



ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ

**Сборник статей
по итогам
Международной научно-практической конференции
29 сентября 2024 г.**

Стерлитамак, Российская Федерация
Агентство международных исследований
Agency of international research
2024

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

Ф 947

**Ф 947 ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ: Сборник
статей по итогам Международной научно-практической
конференции (Ижевск, 29 сентября 2024 г.). - Стерлитамак: АМИ,
2024. - 180 с.**

ISBN 978-5-907926-01-1

Сборник статей подготовлен на основе докладов Международной научно-практической конференции «ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ», состоявшейся 29 сентября 2024 г. в г. Ижевск.

Научное издание предназначено для докторов и кандидатов наук различных специальностей, преподавателей вузов, докторантов, аспирантов, магистрантов, практикующих специалистов, студентов учебных заведений, а также всех, проявляющих интерес к рассматриваемой проблематике с целью использования в научной работе, педагогической и учебной деятельности.

Авторы статей несут полную ответственность за содержание статей, за соблюдение законов об интеллектуальной собственности и за сам факт их публикации. Редакция и издательство не несут ответственности перед авторами и / или третьими лицами и / или организациями за возможный ущерб, вызванный публикацией статьи.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Полнотекстовая электронная версия сборника размещена в свободном доступе на сайте <https://ami.im>

Издание постатейно размещено в научной электронной библиотеке eLibrary.ru по договору № 1152 - 04 / 2015К от 2 апреля 2015 г.

ISBN 978-5-907926-01-1

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

Ответственный редактор:

Сукиасян Асатур Альбертович, к.э.н.

В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:

- Абидова Гулмира Шухратовна, д.т.н.**
Авазов Сардоржон Эркин угли, д.с. - х.н.
Агафонов Юрий Алексеевич, д.м.н.
Алейникова Елена Владимировна, д.гос.упр.
Алиев Закир Гусейн оглы, д.фил.агр.н.
Бабаян Анжела Владиславовна, д.пед.н.
Баишева Зиля Вагизовна, д.фил.н.
Байгузина Люза Закиевна, к.э.н.
Булатова Айсылу Ильдаровна, к.соц.н.
Бурак Леонид Чеславович, к.т.н.
Ванесян Ашот Саркисович, д.м.н.
Васильев Федор Петрович, д.ю.н.
Вельчинская Елена Васильевна, д.фарм.н.
Виневская Анна Вячеславовна, к.пед.н.
Габрус Андрей Александрович, к.э.н.
Галимова Гузалия Абкадировна, к.э.н.
Гетманская Елена Валентиновна, д.пед.н.
Гимранова Гузель Хамидуллоевна, к.э.н.
Григорьев Михаил Федосеевич, к.с. - х.н.
Грузинская Екатерина Игоревна, к.ю.н.
Гулиев Игбал Адилевич, к.э.н.
Датий Алексей Васильевич, д.м.н.
Долгов Дмитрий Иванович, к.э.н.
Дусматов Абдурахим Дусматович, к. т. н.
Ежкова Нина Сергеевна, д.пед.н.
Екшикеев Тагер Кадырович, к.э.н.
Епхиева Марина Константиновна, к.пед.н.
Ефременко Евгений Сергеевич, к.м.н.
Закиров Мунавир Закиевич, к.т.н.
Зарипов Хусан Баходирович, PhD.
Иванова Нионила Ивановна, д.с. - х.н.
Калужина Светлана Анатольевна, д.х.н.
Канарейкин Александр Иванович, к.т.н.
Касимова Дилара Фаритовна, к.э.н.
Киракосян Сусана Арсеновна, к.ю.н.
Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, д.вет.н.
Кленина Елена Анатольевна, к.филос.н.
Клещина Марина Геннадьевна, к.э.н.
Козлов Юрий Павлович, д.б.н.
Кондрашихин Андрей Борисович, д.э.н.
Конопацкова Ольга Михайловна, д.м.н.
Куликова Татьяна Ивановна, к.псих.н.
Курбанаева Лилия Хамматовна, к.э.н.
Курманова Лилия Рашидовна, д.э.н.
Ларионов Максим Викторович, д.б.н.
Мальшкіна Елена Владимировна, к.и. н.
Маркова Надежда Григорьевна, д.пед.н.
Мещерякова Алла Брониславовна, к.э.н.
Мухаммадеева Зинфира Фанисовна, к.соц.н.
Мухамедова Гулчехра Рихсибаевна, к.пед.н.
Набиев Тухтамурод Сахобович, д.т.н.
Нурдавлятова Эльвира Фанизовна, к.э.н.
Песков Аркадий Евгеньевич, к.полит.н.
Половения Сергей Иванович, к.т.н.
Пономарева Лариса Николаевна, к.э.н.
Почивалов Александр Владимирович, д.м.н.
Прошин Иван Александрович, д.т.н.
Саттарова Рано Кадыровна, к.биол.н.
Сафина Зиля Забировна, к.э.н.
Симонович Надежда Николаевна, к.псих. н.
Симонович Николай Евгеньевич, д.псих. н.
Сирик Марина Сергеевна, к.ю.н.
Смирнов Павел Геннадьевич, к.пед.н.
Старцев Андрей Васильевич, д.т.н.
Танаева Замфира Рафисовна, д.пед.н.
Терзиев Венелин Кръстев, д.э.н., член РАЕ
Трифоновна Елена Николаевна, к.э.н.
Умаров Бехзод Тургунпулатович, д.т.н.,
Хайров Расим Золимхон углы, к.пед.н.
Хамзаев Иномжон Хамзаевич, к. т. н.
Хасанов Сайдинаби Сайдивалиевич, д.с. - х.н.
Чернышев Андрей Валентинович, д.э.н.
Чилдадзе Георгий Бидзинович, д.э.н., д.ю.н.
Шилкина Елена Леонидовна, д.соц.н.
Шкирмонтов Александр Прокопьевич, д.т.н.
Шляхов Станислав Михайлович, д.физ. - мат.н.
Шошин Сергей Владимирович, к.ю.н.
Юсупов Рахимьян Галимьянович, д.и. н.
Яковишина Татьяна Федоровна, д.т.н.
Янгиров Азат Вазирович, д.э.н.
Яруллин Рауль Рафаэлович, д.э.н., член РАЕ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



