии и позволяет устранить возможные в будущем несоответствия.

Выводы (Conclusions)

Таким образом, системный подход к управлению несоответствиями при изготовлении оборудования на машиностроительном предприятии уменьшает количество бракованных (несоответствующих РКД и ПТД) изделий, улучшает качество оборудования и производственных процессов на всех этапах жизненного цикла. Благодаря системному



анализу выявленных несоответствий и определению их значимости уменьшается вероятность появления возможных несоответствий. Методика 8D способствует снижению вероятности их повторного возникновения, из – за выявления коренных причин на ранних этапах производства. Систематизация управления несоответствиями на крупных машиностроительных предприятиях необходима как заказчику, в целях получения качественного оборудования, так и изготовителю, для устранения бракованных изделий и потери времени производства.

Приложение А

Классификация типов несоответствий класса Б

Тип 1	- несоответствие, устранение которого требует доработки/ переделки/ ремонта/ дополнительных испытаний/ контроля продукции, возможность проведения которых предусмотрена действующими на данную продукцию НД и типовыми процедурами. После устранения несоответствия, продукция должна соответствовать требованиям, установленным в ТЗ/ТУ/ТТ, РКД, ПТД и иной НД, указанной в ТЗ/ТУ/ТТ, РКД, ПТД и/или требованиях (технических, по качеству) договора (контракта) на изготовление и/или поставку;
Тип 2	- несоответствие, устранение которого требует доработки/ переделки/ ремонта/ дополнительных испытаний/ контроля продукции, возможность проведения которых предусмотрена действующими на данную продукцию НД, но требует разработки предприятием-изготовителем дополнительных процедур по их устранению. После устранения несоответствия продукция должна отвечать требованиям, установленным в ТЗ/ТУ/ТТ, РКД, ПТД и иной НД, указанной в ТЗ/ТУ/ТТ, РКД, ПТД и/или требованиях (технических, по качеству) договора (контракта) на изготовление и/или поставку;
Тип 3	- несоответствие, продукция с которым может быть использована по назначению без ее доработки/ переделки/ ремонта/ дополнительных испытаний/ контроля. В данном случае, возможность использования продукции должна быть обоснована предприятием-разработчиком РКД на продукцию или предприятием-держателем ОСТ/ТУ на продукцию (при его отсутствии Генеральным проектировщиком АЭС). Данное обоснование должно быть приведено в документе регистрации несоответствий и принятых решений со ссылкой на соответствующие НД и ПТД или оформлено отдельными документами, прилагаемыми к нему (расчетами, чертежами и т.д.);
Тип 4	- несоответствие, при котором требования не могут быть достигнуты, а продукция и/или процесс подлежат замене.



Приложение В

Классификация типов коренных причин возникновения несоответствий

Первый уровень типов коренных причин (универсальный для всех организаций) включает в себя следующие типы:

а) Проектная/ конструкторская документация (design products, construction documentation) – факторы, связанные с размещением/ передачей, оформлением, кодировкой, ссылками на документы, орфографией/ лексикой, переводом, некорректным внесением изменений, расхождением информации между бумажными и электронной версиями, технической/ сметной частями документации, некорректным применением установленных требований.

б) Оборудование (machines) – факторы, связанные с характеристиками и состоянием оборудования, используемого в процессах производства продукции, включая сопроводительную документацию.

в) Персонал (man) – факторы связанные с нарушением технологии/ порядка выполнения работ персоналом, в том числе порядка проведения контрольных операций.

г) Управление (management) – факторы, связанные с общей организацией процесса/ работы, планированием, управлением/ обучением персонала, организационными изменениями.

д) Методы/ технология (method/ technology) – факторы, связанные с ошибками в технологической документации, технологии производства, используемых методах контроля или их отсутствием.

е) Материал, сырье, комплектующие (material) – факторы, связанные со свойствами сырья, материалов или комплектующих, используемых для изготовления продукции.

ж) Окружающая среда (environment) – факторы, связанные с негативным воздействием процесса производства продукции на окружающую среду.

Второй уровень типов коренных причин (индивидуальный для каждой организации) формируется организацией и настраивается в ЕОС-Качество её локальным администратором в зависимости от специфики деятельности организации.

Литература:

1. Гузанов Б. Н. под ред. Б. Н. Гузанова, «Обеспечение качества машиностроительной продукции», учебное пособие /: Изд-во Рос. гос. проф.-педагогического университета, Екатеринбург 2016 г, 226 с.

2. Гордашникова О.Ю., «Исследование процесса управления качеством продукции на машиностроительных предприятиях», вестник СГТУ 2006 №4 (17), выпуск 2, УДК 658.652

3. Голуб И.А., Борисов В.В., «Особенности применения методологии 8D», Научная статья, журнал «Наука без границ» №5(45) 2020г., 64 -69стр

4 Процедура управления. Интегрированная система управления. Положение по управлению несоответствиями, выявленными при изготовлении и входном контроле продукции для АЭС «Аккую». GD.AKU.8.3-02-02-0051-2020

5. Интегрированная система менеджмента АО «ГНЦ НИИАР» УПРАВЛЕНИЕ НЕСООТВЕТСТВИЯМИ, АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР – НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ АТОМНЫХ РЕАКТОРОВ», СТО ДП 086-408-2016 (ред. от 25.03.2020 с изм.№ 1, 2, 3, 4, 5), Димитровград 2016.

6. "РД ЭО 1.1.2.01.0930-2013. Руководящий документ эксплуатирующей организации. Положение по управлению несоответствиями при изготовлении и входном контроле продукции для АЭС" (утв. Приказом ОАО "Концерн Росэнергоатом" от 17.06.2013 N 9/557-П) (ред. от 06.12.2019)



Пометун Эдуард Игоревич

Магистр

ФГБОУ ВО "Челябинский государственный университет"

АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ И СПОСОБЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ ДЕТЕКЦИИ АВТООТВЕТЧИКА В МОМЕНТ ТЕЛЕФОННОГО РАЗГОВОРА

Аннотация: В статье представлен анализ проблемы и способы решения задачи детекции автоответчика в момент телефонного разговора.

Ключевые слова: нейронные сети, анализ данных, идентификация стикера.

Keywords: neural networks, data analysis, speaker identification.

В настоящее время речевые технологии с использованием искусственного интеллекта развиваются все стремительнее [1]. С помощью широкого спектра технологий искусственного интеллекта, таких как обработка естественного языка, машинное обучение, автоматическое распознавание речи и нейронные сети, алгоритм не просто распознает речь, но и способствует решению различных вопросов и проблем людей.

Замена операторов колл-центров голосовыми роботами в компаниях привело к их росту и развитию. Голосовые роботы используются для поддержки клиентов, лидогенерации, маркетинга. По мнению экспертов, у голосовых роботов большое будущее, и все больше и больше компаний по всему миру будут использовать их для автоматизации своих бизнес-процессов.

Основными преимуществами роботов являются не только высокая работоспособность, отсутствие отпуска, больничного, по сравнению с человеком, но и способность выполнять работу согласно правилам, заложенными разработчиком вне зависимости от ситуации, в которой он окажется, выполняя свою работу.

Одним из направлений использования голосовых роботов является исходящие обзвоны клиентов. Например, в компании Интерсвязь, обзвоны предназначены для оценки качества предоставления услуг, для оповещения абонентов о новых услугах или акциях, для предложения новых вакансий в компании.

Но голосовые роботы используются не только со стороны компании, совершающей обзвон, но и со стороны абонента, на которого этот обзвон нацелен. Одной из самых



критичных проблем при исходящих обзвонах для компании являются автоответчики. Суть проблемы заключается в том, что если на обзвон отвечает автоответчик, то робот будет общаться с ним, как будто с реальным человеком. Это приводит к двум критическим проблемам.

Во-первых, такой диалог может продолжаться довольно долгое время, и инициатор звонка будет тратить деньги на разговор, который в лучшем случае не даст никакого бизнес эффекта.

Во-вторых, диалог с автоответчиком может дать негативный бизнес эффект. Например, голосовой робот задаст какой-то вопрос автоответчику, и будет ожидать от него какой-то ответ. И автоответчик может дать такой ответ, за которым последует какая-то дальнейшая логика, которая может навредить компании или абоненту.

На основе вышесказанного, возникает потребность в алгоритме, способном быстро и качественно распознавать автоответчики прямо во время телефонного разговора.

Методы сбора, анализа и подготовки данных

Задача заключается в том, чтобы обучить алгоритм, который будет с высоким качеством классифицировать аудиосигнал реального человека и автоответчика. Дальнейшем этапом улучшения алгоритма будет добавление функционала определения умного автоответчика, например Алисы от Яндекса или Олега от Тинькофф.

Для обучения подобных алгоритмов необходимо собрать датасет, содержащий аудиозаписи, на которых присутствует речь как различных автоответчиков, так и реальных людей. А также метки классов для каждой аудиозаписи, обозначающие принадлежность этой аудиозаписи либо к классу “Человек”, либо к классу “Автоответчик”.

Одна из подзадач, рассматриваемых в работе, - это придумать алгоритм сбора датасета. В открытом доступе подобных русскоязычных датасетов, также как и в компании Интерсвязь нет. В компании хранятся аудиозаписи всех звонков, в том числе диалогов, инициированных обзвонами голосовых роботов. Для каждого из диалогов хранится стенограмма, текст сообщений абонентов, полученных путем распознавания речи. Поэтому по набору ключевых слов, характерных для конкретных автоответчиков, можно попробовать отфильтровать тексты тех диалогов, в которых встречались автоответчики.



Далее необходимо очистить датасет, путем ручной разметки данных. Для этой задачи будет использоваться open-source инструмент для разметки данных Label studio [2]. Label studio представляет собой ПО для быстрого конфигурирования интерфейса разметки данных, а также управления этой разметкой. На рисунках 1 и 2 изображен пример интерфейса для разметки данных в Label Studio.

```
1 <View>
2   <Audio name="audio" value="$audio"/>
3   <Choices name="label" toName="audio"
4     choice="single-radio" showInline="true">
5     <Choice value="Автоответчик"/>
6     <Choice value="Человек"/>
7   </Choices>
8 </View>
9
```

Рисунок 1 - Пример конфигурирования интерфейса в Label studio

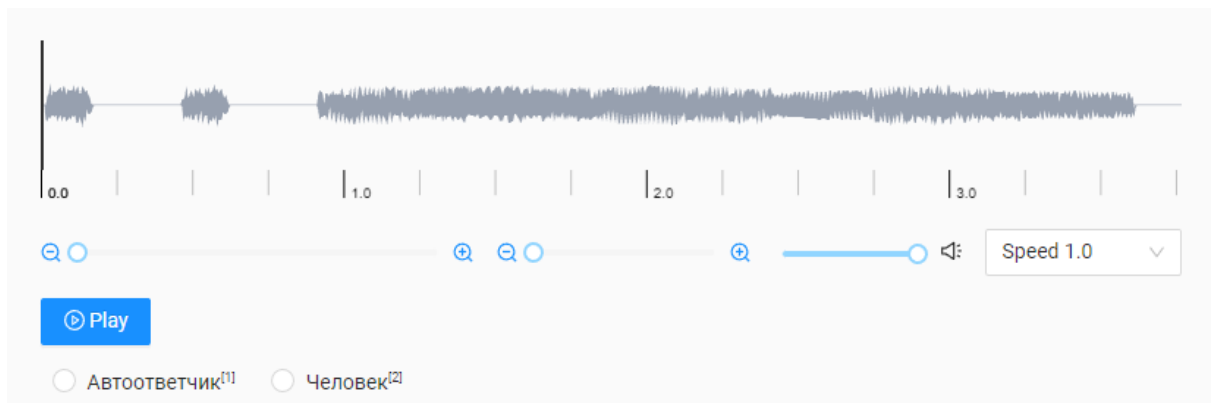


Рисунок 2 - Пример интерфейса в Label studio

Классификация

Для быстрой проверки работоспособности нейросетевого подхода было принято решение на первых этапах использовать предобученную нейронную сеть для получения векторов признаков (в дальнейшем эмбединг) [3]. Выбор пал на модель ruannote.audio/embedding из публичного репозитория ruannote.audio, архитектура которой изображена на рисунке 3 [4]. Эта модель показывает хорошее качество на задаче выделения признаков из аудио данных.

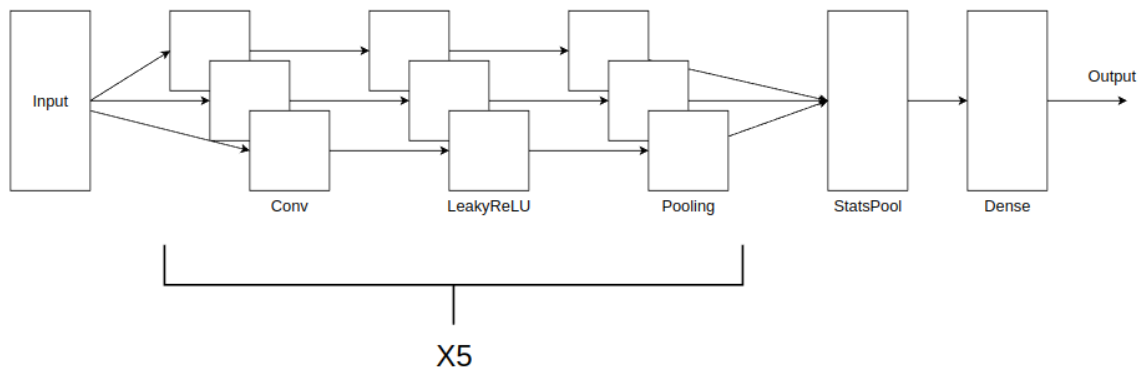


Рисунок 3 - Архитектура нейронной сети ruannote.audio/embedding

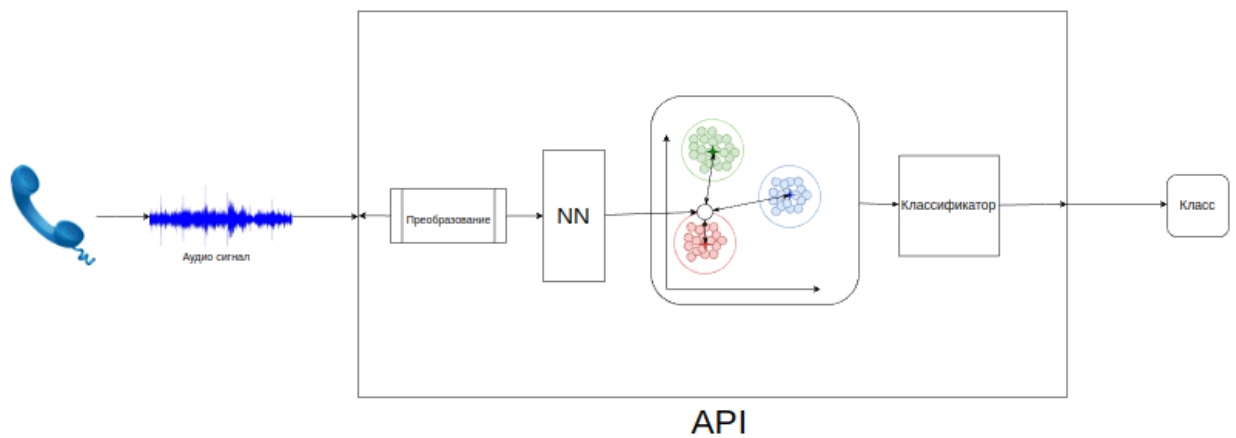


Рисунок 4 - Схема алгоритма классификации

В данной статье будет рассмотрен алгоритм классификации, схематично изображенный на рисунке 4. Для каждой аудиозаписи с автоответчиком получен эмбединг при помощи предобученной нейронной сети. Затем эмбединги будут сгруппированы по признаку принадлежности к конкретному автоответчику (стационарный, Алиса, Олег). Для каждой из групп будет подсчитан усредненный эмбединг. Таким образом формируется “база автоответчиков”. Теперь, при каждом запросе к сервису детекции автоответчиков, будет подсчитываться эмбединг входного аудиосигнала, а затем будет считаться расстояние между полученным эмбедингом и всеми усредненными. В дальнейшем будет происходить проверка превышения расстояниями порогов, подобранных эмпирически на этапе обучения модели и подсчета метрик [5]. При превышении порога, аудиосигнал будет классифицирован как “Автоответчик”, в противном случае сервисом будет выставлен класс “Человек”.



Литература:

1. Исследование. Рынок разговорного ИИ в России 2020-2025. [Электронный ресурс]. - URL <https://just-ai.com/blog/issledovanie-rynok-razgovornogo-ii-v-rossii-2020-2025>
2. Get started with Label Studio. [Электронный ресурс]. - URL <https://labelstud.io/guide/>
3. Audio feature extractions [Электронный ресурс]. - URL https://pytorch.org/tutorials/beginner/audio_feature_extractions_tutorial.html
4. Hugging face. Pyannote embedding documentation. [Электронный ресурс]. - URL <https://huggingface.co/pyannote/embedding>
5. Evaluation Metrics for Classification Models [Электронный ресурс]. - URL <https://medium.com/analytics-vidhya/evaluation-metrics-for-classification-models-e2f0d8009d69>



Захаров Никита Сергеевич

Студент магистратуры 2 курс

Казанский государственный архитектурно-строительный университет

ВЛИЯНИЕ ТЯЖЕЛОВЕСНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ НА ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОСТОВЫХ СООРУЖЕНИЙ

Аннотация: В данной статье рассматривается вопрос о влиянии тяжеловесных транспортных средств на транспортно-эксплуатационные характеристики мостовых сооружений. На основе анализа исследований рассматривается вопрос об оптимизации и составления алгоритма решений о разрешении пропуска транспортного средства через инженерное сооружение.

Ключевые слова: автодорожный мост; тяжеловесные транспортные средства; оптимизация влияния; транспортировка; безопасность дорожного движения;

Keywords: road bridge; heavy vehicles; impact optimization; transportation; road safety;

Минтранс в «Концепции улучшения состояния мостовых сооружений» обозначили, что в начале 2000-х состояние только лишь 20% мостов в России оценивал как «хорошее». Еще 18% мостов в то время находились в неудовлетворительном состоянии, аварийным был 1% сооружений — чуть больше 400. [1]. Сейчас Росстат отчитывается о более чем 500 мостах в России, проезд по которым небезопасен, только с 2013 года их число выросло почти на сотню (хотя по той же концепции, которую писал Минтранс, к 2005 году «неудовлетворительных» мостов в России не должно было остаться вовсе).

Министр транспорта Российской Федерации Евгений Дитрих в 2020 году на заседании Правительства, на котором была одобрена программа приведения в нормативное состояние и строительства искусственных сооружений на автомобильных дорогах регионального, межмуниципального и местного значения, отметил, что на автодорожной сети России расположено более 71 тыс. мостов и путепроводов, на региональных дорогах — 64 тыс. таких объектов. При этом порядка 7% мостов (около 9,5 тыс. — прим.) находятся в аварийном и предаварийном состоянии, которое требует введения ограничений для проезда автотранспорта [3].



Во время эксплуатации инженерных мостовых сооружений наносится значительное влияние на грузоподъемную способность транспортных сооружений большегрузными и большегабаритными транспортными средствами.

Большинство мостов на данный момент времени не отвечают современным нагрузкам, что влечет за собой повышенный износ инженерного сооружения. При необходимости перебазировки большегрузных и негабаритных элементов необходимо разработать алгоритм оценки состояния сооружения для определения возможности перевозки.

Несоблюдение заложенных в расчёт сооружений условий эксплуатации главным образом приводят к нарушению безопасности дорожного движения и сокращению межремонтных сроков и сроков службы автомобильных дорог и искусственных сооружений [2].

Раньше долгое время конструкции дорожных одежд и мостовых сооружений рассчитывались под нормативные нагрузки 6 и 10 тонн на ось, сейчас же по нормам проектирования рассчитывают на 10 и 11,5 тонн. Из этого можно сделать вывод о том, что на данный момент времени, дорожная сеть в России представлена совокупностью дорог и автомобильных мостов обеспечивающие разные осевые нагрузки, причем совокупность инженерных сооружений, рассчитанные по старым нормативам, имеют большую совокупную протяженность.

Росдорнии отмечает, что при увеличении допустимой полной массы для транспортных средств с шестью осями и более на 25% и соответственно суммарного числа приложения расчётной нагрузки из-за несоблюдения требований лишь по полной массе транспортных средств фактические сроки службы автомобильных дорог с дорожными одеждами, рассчитанными под 115, 100 и 60 кН, сокращаются на 23, 26 и 80% соответственно [2]. Это повлечет за собой увеличение стоимости капитального ремонта необходимого для усиления конструкций под новую транспортную нагрузку.

Стоит отметить, что для соответствия всей дорожной сети современным требованиям необходимо провести большой комплекс работ, включающий реконструкцию или капитальный ремонт автодорожных мостов, в некоторых случаях новое строительство инженерных сооружений, замена дорожной одежды и т.д. Данные работы могут занять не одно десятилетие и потребовать для реализации данного вопроса большого финансирования.



В 2019 году в Амурской области на железнодорожные пути обрушилось пролетное строение автодорожного моста. Данная авария произошла из-за проезжавшего по мосту грузовика-самосвала. В Оренбургской области в этом же году при проведении ремонтных работ и при проезде большегрузного транспортного средства обрушилось пролетное строение. В 2018 году в северном районе Кубани произошло обрушение железобетонного автодорожного моста после проезда тяжеловесного грузового транспорта.



Рисунок 1. Обрушение пролетного строения автодорожного моста при проезде большегрузного транспортного средства в Амурской области.



Рисунок 2. Обрушение пролетного строения автодорожного моста при проезде большегрузного транспортного средства в Краснодарском крае



Рисунок 3. Обрушение пролетного строения автодорожного моста при проезде большегрузного транспортного средства в Оренбургской области

Мостовые сооружения составляют важную часть межрегиональной транспортной инфраструктуры, последствия их разрушения или ограничения движения влекут за собой существенные потери, как и в экономической системе, так и неудобства для населения.



Встает вопрос о том, а что делать в случаях, когда необходимо перевезти негабаритный тяжеловесный груз по дорожной сети, не отвечающей современной нагрузке. Для определения возможности провоза груза по данной дороге и существующим инженерным сооружениям, необходимо разработать алгоритм оценки технического состояния мостового сооружения для пропуска тяжеловесных транспортных средств.

На первом этапе необходимо определить габариты транспортного средства для провоза негабаритного груза, рассчитать нагрузку ось (колесо).

Стоит уделить особое внимание на влияние осевых нагрузок тяжеловесных транспортных средств на сохранность автомобильных дорог. В качестве наиболее неблагоприятных условий для эксплуатации принимается весенний и осенний период при температуре ниже 0. Дорожные конструкции находятся в наиболее ослабленном состоянии из-за повышения влажности грунта земляного полотна, образования в них ледяных линз, в следствии чего могут образоваться пучины. Для их сохранения вводят временные ограничения по допустимым осевым нагрузкам транспортных средств. К таким мероприятиям, с ограничением нагрузки на ось тяжеловесных транспортных средств на период весеннего оттаивания грунта, прибегают во многих странах, где происходит понижение температуры окружающего воздуха ниже 0, к таким странам, например, относится Канада, Швеция и тд. Такой способ позволяет сохранить несущую способность дорожной конструкции.

На втором этапе необходимо проложить маршрут тяжеловесного транспортного средства, с учетом габарита транспортного средства, а также с его нагрузкой.

На третьем этапе следует собрать всю существующую информацию о инженерных сооружениях, которые попадают под маршрут следования тяжеловесного транспортного средства, случае отсутствия произвести обследование автодорожных мостов. На данном этапе важно составить ведомость дефектов и повреждений по основным элементам конструкции, а именно: мостовое полотно, пролетное строение, опоры и фундамент, регуляционные сооружения, подходы, конусы.

На четвертом этапе производится оценка фактического технического состояния объекта обследования, составляется план компенсирующих мероприятий для устранения выявленных дефектов и повреждений, определяется фактическая грузоподъемность пролетного строения автодорожного моста с учетом коррозионного износа несущих конструкций. Грузоподъемность мостового сооружения определяется полезной максимальной нагрузкой, которую может воспринять сооружение исходя из расчётов по



первой группе предельного состояния, с учётом имеющихся дефектов в элементах сооружения при фактических постоянных нагрузках, действующих на момент обследования.

На пятом, заключительном этапе, дается заключение и рекомендации для организации передвижения тяжеловесного транспортного средства.

Литература:

1. Постановление Правительства Российской Федерации 17 апреля 1999 г. № 438 «Государственная концепция создания и развития сети автомобильных дорог в Российской Федерации»

2. Доклад ФАУ «РОСДОРНИИ» о воздействии осевых нагрузок и общей массы тяжеловесных и (или) крупногабаритных транспортных средств на конструктивные элементы автомобильных дорог и искусственных сооружений

3. Доклад Министерства транспорта Российской Федерации от 20 февраля 2020 года о приведения в нормативное состояние и строительства искусственных сооружений на автомобильных дорогах регионального, межмуниципального и местного значения. [Электронный ресурс]. URL: <https://mintrans.gov.ru/press-center/news/9432> (Дата обращения 26.01.2023)



Экономические науки



Зелимханова Элима Ахметовна

Магистрант кафедры «Экономическая теория и государственное управление»

ФГБОУ ВО ГГНТУ им.акад.М.Д.Миллионщикова

ЗАВИСИМОСТЬ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА ОТ СОСТОЯНИЯ СОЦИО-ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Аннотация: Управление экономическим развитием требует учета многих составляющих, одни из которых находятся на стыке между экономической, экологической и социальной жизнью.

В настоящее время экономический рост - главная цель политики, своего рода императив, который способен решить проблемы социального, экологического и экономического характера.

Целью статьи является оценка качества социо-эколого-экономической среды регионов на примере Чеченской Республики. Поэтому необходимо определить социо-эколого-экономическое развитие как совокупность всех специфичных для региона условий, определяющих насколько эффективными и конкурентоспособными могут быть регионы. Это зависит как от совокупности создаваемых властями региона условий, так и от активности бизнеса в регионе, так и от экологической ситуации и множества других факторов.

Ключевые слова: устойчивое развитие; социо-эколого-экономические процессы; СКФО; Чеченская Республика; темпы роста; уровень жизни.

Keywords: sustainable development; socio-ecological and economic processes; NCFD; Chechen Republic; growth rates; standard of living.

Основная часть

Темпы роста экономики России и ее регионов не могут считаться устойчивой тенденцией в экономической динамике, поскольку жизненный уровень населения остается крайне низким, отчасти и по причине ухудшения состояния окружающей среды. Однако неустойчивый экономический рост создает предпосылки для реализации серьезных шагов на пути к устойчивому экономическому развитию. В связи с этим анализ



экономического роста и его противоречий требует исследования экономических, экологических и социальных процессов не только по стране, но и по ее регионам.

Изучение экономического развития социо-эколого-экономической системы в рамках конкретного региона позволяет рассматривать экономический рост не только с позиций количественного нарастания величины валового национального продукта, но и включить в круг исследуемых параметров наряду с экономическими, такие как: социальные, экологические и другие факторы.

Комплексное исследование экономического развития региона целесообразно проводить по четырем блокам:

- экономический, который характеризуется динамикой экономического роста;
- экологический, отражающий состояние окружающей среды;
- социальный, показывающий уровень и качество жизни населения;
- инновационный, характеризующий состояние научно-технического прогресса в регионе.

Для того чтобы провести социо-эколого-экономический анализ необходимо оценить социальную, экологическую и, конечно же, экономическую сферы региона.

Величина прожиточного минимума по основным социально-демографическим группам населения
с 1 июня 2022 года (руб).

	на душу населения	в том числе по социально-демографическим группам населения		
		трудоспособное население	пенсионеры	дети
Величина прожиточного минимума	13363	14565	11492	12962

Величина прожиточного минимума утверждена постановлением Правительства Чеченской Республики от 31.05.2022 года №133



Денежные доходы и расходы населения Чеченской Республики
во II квартале 2022 года¹⁾

По предварительным данным, денежные доходы населения во втором квартале 2022 года составили 115825,5 млн. рублей и увеличились на 14,0 % по сравнению с соответствующим периодом прошлого года. Потребительские расходы составили 90841,2 млн. рублей, и увеличились на 19,3 % соответственно.

В расчете на душу населения, руб./месяц				
	2022 г.		Справочно 2021 г.:	
	денежные доходы	потребительские расходы	денежные доходы	потребительские расходы
I квартал	23936	18833	21484	17080
II квартал	25461	19969	22607	16947
I полугодие	24698	19401	22046	17014

	Денежные доходы на душу населения	Потребительские расходы на душу населения	Реальные денежные доходы
2022 г. в % к соответствующему периоду 2021 г.			
I квартал	111,4	110,3	101,6
II квартал	112,6	117,8	97,7
I полугодие	112,0	114,0	99,6



Среднемесячная заработная плата
работников организаций Чеченской Республики
(без выплат социального характера) по видам экономической деятельности¹⁾
в январе – октябре 2022 года

	Октябрь 2022 г,		Январь - октябрь 2022 г,	
	рублей	в % к октябрю 2021 г, ²⁾	рублей	в % к январю-октябрю 2021 г, ²⁾
Всего	33373,3	112,4	32606,8	109,7
из них:				
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	23183,0	114,6	22505,7	102,1
Добыча полезных ископаемых	37673,7	110,5	40683,8	103,3
Обрабатывающие производства	28573,9	125,9	28644,0	125,3
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	40241,2	108,3	42386,4	121,4
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	30286,2	129,5	28765,8	122,1
Строительство	24521,0	102,4	22910,9	108,4
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	25494,1	167,0	23886,3	164,6
Транспортировка и хранение	39991,5	118,7	38887,9	109,9
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	22482,8	118,3	20795,4	119,5
Деятельность в области информации и связи	33838,9	109,2	33897,2	108,2
Деятельность финансовая и страховая	50727,5	89,7	53032,8	95,9
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	37002,8	171,1	29523,9	145,8
Деятельность профессиональная, научная и техническая	29066,3	127,9	26858,5	115,5
Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	21812,0	108,3	21373,7	105,7
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	52686,2	102,8	50544,9	99,2
Образование	24845,5	112,4	24096,9	107,8
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	31818,7	106,3	32231,7	107,8
Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	27799,9	108,1	27474,9	108,7
Предоставление прочих видов услуг	32305,6	218,6	27938,6	189,3

¹⁾ Данные приведены по «чистым» видам экономической деятельности в соответствии с группировками ОКВЭД2, сформированными на основании сведений организаций, представляемых по каждому осуществляемому ими виду деятельности

²⁾ По сопоставимому кругу организаций.



Самый низкий уровень научно-технологического развития регионов РФ в 2021 году, 81-85-е места имеет следующий вид:

(79) Карачаево-Черкесская Республика – 14,2 (13,8);

(80) Чеченская Республика – 13,3 (13,6);

(81) Республика Хакасия – 12,3 (13,5);

(84) Ненецкий автономный округ – 11,8 (11,1);

(85) Республика Ингушетия – 9,4 (10,1).

В сравнении с прошлогодним рейтингом из числа аутсайдеров выбыли, улучшив свои позиции, Еврейская автономная область – 76 место (занимала 82 место), Алтай – 79 место (занимал 83 место). Список отстающих регионов дополнили Карачаево-Черкесская и Чеченская Республика.

Несмотря на низкий показатель научно-технического развития, Чеченская Республика в 2022 году вошла в десятку лидеров «Национального экологического рейтинга» среди 89 субъектов РФ, заняв 6-е место после г.Москвы, поэтапно улучшив свои позиции в последние годы. Каждый субъект оценивался по трем критериям: экосфера (природоохранный индекс), техносфера (промышленно-экологический индекс), социум (социально-экологический индекс).

Анализ показал и выявил положительные сдвиги в социо-эколого-экономическом развитии республики.

Улучшение экологической ситуации произошло за счет уменьшения объемов вредных производств. В то же время и не ухудшились показатели экономической и социальной сфер, что говорит о незначительной необходимости таких производств. В республике есть и иные локомотивы роста, приведшие к такому результату. Конечно же, достижения в экономической сфере незначительные, но, несмотря на это, они есть, и в динамике они хорошо прослеживаются. Если такая тенденция сохранится в предстоящие годы, мы выйдем на среднероссийские позиции в экономическом развитии. Основная цель данной системы индикаторов обеспечить улучшение в качестве экономического роста не за счет ухудшения ситуации в экологии и социальной сфере, а, на наш взгляд, это может быть обеспечено за счет внедрения новых технологий во все сферы деятельности: экономическую, социальную и экологическую, то есть по средствам научно-инновационного развития региона.

Таким образом, основными направлениями перехода к устойчивому развитию являются:



- создание правовой основы перехода к устойчивому развитию, включая совершенствование действующего законодательства, определяющего, в частности, экономические механизмы регулирования природопользования и охраны окружающей среды;
- разработка системы стимулирования хозяйственной деятельности и установление пределов ответственности за ее экологические результаты, при которых биосфера воспринимается уже не только как поставщик ресурсов, а как фундамент жизни, сохранение которого должно быть неременным условием функционирования социально-экономической системы и ее отдельных элементов;
- оценка хозяйственной емкости локальных и региональных экосистем страны, определение допустимого на них антропогенного воздействия;
- формирование эффективной системы пропаганды идей устойчивого развития и создание соответствующей системы воспитания и обучения.

Для решения задачи устойчивого развития и повышения качества жизни населения региона должен быть обеспечен баланс функционирования и развития (рис 1).

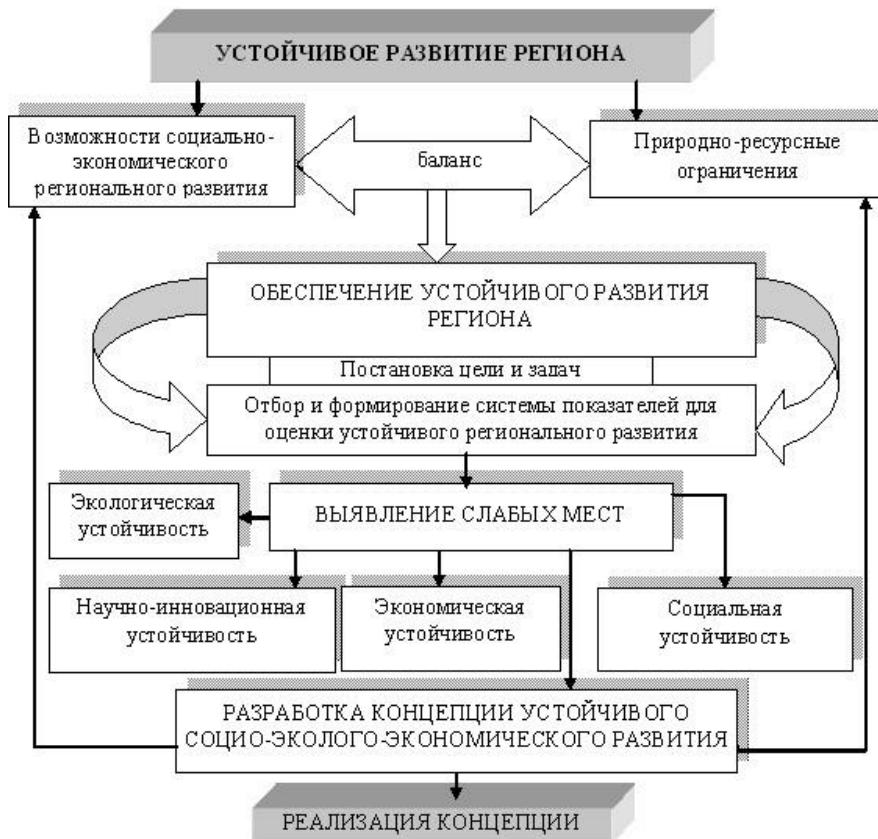


Рисунок 1 - Механизм обеспечения устойчивого развития региона



При управлении социо-эколого-экономической системой, направленной на повышение качества жизни населения региона, необходимо учитывать, что существует диалектическая взаимосвязь равновесия и неравновесия, устойчивости и движения. Должно быть, равновесие как форма выражения движения, но движение само должно быть равновесным. Устойчивость представляет собой категорию, прежде всего относящуюся к собственным движениям системы, порождаемым как начальными условиями и ее внутренними свойствами, так и внешними воздействиями.

Устойчивое функционирование и развитие предполагает учет четырех важнейших аспектов: экономического, научно-инновационного, социального, экологического. Все перечисленные подсистемы образуют некую технологическую цепочку, призванную обеспечить достижение высокого качества жизни в регионе.

При формировании социо-эколого-экономической системы управления регионом целесообразно создание информационной базы управления устойчивым развитием региона. В эффективно функционирующей социо-эколого-экономической системе должен быть сформирован механизм обеспечения устойчивого развития для повышения качества жизни. Такой механизм должен также трансформировать парные взаимодействия отдельных единиц самоорганизации общества во взаимодействие всех единиц в этой системе, подчиняя их общей целевой функции региона.

Выводы

Можно заключить, что экономическую устойчивость следует рассматривать системно, во взаимосвязи с производственной, финансовой, организационной, маркетинговой, социальной, технологической и экологической устойчивостью региона. Важнейшими идентификационными признаками развития депрессивных процессов являются: спад производства, хроническая безработица, резкое снижение доходов населения, ухудшение состояния окружающей среды, нарастание негативных тенденций в социальной, политической и демографической сферах.

Переход к устойчивому развитию в целом возможен только в том случае, если будет обеспечено устойчивое развитие всех ее регионов. Это предполагает формирование эффективной пространственной структуры экономики страны при соблюдении баланса интересов всех субъектов РФ, что предопределяет необходимость разработки и реализации программ перехода к устойчивому развитию для каждого региона.