BIOLOGICAL SCIENCES

Анфилофьева И.Ю.,

Старший преподаватель кафедры экологии
ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ,
г. Новосибирск, РФ

Южакова А.И.,

студентка 3 - го курса Института экологической и пищевой
биотехнологии ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ,
г. Новосибирск, РФ

МИКРОБНАЯ ОБСЕМЕНЕННОСТЬ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Аннотация

В статье представлены данные по микробиоте воздуха улицы Бориса Богаткова и Заельцовского парка города Новосибирска.

Ключевые слова

Микробиота, воздух, микроорганизмы, физические показатели, улица Бориса Богаткова, Заельцовский парк.

Воздух не является благоприятной средой для развития микроорганизмов, так как в нем отсутствуют питательные вещества. В воздухе микроорганизмы лишь временно могут сохранять жизнеспособность, и многие из них более или менее быстро погибают под влиянием температуры и солнечных лучей. В атмосферный воздух микроорганизмы попадают с поверхности земли и различных предметов с частичками поднимающейся пыли, а также с мельчайшими капельками влаги [1, 2]. Количественный и качественный состав микробиоты атмосферного воздуха может существенно изменяться в зависимости от климатических условий, времени года, физических, химических и биологических факторов, а также от географических особенностей региона, санитарного состояния местности и ряда других факторов [3].

Актуальность Состояние здоровья людей на прямую зависит от качества окружающего воздуха. Состав микробиоты воздуха разнообразен и значительно изменяется в зависимости от условий. В воздухе всегда содержится то или иное количество микроорганизмов. При помощи воздуха происходит их распространение. Воздушным путем могут передаваться патогенные микроорганизмы, вызывающие болезни растений, животных и человека. Поэтому важно исследовать микробную обсемененность воздуха.

Цель исследования: Определить микробную обсемененность в жилой и рекреационной зонах, в зависимости от физических факторов окружающей среды.

Материалы и методы. В качестве объектов исследования были выбраны улица Бориса Богаткова и Заельцовский парк города Новосибирска. Места взятия проб были обозначены точками на карте. Сбор проб проводился в июле 2024 года на исследуемых территориях в один день.

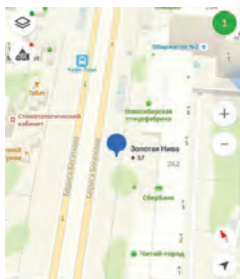


Рис.1 точка взятия проб на ул. Бориса Богаткова

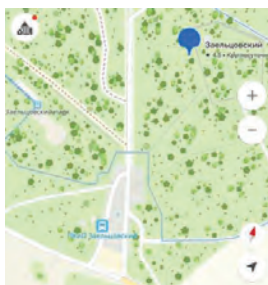


Рис.2 точка взятия проб в Заельцовском парке

В день взятия проб проводили посев воздуха методом Коха для определения микробной обсемененности воздуха и измеряли физические показатели окружающей среды на исследуемых территориях.

Были определены следующие физические показатели: температура, влажность, освещенность, УФ - излучение и скорость движения воздуха. Для измерения физических показателей был использован Термогигрометр ТКА - ПКМ - 62.

При изучении морфологии колоний микроорганизмов выросших при посеве воздуха мы определяли: размер, форму, прозрачность, цвет, поверхность, рельеф, край колоний, структуру и консистенцию колоний. Из выросших колоний готовили мазки - препараты, окрашивали простым методом для изучения морфологии микроорганизмов, сложным – по Граму и Ожешко.

Результаты исследования. По результатам исследования было установлено, что в Заельцовском парке температура ниже на 3.3 °С, влажность выше на 5.2 %, освещенность ниже на 4.90 лк, УФ - излучение ниже на 3.40 Вт / м², чем на улице Бориса Богаткова. Возможно это связано с тем, что в Заельцовском парке в день взятия проб прошел дождь, вероятно это также связано с растительностью, находящейся в парке, благодаря густым кронам деревьев на землю проникает меньше УФ - излучения и соответственно меньше освещенность и ниже температура, чем на открытой местности, также замечено, что из - за деревьев сокращается скорость движения воздуха в горизонтальном направлении. То есть сокращается ветровая и водная эрозия, создается при этом влажный микроклимат. Листья

деревьев и кустарников обладают значительной пылезадерживающей способностью. Ветры способствуют обогащению воздуха микробами, а выпадающие осадки значительно очищают от них воздух. Состав микробиоты воздуха нестабилен.

Таблица 1 – Физические показатели воздушной среды

Исследуемая территория	Физические параметры				
	Температура t	Влажность RH	Освещенность E	УФ - излучение UV	Скорость движения воздуха V
Улица Бориса Богаткова	29.0 °C	50.7 %	8.90 лк	5.40 Вт / м ²	0.41 м / с, затем скорость движения воздуха поднялась до 1.17 м / с
Заельцовский парк	26.3 °C	55.9 %	4.00 лк	2.00 Вт / м ²	0.10 м / с.

Исследование микробиоты воздуха на выбранных территориях показало, что наибольшее содержание микроорганизмов фиксируется на урбанизированной территории.

Таблица 2 – количество колоний микроорганизмов

Место отбора пробы микробиоты исследуемого воздуха	Общая численность микроорганизмов, КОЕ / м ³
Улица Бориса Богаткова	4320
Заельцовский парк	600

По результатам таблицы 2 видно, что количество микроорганизмов на улице Бориса Богаткова значительно выше, чем в Заельцовском парке, это свидетельствует о том, что уровень микробного загрязнения парковой зоны значительно ниже загрязнения жилой зоны.

Возможно, это связано с растительностью расположенной в парке, которая способствует понижению температуры воздуха и повышению влажности, а также замедлению скорости движения воздуха. Растения не только перемешивают массы воздуха, но и ионизируют их. Ионизируя воздух, растения одновременно выделяют и особые летучие вещества — фитонциды, снижающие бактериальную загрязненность воздуха.



В результате изучения качественного состава микробиоты атмосферного воздуха на исследуемых территориях, выявлено доминирование бактерий рода бацилл (*Bacillus*). Вероятно, это связано с тем, что бациллы более устойчивы к действию экологических факторов окружающей среды, за счет спорообразования. Споры бацилл могут переносить неблагоприятные условия.

Список использованной литературы:

1. Батов, М. Д. Микрофлора воздуха / М. Д. Батов // Молодежь и наука. 2019. № 7 - 8. – 2 с.
2. Бейшеналиева, С. Т. Микрофлора воздуха и ее значение / С. Т. Бейшеналиева, Н. Б. Тюмонбаева, Азамат кызы Махабат // Вестник Кыргызстанского гос. ун - т. имени И. Арабаева. 2019. Т.1. №5. С. 43 - 46.
3. Правосудова, Н. А. Основы санитарной микробиологии: учебно - методическое пособие для студентов медицинских вузов / Н. А. Правосудова, В. Л. Мельников. – ИИЦ ПГУ. – Пенза: 2013. – С. 16 - 18.

© Анфилофьева И.Ю., Южакова А.И.2024

Волкова А.М.,
студентка 3 курса ИЭПБ
ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ,
г. Новосибирск, РФ
Котомина Г.А., к.б.н.,
доцент кафедры экологии
ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ,
г. Новосибирск, РФ

ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ ДЗЕРЖИНСКОГО РАЙОНА ГОРОДА НОВОСИБИРСКА

Аннотация

В статье представлены данные по экологическому состоянию отдельного жилого комплекса и рекреационной зоны (сквер ДК им. Калинина) на территории микрорайона Авиастроителей Дзержинского района города Новосибирск.

Ключевые слова

Биоиндикация, интегральный показатель асимметрии листа, растительный покров.

Экологическое состояние атмосферного воздуха города находится в угнетенном состоянии, наибольший вклад внесли примеси формальдегида, диоксида азота, углеродсодержащего аэрозоля и марганца [1].

Среднегодовая концентрация формальдегида в целом по городу составила 1,7 ПДК. Наибольшие среднегодовые концентрации отмечены в Дзержинском районе [1].

Основными источниками загрязнения атмосферы являются: предприятия топливно - энергетического комплекса, по производству строительных материалов, черной и цветной металлургии, радиоэлектронной, машиностроительной, химической, легкой и пищевой промышленности; автотранспорт, железнодорожный транспорт [1].

Методом биоиндикации с использованием подходящих индикаторных организмов в определенных условиях может осуществляться качественная и количественная оценка (без определения степени загрязнения) эффекта антропогенного и естественного влияния на окружающую среду [2].

Флуктуирующая асимметрия – это вид асимметрии, который определяется как незначительные и ненаправленные отклонения морфологических признаков от идеальной симметрии [3].

Состояние окружающей среды в городе ухудшается, именно поэтому важно искать не только следствия, но и способы восстановления – создание зеленых зон. Важным вопросом является наличие небольших рекреационных зон, расположенных вблизи жилых комплексов и их влияние на них.

Цель исследования: изучить экологическое состояние городской среды жилой и рекреационной зон методом биоиндикации.

Материалы и методы: Объектом исследования был выбран жилой комплекс, расположенный на ул. Авиастроителей, 8 и рекреационная зона, находящаяся на пересечении ул. Театральной, Республиканской и 25 лет Октября (рис. 1).

Для проведения исследования нами были отобраны две пробные площадки:

1 – Пробная площадка – пересечение ул. Театральной, Республиканской и 25 лет Октября (Рекреационная зона). В 300 метрах располагается железная дорога «Новосибирск – Восточный». На территории сквера находится детский сад №262, Центр культуры Дзержинского района, а также жилые дома.

2 – Пробная площадка – ул. Авиастроителей, 8 (Жилая зона). Вокруг двора располагается парковочные места, с лицевой стороны дома проходит дорога. В 45 метрах расположена школа №36.

Исследуемые зоны были условно поделены на два сектора: А и В (Рис. 1).

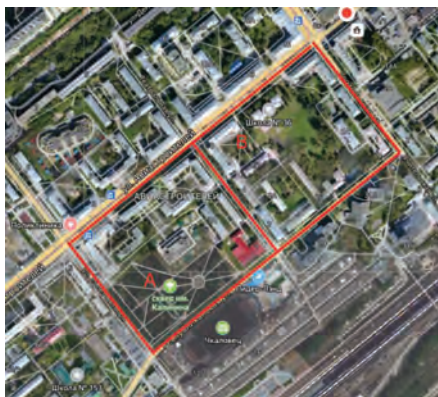


Рис. 1. Схема расположения пробной площадки.