Литература:

1. Абдрашитов Р.Т. Устойчивое развитие регионов и глобализация / Оренбург: Печатный дом «Димур», 2006. 133 с.
2. Агафонов Н.Т., Исляев Р.А. Основные положения концепции перехода Российской Федерации на модель устойчивого развития. - СПб. 1995. РАН, 1996. - 68 с.
3. Айзатов Ф.А. Устойчивое развитие: состояние, модель, стратегия / Саранск. МордГУ. 1998. - 296 с.
4. Алексеев Ю.П., Шпилев Б.Е. Устойчивость и устойчивое развитие. Методологические ориентиры. Регион: территория и практика регионального развития. - М. 1998. - 360 с.
5. Блам И.Ю. Устойчивое развитие: основные теоретические проблемы // Регион: экономика и социология, 2000. - №2. С.81-103.
6. Бобров, А.Л. Эколого-экономическая устойчивость регионов России / А.Л. Бобров. - М.: Наука, 1999. - 93 с.
7. Бобылев С.Н. Экологизация экономического развития: учебное пособие - М.: Изд-во МГУ. 1999. - 184 с.
8. Гапоненко А.Л. Управление региональным развитием: цели, критерии и методы. Регион: теория и практика устойчивого развития. - М. 1998. - 235 с.
9. Герасимович В.Н., Голуб А.А. Методология экономической оценки природных ресурсов / М.: Наука. 1998. - 144 с.
10. Гурман В.И., Рюмина Е.В. Моделирование социо-эколого-экономической системы региона / Институт прогр. систем. -М.: Наука, 2001. -175 с.
11. Дульщик Ю.С. Основные направления региональной политики государства // 1994. - №2-3. - 346 с.
12. Мекуш Г.Е. Экологическая политика и устойчивое развитие. М.: Макс Пресс. 2007.
13. Оспанова Н. Проблемы устойчивого социально-экономического развития региона / М.: МАКС. 2001.- 125 с.
14. Татаркин А.И. Региональная стратегия устойчивого социально-экономического роста - Екатеринбург: УрО РАН, 1998. - 633 с.
15. Фофанов В.П. Региональный аспект устойчивого развития. - М., 1999. -240 с.



Астамирова Тамара Асланбековна

Магистрант кафедры «Экономическая теория и государственное управление»

ФГБОУ ВО ГГНТУ им.акад.М.Д.Миллионщикова

ПРОБЛЕМЫ БЕДНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В РФ И ЕЕ СУБЪЕКТАХ

Аннотация: Целью исследования является проблема преодоления бедности и оценка качества жизни населения Российской Федерации и ее субъектов.

В статье исследованы основные показатели и критерии качества жизни населения РФ, рассмотрены методы и механизмы оценки бедности и качества жизни, проведен анализ показателей качества жизни и рассмотрены стратегические направления улучшения качества жизни населения страны.

Ключевые слова: бедность; качество жизни; нищета; региональное развитие; РФ; Чеченская Республика.

Keywords: poverty; quality of life; poverty; regional development; Russian Federation; Chechen Republic.

Введение

В последние годы «качество жизни» в качестве интегрального показателя состояния человека привлекает все больше внимания со стороны исследователей. В данное понятие входит также творческая, физическая, эмоциональная, социальная, политическая активность личности.

Проблему качества жизни активно разрабатывают в социальных науках ввиду стремления к целостному изучению и пониманию человека.

Понятие «качество жизни» появилось в 1960-ых гг. и было воспринято первоначально не в качестве «...научного понятия с точно фиксированным объемом и содержанием», а как «только конгломерат разных проблем, от смысла жизни и счастья человека и до проблемы утилизации отходов, а также очистки больших городов».

Качество жизни было связано в основном с качеством естественной среды, показателями динамики дохода граждан и масштабов приобретения им материальных благ, было отождествлено с понятиями жизненного стандарта, жизненного уровня.



Основная часть

Определение бедности можно найти в различных источниках, т.е. бедность - это состояние людей, связанное с недостатком тех ресурсов, которые необходимы для поддержания минимального уровня здоровья и работоспособности.

Различные аспекты проблем бедности и оценки уровня и качества жизни населения рассмотрены в работах А.А. Куклина, В.И. Левашова, М.И. Маллаевой, И.В. Малофеева и др.

Бедность — это состояние, когда у индивида нет возможности обеспечить себя минимальным уровнем потребления. Этот минимальный уровень может быть самым разным и каждая страна определяет свой уровень по-разному.

Если брать в расчет официальное определение, то самыми бедными областями России могут считаться регионы, где наибольшее число жителей, получают доходы ниже прожиточного минимума.

В последние годы как раз уровень жизни наших граждан снижался, сейчас около 12,5 миллионов человек находится за чертой бедности, 70% наших граждан бедных проживает в семьях, в основном это дети.

Глава Счетной палаты подчеркнул, что бедность в России "стала позором", потому что "в стране с таким уровнем ВВП на душу населения, с постоянно растущей зарплатой" иметь такое количество бедных - "это потеря в том числе в функциональном развитии, в питании, качестве жизни, здоровье, это проблема человеческого капитала".

Беднейшими регионами, как правило, называются области, занимающие последние места в рейтингах по уровню доходов населения.

Самым бедным регионом России может считаться республика Тыва. Согласно исследованию, проведенному РИА Рейтинг, доходы ниже регионального прожиточного минимума там получают 34,6% жителей. На второй строчке рейтинга беднейших областей РФ оказалась республика Ингушетия. Доля жителей, находящегося за чертой бедности там составляет 30,5% населения.

На третьем месте – Кабардино-Балкарская республика, где 24,3% населения имеют доход ниже регионального прожиточного минимума. В пятерку самых бедных входят также республика Алтай (24,1%) и Еврейская автономная область (23,9%).

Факторы, способствующие бедности работников, - низкий уровень заработной платы, отсутствие или низкий уровень социальной защиты и защиты от профессиональных заболеваний, недостойные условия труда, отсутствие возможности



получить профессиональные навыки или переобучиться, слабость механизмов, защищающих от кризисных явлений.

Одним из косвенных критериев бедности региона может считаться и средний уровень зарплат.

Росстат рассчитывает среднемесячную номинальную заработную плату работников. В 2022 году он уже обнародовал сведения, которые позволяют сравнить данные в регионах по итогам 2021 года.

Самой маленькой по стране в этот период оказалась средняя зарплата в Чеченской Республике. Она составила всего 31 272 руб. На второй строчке - республика Ингушетия, где средняя зарплата составила 31 297 руб. На третьем месте - Кабардино-Балкарская Республика со средней зарплатой 31 679 руб.

В пятерку регионов России с самой низкой зарплатой попали также Дагестан (32 117 руб.) и Карачаево-Черкесская Республика (32 125 руб.).

Уровень бедности жителей региона можно косвенно определить и по величине сбережений. Информацию об объеме вкладов населения в разных регионах предоставляет Банк России. Если разделить общую сумму на число жителей, можно получить объем депозитов на душу населения. Сравнивая этот параметр в разных регионах, можно получить весьма показательные результаты.

Сравним суммы банковских вкладов в расчете на душу населения, по данным на 1 декабря 2021 года. Меньше всего денег в банках держат жители республики Ингушетия. Объем депозитов на душу населения там составил 12,7 тыс. рублей. На второй строчке рейтинге – Чеченская Республика. Там на каждого жителя приходится в среднем по 13,8 тыс. рублей банковских вкладов. Третье место занимает Дагестан, где жители держат в банках в среднем по 28,6 тыс. рублей. В пятерку регионов России с самым маленьким объемом сбережений попали также республика Тыва (35,7 тыс. руб.) и Карачаево-Черкесская Республика (39,8 тыс. руб.).

Еще А. Смит говаривал, что бедность определяется категорией социального стыда (позволяют ли вам ваши доходы выглядеть и питаться так, как считается нормой в обществе).

Всемирный банк ведет учет общемирового уровня бедности, исходя из \$1,9 в сутки. Человек беден, если зарабатывает хоть на рубль меньше. Например, в РФ в третьем квартале 2022 года граница бедности определена на уровне 13688 рублей в месяц. А бедными Росстат считает 10,5% населения России (15,3 млн человек).



Почти 40 лет назад около 42 % жителей Земли имели ежесуточный доход менее 1,9 долларов США в день. К сегодняшнему дню ситуация существенно изменилась (особенно в 21 веке) – лишь только около 9 % землян имеют настолько низкий доход.

Хуже всего дела обстоят в Южной Африке, где почти 27 % граждан живет за порогом бедности.

В стране цветуще-пахнущего капитализма США дела обстоят также не сладко. Около 18 % населения живет плохо (по американским меркам, естественно). В единственном представителе бывшего СССР (если не учитывать Латвию, Эстонию и Литву) – России – положение приемлемое (12,7 %), но не сказочное.

Минимальная бедность наблюдается в Исландии, Финляндии, Бельгии, Нидерландах, Норвегии. Хотя главы государств откровенно не признаются, но уровень социальных гарантий, берущих корень в социализме, здесь максимален (забота о гражданах, социальные пакеты, медицина): расслоение общества практически не бросается в глаза. Все живут хорошо в той или иной мере.

Бедность в России – термин научно-правовой. Она выражается в утвержденном Госдумой показателе и ежегодно пересчитывается. Как упоминалось выше, минимальный уровень дохода соотечественника не должен снижаться ниже 11,6 тыс. руб., если вы зарабатываете меньше, вы бедный.

По общероссийским опросам, 78% населения РФ не считает себя бедными. Получается, сегодня 22 % граждан России являются бедняками? Эта цифра, конечно, существенно выше той, что приводится Росстатом, но не является максимально объективной.

До 1980 г понятия «бедность» в статистическом учете СССР не существовало. Поэтому оценка уровня бедности современными исследователями проводится на основании косвенных показателей и анализа уровня заработных плат граждан. Пик бедности пришелся начало 1990-х (доходил до 35-40 %). Говоря о данных по Советскому Союзу, отметим, что уровень бедности в середине существования государства опустился до минимума (11%), который не достигнут по сегодняшний день.

Несмотря на высокое значение показателя в 1950-ые годы и после 1970-х, нужно понимать, что в то время существовали социальные гарантии и большое разнообразие бесплатных услуг. Можно ругать социализм и коммунистическую доктрину, но отрицать факт, что никто не голодал, сложно (с конца 1950-х).



В рамках РФ максимально низкие значения бедности приходится на 2010 г. В последнее время наблюдается рост, который подогревается пандемией.

Почти 20 млн россиян живет за чертой бедности (имеют доход ниже 11,6 тыс. руб. в месяц). Отметим, что 12 тыс. руб. достаточно сложно распределить на нормальную жизнь. При таком «достатке» все мысли человека будут заняты только тем, что сегодня поесть и как заплатить за квартиру. На досуг, развлекательные мероприятия, ежесезонную смену одежды (хотя бы раз в 2 года), лечение — не говоря уже о совершенствовании навыков и дополнительном образовании — оставаться ничего не будет.

Если оценивать реальное состояние дел, то значение в 20 млн чел. смело можно умножить на 2. Получится, что реально бедными являются около 30-40 % россиян. Такая цифра близка к послевоенному времени и вызывает недоумение: наличие ресурсов, углеводородов, нефти и иных источников экспорта и внутреннего промышленного потребления никак не отображаются на экономическом благополучии населения.

Россия была бедной на заре своего становления. В период СССР ситуация существенно улучшилась и с нами стали считаться, признавая сильным игроком на мировой арене. Уровень жизни населения значительно возрос.

В нынешние времена страна является ресурсо-ориентированной, что не может приносить максимальную прибыль и улучшать жизнь всего населения.

Многие действительно думают, что мы живем хуже всех. Фактически, все не так. Россияне живут вполне нормально по меркам страны второго или третьего эшелона. Чтобы развиваться и диктовать свои условия, требуется улучшать все отрасли экономики, а не только добычу полезных ископаемых.

Заключение

Борьба с бедностью объявлена приоритетной задачей правительства России. Реализуется ряд программ по снижению ее уровня.

Единственный способ преодоления бедности - повышение доходов граждан, в первую очередь трудовых. Будет развиваться экономика, появятся новые хорошо оплачиваемые рабочие места, расширятся возможности для трудоустройства - и бедных станет меньше. А адресная социальная поддержка для нуждающихся позволит помочь и тем, кто не сможет выкарабкаться самостоятельно, считают специалисты Института социального анализа и прогнозирования РАНХиГС.



Среди мер преодоления бедности среди работников - продвижение принципов достойного труда со всеми его атрибутами и параметрами, считают специалисты по вопросам занятости Бюро Международной организации труда г.Москвы.

Главный путь решения проблемы бедности – экономическое развитие страны. По уровню номинального ВВП Россия занимает 11-е место в мире, что сказывается на положении граждан.

Для развития экономики требуется предпринять ряд мер:

- Оптимизация подоходных налогов (предпринимателям должно быть выгодно нанимать сотрудников и не платить за них огромные деньги государству);
- Развитие отраслей промышленности (нужно продавать не сырье, а готовый товар);
- Развитие малого и среднего бизнеса (льготы, поощрения, помощь).

Поддержка регионов отстающего звена;

- Социальные гарантии
- Качественное и актуальное образование (воспитание специалистов мирового уровня, повышение привлекательности российского образования за рубежом);
- Помощь малоимущим (денежные пособия, программы переобучения, стимулирование желания работать);
- Повышение привлекательности для международных инвестиций и максимальное сохранение средств внутри страны.

Таким образом, проблема бедности актуализируется с каждым годом. Это касается не только России, но и других стран.

Для преодоления нищеты требуется не только продавать сырье и углеводороды за границу, но и развивать отрасли экономики для снабжения мира актуальными товарами. Пример Китая и его государственного капитализма показателен в этом отношении.

Литература:

- 1.Список миллиардеров. URL: <https://www.forbes.com/billionaires/>
- 2.Всемирный банк. URL: <https://data.worldbank.org/>
- 3.Организация экономического сотрудничества и развития. URL: <https://www.oecd.org/>
- 4.Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/>
Российская газета. URL: <https://rg.ru/2020/11/19/vyzhutovich-prozhitochnyj-minimum-obnovit-chertu-bednosti.html>
- 5.Источник: <https://ratenger.com/economics/bednost-rossiya-statistika>



Зелимханова Элима Ахметовна

Магистрант кафедры «Экономическая теория и государственное управление»

ФГБОУ ВО ГГНТУ им.акад.М.Д.Миллионщикова

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Аннотация: Актуальной задачей настоящего времени является переход к устойчивому развитию для России в целом и для каждого из ее регионов. Современные научные поиски направлены на углубление теоретических основ устойчивого развития территориальных социо-эколого-экономических систем, а также на поиск новых факторов, влияющих на развитие регионов. Целью данной статьи является изучение и структурирование теоретических основ оценки устойчивого развития регионов.

Ключевые слова: устойчивое развитие; регион; социо-эколого-экономическая оценка; природно-ресурсный потенциал.

Keywords: sustainable development; region; socio-ecological and economic assessment; natural resource potential.

Введение

Вопрос социо-эколого-экономической оценки последствий региональной политики и обеспечения устойчивого развития особенно актуален, т.к. основу экономики по-прежнему составляют ресурсодобывающие и ресурсоемкие сектора, которые, обеспечивая экономический рост в регионах, способствуют существенной деградации окружающей природной среды и стремительному истощению природного капитала.

Устойчивое развитие региональной экономики, которое обеспечивает сбалансированное решение социально-экономических задач и проблем сохранения природно-ресурсного потенциала, является стратегической задачей региона, нацеленного на стабильный экономический рост не только в настоящее время, но и в будущем. Достижение поставленной цели предполагает переход региональной экономики к устойчивому социо-эколого-экономическому развитию, играющему все возрастающую роль в укреплении экономического потенциала и улучшении качества жизни населения. Это обстоятельство во многом определяет необходимость эффективного использования природных ресурсов,



обеспечения социальной справедливости и экономического роста, которые реализовываются сбалансированностью пространственного устойчивого развития, включающего в себя реализацию конкурентных преимуществ региона.

Таким образом, результаты развития региона должны оцениваться не экономическими показателями деятельности хозяйствующих субъектов, а социо-эколого-экономическими критериями, поскольку теоретическая модель устойчивого развития предполагает качественно новый этап такого взаимодействия, который характеризуется новыми подходами к практическому решению современных проблем.

Основная часть

Устойчивое развитие является сложным, многогранным, самостоятельным понятием, которое находится во внимании общетеоретических, методологических и прикладных изысканий множества ученых. Словосочетание «sustainable development», переведенное как «устойчивое развитие» привлекло внимание мирового научного сообщества еще в 1992 году после доклада Комиссии ООН по окружающей среде и развитию в рамках конференции в Рио-де-Жанейро. На конференции было сформулировано определение, которое включает в себя три составляющих: экономическую эффективность, социальное равенство и экологическую устойчивость.

В России идеи устойчивого развития получили официальное закрепление указами Президента РФ №236 от 04.02.1994 г. «О государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития» и №440 от 01.04.1996 г. «О концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию», согласно которым, переход к устойчивому развитию должен обеспечить на перспективу сбалансированное решение проблем социально-экономического развития и сохранения благоприятной окружающей среды и природно-ресурсного потенциала, удовлетворение потребностей настоящего и будущих поколений людей.

Концепция устойчивого развития предполагает свойственное выделение основных «противотенденций», балансирование которых и способно обеспечить выживание человечества на качественно приемлемом уровне. Выделение соответствующих требований позволяет сформулировать основополагающие принципы устойчивого развития:



1. Обеспечение сбалансированности экономики и экологии, т.е. достижение такой степени развития, когда люди в производственной или иной экономической деятельности перестают разрушать среду обитания.

2. Обеспечение сбалансированности экономической и социальной сфер, взятых в её человеческом измерении, что означает максимальное использование в интересах населения тех ресурсов, которые дает экономическое развитие.

3. Решение задач, связанных с развитием, не только в интересах ныне живущих, но и всех будущих поколений, имеющих равные права на ресурсы.

Если говорить о региональном аспекте устойчивого развития он имеет двоякое значение. С одной стороны, сами глобальные проблемы существуют не «вообще», а только как единство общего и специфического применительно к тому, или иному региону как отдельной целостности в рамках более сложного целого. Региональный подход может быть реализован на общемировом уровне, где выделяются индустриально развитые и, наоборот, отсталые регионы. Региональный подход может быть реализован и внутри отдельных стран, причем административное деление далеко не всегда соответствует дифференциации страны на «природно-социальные комплексы».

Следует выявлять иерархию регионов, наличие специфической детерминации между ними. Важное значение имеют проблемные регионы, способные поднять страну в целом и другие регионы, располагающие меньшим потенциалом. В первом приближении регион определяется как самодостаточный социальный организм, находящийся в единстве со средой, обладающий физико-географическими, культурно-цивилизационными, эколого-экономическими, этнически-историческими, политико-административными и правовыми свойствами и выступающий средством формирования и функционирования федерации.

В проблеме принятия моделей устойчивого развития на региональном уровне, необходимо отметить, что, по мнению В.П. Фофанова:

- основное требование концепции устойчивого развития сформулировано не вполне понятно, скорее, как задача, целевая функция, указывающая на необходимость соблюдать сбалансированное развитие окружающей среды, населения и экономики.
- формулирование одних только общих принципов, когда строится некая общая модель развития, принципиально недостаточно, ибо не может быть непосредственно воплощено в жизнь.
- отработку модели устойчивого развития, приемлемой для конкретной страны, целесообразнее всего осуществлять на региональном уровне, где инерционность



процессов ниже, чем на уровне макросистемы, выше возможности оперативного принятия управленческих решений, маневра силами и средствами, а связь экономических, политических и других управленческих решений с социальными процессами выявляется более непосредственно. Разумеется, такую работу нельзя вести без участия и поддержки федеральных государственных органов, однако принцип использования «региональных полигонов» для перехода всей страны на путь устойчивого развития представляется оптимальным.