Оценку экологического состояние проводили с помощью метода биоиндикации. Для этого был произведен сбор листьев березы повислой (*Betula pendula*) на пробных площадках размером 10×10 м 4 и 10 июля 2024 года (после остановки роста листьев). Количество собранного материала составило 200 шт. Оценка результата осуществлялась по стандартной методике [3].

Оценка растительного покрова проводилась на указанных пробных площадках в двух секторах в виде трансекты размером 1×10 м. По результатам оценки составляли геоботаническое описание, где указывали количественное соотношение всех видов растений на исследуемой площадке [4].

Результаты исследования. При оценке экологического состояния городской среды жилой и рекреационной зон высчитан средний интегральный показатель по каждой площадке (табл. 1).

Таблица 1 – Оценка экологического состояния Дзержинского района

Площадка	Интегральный показатель асимметрии	Балл состояния
1	0,0724±0,0039	5
2	0,0633±0,0028	5

Средний балл антропогенной нагрузки – 5, что свидетельствует о неблагоприятном воздействии на окружающую среду, следовательно деревья находятся в угнетенном состоянии. Причиной могут являться автомобильные дороги, которые проходят со всех сторон сквера ДК. Имени Калинина (площадка №1), также, как и площадка №2 (Ул. Авиастроителей 8), с лицевой стороны которой располагается дорога с интенсивным движением.

При оценке растительного покрова было выявлено, что рекреационная зона располагается на равнинной местности. В некоторых местах имеются проплешины, травяной покров густой, все виды низкорослые. Количество экземпляров 1652 (рис. 2).



Рис. 2. Растительный покров рекреационной зоны.

Доминантными видами являются семейства Подорожниковые (*Plantaginaceae*), вид Подорожник большой (*Plantago major*) – 1183 экземпляров (71,6 %) и Астровые (*Asteraceae*) вид Одуванчик обыкновенный (*Taraxacum officinale*) в количестве 240 растений (14,5 %). Также семейства Подорожниковые (*Plantaginaceae*), вид Подорожник средний (*Plantago media*) – 133 шт. (8,1 %) и Клевер ползучий (*Trifolium repens*) (94 экземпляра) относящийся к семейству Бобовые (*Fabaceae*) и составляет 5,7 %. Растительный покров жилой зоны расположен на равнинной местности. Травяной покров редкий, расположен кучками. Количество видов на площадке 852 (рис. 3).



Рис. 3. Растительный покров жилой зоны, ул. Авиастроителей, 8.

Наибольшее количество составляют семейства Астровые (*Asteraceae*) вид Одуванчик обыкновенный (*Taraxacum officinale*) в количестве 167 экземпляров (19,6 %), Подорожниковые (*Plantaginaceae*), вид Подорожник большой (*Plantago*

major) – 125 шт. (14,7 %) и Гречишные (*Polygonaceae*) включающий вид Горец птичий (*Polygonum aviculare*) (108 экземпляров) – 12,7 %.

Оценка экологического состояния жилой и рекреационной зон свидетельствует о том, что рекреационная зона не в полной мере подавляет антропогенное воздействие на жилые комплексы, находящиеся за пределами сквера. Доминантное положение при анализе растительного покрова занимают сорные растения, что также является показателем угнетенного состояния городской среды.

Список использованной литературы

1. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Новосибирской области в 2023 году». – Новосибирск, 2024. – 201 с. – URL: <https://mpr.nso.ru/documents>
2. Кустова Л. М. Применение методов флуктуирующей асимметрии листовой пластинки березы повислой (*Betula pendula* Roth.) Для оценки экологического состояния придорожных полос г. Казани: специальность 020803.65 «биоэкология»: Выпускная квалификационная дипломная работа / Кустова Л. М.; ФГАОУВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет». — Казань, 2013. — 112 с.
3. Наумова А. А., Стрельцов А. Б. Методика оценки степени флуктуирующей асимметрии листовых пластинок на примере березы повислой (бородавчатой) (*Betula pendula* Roth.) / Наумова А. А., Стрельцов А. Б. // Научно - образовательный журнал для студентов и преподавателей «StudNet». — 2020. — № 3. — С. 303 - 311.
4. Сидоров, Д. А. Теория и практика биоэкологических исследований: учебное пособие / Д. А. Сидоров, С. Л. Лузянин. — Кемерово: КемГУ, 2022.
© Волкова А.М., Котомина Г.А., 2024

Воробина А.Е.,

Студентка 3 курса ИЭПБ
ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ,

Котомина Г.А., к.б.н.,

доцент кафедры экологии

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ,

г. Новосибирск, РФ

ОЦЕНКА ОЗЕЛЕНЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ТЕРРИТОРИЙ СЕЛА РАЗДОЛЬНОЕ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация

В статье представлены данные об озелененности жилого сектора на территории села Раздольное в Новосибирской области.

Ключевые слова

Зеленые насаждения, селитебные территории, озеленение.

Роль зеленых зон в условиях урбанизированных территорий заключается в их особой способности сглаживать негативные для человека факторы естественного и искусственного происхождения. Комплексное развитие территорий должно включать в себя равномерное развитие всех составляющих инфраструктуры, в том числе экологической, экономической и социальной. Подобный баланс позволяет обеспечить благоприятные и безопасные условия для жизнедеятельности человека [1,3].

Неравномерное распределение зеленых зон приводит к снижению качества урбанизированной среды, что делает ее менее комфортной и безопасной для проживания. Поэтому расширение коммуникаций нужно проводить спланировано без обеднения озеленения населенных пунктов [2]. Для поддержания благоприятной экологической обстановки соотношение зеленых и селитебных зон должно соответствовать нормам ГОСТ и градостроительным документам.