Поскольку проблема имеет комплексный характер, ее решение применительно к России и ее регионам требует создания комплексных научно-практических региональных программ, в которых обязательно должна учитываться как логика общемирового развития, так и логика истории самой страны, и ее социокультурная определенность (региональную специфику можно теоретически зафиксировать только в таком контексте). Такие программы должны включать фундаментальные и прикладные исследования, проективные разработки, в том числе в области оценки и использования научных разработок в процессе принятия управленческих решений на уровне федеральных и региональных государственных органов, а также на уровне местного самоуправления и в деятельности неправительственных организаций для обеспечения устойчивого развития.

Строгое определение устойчивого развития социо-эколого-экономической системы до сих пор не выработано, но выявлены и становятся общепризнанными основные принципы устойчивого развития:

- существование долгосрочного равновесия между обществом (человеком), природой и производством, причем приоритет отдается человеку, отсюда:
- социальная направленность целей экономического развития;
- рост или сохранение уровня реального потребления при безусловном росте качества жизни (чистой среды обитания, доступности и качества образования, медицинского обслуживания и т. д.);
- сохранение природной среды в рамках нормативных показателей и стандартов;
- снижение социальной напряженности, гарантий социального мира;
- предвидение возникновения и своевременная нейтрализация угроз национальной, в том числе экономической безопасности.



По мнению большинства исследователей, главной «ареной» для внедрения теории устойчивого развития в практику жизнедеятельности должны стать именно регионы, поскольку они:

- выступают наиболее управляемой структурой, занимающей равноудаленное положение в управленческом пространстве страны (центр – федеральные округа – регионы – муниципалитеты (районы) – граждане);
- являются исторически наиболее устойчивыми территориальными образованиями, сформировавшими за период своего существования достаточно обособленные социумы с определенным набором национальных и этнических признаков;
- соизмеримые по своим размерам с большинством стран мира, предстают наиболее оптимальной структурой для позиционирования на внешнеэкономическом пространстве;
- за прошедшее десятилетие приобрели значительный опыт совмещения практики стимулирования рыночных преобразований на своих территориях с политикой государственного регулирования этих процессов.

Кроме того, современная структура производства становится все более ориентированной не на отраслевую, а на региональную систему хозяйствования. Трансформации последних лет привели к ослаблению фиксируемой ранее отраслевой специализации регионов с соответствующим восприятием их как частей единого народнохозяйственного комплекса страны и формированию их как региональных хозяйственных комплексов.

Например, Л.И. Абалкин видит устойчивость национальной народнохозяйственной системы (а, следовательно, и каждой из региональных экономик) в ее безопасности, стабильности, способности к постоянному обновлению и совершенствованию.

Р.И. Шнипер полагает, что основными характеристиками устойчивого развития региональной системы являются надежность ее экономической конструкции, адаптивность и эластичность регионального воспроизводственного процесса, когда наличествуют естественные вариации спроса и когда нет резких колебаний социально-экономических процессов.

В.Н. Лексин и А.Н. Швецов признаками устойчивости региона называют длительность сохранения условий для воспроизводства потенциала территории (ее социальной, природно-ресурсной, экологической, хозяйственной и других составляющих) в режиме сбалансированности и социальной ориентации.



В свою очередь, А.И. Татаркин дополняет региональный аспект особой ролью местного самоуправления в переводе экономических процессов на модель устойчивого роста. Аналогичной точки зрения придерживается и В.В. Волошин. Он отмечает, что направленность и устойчивость тенденции социально-экономического развития субъекта Федерации определяются сложившимися как в обществе в целом, так и в данном регионе институциональными условиями и совокупностью управляющих воздействий, формируемых не только центральными и региональными, но и местными органами власти в рамках различных видов политики, основными из которых являются социальная и экономическая.

Однако не следует забывать, что переход регионов на модель устойчивого развития – процесс долговременный и достаточно сложный.

На начальном этапе основной целью является стабилизация социо-эколого-экономической обстановки. В связи с этим перед регионами стоят следующие задачи:

- создание организационных, финансово-экономических условий для развития отраслей материального производства;
- обеспечение социальной стабильности;
- разработка комплекса мер по нормализации обстановки на экологически неблагополучных территориях.

На следующем этапе деятельность регионов должна быть направлена на проведение внутренних преобразований сложившейся хозяйственной системы, обеспечивающих: формирование рациональной структуры экономики; технологическое обновление промышленного производства; внедрение наиболее эффективных методов хозяйствования; рациональное использование природных ресурсов.

На заключительном этапе решается проблема гармоничного развития социо-эколого-экономического комплекса региона. Этот этап характеризуется завершением формирования перспективной производственной структуры, повышением уровня жизни населения, устойчивым расширенным воспроизводством, поддержанием равновесного состояния окружающей среды.

Необходимость в разработке индикаторов устойчивого развития была отмечена в «Повестке дня на 21 век», принятой на Конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро в 1992 г. Глобальная программа «Повестка дня на XXI век» была призвана подготовить мировое сообщество к решению проблем, с которыми цивилизация столкнулась, вступая в XXI век. Документ сгруппирован в четыре раздела:



социальные и экономические аспекты; сохранение и рациональное использование ресурсов в целях развития; усиление роли основных групп населения; средства осуществления. В 40-ой главе этого документа («Информация для принятия решений») отмечено: «В целях создания надежной основы для процесса принятия решений на всех уровнях и содействия облегчению саморегулируемой устойчивости комплексных экологических систем и систем развития необходимо разработать показатели устойчивого развития».

Контроль за достижением целей устойчивого развития, управление этим процессом, оценка эффективности используемых средств и уровня достижения поставленных целей требуют разработки соответствующих критериев и показателей — индикаторов устойчивого развития.

Заключение

Переход к устойчивому развитию — процесс весьма длительный, так как требует решения беспрецедентных по масштабу социальных, экономических и экологических задач. По мере продвижения к устойчивому развитию само представление о нем будет меняться, и уточняться, потребности людей — рационализироваться в соответствии с экологическими ограничениями, а средства удовлетворения этих потребностей — совершенствоваться.

Можно сделать вывод о том, что для отслеживания результатов в достижении устойчивости региона необходимо создание системы информационного обеспечения, основным звеном которой должны стать индикаторы устойчивого развития.

Литература:

1. Аникеев В.В. Экологические ориентиры стратегии экономического развития России // Устойчивое развитие: наука и практика - 2002. - №1. - С.101-115.
2. Бобров А.Л. Эколого-экономическая устойчивость регионов России / А.Л. Бобров. - М.: Наука, 1999. - 93 с.
3. Бобылев С.Н. Экологизация экономического развития: учебное пособие - М.: Изд-во МГУ. 1999. - 184 с.
4. Бурятия. Концептуальные основы стратегии устойчивого развития / Под ред. Л.В. Потапова. - М. 2000. - 684 с.



5. Вебер А.Б. Устойчивая Россия. Наши перспективы и концепция устойчивого развития // Свободная мысль -1999 - №5.
6. Гапоненко А.Л. Управление региональным развитием: цели, критерии и методы. Регион: теория и практика устойчивого развития. - М. 1998. - 235 с.
7. Гурман В.И., Рюмина Е.В. Моделирование социо-эколого-экономической системы региона / Институт прогр. систем. -М.: Наука, 2001. -175 с.



Вагапова Тамила Исаевна

Магистрант кафедры «Экономическая теория и государственное управление»

ФГБОУ ВО ГГНТУ им.акад.М.Д.Миллионщикова

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МИГРАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ

Аннотация: Миграция играет большую роль в общественном развитии, влияет на структуру, динамику населения как в границах одного населенного пункта, так и на территории государства или даже континента. Миграция несет пользу обществу, удовлетворяя потребности социально-экономического развития общества путем решения проблемы демографического спада населения, пополняя трудовые силы, способствуя росту экономики. Однако, с другой стороны, миграция имеет негативные последствия в виде возникновения многочисленных конфликтов между постоянно проживающим населением.

Ключевые слова: миграция; миграционная политика; социально-экономические проблемы; законодательство; правовое регулирование.

Keywords: migration; migration policy; socio-economic problems; legislation; legal regulation.

Введение

Обострение миграционной ситуации в России на протяжении 2020-2021 гг., связанное с ростом числа резонансных преступлений, массовых выступлений иностранных граждан, а также растущим недовольством местного населения, поставило властные структуры перед необходимостью изменения миграционной политики.

Миграционные процессы затрагивают разнообразные социально-экономические явления, требующие межотраслевого правового регулирования (конституционного, гражданского, административного, трудового и др.). Многие подзаконные акты, определяющие правовое положение мигрантов принимаются для решения краткосрочных и среднесрочных задач, носят ограничительный характер и не имеют цели определить развитие миграционной политики в долгосрочной перспективе. В этой связи возникают правовые коллизии, не отвечающие интересам государства в целом. Отметим, что опыт зарубежных стран, использующих миграционную политику для повышения социально-



экономического развития общества, не может быть полностью воспринятым в современной России. В этой связи требуется поиск собственных универсальных форм правового воздействия на существующие миграционные процессы и выборочное применение зарубежного опыта.

Основная часть

Миграционные процессы играют значимую роль в социально-экономическом и демографическом развитии Российской Федерации. За последние два десятилетия миграционный прирост в значительной степени компенсировал более половины естественной убыли населения. Согласно расчету Федеральной службы государственной статистики о перспективной численности населения до 2030 года (высокий и средний варианты), учитывающему результаты Всероссийской переписи населения и динамику демографических процессов последних лет, численность населения страны на начало 2025 года составит 142,8 — 145,6 миллиона человек.

Переселение мигрантов на постоянное место жительства в Российскую Федерацию становится одним из источников увеличения численности населения страны в целом и ее регионов, а привлечение иностранных работников по приоритетным профессионально-квалификационным группам в соответствии с потребностями российской экономики является необходимостью для ее дальнейшего поступательного развития.

В настоящее время миграционная привлекательность Российской Федерации по сравнению с другими странами, принимающими мигрантов, невысока и распространяется преимущественно на граждан государств — участников Содружества Независимых Государств. Продолжается эмиграционный отток из страны. Мигранты новых поколений, прибывающие в Российскую Федерацию из государств — участников Содружества Независимых Государств, по сравнению с их предшественниками обладают более низким уровнем образования, знания русского языка и профессионально-квалификационной подготовки.

Неблагоприятные тенденции наблюдаются во внутренних миграциях. Население Российской Федерации отличается более низкой территориальной мобильностью (в том числе на локальном уровне) в сравнении с другими странами. Причины обусловлены большими издержками на переселение, неразвитостью транспортной сети, ограниченностью рынка арендуемого жилья, высокой стоимостью жилья и его аренды, низкими доходами большей части населения. Основным вектором межрегиональных



внутренних миграций остается движение с Востока в Центр и в Московский регион, что усиливает дисбаланс в распределении населения по территории Российской Федерации.

Миграционное законодательство Российской Федерации не в полной мере соответствует текущим и будущим потребностям экономического, социального и демографического развития, интересам работодателей и российского общества в целом. Оно ориентировано на привлечение временных иностранных работников и не содержит мер, способствующих переезду на постоянное место жительства, адаптации и интеграции мигрантов.

Несовершенство действующей системы управления миграционными процессами проявляется в наличии большого числа незаконных мигрантов. Ежегодно в стране от 3 до 5 миллионов иностранных граждан осуществляют трудовую деятельность без официального разрешения. Незаконная миграция, питающая рабочей силой теневой сектор экономики, является одной из главных причин усиления негативного отношения к мигрантам со стороны части населения Российской Федерации.

Улучшить демографическую ситуацию можно за счет притока населения извне. Однако миграционный прирост населения России (число прибывших за минусом ушедших) в последние годы устойчиво снижается. Если в 2013 г. он составил почти 296 тыс. чел., то в 2014 г. – 280,3 тыс., в 2015 г. – 245,4 тыс., в 2016 г. – 262 тыс., а в 2017 г. – только 212 тыс. Заметным является и сокращение миграционного притока с Украины, который еще недавно устойчиво рос. Так, за 2013 г. он составил 36,4 тыс., в 2014 г. вырос почти втрое и достиг 94,4 тыс., а в 2015 г. – 146,1 тыс. Но уже в 2016 г. приток населения с Украины сократился до 118,9 тыс., а в 2017 г. – до 47,7 тыс. человек.

В 21 веке приток мигрантов в развитые страны усилился (если говорить о России, то она уверенно занимает 3 место в мире по количеству осевших мигрантов: они превышают уже 12 миллионов человек), и перед главами государств остро встали вопросы изменения миграционной политики в сторону ужесточения.

Российская Федерация является многонациональной страной. Поэтому вполне закономерно, что с 90-х годов прошлого века правительство поддерживало мигрантов. Но миграционная политика не отличалась четко выстроенной линией, а законодательные акты имели размытые и противоречивые формулировки.

В последние годы миграционная политика России приобрела четкость, и в ней прослеживается тенденция к ужесточению существующих правил и законов.

Основные задачи и направления новой МП озвучены В.В. Путиным:



- Поддержание мира (межнационального и межрелигиозного);
- Приоритет интересов граждан РФ;
- Защита их интересов внутри страны и за рубежом;
- Сохранение и популяризация русского языка;
- Организация правовой помощи мигрантам;
- Препятствие маргинализации иностранцев.

Российская МП имеет множество проблем. Решаются они, по мнению политиков, крайне медленно, а принимающиеся меры – неэффективны.

К основным проблемам причисляют:

- Нелегальную миграцию – иностранцы, пополняющие теневой сектор экономики, становятся первопричиной создания напряженности в обществе;
- Коррупция в системе по управлению миграцией – сотрудники ФМС и чиновники, облеченные властью на местах, нередко в буквальном смысле слова вымогают у иностранцев деньги;
- Отсутствие эффективной системы управления – ради получения нужных бумаг мигранты вынуждены ехать в территориальные ведомства;
- Минимальное использование миграции для развития государства;
- Отсутствие реально действующих программ по интеграции и адаптации иностранцев.

В 2012 году Президент России утвердил Концепцию, которая регулирует и прогнозирует, ставит задачи и цели, разъясняет условия и этапы, по которым будет развиваться миграционная политика России. План разработан до 2025 года, основными шагами на пути к воплощению концепции является разработка нормативных актов и создание необходимой инфраструктуры (в период с 2012 до 2019 годы), реализация и мониторинг принятых мер (на что отводится время с 2019 по 2020 год), а также оценка эффективности проведенных мероприятий (с 2020 по 2025 годы).

Концепция была разработана на основе многолетнего опыта работы УФМС и того, как осуществлялась государственная миграционная политика на протяжении последних 20 лет, а также с учетом международной практики и других документов стратегического планирования. Согласно документу, основными целями, которые следует воплотить в жизнь до 2025 года, являются:

- решение демографических проблем РФ и организация равномерного расселения граждан;



- улучшение экономических показателей России и приток высококвалифицированных кадров;
- гарантия национальной безопасности местным жителям и иностранным мигрантам;
- сокращение случаев дискриминации между коренным населением и переселенцами;
- достижение баланса на рынке труда в России.

В Концепции сформулированы основные вызовы в сфере миграции: сохранение негативного тренда на внутренний отток населения из большинства восточных регионов страны; преобладающая доля низкоквалифицированных иностранных работников, привлекаемых российскими работодателями в отечественную экономику преимущественно в регионах европейской части России, а также приграничных территориях Сибири и Дальнего Востока; возрастание миграционной активности вблизи зоны интересов Российской Федерации, несущей в себе угрозы национальной безопасности Российской Федерации.

Цель миграционной политики – формирование миграционной ситуации, которая будет способствовать решению задач социально-экономического, пространственного и демографического развития страны, повышения качества жизни населения Российской Федерации, обеспечения безопасности Российской Федерации, защиты национального рынка труда, поддержания межнационального и межрелигиозного мира и согласия в российском обществе, защиты и сохранения русской культуры, русского языка и историко-культурного наследия народов России, составляющих основу ее культурного (цивилизационного) кода.

В Концепции прямо указывается основной источник пополнения численности населения страны и обеспечения национальной экономики трудовыми ресурсами – это естественное воспроизводство. Планируется, что к окончанию проекта численность населения РФ составит около 146 миллионов человек. Миграционная политика определена как вспомогательное средство для решения демографических и связанных с ними экономических проблем.

В 2022 г. помимо традиционных миграционных проблем, связанных с иммиграцией из Средней Азии, Россия столкнулась в этой сфере с процессами, которые ранее вообще не проявлялись, либо же протекали в гораздо более слабой форме. Первым из них стала



массовая «антивоенная» эмиграция, а вторым – еще более масштабный приток беженцев с охваченных войной территорий Украины.

Опасения в связи с массовым возвращением на родину трудовых мигрантов из стран Средней Азии, высказывавшиеся их властями в связи с началом СВО, на деле оказались сильно преувеличенными. Если в январе-ноябре прошлого года, по данным МВД РФ, на миграционный учет было поставлено 11,9 млн чел., то за 11 месяцев 2022 г. – уже 15,5 млн, или на 30% больше. В абсолютном выражении прирост числа зарегистрированных иностранцев составил 3,5 млн чел., что во многом является заслугой» МВД. На протяжении предыдущего года ведомство неоднократно напоминало находящимся в России выходцам из стран СНГ, что с 1 января период их льготного пребывания в связи с окончанием эпидемии COVID-19 заканчивается, и теперь они обязаны оформить все положенные по закону документы. Эта работа, которая велась в том числе через посольства и национальные диаспоры, дала заметный эффект. Если за январь-февраль 2021 г. на учет было поставлено 1,1 млн иностранных граждан, то за первые два месяца 2022 г. – уже 2,3 млн. Причем рост числа зарегистрированных иностранцев продолжился и в дальнейшем. Так, за январь–март 2022 г., когда военные действия на Украине уже были в самом разгаре, на учет было поставлено 3,8 млн чел., тогда как за аналогичный период 2021 г. – чуть менее 2 млн. За первое полугодие 2022 г. МВД было зарегистрировано 8,1 млн иностранных граждан, а за тот же период предыдущего года – 5,2 млн. То есть, несмотря на начало СВО, число поставленных на учет мигрантов постепенно увеличивалось, а разрыв с прошлогодними показателями нарастал. А это свидетельствует о том, что заметного оттока мигрантов на родину не произошло. Напротив, наблюдался их некоторый приток в Россию, который, однако, оказался не столь значительным, как мог бы быть в мирных условиях, когда экономика испытывала острый дефицит рабочей силы. Об этом свидетельствует динамика их «легальной» численности. Так, количество оформленных патентов на право ведения трудовой деятельности в РФ выросло с 1 млн 910,5 тыс. до 2 млн 23,1 тыс., или всего на 5,9%. А количество действительных патентов за этот период вообще выросло всего на 2,5%.

Подробная миграционная статистика, показывающая текущие потоки мигрантов по странам и регионам, на конец декабря 2022 г. доступна лишь за январь-сентябрь. За этот период на миграционный учет МВД РФ было поставлено 12,8 млн мигрантов, что на 3,5 млн больше показателей за тот же период 2021 г. Показательно, что разница между 2021-м



и 2022 г. по числу зарегистрированных мигрантов оказалась такой же, как и по данным за январь-ноябрь. А это означает, что увеличения притока трудовых мигрантов в конце этого года не произошло и большая часть прироста пришлась на первое полугодие. Абсолютное большинство мигрантов прибыли в Россию из стран Средней Азии, на которые (вместе с Казахстаном) приходится 3/4 всех зарегистрированных МВД РФ иностранцев. При этом почти 2/3 всех мигрантов прибыли в Россию из двух стран Средней Азии – Узбекистана (37,9%) и Таджикистана (26,4%). В совокупности на миграционный учет в России было поставлено 8,3 млн граждан этих стран. Доля третьей по интенсивности трудовой миграции страны региона Киргизии на этом фоне невелика и составляет всего лишь 6,4% (821 тыс. регистраций).

Количество мигрантов из европейских стран СНГ на этом фоне невелико. Граждан Украины за девять месяцев на учет было поставлено 871 тыс., Белоруссии – 428 тыс., Молдавии – 125 тыс. В совокупности из трех этих государств в России было поставлено на миграционный учет 1,4 млн чел., что составляет 11,1% от общего числа регистраций. Во многом это является результатом СВО, нарушившей привычную конфигурацию миграционных потоков. Однако сокращение объемов трудовой иммиграции в Россию из Молдавии и Украины началось задолго до ее начала и было вызвано главным образом подписанием обеими странами в середине 2010-х гг. соглашений о евроассоциации, открывших возможность для трудовой эмиграции их населения в страны ЕС. Заметный рост в последние годы демонстрировала лишь иммиграция из Белоруссии, выходцы из которой благодаря членству в ЕАЭС пользуются в России теми же трудовыми правами, что и российские граждане. Примечательно, что с Украины за 9 месяцев 2022 г. в России было зарегистрировано почти такое же число мигрантов, как из Киргизии, хотя население последней в несколько раз меньше.

По темпам прироста иммиграции первое место занял Таджикистан, граждан которого в России прибыло на 66,7% больше, чем в январе-сентябре прошлого года. По этому показателю он незначительно опередил Украину (62,8%) и в полтора раза – Узбекистан (43,4%). По всем прочим странам темпы увеличения иммиграции были на порядок ниже. Любопытно, что на фоне небольших в абсолютном выражении миграционных потоков из Эстонии и Латвии в относительном выражении они увеличились довольно значительно. Иммиграция в Россию из Эстонии выросла на треть (с 7,9 до 10,5 тыс.), а из Латвии – на 15% (с 13 до 14,9 тыс.) и лишь из Литвы незначительно сократилась. На фоне значительной по объему «антивоенной» эмиграции из России в



Прибалтику эти цифры, возможно, свидетельствуют об оттоке русского населения из этих стран в Россию, вызванном усилением давления на него со стороны властей после начала СВО. По Закавказью небольшое увеличение текущей иммиграции наблюдалось из Азербайджана и Грузии, тогда как граждан Армении в январе-сентябре 2022 г., напротив, было зарегистрировано меньше, чем годом ранее.

С количеством украинских беженцев в Россию складывается не до конца понятная ситуация. По информации ТАСС, ссылающегося на источник в силовых структурах, с февраля в Россию прибыли более 5 млн украинских беженцев, в том числе свыше 721 тыс. детей. При этом в пунктах временного размещения находятся всего лишь 42 тыс. чел., включая 12 тыс. детей. На 3 октября 2022 года в России были зарегистрированы почти 2,9 млн беженцев с Украины, по числу которых она занимала первое место в мире. Еще 1,5 млн украинских беженцев прибыли в Польшу, чуть более 1 млн – в ФРГ, около 0,5 млн – в Чехию. Куда делись беженцы, которые не входят в число поставленных МВД на миграционный 871 тыс. граждан Украины, до конца не ясно. Скорее всего, под 5 млн украинских беженцев имеется в виду число фактов пересечения границы России со стороны Украины, а отнюдь не количество зарегистрированных на территории РФ беженцев. Об этом свидетельствует тот факт, что, по сведениям того же немецкого ресурса Statista, с февраля по 13 декабря 2022 г. границу Украины с Польшей пересекли 8,2 млн чел., а в обратном направлении – из Польши на Украину выехали 6 млн чел. Если учесть число транзитных беженцев, перебравшихся в другие страны ЕС, то цифра как раз приближается к 1,5 млн, оставшихся на территории Польши. То есть значительная часть бежавших в Россию выходцев с Украины вернулась на присоединённые территории, либо же выехала в страны ЕС. В России же, учитывая эвакуацию населения с правобережья Херсонской области, находятся, по-видимому, более 3 млн украинских беженцев.

Особого внимания заслуживает натурализация граждан стран СНГ в России. На первом месте по числу случаев предоставления российского гражданства за девять месяцев 2022 г. оказалась Украина, граждане которой получили 260,5 тыс. российских паспортов. Вторую позицию уверенно занимает Таджикистан (119,6 тыс.). По сравнению с прошлым годом это число ставших гражданами РФ таджикистанцев (69,7 тыс.) выросло почти в два раза.

Для сравнения: граждане Узбекистана за тот же период получили российских паспортов в 6 с лишним раз меньше – всего 19,3 тыс. С какой целью Россия за неполный год предоставила гражданство выходцам из Таджикистана, число которых сопоставимо с



населением крупного районного центра, остается загадкой. В перспективе такая политика приведет, а отчасти – в наиболее привлекательных для переселенцев из Средней Азии регионах – уже приводит к формированию этнических анклавов. Как показывает опыт Новой Москвы, Калужской и Московской областей, и об этом «Ритм Евразии» не раз писал с возрастающей тревогой, результатом такой политики является обострение отношений с местным населением и латентные этнические конфликты, имеющие высокие шансы перерасти в открытые.

Третий из ключевых миграционных процессов 2022 г. – «антивоенная» эмиграция из России – пока остается предметом оценок и предположений. Статистика Росстата и данные Пограничной службы ФСБ по числу фактов пересечения границы позволяют сделать выводы лишь о масштабах миграционных потоков, которые по мере развития ситуации могут существенно менять направленность и масштаб.

Заключение

В основе эффективного государственного миграционного управления в России должна быть особая миграционная политика, содействующая росту конкурентоспособности страны и переходу экономической системы на более высокий уровень функционирования. Модернизация системы миграционного регулирования позволит улучшить управленческую политику, содействующую устойчивому развитию регионов; установить направления оптимизации распределения средств между различными государственными программами. В связи с этим совершенствование национального законодательства с целью повышения эффективности управления миграционными потоками, а также международное сотрудничество в сфере их оптимизации является одним из направлений в реализации стратегии национальной безопасности.

Литература:

1. Волох, В. А., Герасимова И. В. Управление миграционными процессами в России: анализ и перспективы // Управление. – 2019. – Т. 7. – №. 1. С.5-12.
2. Воронина, Н. А., Суворова, В. А., Волох, В. А. Миграционная политика в новой реальности: выход из пандемии // Власть. 2020. № 4. С.26-32.
3. Зраева И. М., Лаптев В.И. Проблемы правового регулирования миграционных процессов в России // Вестник БГУ. 2019. №3 (41). С. 136-141.



4. Лебедев, А.А. Миграционные процессы и демография: некоторые аспекты взаимосвязи / А.А. Лебедев // Миграционное право. – 2006. – №3. – С.33-39.5. Мозжухина, М. В. Современные тенденции развития миграционного законодательства российской федерации (административно-правовой аспект) //Актуальные вопросы применения норм административного права « Корневские чтения» – 2021. – С. 339-343.

6. Полетаев Д.В. Миграционные последствия «идеального шторма»: каким будет влияние пандемии коронавируса на проблемы миграции [Электронный ресурс] URL: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/migratsionnye-posledstviya-idealnogo-shtorma-kakim-budet-vliyanie-pandemii-koronavirusa-na-problemy> (дата обращения: 12.01.2022)

7. Хабриева Т. Я. Роль субъектов РФ в государственном управлении в сфере миграции // Журнал российского права. 2008. №4 (136). С. 3-16

8. Сводки основных показателей деятельности по миграционной ситуации в Российской Федерации [Электронный ресурс] // <https://мвд.рф/Dejatelnost/statistics/migracionnaya> (дата обращения: 12.01.2022).



Душаева Марьям Магамедовна

Магистрант кафедры «Экономическая теория и государственное управление»

ФГБОУ ВО ГГНТУ им.акад.М.Д.Миллионщикова

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ РЕФОРМИРОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация: В статье рассматривается реформирование государственной службы в Российской Федерации, изучаются основные этапы реформирования государственной службы, федеральные программы реформирования государственной службы Российской Федерации, а также выявляются перспективные направления реформирования государственной службы в РФ.

Ключевые слова: государственная служба; реформирование; федеральная программа; концепция реформирования.

Keywords: public service; reform; federal program; reform concept.

Одним из важнейших условий социально-экономического развития государства, повышения качества жизни граждан является эффективная система государственной службы Российской Федерации. Это механизм государственного управления, неотъемлемая составляющая правовой системы государства, от функционирования которой зависят проводимые в обществе социально-экономические преобразования.

Реформирование системы государственной службы Российской Федерации является важнейшей частью спектра реформ общественного сектора и охватывает не только государственный аппарат, государственный бюджет, структуру органов исполнительной власти и государственные учреждения, но и взаимоотношения государства и гражданского общества, образование и здравоохранение.

Необходимость в реформировании государственной службы России возникла в начале 1990-х годов в связи с распадом СССР. В это время шло противоречивое становление российской государственности в новых условиях отказа от административно-командной системы, активного внедрения рыночных отношений и ухудшения социально-экономических условий жизни большей части российских граждан.



Первые попытки реформирования и решения проблем государственной службы были предприняты в начале 1990-х годов. Они были сосредоточены прежде всего на проблеме формирования профессиональной государственной службы. Был сформирован государственный орган по управлению государственной службой - Роскадры России. При этом это было сделано без осознания необходимости разработки процедур и правил, регулирующих взаимоотношения данного государственного органа и других государственных органов.

Вторая попытка реформирования государственной службы была предпринята в 1997— 1998 годах и была связана с созданием проекта Концепции реформы государственного управления. В Концепции лежало стремление создать в России публичную службу, которая отвечала бы не только критериям прагматической, функциональной эффективности для политического руководства, но и в первую очередь критериям социальной эффективности.

Впоследствии сложное социально-экономическое положение государства, ситуация дефолта 1998 года и другие обстоятельства привели к тому, что попытка реформирования государственной службы закончилась, так и не начавшись. Однако на данном этапе были сформулированы основные принципы построения профессиональной государственной службы, стали понятны основные просчеты и причины неудач реформирования государственной службы. К концу 1990-х гг. стала очевидной необходимость принятия рамочного законодательства и комплексной стратегии реформирования.

Официально реформирование государственной службы началось летом 2001 года, когда Президент Российской Федерации утвердил «Концепцию реформирования системы государственной службы Российской Федерации». Данная Концепция является важным политическим и идеологическим документом, устанавливающим основные подходы, общие принципы и главные пути формирования и совершенствования системы государственной службы. Предполагалось создание профессиональной государственной службы, продвижение в которой осуществлялось бы прежде всего в соответствии с квалификацией. Большое значение отдавалось открытости и ответственности перед обществом.

В соответствии с Концепцией целями реформирования государственной службы является кардинальное повышение ее эффективности в интересах развития гражданского общества и укрепления государства.



В соответствии с Концепцией реформирования системы государственной службы были созданы основы единой системы государственной службы и заложены правовые, организационные и экономические принципы ее функционирования. Особенностью Концепции реформирования системы государственной службы стало принятие программно-целевого метода реализации задач. Данный метод осуществления преобразований был впервые применен в практике реформирования государственной службы в России.

Реформирование и развитие государственной службы в России преследует решение множества задач, к числу которых можно отнести:

- организация взаимодействия государственной службы различных видов, а также взаимодействия этих видов служб с муниципальной службой;
- создание и совершенствование правовых основ осуществления правоохранительной и военной службы, государственной гражданской службы на территории Российской Федерации и за ее пределами;
- формирование системы управления гражданской государственной службой в России; создание механизма мониторинга мнения общественности относительно эффективности государственной службы и результатов профессиональной деятельности государственных служащих;
- выработка и практическая реализация антикоррупционных стандартов за счет совершенствования системы запретов, дозволений, обязанностей и ограничений в отношении государственных служащих и их потенциально коррупционных действий;
- совершенствование механизма противодействия коррупции, установление и разрешение конфликтов интересов в системе государственной службы;
- создание эффективной системы взаимодействия общественных гражданских институтов и средств массовой информации с органами государственного управления, противодействующей возможности вмешательства неправомерного характера в действия государственных служащих;
- совершенствование соблюдения принципиальных основ государственной службы;
- организация консультативной помощи органам государственного управления по вопросам соблюдения принципиальных основ их функционирования;
- разработка процедур расследования коррупционных случаев в системе государственной службы и так далее.



Основы концепции развития и реформирования государственной службы в России заложены в Прогнозе долгосрочного развития социально-экономического характера российского государства, рассчитанного до 2030 года. Реформы государственной службы в России направлены на обеспечение качественного улучшения кадрового потенциала государственных служащих, позволяющего обеспечить успешность решения актуальных задач общественного и государственного развития. В этом направлении запланировано проведение расширения участия в составе аттестационных и конкурсных комиссий представителей российского общества. Это расширение обеспечивается посредством включения различных граждан в составы общественных советов, действующих при органах государственного управления. Также государство планирует создание системы кадрового резерва на государственной службе, формирование которого осуществляется в ходе проведения конкурсов и аттестаций. Еще одним направлением реформирования государственной службы в России является создание института наставничества, основная цель которого состоит в обеспечении передачи навыков и знаний от более опытных сотрудников к новым сотрудникам. В будущем планируется внедрение системы комплексной оценки действий государственных служащих, результаты которой позволят разработать эффективную систему оплаты труда государственных служащих, поставленную в зависимость от уровня результативности государственных служащих. Также реформированию подлежит дополнительное профессиональное образование государственных служащих, в отношении которого требуется актуализация направлений и решение задач обеспечения роста эффективности государственной службы и управления.

Развитие и реформирование государственной службы в России нацелено на достижение следующих потенциальных итогов:

- создание новых видов государственной службы и их развитие;
- практическая реализация организационных и правовых механизмов взаимодействия разных видов государственной службы;
- формирование условий, обеспечивающих профессиональное развитие государственных служащих;
- обеспечение соблюдения принципа открытости государственной службы, ее подведомственности общественному контролю;
- обеспечение реализации программ противодействия коррупции в рамках государственной службы;



- обеспечение методического сопровождения и унификации должностных регламентов государственных служащих;
- разработка этического кодекса поведения государственных служащих, и мер, которые позволят обеспечить соблюдение этого кодекса на практике;
- актуализация системы подготовки и переподготовки государственных служащих с целью внедрение в практическую деятельность новых управленческих технологий;
- внедрение программ индивидуального развития государственных служащих, позволяющих им осуществлять движение по карьерной лестнице и обеспечивать свой профессиональный рост, и так далее.

Реформирование и развитие государственной службы в России не преследует цель полного изменения существующей системы государственной службы. Скорее, действия в этой сфере направленные на устранение проблем взаимодействия государственных служащих с населением, интересы которого является единственно верным ориентиром для системы государственного управления. Административная реформа государственной службы – это совокупность решений, направленных на выстраивание новой парадигмы несения государственной службы с учетом требований современного демократического общества.

Цели и задачи административной реформы в системе государственной службы на протяжении всего периода новейшей истории российского государства предпринимались меры по формированию современного механизма государственной службы, свободного от наследия советского чиновничества, отличающегося равнодушием к проблемам граждан, бюрократизмом, взяточничеством, свойством и родством.

Решение государственной власти в сфере административной реформы государственной службы направлены на достижение следующих результатов:

- во-первых, формирование профессиональных и высококвалифицированных государственных кадров;
- во-вторых, обеспечения привлекательности государственной службы за счет и в соответствии с провозглашенными принципами;
- в-третьих, формирование нового мышления в государственных служащих, ориентированного на обеспечение потребностей населения, служение ему.

Успешное проведение административной реформы требует усилий не только со стороны государственной власти, но и со стороны государственных служащих, которые



должны понимать ее значение, принимать основные цели и задачи, поддерживать реализацию.

Законодательством Российской Федерации определены принципы взаимосвязи видов государственной службы, закреплены единство правовых и организационных основ государственной службы, системный подход к организации государственной службы, а также принципы взаимосвязи государственной и муниципальной службы. Вместе с тем, практическая деятельность структурных подразделений государственных органов, осуществляющих функции, связанные с реализацией законодательства Российской Федерации о государственной службе, недостаточно скоординирована. Требуются создание организационной структуры управления системой государственной службы, формирование нормативно-правовой базы по этому вопросу и методическое обеспечение функционирования государственных органов по управлению государственной службой на уровне субъектов РФ. Принятие нормативных правовых актов о системе управления государственной службой РФ обеспечит единообразие принципов и подходов к управлению государственной гражданской службой в субъектах Российской Федерации, улучшит координацию проводимых на государственной службе преобразований и создаст основу для единой системы их научно-методического и консультационного сопровождения. Современная государственная служба должна быть ориентирована на обеспечение прав и законных интересов граждан, создание механизмов взаимодействия институтов гражданского общества и государственной службы, противодействие коррупции на государственной службе, повышение престижа государственной службы и авторитета государственных служащих.

Для решения указанных задач необходимо:

1. При формировании кадрового состава государственной службы его основу должны составлять специалисты, способные в современных условиях использовать в работе эффективные технологии государственного управления.

2. В аппаратах органов законодательной, исполнительной и судебной власти необходимо создать условия для планирования устойчивого карьерного роста государственных служащих, безупречно и эффективно исполняющих должностные обязанности, для систематического обновления и ротации кадров.

В процессе формирования кадрового состава государственной службы решающее значение имеет использование современных организационно-управленческих технологий и методов кадровой работы. Формирование профессиональной государственной службы



требует совершенствования системы подготовки кадров и дополнительного профессионального образования государственных служащих. Особое внимание должно быть уделено вопросам дополнительного профессионального образования лиц, замещающих должности категории «руководители», относящиеся к высшей группе должностей государственной службы. Государственные образовательные стандарты высшего и среднего профессионального образования в области государственного управления должны отвечать реальным потребностям государственной службы. Программы дополнительного профессионального образования государственных служащих необходимо формировать с учетом программ государственных органов по профессиональному развитию государственных служащих, основанных на индивидуальных планах профессионального развития государственных служащих. В систему профессиональной подготовки и дополнительного профессионального образования государственных служащих необходимо внедрить новые механизмы, обеспечивающие эффективное использование имеющихся ресурсов и повышение качества образования на основе обновления его структуры, содержания и технологий обучения.