Актуальность изучения озеленения пригородных территорий и населенных пунктов связана с ускоренными темпами роста г. Новосибирска, которые напрямую сказываются на экологической ситуации не только самого города, но и близлежащих поселений. Расширение Гусинобродского тракта повлекло за собой массовое уничтожение зеленых зон с. Раздольное, что не могло не оказать влияние на экологическую ситуацию и жителей села.

Цель исследования: провести оценку соотношения зон озеленения и застройки отдельных территорий села Раздольное в Новосибирской области.

Материалы и методы. Объектом исследования была выбрана территория сектора, находящегося на западной границе села, ограниченная крупными коммуникационными развязками – улицей Ленина и Гусинобродским трактом (рис. 1). Эта местность характеризуется большим скоплением жилых построек и не посредственной близостью к транспортной сети, что требует особого внимания к количеству зеленых насаждений, способным сглаживать неблагоприятное воздействие транспорта на жителей.

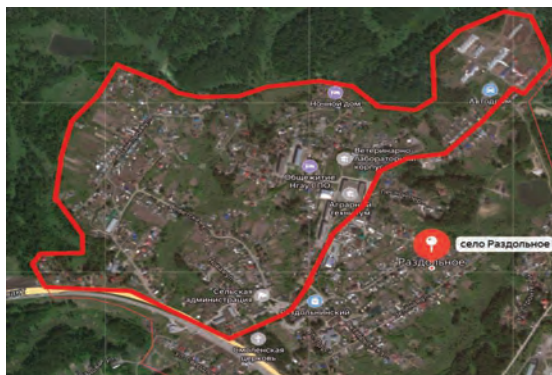


Рис. 1 – территория села, выбранная для исследования

Для работы был использован фотограмметрический метод исследования при помощи спутниковые карты села Раздольное в Новосибирской области, предоставленные сервисом «Яндекс. Карты».

По всей выбранной территории производились измерения площади домов и других сооружений, крон деревьев, кустарников, газонов. После полученные данные использовались для вычисления процентного соотношения зон озеленения и застройки.

Растительные зоны были дифференцированы на древесно - кустарниковые и газонные. Селитебные территории включали в себя застроенные территории и другие зоны, к которым относились парковки, дороги, придомовые территории без озеленения [4].

Результаты исследования. В общей сложности измерения были проведены на площади 1.1 км². При оценке озеленения выбранной территории было выявлено, что зеленые зоны составляют 24 % от общей площади сектора, а селитебные – 76 % соответственно (таб. 1). Газонная растительность преобладает над древесно - кустарниковыми насаждениями. Она занимает 21 % территории, в то время как древесно - кустарниковая всего 3 % общей площади. На долю застройки отводится 13 %, прочие территории, включающие в себя дороги, парковки, придомовые территории без озеленения, занимают 63 %.

Таблица 1 – Уровень озеленения выбранной территории, %

Зона озеленения		Селитебная территория	
древесно - куст. растительность	газонная растительность	застройка	прочее
3	21	13	63
24		63	

Стоит отметить, что зеленые зоны немногочисленны и распределены неравномерно. Основную массу древесной растительности составляют части смешанных лесов, находящиеся на окраине села. Газонная же растительность сосредоточена в основном в центре сектора. Такое размещение зеленых зон малополезно в борьбе с влиянием пролегающей рядом коммуникационной развязки и развернувшимися рядом строительными работами.

Список использованной литературы

1. Грехова, Т. А. Роль зеленых насаждений в городской среде / Т. А. Грехова // Инновации. Наука. Образование. – 2020. – № 23. – С. 566 - 570. – EDN TXLFRS.
2. Норовяткина Е. М. Роль зеленых насаждений в городской среде и их экономическая оценка // Л22 Ландшафтная архитектура и природообустройство: от проекта до. – 2016. – С. 105.
3. Санаев И. В. Роль зеленых насаждений в создании оптимальной городской среды // Вестник МГУЛ – Лесной вестник. 2006. №6.

4. Семкина А.В. Анализ озелененности микрорайона «Золотая Нива» города Новосибирска / А.В. Семкина, Г.А. Котомина, Е.А.Тян // ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ: Сборник статей по итогам Международной научно - практической конференции (Воронеж, 15 мая 2023 г.). – Стерлитамак: АМИ, 2023. – С. 5 – 7.

© Воробина А.Е., Котомина Г.А., 2024

Голубцова А.В.,

студентка 3 - го курса Института экологической
и пищевой биотехнологии ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ,
г. Новосибирск, РФ

Тян Е.А., к.б.н.,

доцент кафедры экологии
ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ,
г. Новосибирск, РФ

ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДЫ РЕКИ ИНЯ В ГОРОДЕ НОВОСИБИРСКЕ

Аннотация

Малые реки оказывают большое влияние на формирование гидрохимического режима более крупных рек. Они чаще подвергаются несанкционированным сбросам сточных вод промышленных и сельскохозяйственных предприятий, что приводит к изменению качества речной воды и ее гидрохимического режима. Реки, как и все поверхностные водоемы, являются индикатором окружающей среды и, исходя из состояния водного объекта, можно судить об экологическом состоянии города.

Ключевые слова:

Малые реки, река Иня, г. Новосибирск, эколого - топографическая оценка, физические и химические показатели воды.