Для решения названных задач необходимо: Важнейшими направлениями повышения эффективности государственной службы являются разработка и внедрение механизмов, обеспечивающих результативность профессиональной служебной деятельности государственных служащих. В настоящее время показатели служебной деятельности государственных служащих недостаточно ориентированы на результативность их труда, на достижение целей и приоритетов государственных органов. Уровень денежного содержания государственных служащих слабо зависит от результатов их труда. Система дополнительного профессионального образования государственных гражданских служащих также не в должной мере нацелена на повышение результативности их профессиональной служебной деятельности. Необходимо обеспечить надлежащие условия для качественного исполнения государственными служащими своих должностных (служебных) обязанностей, для эффективного функционирования государственной службы. Этому могут способствовать внедрение в сферу государственной службы современных информационных технологий управления и совершенствование системы организации профессиональной служебной деятельности государственных служащих. Необходимо разработать сбалансированную систему показателей результативности профессиональной служебной деятельности государственных служащих, а также усилить стимулы к надлежащему исполнению ими



должностных регламентов. Повышение уровня социальной защищенности государственных служащих, совершенствование системы государственных гарантий, создание современной системы материального и нематериального стимулирования труда государственных служащих, оптимизация порядка оплаты труда на государственной службе являются необходимыми условиями успешного развития системы государственной службы, эффективного достижения поставленных перед нею целей.

Для решения перечисленных задач необходимо:

- обеспечить отражение целей и задач государственных органов в показателях результативности профессиональной служебной деятельности государственных служащих;

- разработать объективные критерии оценки эффективности профессиональной служебной деятельности государственных служащих;

- разработать модели должностных регламентов, позволяющие упорядочить и конкретизировать должностные (служебные) обязанности государственных служащих, замещающих должности разных категорий;

- внедрить методики разработки должностных регламентов государственных служащих и их пересмотра при изменении административных регламентов исполнения государственных функций или предоставления государственных услуг;

- совершенствовать методику оценки профессиональных знаний и навыков государственных служащих, предусмотренных в их должностных регламентах;

- предусматривать в программах государственных органов по профессиональному развитию государственных служащих изучение государственным служащими правовых и морально-этических аспектов управленческой деятельности;

- повысить уровень правовой и социальной защищенности государственных служащих; совершенствовать структуру денежного содержания (денежного вознаграждения), денежного довольствия федеральных государственных служащих с учетом особенностей видов государственной службы в целях повышения доли оклада денежного содержания в общем размере денежного содержания (денежного вознаграждения), денежного довольствия;

- совершенствовать правовой механизм регулярной индексации денежного содержания (денежного вознаграждения) государственных служащих;



- регламентировать особый порядок оплаты труда по отдельным должностям государственной службы в зависимости от показателей результативности профессиональной служебной деятельности государственных служащих;

- сформировать эффективную систему материального и нематериального стимулирования государственных служащих с учетом результатов их профессиональной служебной деятельности.

Таким образом, современная государственная служба должна быть открытой, конкурентоспособной и престижной. Дальнейшее реформирование государственной службы должно быть направлено на повышение ее эффективности в интересах укрепления государства и развития гражданского общества.

Литература:

1. Барабашев А. Г. Эволюция государственной службы России: итоги десятилетия (2000— 2010). - М.: Дом Высшей школы экономики, 2013. С. 13.
2. Зайцева Т. В. Реформа государственной службы России: история попыток реформирования с 1992 по 2000 год. - М.: Весь мир, 2003. С. 92.
3. Наумов С.Ю., Шумратов Б.И. К проблеме реформирования государственной службы // Вестник Поволжского института управления. -2001,-№2. С. 60.
4. Оболонский А.В. Государственная служба: Комплексный подход. М.: Дело. - 2009. С. 342.



ЭЛЕКТРОННАЯ КОММЕРЦИЯ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ

Аннотация: Статья посвящена изучению влияния электронной коммерции в Канаде и особенно в развивающихся странах, анализу данных о розничной торговле на предприятиях и с использованием электронных систем, дана картина состояния электронной коммерции на данный момент и сделан прогноз будущего развития информационных технологий и их влияния на экономическое и социальное развитие.

Ключевые слова: электронная коммерция, сервис покупок, рост экономики, технология.

Keywords: Electronic commerce, shopping service, economic growth, technology.

Введение

В настоящее время электронная коммерция стала ключевым элементом, набирая популярность в последние десятилетия и набирая обороты во всем мире.

Электронная коммерция - это процесс покупки и продажи предметов или продуктов с использованием цифровых систем, таких как Интернет, веб-сайты и мобильные приложения. Электронная коммерция относится как к розничным, так и к онлайн-покупкам, а также к электронным транзакциям.

Кроме того, с появлением COVID 19 значительная часть населения мира переключилась на покупки в интернете. Числа существующих платформ недостаточны для удовлетворения потребностей этого населения, которое изо дня в день переходит на цифровые системы, изобилуя архаичными системами. К этому добавляются технические проблемы, связанные с интернетом, проблемы своевременной доставки, производительности, необычные сбои в работе компьютерного программного обеспечения и проблемы с поставками. В некоторых развивающихся странах есть



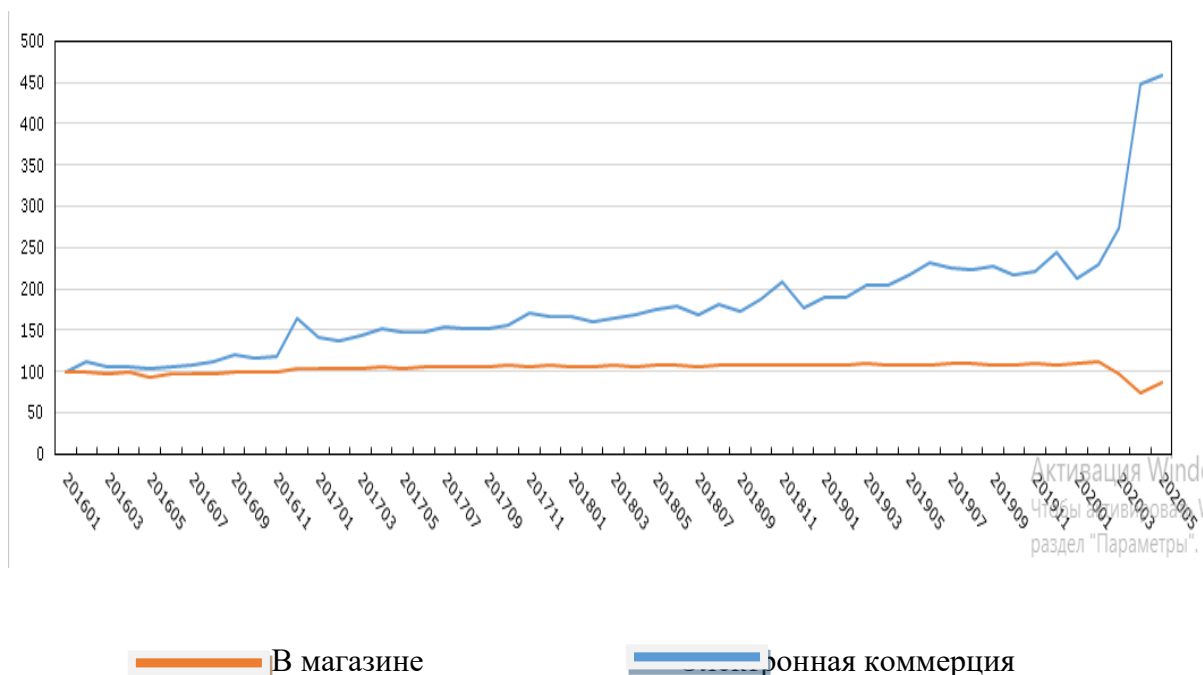
сельские населенные пункты, где их население не имеет доступа к интернету. Эти вызовы представляют собой блокаду быстрого развития электронной коммерции.

Розничные продажи электронной коммерции

Розничные продажи в сфере электронной коммерции в Канаде достигли рекордного уровня в 3,9 миллиарда долларов в мае, что на 2,3 процента больше, чем в апреле, и на 99,3 процента больше, чем в феврале (2,0 миллиарда долларов). В годовом исчислении продажи в сфере электронной коммерции выросли более чем вдвое, увеличившись на 110,8% по сравнению с маем 2019 года.

Этот рекордный рост электронной коммерции совпал с рекордным падением общих розничных продаж. Данные за апрель подчеркивают последствия COVID-19. Розничные продажи упали до 33,9 млрд долларов в апреле, что на 29,1% меньше, чем в феврале, и на 26,4% меньше, чем в апреле 2019 года. В то время как в апреле объем электронной коммерции вырос на 63,8% в месячном исчислении, продажи в магазинах упали на 25,3 % (Диаграмма 1). В мае общий объем розничных продаж начал восстанавливаться и достиг 39,3 миллиарда долларов.

Диаграмма 1. Розничные продажи электронной коммерции по сравнению с продажами в магазинах, статистическое управление Канады, ежемесячное обследование розничной торговли (2016 – 2020 г.).



Розничные продажи в сфере электронной коммерции демонстрировали устойчивый рост: доля онлайн-продаж увеличилась с 2,4 % в 2016 году до 4,0% в 2019 году. Апрель стал кульминационным моментом воздействия COVID-19: доля продаж электронной коммерции выросла с 3,8% в апреле 2019 года до рекордного уровня в 11,4% в апреле 2020 года. В мае, поскольку розничная среда в Канаде позволяла совершать больше покупок в магазинах, доля розничных продаж в электронной коммерции составила 10,0 %.

Продажи электронной коммерции выросли больше среди второстепенных розничных продавцов.

Во всех 11 подсекторах розничной торговли, в которых зарегистрированы продажи через электронную коммерцию, наблюдался рост онлайн-продаж из-за COVID-19 (Таблица 1). С февраля по апрель 2020 года только в подсекторе продуктов питания и напитков наблюдался как рост продаж в магазинах (+3,3%), так и стремительный рост электронной коммерции (+107,0 %). Однако продажи в магазинах снизились в магазинах товаров повседневного спроса (-15,1 %), у продавцов строительных материалов и садового инвентаря, и принадлежностей (-15,8%), а также в магазинах товаров медицинского назначения и личной гигиены (-16,1 %). В этих подсекторах наблюдалось относительно умеренное снижение по сравнению с другими традиционными магазинами.



Напротив, другие подсекторы розничной торговли, такие как магазины мебели и товаров для дома (-69,6 %), магазины спортивных товаров, товаров для хобби, музыкальных товаров и книг (-79,0 %), а также магазины одежды и товаров повседневного спроса. аксессуары для одежды (-84,2 %) показали гораздо более заметный спад продаж в магазинах с февраля по апрель 2020 года. В то время как продажи в магазинах в этих подсекторах снижались, продажи в электронной коммерции росли.

Таблица 1. Изменения продаж в магазинах и электронной коммерции во время COVID-19 для отдельных подсекторов, февраль-апрель 2020 г. Статистическое управление Канады, ежемесячное обследование розничной торговли.

Названия сфер деятельности	В магазине	Электронная коммерция
	Процент %	
Всего розничная торговля	-34,5	94,8
Магазины мебели и товаров для дома	-69,6	191,2
Универсальные магазины	-15,1	170,1
Спортивные товары, товары для хобби, музыкальные и книжные магазины	-79,0	154,9
Продовольственные магазины	3,3	107,0
Магазины одежды и аксессуаров для одежды	-84,2	83,3
Магазины здоровья и личной гигиены	-16,1	55,6
Торговцы строительными материалами и садово-огородным инвентарем	-15,8	40,5

Данные на графике и в таблице объясняют важность вышеупомянутых задач для обеспечения эффективного электронного пространства с достаточным количеством цифровых платформ. Это также показывает исключительную важность электронной коммерции, современный мир с новыми информационными технологиями быстро



развивается, поэтому проблемы, связанные с цифровыми системами, возрастают с каждым днем. Для этого эти системы необходимо постоянно сопровождать и лечить.

Заключение

Можно сказать, что во всем мире существует большое желание населения перейти на электронную коммерцию, чтобы избежать ненужных физических поездок, которые занимают больше времени, и, прежде всего, для защиты от определенных ситуаций, таких как случай COVID 19. Таким образом, электронная коммерция обретает смысл в эпоху цифровой трансформации.

Нехватка цифровых и эффективных платформ должна все больше и больше усиливаться в этой электронной и современной среде, чтобы удовлетворить потребности этого населения.

Литература:

1. How E-Commerce Fits into Retail's Post-Pandemic Future [Электронный ресурс] / URL: <https://hbr.org/2021/05/how-e-commerce-fits-into-retails-post-pandemic-future>
2. Canadian Consumers Prepare for COVID-19 [Электронный ресурс] / URL: [statcan.gc.ca](https://www150.statcan.gc.ca).
3. Разработка под e-commerce — Разработка систем электронной коммерции // Хабр [Электронный ресурс] / URL: <https://habr.com>.



Юридические науки



Алексенцев Максим Борисович

Магистрант

Академия Министерства внутренних дел Российской Федерации

КОМПЛЕКСНОСТЬ МЕР, СПОСОБСТВУЮЩИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ПРЕСТУПЛЕНИЙ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ

Аннотация: В настоящей статье рассматривается нормативный правовой механизм реализации комплекса социальных и экономических мер, способствующих предупреждению правонарушений несовершеннолетних. Принимаемые меры комплексного характера способствовали улучшению положения в рассматриваемом направлении деятельности, однако в настоящее время необходимо направлять и уделять особое внимание к комплексному подходу раннего предупреждения и коррекцию общественно-опасного (девиантного) поведения несовершеннолетних с учетом современных научных методов, возможностей и ресурсов.

Ключевые слова: несовершеннолетний, профилактика подростковой преступности, комплексный подход в профилактике правонарушений несовершеннолетних.

Keywords: juvenile, prevention of juvenile delinquency, integrated approach in the prevention of juvenile delinquency.

Применение принципа комплексности в деятельности по предупреждению преступлений среди лиц, не достигших совершеннолетия, проявляется в программно-целевом подходе к данной проблеме, многостороннем анализе и прогнозе возникшей ситуации, и использовании на этой основе мер воспитательного, экономического, правового и управленческого характера для оказания воздействия на весь комплекс причин и условий несовершеннолетней преступности, ее отдельных видов. Под комплексностью также понимается координация деятельности субъектов предупреждения несовершеннолетней преступности, воздействие на личность преступника и среду, в которой она находится, разработку образцовых моделей предупредительной деятельности в целях обеспечения взаимодействия всех субъектов профилактики подростковой преступности[4].



Распространение несовершеннолетней преступности является актуальной проблемой как для нашего государства, так и в мировом масштабе.

Специфика механизма действия детерминант преступности в отношении несовершеннолетних определяет содержание мер профилактики: они должны быть ориентированы на достижение личностных изменений, коррекцию социальной среды (прежде всего микросреды), включать в качестве обязательного элемента применение мер к лицам, способствующим противоправному поведению подростков либо не оказывающим надлежащего позитивного формирующего влияния при наличии соответствующих обязанностей. Отнесение к предмету предупреждения преступности несовершеннолетних профилактики правонарушающего поведения непроступного характера в отношении лиц, не достигших возраста уголовной ответственности, в теоретическом плане спорно. Практика же, исходя из общности целей, содержания мер, круга субъектов, нормативно предписанных им функций, идет по пути комплексной организации предупреждения правонарушающего поведения и преступности в отношении не достигших совершеннолетия лиц[3].

Комплекс мер борьбы с несовершеннолетней преступностью основывается на мероприятиях обще социального характера, которые призваны обеспечить должный уровень воспитания и образования, благосостояния, жизни, культуры граждан. Будучи частью общей системы предупреждения преступности, он обладает значительными особенностями, указывающими на то, что комплекс мер предупреждения преступности несовершеннолетних:

- создан и действует на основе государственной правовой, молодежной и семейной политики, которые реализуются по средством осуществления комплексных мероприятий целевых федеральных и региональных программ оказания экономической, социальной и иной помощи семье и детям, пресечения правонарушений несовершеннолетних, предупреждения безнадзорности, а так же борьбы с преступностью несовершеннолетних;
- имеет собственную законодательную основу - систему конституционных, международных, федеральных и иных структурно связанных правовых актов, призванных регулировать вопросы создания благоприятных условий жизни и воспитания лиц, не достигших совершеннолетия, защиты их прав, свобод и интересов, предупреждения фактов оказания на них неблагоприятного влияния, организация мероприятий по борьбе с безнадзорностью и преступностью несовершеннолетних;



- осуществляется деятельностью специализированной системы государственных воспитательных, учебных, правоохранительных, лечебных и иных органов и учреждений, общественных организаций и религиозных конфессий.

Данная деятельность постоянно регулируется как на федеральном, так и на региональном уровнях. Она основывается на необходимой информационно-аналитической базе и гарантируется бюджетным финансированием.

Присутствие особенностей в системе мер по борьбе с подростковой преступностью сопряжено также со спецификой фактического и правового положения подростков как возрастной группы населения, наиболее остро испытывающей влияние негативных факторов социальной среды, личностных качеств несовершеннолетних правонарушителей, а также спецификой рассмотренных выше причин преступности. Противостояние с преступлениями несовершеннолетних планируется и проводится на разных уровнях и направлениях, в отношении различных категорий детей и подростков. Оно охарактеризовано существенным диапазоном профилактических, общеобразовательных, а также специальных карательных процедур. По сути целевой направленности данные меры предназначены для предупреждения противоправного поведения несовершеннолетних, пресечения их преступных деяний, а также предупреждения возможности рецидива. Настоящие меры осуществляются конкретно к основным сферам воспитания детей и подростков с помощью специфических и характерных для органов, участвующих в этой деятельности, средств и методов. Речь идет, главным образом, о целенаправленной работе по устранению недостатков в области семейного, школьного, трудового воспитания несовершеннолетних, организации их досуга, а также повышению эффективности деятельности органов, ведущих борьбу с преступностью[2].

Меры предупреждения и пресечения противоправного поведения лиц, не достигших возраста привлечения к ответственности важно классифицировать для уяснения их содержания и роли. Предпринимаемые меры федерального масштаба призваны принимать во внимание особенности социального статуса несовершеннолетних в обществе, служить инструментом создания благоприятных условий воспитания и жизни молодежи, должной организации мероприятий по предупреждению и пресечению преступлений и правонарушений несовершеннолетних.

Таким образом, все целевые федеральные программы борьбы с преступностью, которые принимались в нашем государстве, как правило, включали либо специальный



раздел о предупреждении несовершеннолетней преступности, либо устанавливали направления деятельности в указанном направлении. Федеральные целевые программы, которые действовали ранее, были направлены на улучшение положения несовершеннолетних в Российской Федерации, они предусматривали координацию действий всех заинтересованных ведомств и объединение различных потенциалов для решения проблем несовершеннолетних лиц, появляющихся в новых социально-экономических условиях. Программно-целевой метод реализации мер по улучшению положения несовершеннолетних показал свою эффективность на всех уровнях (федеральном, региональном и муниципальном).

На протяжении последних десяти лет обеспечение благополучного и безопасного детства стало одним из государственных приоритетов Российской Федерации. Защита прав и свобод несовершеннолетних, создание эффективной системы профилактики противоправного поведения, совершаемого в отношении детей, а так же профилактика девиантного поведения самих несовершеннолетних в настоящее время определены задачами Концепции развития системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 18 марта 2021 года № 656-р «Об утверждении Концепции развития системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних на период до 2025 года и плана мероприятий на 2021-2025 годы по ее реализации», которая представляет собой систему взглядов, принципов и приоритетов в профилактической работе с несовершеннолетними, предусматривает основные направления, формы и методы совершенствования и развития системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних, направленные на достижение основных задач в этой сфере.

Состояние криминогенной ситуации обуславливает необходимость интенсивного развития системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних, её совершенствования с учетом актуальных потребностей семьи, общества и государства.[1]

На территории Российской Федерации по состоянию на 1 января 2022 года постоянно проживает 30659 тыс. детей и подростков (по состоянию на 1 января 2021 г. – 30475 тыс. детей, на 1 января 2020 г. – 30370 тыс. детей, на 1 января 2019 г. – 29837 тыс. детей, на 1 января 2018 г. – 29580 тыс. детей, на 1 января 2017 г. – 29206 тыс. детей, 1



января 2016 г. – 29014 тыс. детей, на 1 января 2015 г. – 27998 тыс. детей, на 1 января 2014 года – 27374 тыс. человек)

Участниками преступных деяний по итогам 2022 года стали 26.3 тыс. подростков (в 2014 году – 54,4 тыс. подростков, в 2015 году – 59,5 тыс. подростков, в 2016 году – 48,6 тыс. подростков, в 2017 году – 42,5 тыс. подростков, в 2018 году – 40,8 тыс. подростков, в 2019 году – 37,9 тыс. подростков, в 2020 году – 37.8 тыс. подростков, в 2021 – 29.1 тыс. подростков), в их число вошло 18,7 тыс. несовершеннолетних, которые являются учащимися, студентами (в 2014 году – 38.5 тыс., в 2015 году – 39.9 тыс., 2016 году – 35 тыс., в 2017 году – 31,5 тыс., в 2018 году – 30,6 тыс., в 2019 году – 28.5 тыс., в 2020 году – 23.9 тыс., в 2021 году – 20.7 тыс. несовершеннолетних). Несовершеннолетними лицами и при их соучастии в 2022 году совершено 30,5 тыс. преступлений (в 2014 году данный показатель составлял 59.6 тыс. преступлений, в 2015 году – 61.8 тыс. преступлений, в 2016 году – 53,7 тыс. преступлений, в 2017 году – 45,3 тыс. преступлений, в 2018 году – 43,5 тыс. преступлений, в 2019 году – 41.5 тыс. преступлений, в 2020 году – 37.8 тыс. преступлений, в 2021 году – 31.9 тыс. преступлений). На конец 2022 года на учете в подразделениях по делам несовершеннолетних органов внутренних дел (далее – подразделения по делам несовершеннолетних) состояли 105,7 тыс. подростков (в 2014 году – 159.8 тыс. несовершеннолетних, в 2015 году – 152.7 тыс. несовершеннолетних, 2016 году – 142,8 тыс. несовершеннолетних, в 2017 году – 140,2 тыс. несовершеннолетних, в 2018 году – 131 тыс. несовершеннолетних, в 2019 году – 126.8 тыс. несовершеннолетних, в 2020 году – 116.7 тыс. несовершеннолетних, в 2021 году – 109.8 тыс. несовершеннолетних).

Снижается численность подростков, совершивших преступления в состоянии алкогольного опьянения (в 2014 году – 7.6 тыс. человек, в 2015 году – 7.5 тыс. человек, 2016 году – 6,7 тыс. человек, в 2017 году – 5,4 тыс. человек, в 2018 году – 4,8 тыс. человек, в 2019 году – 4,4 тыс. человек, в 2020 году – 4.1 тыс. человек, в 2021 году – 3.4 тыс. человек), а также численность преступлений, совершенных рассматриваемой категорией лиц, в состоянии наркотического опьянения (2014 год – 0.6 тыс. человек, 2015 год – 0.6 тыс. человек, 2016 год – 0,5 тыс. человек, 2017 год – 0,3 тыс. человек, 2018 год – 0,2 тыс. человек, 2019 год – 0,1 тыс. человек, 2020 год – 0.1 тыс. человек, 2021 год – 0.1 тыс. человек).



Остается актуальной проблема совершения повторных преступлений несовершеннолетними, осужденными к мерам, не связанным с лишением свободы и состоящими на учете в уголовно-исполнительных инспекциях.

В течении последних нескольких лет не удается глобально понизить криминальную активность несовершеннолетних младших возрастных групп, то есть подростков не подлежащих уголовной ответственности вследствие недостижения возраста привлечения к уголовной ответственности.

За 2022 год на профилактический учет в подразделениях по делам несовершеннолетних территориальных органов внутренних дел было поставлено 16,1 тыс. несовершеннолетних вышеуказанной категории. В сравнении с 2014 годом их количество снизилось на 47,2 процента (30,5 тыс. человек).

Значительное внимание необходимо уделять таким антиобщественным действиям, как травля (буллинг), запугивание подростка со стороны сверстников, распространение лживой и порочащей ребенка информации в социальных сетях, которые нередко воспринимаются как норма не только детьми, совершающими противоправные поступки, но и жертвами такого поведения.

Имеют место факты размещения в сети "Интернет" видеосюжетов со сценами истязаний, побоев, а также иных насильственных действий в отношении малолетних детей и подростков. Данные видеосюжеты значительно усугубляют психологические травмы жертв, так же стоит отметить, что сам факт распространения в информационно-телекоммуникационных сетях подобных видеоматериалов способствует порождению насилия среди несовершеннолетних и провоцирует их на подобные действия.

Особенно остро в условиях психологического и социального неблагополучия несовершеннолетних воспринимаются проблемы в сфере их обеспечения психологической и социальной помощью.

В 2019/20 учебном году педагоги-психологи имелись в штате 65,6 процента общеобразовательных организаций (в 2016/17 учебном году - 55,1 процента, в 2017/18 учебном году - 58 процентов, в 2018/19 учебном году - 61,8 процента общеобразовательных организаций).

Несмотря на увеличение за последние годы на 12,3 процента численности педагогов-психологов в общеобразовательных организациях, в 2019/20 учебном году на каждого из специалистов приходилось примерно 619 обучающихся (в 2016/17 учебном году - 648



обучающихся, в 2017/18 учебном году - 646 обучающихся, в 2018/19 учебном году - 631 обучающийся).

Так же наблюдается рост нагрузки на социальных педагогов в общеобразовательных организациях - в 2016/17 учебном году на каждого из специалистов приходилось примерно 849 обучающихся, в 2017/18 учебном году - 873 обучающихся, в 2018/19 учебном году - 883 обучающихся, в 2019/20 учебном году - 892 обучающихся.

Не теряет свою актуальность и проблема развития в каждом субъекте Российской Федерации необходимой инфраструктуры для обеспечения профилактики правонарушений несовершеннолетних, их реабилитации и коррекции девиантного поведения.

В период с 2015 по 2022 годы с 65 до 83 увеличилось количество субъектов Российской Федерации, в которых помощь несовершеннолетним с девиантным поведением оказывалась центрами психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи.

Имеются недостатки использования ресурсов специальных учреждений регионального подчинения в реабилитации и ресоциализации детей и подростков с девиантным поведением, не смотря на то, что в Российской Федерации действует около 60 образовательных организаций для обучающихся с общественно опасным (девиантным) поведением, которые нуждаются в особых условиях обучения, воспитания и требующих специального педагогического подхода (специальных учебно-воспитательных учреждений открытого и закрытого типа).

За последние несколько лет существенно снизилось количество несовершеннолетних, осужденных к лишению свободы и содержащихся в воспитательных колониях, что привело к снижению количества данных исправительных учреждений.

Положительная динамика в сфере предупреждения и пресечения преступлений несовершеннолетних, при которых наблюдается снижение количества преступлений среди подростков, количества несовершеннолетних, совершивших преступные деяния, а также иных статистических данных свидетельствует об эффективности проводимых различными органами и организациями профилактических мероприятий при реализации Концепции.

Не смотря на положительную тенденцию в предупреждении преступных посягательств несовершеннолетних, имеется необходимость совершенствования системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних, включающей



комплекс правовых, социальных, медико-социальных, воспитательных, в том числе правовоспитательных, психолого-педагогических и иных мер, направленных на выявление и устранение причин и условий, способствующих правонарушениям и антиобщественным действиям несовершеннолетних. Данные меры необходимо направлять на раннее предупреждение и коррекцию общественно-опасного (девиантного) поведения несовершеннолетних с учетом современных научных методов, возможностей и ресурсов, а также должны осуществляться в совокупности с индивидуальной профилактической работой с несовершеннолетними и семьями, находящимися в социально опасном положении.

Литература:

1. «Концепции развития системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних на период до 2025 года и плана мероприятий на 2021-2025 годы по ее реализации», утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 18 марта 2021 года № 565-р
2. И.В. Долгова Криминология: учебник для вузов/ под ред. А. И. Долговой. М., 2001. С. 702.
3. В. Н. Бурлаков, Н. М. Кропачев Криминология: учебник для вузов / под ред. В. Н. Бурлакова, Н. М. Кропачева. СПб., 2003. С. 330.
4. В.Н. Кудрявцев, В.Е. Эминов Криминология : учебник / под ред. В. Н. Кудрявцева, В. Е. Эминова. М., 2006. С. 270.



Исторические науки



Гречухина Валерия Александровна

Аспирант

Новосибирский государственный педагогический университет

ОБРАЗОВАНИЕ ГОРОДА НОВО-НИКОЛАЕВСКА

Аннотация: На формирование пространства вокруг человека влияет множество факторов: географический, экономический, но самый важный социальный. Человек всегда стремился создать для себя комфортную среду. Коммуникативное пространство г. Ново-Николаевка формировалась не только с экономической выгоды, но и как социальное. Об этом свидетельствуют документы, говорящие о включенности жителей в городское сообщество, документальное планирование облика города. В статье рассматривается преобразование села в город, как ново-николаевцы организовывали вокруг себя пространство, выбирали территорию для проживания и на какие ресурсы делали упор при заселении территории.

Ключевые слова: Кривощёково, Ново-Николаевск, железная дорога, Обь, мост.

Keywords: Krivoshchekovo, Novo-Nikolaevsk, railway, Ob, bridge.

На появление города Ново-Николаевска и на формирование его коммуникативного пространства, повлияла постройка Западно-Сибирской железной дороги.

В 1891 году проводились изыскания для выбора перехода через реку Обь в пяти направлениях - у селений: Кривощёково, Скала, Орское, Дубровино, Тамаринское.

11 ноября 1891 году начальник пятой партии инженер Н. Михайловский (прим. Николай Георгиевич Гарин-Михайловский) подал служебную записку в которой рассматривались направления для перехода через реку. «В виду вышеизложенных оснований, следует признать, что наиболее удобным и выгодным представляется пересечения р. Оби, близь сел. Кривощёкова и направление линии на соединение с Средне-Сибирскою южнее г. Томска, построить к сему последнему, если будет признано нужным, особую ветвь с облегченными техническими условиями. По сему в представляемом проекте Западно-Сибирской жел. дороги принято магистральное направление в обход г. Томска, а линия на Томск представляется как вариант» [5, Ф. 268. О. 3. Ед. хр. 334. Л. 816].



В 1982 году в письме начальника работ - инженера К. Я. Михайловского говорится «Для выбора перехода через р. Обь, были исследованы участки реки вверх и вниз от г. Кольвани, длиною около 100 верст, при нем оказалось: 1. Правый берег возвышенный, левый потопляемый, при чем разлив ... ширину от 7ми до 15ти верст... » [5, Ф. 265. О. 2. Ед. хр. 646. Л. 70об]. Но на выбор повлиял не только географический фактор, но и экономический: создание перехода через реку Обь у Кривощёкова было дешевле на 1.260.000 рублей. Исследуя данные из пояснительной записки к проекту Западно-Сибирской железной дороги, можно сделать выводы, что Н. Михайловский повлиял не только на место перехода через р. Обь, но и на само направление железной дороги, что дало толчок к развитию села Кривощёково в город.

23 августа 1892 г. крестьяне села Кривощёково подали прошение о переносе домов на гору на левом берегу и за реку Обь по правую сторону по берегу выше и ниже речки Каменки, в связи с весенними наводнениями и предстоящим строительством железной дороги. Но жителям пришел отказ. И только 10 февраля 1893 г. на первом заседании Комитета строительства Сибирской железной дороги под председательством наследника было принято решение о постройке моста через Обь возле Кривощёкова. Авторами проекта моста стали профессор Н.А. Белелюбский и инженер Н.Б. Богуславский. Подготовительные работы были начаты в мае 1893 г., когда на место будущего города прибыла группа мостостроителей, возглавляемая Г.М. Будаговым. В дальнейшем, в связи с его назначением помощником начальника строительства Среднесибирской железной дороги заканчивал монтаж пролетных строений инженер Н.М. Тихомиров.

Мост было решено возводить через Обь на месте существовавшей переправы, которая размещалась на территории села Кривощёково и выходила на правый берег ниже устья речки Каменки. Вся территория села оказалась в полосе отвода для левобережной предмостной части дороги. В связи с этим 20 октября 1893 г. было подано Прошение доверенного Кривощёковского сельского общества Петра Алексеева Кондратьева о переносе села Кривощёково на правый берег Оби: «Ходатайство это вызывается следующим: проходящей, по окраине, с. Кривощёковского, магистральной линией Сибирской железной дороги назначена к постройке от горы до берегового укрепления дамба. Дамба эта образует плотину, которая разливы обской воды и ледоходы будет направлять к одному меженному руслу Оби, через это направление выше дамбы, будет большой подъем воды, а от этого может быть совершенное затопление и разрушение построек села, в виду низменности берега и местности, на которой расположено село



Кривощёковское. Вследствие сего и предупреждения катастрофы, Кривощёковский сход признал лучшим переселиться на противоположный берег р. Оби и поселиться вверху речки Каменки, по правому берегу на две версты и от Обского моста по линии на определенном расстоянии железной дороги до Обской станции...» [1, С. 21].

Еще в 1884 г. часть жителей самовольно перенесли дома с левого берега на правый, в более удобные для них места. Жители села переселились частично в соседнюю деревню Бугры, частью на гору, кто-то на правый берег Оби, где теперь расположен город. Первоначальные постройки, главным образом, торговые дома, раскинулись при устье Каменки – улица Мостовая. Здесь же был построен первый дом, принадлежащий фирме Е.А. Жернакова. Село стало разрастаться, и жители строились без плана и порядка, самовольно захватывая участки земли и растягивались по берегу р. Каменки, вверх по течению.

И 23 июня 1894 г. помощник начальника округа по Земельной части Е. Н. Недзведский предложил разработать план Кривощёковского посёлка и запретить самозахват земли, который был разработан в июле под руководством чиновника Сергеева.

Подписка разночинцев, поселившихся самовольно в Кривощёковском посёлке, о переносе своих жилищ согласно планировке посёлка и уплате аренды за усадьбы: «1894 году Августа 14 дня, мы нижеподписавшиеся разного звания лица, живущие в самовольном заселке за рекой Обью по правую и левую реки Каменки, дали сию подписку Кривощёковскому сельскому старосте Кривощёковской волости в том, что присланные к нему при надписи Кривощёковского Волосного Правления, от 30 июля за № 6055 отношение г. Чиновника разных поручений Главного Управления Алтайского округа Сергеева, от 13 июля за № 37 и относительно в том, что построенные избы несогласно плану и должны быть построены на правильные кварталы по указанию межевщика Пеньковского, за арендную плату за каждую усадьбу по одному руб., каковое распоряжение нам сего числа объявлено, мы через прочтение слышали, в том и подписуемся...»[1, С. 42].

В первый год существования посёлка в российской печати появилось сообщение о том, что в районе строительства железнодорожного моста через р. Обь вырос с невероятной быстротой населенный пункт.

Посёлок получил имя императора Александра III (Александровский), а в 1895 г. поселок переименовали в честь нового царя в Ново-Николаевский.



3 декабря 1895 г. жители предложили преобразовать Ново-Николаевский посёлок в город «Мы, нижеподписавшиеся жители Ново-Николаевского посёлка на правом берегу р. Оби против бывшего села Кривощёкова на собрании обывателей имели суждение о том, что народонаселение нашего посёлка, принадлежащие преимущественно к разночинцам, не имеет никакого общественного устройства, так как посёлок наш возник всего два года тому назад из нескольких дворов, перенесенных из села Кривощёкова, и что отсутствие всякого общественного управления не дает возможности позаботиться о благоустройстве поселка, несмотря на пятитысячное народонаселение посёлка, в котором уже устроен временный храм, приступлено к постройке каменной церкви и ведется обширная торговля. Постановили ходатайствовать перед правительством о переименовании Ново-Николаевского посёлка, состоящего Томской губернии и округа, в посад или город. Для ходатайства постановили избрать трех лиц: крестьянина Пермской губ. и уезда Слудской волости и села Михея Васильевича Попова, колыванского купца Созонта Михайловича Яренского и барнаульского мещанина Ефима Гавриловича Шапкина...»[1, С. 60]. Но жителям Ново-Николаевского посёлка пришел ответ о преждевременном преобразовании в город, так как положение посёлка было не прочным: требовалось наладить сдачу участков под застройку по договорам, улучшить водоснабжение, организовать полицейский надзор.

К 1898 г. в посёлке проживало уже более 10 тыс. человек: купцов, мещан, крестьян, чиновников, дворян и 17 декабря В. К. Болдыревым было подано еще одно прошение «В виду быстрого развития поселка Ново-Николаевского и выясняющейся необходимости преобразования его в посад или город, имеется предположение, в целях упрочения дальнейшего развития этого поселка, повергнуть на ВЫСОЧАЙШЕЕ благовоззрение вопрос о наделении его, на равне с прочими городами Округа, селитебными и выгонными землями на праве собственности, с дарованием ему прав городского поселения» [3, Ф. 146. О. 1. Ед. хр. 20. Л. 6].

28 декабря 1903 г. Государь Император Николай II подписал рескрипт, согласно которому поселение Ново-Николаевск возводится в степень безуездного города с упрощённым городским управлением и правом выкупа кабинетских земель. Что подтверждает письмо Управляющему Томским имением от 21 февраля 1904 г.: «Из препровожденной вами 9 сего Февраля за №1617 копии предписания Кабинета Его Величества Вашему Высокоблагородию уже известно о последовавшем 28 Декабря 1903 г. Высочайшем повелении о возведении поселка Ново-Николаевского на степень



безуездного города, с введением в нем упрощенного общественного управления» [3, Ф. 146. О. 1. Ед. хр. 20. Л. 123].

В 1907 г. в Здании управления Томским именем Алтайского округа Кабинета Его Императорского Величества, квартал № 1 Закаменской части был подписан Акт о передаче Ново-Николаевску на выкуп земель Алтайского округа ведомства Кабинета.

11 ноября 1908 г. Николай II утвердил положение Совета Министров о введении в городе Ново-Николаевске Томской губернии городского управления в полном объеме.

С 1908 г. началась организация освещения Ново-Николаевска. К 1913 г. электрические фонари были установлены в Закаменкой и в Вокзальной частях. Стали появляться первые синемаатографы на Николаевском проспекте. 30 сентября 1909 г. была получена предварительная записка из Томска об одобрении проекта строительства Ф. Махотиным здания для театра-синемаатографа - «Косморама театр «Луна»». В начале 1910 г. открылся электро-театр «Фарс» в доме Ерофеева на ул. Тобизеновской. 28 ноября 1910 г. состоялось открытие первоклассного электро-театра «Гранд-Иллюзион «Модерн»» и 19 апреля 1910 г. открылся электро-театр «Заря» в доме Ф.Д. Маштакова.