Река Иня является правым притоком реки Обь. Иня берет свое начало с южного склона Тарадановского увала в Кузнецкой котловине. Она проходит через территории Беловского, Ленинск - Кузнецкого, Промышленновского и Топкинского районов Кемеровской области, а также через Тогучинский и Новосибирский районы. Длина реки Иня составляет 663 км, в черте города Новосибирска – 11 км. Площадь водосборного бассейна – 17600 км². В Новосибирской области на реке Иня имеется ряд различных построек, которые оказывают влияние на качество воды: горнолыжный комплекс, железнодорожный и автодорожный переезды. В Первомайском районе через реку Иня построено несколько мостов, включая 4 колеи железной дороги и один автодорожный мост. Также здесь активно строятся развязки [1, 3].

В бассейне реки Иня подземный водоотбор (82 %) преобладает над поверхностным (18 %), что является особенностью водопользования реки [2].

Актуальность: малые реки выполняет функцию регулятора водного режима ландшафта. Они влияют на гидрохимический состав воды более крупных рек и составляют специфику гидрологических и гидрохимических значений того или иного района города. Из - за того, что малые реки подвергаются большой антропогенной нагрузке, есть риск ухудшения качества воды.

Цель исследования: оценить качество воды реки Иня и дать характеристику ее прибрежной зоны.

Материалы и методы. В качестве объекта исследования была выбрана река Иня. Места взятия проб были обозначены точками 1 – возле станции Геодезическая и 2 – на разъезде Иня (рис.1). Были проанализированы средние пробы в каждой точке сбора в летний период 2024 года. Сбор проб был сделан единожды в дневное время суток.



Рис. 1. Точки взятия проб речной воды

Были определены показатели: температура воды, цветность, мутность, прозрачность; количество фосфат ионов, нитрат и нитрит ионов, ионов аммония и концентрация аммиака, а также общая жесткость gH, карбонатная жесткость kH, кислород и pH.

Химические и физические показатели речной воды определялись при помощи набора тестов для воды «НИЛПА».

Результаты исследования.

Береговая зона реки Иня возле станции Геодезическая местами обрывистая, глинистая. Берег достаточно чистый, местами есть бытовой мусор. Имеется небольшая деревянная лестница, уходящая в воду (рис.2). Береговая зона на разъезде Иня пологая, достаточно чистая. Берег каменистый, местами можно заметить бытовой мусор (рис.3).



Рис.2. Береговая зона реки Иня
возле станции Геодезическая



Рис.3. Береговая зона реки Иня
на разъезде Иня

При анализе физических показателей было выявлено превышение ПДК цветности (ПДК 20 градусов) в обоих образцах и превышение ПДК мутности (ПДК 2 ЕМФ) образца в точке 2. По результатам исследования химических показателей было определено различие по водородному показателю: образец 1 – среда слабощелочная, образец 2 – нейтральная. Были также выявлены различия по общей и карбонатной жесткости и количеству растворенного кислорода в воде (см. табл.). Остальные химические показатели не имели различий.

Таблица – Физико - химические показатели воды реки Иня

Точки взятия проб Показатель	1	2
Мутность, ЕМФ	2	2 - 5
Цветность, градусы	20 - 50	50
Прозрачность, см	47	50
Температура воды, °С	24,4	24
Водородный показатель (рН)	7,5	7,0
Нитраты, мг / л	5	5
Нитриты, мг / л	0	0
Фосфаты, мг / л	0,25	0,25
Ионы аммония, мг / л	0	0
Общая жесткость, °gH	14	13
Карбонатная жесткость, °кH	12	10
Растворенный кислород, мг / л	6,26	6,8

Вывод. При эколого - топографической оценке береговой зоны и оценке качества воды реки Иня в разных точках были выявлены некоторые различия в

физических и химических показателях, что свидетельствует о влиянии антропогенной деятельности на состояние реки Иня в городе Новосибирске.

Список использованной литературы:

1. Иванова, Д.Е., Котомина, Г.А. Эколого - топографическая оценка рек Иня и Ельцовка 1 в черте города Новосибирска / Д.Е. Иванова, Г.А. Котомина // Аграрная наука – сельскохозяйственному производству Сибири, Казахстана, Монголии, Беларуси и Болгарии: материалы междунар. науч. - практ. конф. - Краснообск: Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий Российской академии наук, 2017. - С. 356 - 358.

2. Степченко, Т.А., Жоров, В.А., Ловцкая, О.В. КАЧЕСТВО ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД В БАССЕЙНЕ ВЕРХНЕЙ ОБИ // Ползуновский вестник. 2006. №2 - 1. [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kachestvo-poverhnostnyh-vod-v-bassejne-verhney-obi> (дата обращения: 23.09.2024).

3. Царегородцева, А.Г. Особенности формирования льдообразования устьевой части реки Иня / А.Г. Царегородцева // Научный форум: тенденции развития науки и общества: материалы междунар. науч. - практ. конф. - Кемерово: Общество с ограниченной ответственностью «Западно - Сибирский научный центр», 2019. - С. 31 - 33.

© Голубцова А.В., Тян Е.А., 2024

Гуленков Л.Ю.,

студент 3 курса ИЭПБ

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ,

г. Новосибирск, РФ

Котомина Г.А., к.б.н.,

доцент кафедры экологии

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ,

г. Новосибирск, РФ

ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПКИО «БЕРЁЗОВАЯ РОЩА» Г. НОВОСИБИРСКА

Аннотация.

В статье представлены данные по экологической обстановке и параметрам микроклимата ПКИО на территории Дзержинского района города Новосибирска.

Ключевые слова

Экологическая обстановка, микроклимат, шум, атмосферный воздух, сероводород, аммиак, зелёные зоны.

Экологическое состояние городской среды Новосибирска остается сложным в течение длительного промежутка времени. Загрязнение атмосферного воздуха на территории города достигает высокого уровня. Превышают ПДК содержание взвешенных частиц, формальдегида, наблюдается устойчивый рост концентрации сажи [3].

Основными источниками негативного воздействия на состояние окружающей среды Новосибирска являются предприятия топливно - энергетического комплекса, по производству строительных материалов, радиоэлектронной техники, химической и легкой промышленности, также масштабное воздействие оказывают железнодорожный, автомобильный и авиационный транспорт [2].

Антропогенная деятельность приводит к изменениям микроклимата на территории города: солнечное излучение, температура, скорость ветра, а следовательно относительная влажность в городе могут существенно отличаться от аналогичных показателей в прилегающих естественных экосистемах. Во многом, экологические риски не были учтены при строительстве Новосибирска, поэтому интенсивное развитие промышленности и транспорта причиняет существенный вред как городской экосистеме, так и её населению [1,5].

Подобные изменения негативно сказываются на здоровье горожан. Одним из способов разрешения данной проблемы является комплексное развитие зеленых зон города, которые благоприятно влияют как на физическое, так и на психоэмоциональное состояние людей [4].

Цель исследования: провести оценку экологического состояния методом биоиндикации и оценку некоторых параметров микроклимата зеленой зоны ПКИО «Берёзовая роща» г. Новосибирска.

Материалы и методы. Объектом исследования был выбран ПКИО «Березовая роща», расположенный в Дзержинском районе Новосибирска. Исследуемая территория граничит с крупными автомобильными дорогами: ул. Кошурникова с юго - запада и просп. Дзержинского с юго - востока.

Для проведения исследования были отобраны три пробные площадки:

1 – 55.045488, 82.948864 – под кроной березы;

2 – 55.046289, 82.950280 – под кроной березы;

3 – 55.046726, 82.951503 – пешеходная дорожка на небольшом расстоянии от контактного зоопарка и кафе (рис. 1).

Анализ параметров микроклимата осуществлялся в летний период (июль). Измерения проводились в период времени с 13:00 по 14:00, по шесть повторных измерений в каждой из контрольных точек. Общий уровень шума измеряли при помощи мобильного телефона приложением «Шумомер: дБ метр, SPL метр». Измерение производили на высоте 150 см и на расстоянии не менее 2 м от сооружений, препятствующих распространению шума. Химические показатели микроклимата (оксиды углерода, аммиак и сероводород) определяли при помощи газоанализатора токсических газов переносного «ОКА - Т» на высоте 150 см.



Рис. 1 – границы исследуемой зоны и контрольные точки

Оценку экологического состояния осуществляли посредством биоиндикации, методом флуктуирующей асимметрии билатеральных морфологических структур листа березы повислой (*Betula pendula* Roth). Для исследования был проведен сбор листовых пластинок березы повислой в количестве 150 штук (по 50 листовых пластинок с каждой площадки). Промеры и обработка данных основаны на методике, утвержденной распоряжением Министерства природных ресурсов РФ от 16 октября 2003 года № 460 - р.

Результаты исследования. При оценке газового состава атмосферного воздуха в ПКиО «Берёзовая роцца» города Новосибирска было выявлено содержание аммиака – $0,5 \text{ мг} / \text{м}^3$, что более чем в 15 раз превышает норму ($0,04 \text{ мг} / \text{м}^3$), установленную СанПиН 1.2.3685 - 21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Концентрация сероводорода составила $0,1 \text{ мг} / \text{м}^3$ (табл. 1). Данный показатель в 50 раз превышает норму ($0,002 \text{ мг} / \text{м}^3$) [6].

Уровень шума на исследуемой территории составил 63,67 дБ (табл. 1). Показатель общей зашумленности на территории ПКиО «Берёзовая роцца» не превышает допустимых значений (70 дБ) согласно СН 2.2.4 / 2.1.8.562 - 96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Таблица 1 – Физико - химические параметры микроклимата

Показатель	$\bar{x} \pm S\bar{x}$
Шум, дБ	$63,67 \pm 0,33$
Углерода оксид (CO), $\text{мг} / \text{м}^3$	Ниже порога обнаружения
Углерода диоксид (CO_2), %	$0,04 \pm 0,0$
Аммиак (NH_3), $\text{мг} / \text{м}^3$	$0,5 \pm 0,12$
Сероводород (H_2S), $\text{мг} / \text{м}^3$	$0,1 \pm 0,01$

При исследовании экологического благополучия территория были обнаружены некоторые колебания в пределах площадок (табл. 2).

Таблица 2 – Оценка состояния экосистемы ПКЮ «Березовая роща»

Площадка	Интегральный показатель асимметрии	Балл состояния
1	0,0457±0,0035	3
2	0,0448±0,0032	2
3	0,0531±0,0042	4

Средний балл состояния территории – «3», следовательно, экологическую обстановку можно считать достаточно неблагоприятной, однако не критичной.

Таким образом, состояние рекреационной зоны ПКЮ «Берёзовая роща» требует дополнительного внимания и мероприятий по улучшению качества окружающей среды. Одной из мер по улучшению микроклимата и экологической обстановки зеленой может быть совершенствование насаждений, их качественное перепроектирование, омоложение и увеличение плотности.