11 мая 1909 г. в Ново-Николаевске произошёл пожар, во время которого было уничтожено 22 квартала - около 800 домов. Убыток исчислялся свыше 5 000 000 руб. и Его Императорское Величество Государь Император, приказал отпустить бесплатно для беднейших жителей лесной строительный материал из Кабинета Его Величества - город продолжал застраиваться. Визуальным подтверждением пожара является открытка выполненная в технике real foto «Пожар в Ново-Николаевске 11 мая 1909 г.», считается, что автор этого снимка Д.П. Багаев. Последствия пожара повлекли за собой обязательное постановление Томского вице-губернатора, в котором воспрещалось возводить деревянные постройки в некоторых кварталах Центральной части города Ново-Николаевска. В основном это были участки кварталов выходящих на Николаевский проспект и Новую базарную площадь.

В декабре 1909 г. Городской Голова В. И. Жернаков предложил устройство облигационного займа на сумму в 3 миллиона рублей, предназначенного на постройку здания Городского самоуправления, городской бани, сооружения моста через реку Обь, на постройку водопровода на паях с военным ведомством. Городской Думе удалось получить от казны ссуду на целевые программы, главной из которых стало создание в городе школьных зданий, призванных обеспечить всеобщее начальное образование для детей школьного возраста. В 1912 г. Новониколаевск становится первым городом России, в



котором вводится всеобщее начальное образование. Появляется учительская семинария, мужская гимназия, женская гимназия Смирновой, реальное училище, городское четырехклассное училище, два железнодорожных училища (мужское и женское), 32 приходских школы. Введено всеобщее начальное образование. Архитектор А.Д. Крячков спроектировал 12 типовых школ. Одна из школ, расположенная на Андреевской площади, стала называться Андреевской.

К 1910 г. была окончательно организована паромная переправа, а в 1913 г. постановлением Городской Думы для городского перевоза через реку Обь была введена система билетов.

10 марта 1912 г. Государственный совет выбирает вариант примыкания Алтайской железной дороги к Транссибу, а 3 июня решение связать Сибирь с Алтаем железной дорогой с отправным пунктом в Ново-Николаевске высочайше утвердил император Николай II. Через два с четвертью года дорога была закончена. 8 октября 1915 г. первый пассажирский поезд отправился из Ново-Николаевска в Барнаул. Станция «Алтайская» на Ново-Николаевском отрезке дороги, была заложена 30 июля 1913 г. Сейчас эта станция называется «Новосибирск-Южный».

К 1913 г. в городе работали амбулатория на Асинкритовской улице (ул. Чаплыгина), фельдшерский приемный покой в Закаменской части, городская больница на 40 мест по Кузнецкой улице (с терапевтическим, хирургическим, родильным и др. отделениями), городская инфекционная больница на 60 мест, построенная в 1910 г. на противочумные кредиты. На станции Обь были приемный покой и больница на 30 мест, обслуживающие служащих железной дороги и переселенцев, проезжающих через станцию в другие местности Сибири. В Новониколаевске действует целый ряд крупных предприятий: лесопильный завод, железнодорожное депо, завод «Труд», электростанция, военно-сухарный завод. Также в городе имелось 2 пивоваренных, 40 кирпичных, маслодельный заводы, 8 крупчаточных мельниц, 30 кондитерских и хлебных предприятий, 4 типографии.

Ново-Николаевск вырос в крупнейший торгово-транспортный узел и экономический центр обширнейшей территории Приобья.

Литература:

1. Минина Н. А. История города Ново-Николаевска 1893-1908. Сборник документов. – Новосибирск: Новосибирский издательский дом, 2020. – 370с.



2. Новокшенов С. М. Градостроительное развитие города Ново-Николаевска (Новосибирска) с 1893 по 1917 годы. – Новосибирск: ГАУ НСО НПЦ, 2013. – 148 с.
3. КГКУ «Государственный архив Алтайского края»
4. ГКУ НСО «Государственный архив Новосибирской области»
5. ФКУ «Российский государственный исторический архив»



Педагогические науки



Дубинина Екатерина Юрьевна

Доцент

Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения

МЕТОДИКА СОЗДАНИЯ И СФЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УЧЕБНЫХ КОРПУСОВ ТЕКСТОВ

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы, связанные с методикой формирования, а также организации корпусов текстов учащихся или учебных корпусов. В частности, описываются цели создания учебных корпусов и возможности их использования при обучении иностранным языкам. Учебные корпусы представляют релевантную базу, как для лингводидактического, так и лингвистического анализа, поскольку с их помощью можно получить объективную и достаточно полную информацию относительно различных аспектах языка. Делается вывод о том, что в настоящее время учебные корпусы используются не только как материал для фиксирования и анализа ошибок учащихся, но и для построения на их базе специальных обучающих компьютерных программ.

Ключевые слова: анализ ошибок учащихся; корпус текстов учащихся; корпус параллельных текстов; лингвистический анализ текста; лингводидактический анализ текста.

Keywords: student error analysis; corpus of student texts; corpus of parallel texts; linguistic text analysis; linguodidactic text analysis.

В сфере современной лингвистики наблюдается все более активное применение компьютерных технологий. В частности, корпусная лингвистика, являясь в настоящее время одним из важнейших направлений лингвистики, дает возможность специалистам проводить исследования на новом уровне с применением высокотехнологичных программ переработки текстового материала. Создание и использование корпусов текстов различных видов позволяет вносить коррективы в исследования языковых объектов.

Корпусы текстов представляют собой электронные коллекции текстовых материалов различных жанров, которые формируются для определенной цели и управляются специализированными программами для обработки лингвистической



информации [1]. В настоящее время используется большое количество оснований для классификации корпусов. Так, например, по цели создания корпусы делятся на национальные и специальные (специализированные).

Национальные корпусы предназначены для получения разнообразных знаний относительно современного состояния какого-либо языка. В такие корпусы включены текстовые материалы различных жанров и типов. Современные национальные корпусы имеют в составе, как правило, более 100 млн. словоупотреблений. Среди наиболее известных национальных корпусов можно назвать Британский национальный корпус, Национальный корпус русского языка, Мангеймский корпус немецкого языка, Корпус современного итальянского языка, Национальный корпус испанского языка, Словенский национальный корпус и др.

Помимо фиксации современного состояния языка, национальные корпусы служат базой для обучения на основе использования корпусной информации. С помощью данных корпусов можно формировать и поддерживать лексические и грамматические навыки учащихся на практических занятиях, выявлять информацию о функционировании языковых единиц разного уровня и многое другое.

В свою очередь, специальные корпусы создаются для более узких, специализированных целей, которые соответствуют замыслу их составителей. Среди специальных корпусов можно выделить корпусы параллельных текстов, корпусы текстов отдельных жанров или авторов, а также учебные корпусы текстов.

Корпусы параллельных текстов состоят из текстов-оригиналов и их переводов. Такие корпусы предназначены для решения лексикографических, переводческих и методических задач. Корпусы текстов отдельных жанров или авторов представляют собой многоцелевые ресурсы, которые могут быть использованы для проведения разнообразных исследований в области лингвистики, литературоведения, экспертизы, психологии и др.

Следующим типом специальных корпусов, которым и посвящена данная статья, являются учебные корпусы текстов, или корпусы текстов учащихся. Как отмечает О.Н. Камшилова, учебные корпусы текстов – это «сбалансированные по формату, жанру и типу текста коллекции речевых (устных и письменных) произведений на иностранном (изучаемом) языке» [2, с. 10]. Среди исследователей в данной области можно назвать следующих специалистов: С. Грейнджер, В.П. Захаров, О.Н. Камшилова, А. Мауранен, Дж. Милтон, Е.П. Соснина.



Следует отметить, что учебные корпуса текстов принято разделять на устные и письменные. Среди письменных корпусов наиболее известным является корпус *ICLE (International Corpus of Learner English)*. Корпус *ICLE* был разработан в Бельгии. Данный корпус составлен из эссе учащихся, имеющих уровень английского *Intermediate* и *Advanced*. С помощью этого корпуса проводятся разного рода сопоставительные исследования, а также исследования, связанные со статистическим анализом наиболее употребительной лексики.

К наиболее известным устным учебным корпусам относятся корпус *ELFA (English as Lingua Franca in Academic Settings)* и корпус *MICASE (Michigan Corpus of Academic Spoken English)*. Корпус *ELFA* был создан в Финляндии, в университете Тампере. В корпус включена устная речь учащихся, записанная в течение академических занятий. Устные тексты, вошедшие в корпус, принадлежат, как правило, студентам из европейских стран, для которых английский является иностранным языком. В корпус *MICASE* включены устные текстовые произведения студентов Мичиганского университета.

Изначально создание учебных корпусов базировалось на накоплении и обработке устных и письменных текстов учащихся исключительно на английском языке. Это связано с тем, что именно английский является наиболее востребованным среди иностранных языков. Однако в настоящее время учебные корпуса формируются и на базе других языков: финского, чешского, румынского и др.

Как известно, любой корпус текстов создается по определенным критериям и принципам. В частности, при формировании корпуса текстов требуется выявить его языковую направленность (специальный или общезыковой корпус), тип источника (письменный или устный), принадлежность текстов, входящих в корпус (корпус текстов учащихся или носителей языка). Также при составлении корпуса требуется выполнить все правила, относящиеся к принципам его создания. Так, например, корпуса для специальных целей должны иметь одинаковый объем, содержать тексты одной тематики и одного жанра.

Кроме того, в процессе построения любого корпуса необходимо принимать во внимание признаки классификации текстов. Для этого можно использовать такие понятия как таксон и мерон [3, с. 347]. Под таксоном понимается группа объектов, имеющие в составе определенной системы общие свойства. В свою очередь, мероном является некая совокупность свойств данных объектов. В учебных корпусах используются, как правило,



таксоны двух видов: устные и письменные тексты, затем данные тексты разделяются на жанры (например, диалог / монолог, эссе / письмо).

Как отмечает С. Грейнджер, в процессе создания учебных корпусов текстов следует учитывать, что методика и критерии их построения зависят от ограничений источников, а также от совокупности целей составителя [5]. В частности, в исследовании С. Грейнджер приведены следующие критерии отбора материала для учебного корпуса: жанр текста, тип коммуникации, тема текста (текстовые параметры); уровень владения иностранным языком, родной язык, пол, возраст (авторские параметры).

Цель создания учебного корпуса состоит в его последующем анализе для выявления типичных ошибок учащихся, а также для описания актуального словаря и грамматики, с помощью которых и осуществляется коммуникация на иностранном языке [2]. При этом важной задачей является классификация ошибок, которые появляются у учащихся при освоении иностранного языка.

В процессе классификации ошибок необходимо, в первую очередь, учитывать, что они могут быть лексическими, грамматическими и стилистическими. К лексическим ошибкам следует отнести некорректное определение значения какого-либо слова, нарушение лексической сочетаемости и другие ошибки словоупотребления. В свою очередь, к грамматическим ошибкам необходимо отнести некорректное использование видовременных форм, ошибки в падеже, роде и числе, использование неверных синтаксических конструкций. И, наконец, к стилистическим ошибкам относятся случаи несоблюдения основных требований функционального стиля. В частности, использование вместо нейтральной лексики эмоционально окрашенных слов в научном тексте, неуместное употребление разговорной лексики или просторечных выражений и т.п.

Изначально с помощью учебных корпусов накапливалась информация относительно языка обучающегося, а также информация о языковых процессах освоения неродного языка. Однако в настоящее время учебные корпуса активно используются для создания различных обучающих компьютерных систем. Так, например, в обучающей системе Т. Кобба, данные учебного корпуса используются в лингводидактических целях [4]. Учащемуся в процессе занятий требуется исправить текст, в который включены наиболее часто встречающиеся у иностранных студентов ошибки, то есть в данной системе при обучении используется «отрицательный» материал.

Итак, учебные корпуса текстов представляют собой релевантную базу, как для лингводидактического, так и для лингвистического анализа. Соблюдение основных



параметров корпусного строительства позволяет получить объективную и достаточно полную информацию относительно различных аспектов изучаемого языка. Анализ ошибок учащихся, выявленных с помощью учебных корпусов, дает возможность определить эффективность методов, используемых в процессе обучения иностранному языку. Кроме того, учебные корпусы в настоящее время становятся базой для различного рода обучающих программ, которые позволяют учащимся совершенствовать знания с помощью «отрицательного» материала, используемого в данных программах.

Литература:

1. Захаров В.П., Богданова С.Ю. Корпусная лингвистика. – Иркутск: ИГЛУ, 2011. – 205 с.
2. Камшилова О.Н. Учебный корпус текстов: потенциал, состав, структура. – СПб.: ООО «Книжный дом», 2012. – 58 с.
3. Рыков В.В. Корпус текстов и речевая деятельность – проблемы подобия // Труды международной конференции «Корпусная лингвистика – 2006» 10-14 октября 2006. – СПб, 2006. – С. 347-355.
4. Cobb T. The compleat lexical tutor. – URL: <http://www.lextutor.ca/>
5. Granger S. The Computer Learner Corpus: a versatile new source of data for SLA research // Corpus Linguistics: Critical Concepts in Linguistics / Teubert W., Krishnamurthy R. (eds) . – London and New York: Routledge, 2007. – P. 166-182.



Медведева Тамара Александровна
Заместитель директора по УПР
Бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Орловской области
«Ливенский строительный техникум»

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПО ПРОФОРИЕНТАЦИИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ВОСПИТАНИЮ ШКОЛЬНИКОВ

Аннотация: Профессиональное воспитание, как процесс формирования у школьников потребности в труде и профессиональной деятельности, является неотъемлемой и важнейшей частью успешной профессиональной социализации личности. Оно осуществляется в ходе учебной деятельности в стенах школы и внеучебной деятельности, которая наиболее эффективно и успешно, как показывает практика, может быть реализована в профессиональном образовательном учреждении.

Ключевые слова: профессиональная образовательная организация, профессиональное воспитание, профориентация.

Keywords: professional educational organization, professional education, career guidance.

Профессиональное воспитание является завершающим этапом системы профориентации учащихся, в которой можно выделить три четко выраженных периода:

- период до поступления в профессиональное учебное заведение;
- период обучения в профессиональном учебном заведении;
- начало трудовой деятельности.

Иерархия данных этапов позволяет сделать вывод о том, что профориентационный период до поступления в профессиональное образовательное учреждение, является наиболее важным и актуальным аспектом самореализации будущих специалистов, а также проведению успешной приёмной комиссии колледжей и техникумов.

Работа в данном направлении в Ливенском строительном техникуме заключается в создании и реализации системы сопровождения профессионального самоопределения



школьников «Я – успешный абитуриент», нацеленной на создание условий для формирования у обучающегося набора компетенций, необходимых для успешного профессионального самоопределения, и общей внутренней готовности к разрешению проблем профессиональной жизни.

Система сопровождения профессионального самоопределения «Я – успешный абитуриент» включает в себя следующие составляющие:

- обучение ребенка и формирование у него готовности к профессионально-образовательному выбору и воплощению в жизнь принятых решений;
- поддержку самоопределения и помощь в преодолении возникающих проблемных ситуаций;
- работу с родителями детей и подростков, которым предстоит сделать профессиональный выбор.

Таким образом, целью системы сопровождения профессионального самоопределения «Я – успешный абитуриент» является подготовка человека к его профессиональному выбору, помощь в выборе и в построении персонального профессионально-образовательного проекта, и затем — в его реализации.

Конечным результатом реализации вышеописанной системы выступает «человек на своем месте» — эффективно работающий, активно развивающийся, получающий удовлетворение от своей профессиональной деятельности.

Система сопровождения профессионального самоопределения «Я – успешный абитуриент» базируется на следующих основополагающих принципах:

- принцип практико-ориентированности процесса;
- принцип открытости и социального партнерства;
- принцип субъектной активности;
- принцип позитивности.

Принцип практико-ориентированности процесса подразумевает использование таких форматов как проекты, деловые игры, индустриальные экспедиции, игровые чемпионаты и профессиональные пробы. Данные региональной инновационной площадки «Билет в будущее» в рамках федерального проекта «Успех каждого ребёнка».

Одним из возможных вариантов реализации практико-ориентированности процесса является реализация программы предпрофессионального обучения школьников города Ливны. Обучение школьников по данным программам проводят преподаватели и мастера производственного обучения техникума. Содержание программы включает в себя как



знакомство со специальностями и профессиями, так и получение реальных профессиональных навыков. Основные задачи данной подготовки — содействие профессиональному выбору школьников с учетом востребованности профессий в регионе.

Принцип открытости и социального партнерства требует активного включения в профориентационный процесс всех заинтересованных субъектов — обучающихся и их родителей, образовательных организаций всех типов и уровней, работодателей, представителей общественных организаций, СМИ, органов муниципального самоуправления. Наиболее эффективными формами, основанными на данном принципе, являются профориентационные экспедиции на предприятия города и района, ярмарки вакансий, организованные совместно с администрациями города Ливны и Ливенского района, Центром занятости Ливенского района, а также дни открытых дверей, проводимых в техникуме.

Принцип субъектной активности предполагает активную позицию подростка в процессе своего профессионального выбора и, соответственно, приоритетность активно-деятельностных форм и методов профориентационной работы, где школьники выступают в роли «активного деятеля».

Принцип позитивности требует использования творческого подхода и ярких, привлекательных форм при организации профориентационной деятельности, особенно массовых и групповых форм работы. Все это позволяет реализовать еще одну важную задачу профориентационной работы — сформировать у молодежи интереса к профессионально-трудовой деятельности, представлений о ее красоте и целесообразности, о ее положительном влиянии на личностное развитие и духовный облик человека.

Одной из эффективных практико – ориентированных форм профессионального самоопределения являются профессиональные пробы. Данная форма работы была реализована благодаря участию нашего техникума в работе региональной инновационной площадки «Билет в будущее» в рамках федерального проекта «Успех каждого ребёнка». Для прохождения профессиональной пробы школьниками были оборудованы рабочие места и разработаны специальные задания, выполнению которых должен был предшествовать инструктаж по технике безопасности.

Профессиональные пробы позволяют формировать у школьника ощущение «себя- в- профессии». С этой точки зрения, профессиональную пробу можно определить как «испытание себя в профессии». Успешность применения данной технологии доказывает



тот факт, что 85 % участников профессиональных проб, проведённых в ноябре 2022 года, изъявили желание стать студентами нашего техникума.

Таким образом, заблаговременная, спланированная, системно проводимая, грамотно построенная профориентационная работа поможет нынешним школьникам найти свое место в жизни, а образовательным учреждениям успешно провести приёмную компанию.

Литература:

1. Органовская Е. Ю. Организация профориентационной работы в школе: методические рекомендации. – СПб.: СПб АППО, 2016. – 74 с.- (Федеральный государственный стандарт).

2. Борытко, Н. М. Субъектное становление специалиста как цель профессионального воспитания студентов вуза [Текст] / Н. М. Борытко // Воспитательная среда вуза как фактор профессионального становления специалиста: Материалы Второй межрегион, науч.-методич. конф. 16-17 апр. 2002 г. - Воронеж, 2002. -С. 39-42.

3. Фролова С. Л. «Профориентация обучающихся в образовательной среде школы» (кафедра воспитательных систем, д.п.н., профессор кафедры С. Л. Фролова)