Список использованной литературы

1. Бабина Ж.В. Общее состояние экологической безопасности города Новосибирск / Ж.В. Бабина, Г.А. Котомина, А.А. Пермяков, Е.А. Тянь // Экологические проблемы животных и человека: сборник докладов V Международного симпозиума. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2019. – С. 28 - 31. – URL: elibrary_41501532_29819009.pdf (дата обращения 19.08.2024)
2. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Новосибирской области в 2023 году». – Новосибирск, 2024. – 201 с. – URL: <https://mpr.nso.ru/documents> (дата обращения 17.07.2024)
3. Ежегодник состояния загрязнения атмосферы в городах на территории России за 2022 г. – ФГБУ «ГГО» Росгидромета. – Санкт - Петербург, 2023. – 254 с. – URL: <https://www.meteorf.gov.ru/> (дата обращения 17.07.2024)
4. Ходжаян, А. Б. Влияние зеленых насаждений на здоровье людей / А. Б. Ходжаян, Г. А. Карабахян // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2022. – Т. 30, № 4. – С. 600 - 607. – DOI 10.32687/0869-866X-2022-30-4-600-607. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49297486> (дата обращения 21.09.2024)
5. Carreiro M.M. Ecology, Planning, and Management of Urban Forests / M.M. Carreiro, Y. - C. Song, J. Wu. – New York: Springer, 2008. – 467 p. – URL: <https://sci-hub.ru/10.1007/978-0-387-71425-7> (дата обращения 24.08.2024)
6. СанПиН 1.2.3685 - 21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Сивков Ю.В.

к.б.н., доцент

доцент кафедры техносферной безопасности
ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

город Тюмень, Россия

Лемешева И.В.

аспирантка кафедры техносферной безопасности
ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

город Тюмень, Россия

ВЛИЯНИЕ НЕФТИ (НЕФТЕПРОДУКТОВ) НА ПОЧВУ И СПОСОБЫ ЕЕ ОЧИСТКИ

Аннотация

В статье рассмотрена проблема загрязнения почв нефтью (нефтепродуктами) и последствия связанные с этим воздействием. Приведены способы очистки (рекультивации) почв загрязненных нефтью (нефтепродуктами).

Ключевые слова

Нефть, почва, способы очистки, разлив нефти, загрязнение.

Анализ публикаций авторов по теме загрязнения почв нефтью и (или) нефтепродуктами [1 - 3] показал, что нефть, из-за малой плотности, более высокой вязкости и низкой эмульгирующей способности легко впитывается почвой и соответственно влияет на такие физические ее свойства как проницаемость и пористость почвы [1]. Нефть богата углеродом и небольшим количеством соединений азота, поэтому он может изменять состав и структуру органического вещества почвы и воздействовать на соотношения C / N, C / P, соленость, pH и проводимость почвы [1].

С экологической точки зрения последствия загрязнения почв нефтью (нефтепродуктами) зависят от параметров загрязнения, свойств почв и характеристик внешней среды [2, 3].

К основным последствиям нефтезагрязнения можно отнести физическое удушье (нарушения физических функций организма), химическая токсичность (гибель организма) и экологические последствия (изменение экосистемы) [4].

Процесс очистки почв (рекультивация) играет важную роль в сохранении почвенного слоя и в целом природных экосистем [5]. Существует достаточно много способов очистки почв от нефти (нефтепродуктов), некоторые из них представлены на рисунке 1 [6].

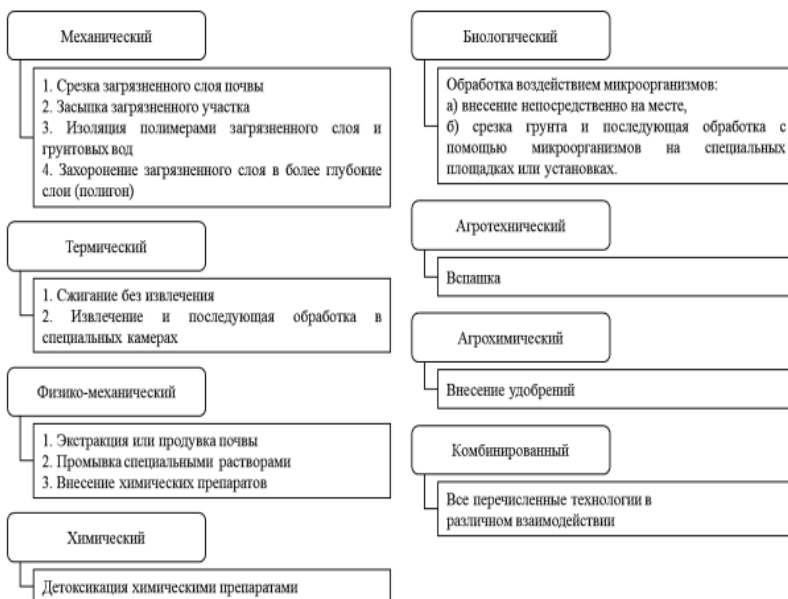


Рисунок 1 – Способы очистки почв от нефти (нефтепродуктов)

Проведенный сравнительный анализ способов очистки почв загрязненных нефтью (нефтепродуктами) показал, то, что при биологической очистке эффективность равна 87,1 - 99 %, при физическом до 90 % и при химическом 50 - 70 %.

Таким образом, проблема загрязнения почв нефтью (нефтепродуктами) является достаточно актуальной и требует проведения исследований в этой области, которые позволят разработать новые или усовершенствовать имеющиеся способы очистки загрязненных почв.

Список использованной литературы:

1. Сивков, Ю. В. Влияние нефти и нефтезагрязнения на почвенную среду / Ю. В. Сивков, А. С. Никифоров // Социальное партнерство в области охраны окружающей среды и «зеленого» роста: материалы Международной научно - практической конференции. – Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2021. – С. 201 - 206.
2. Кузнецов, Д. А. Загрязнение почв нефтью и нефтепродуктами в условиях Самарской области / Д. А. Кузнецов // Вклад молодых ученых в аграрную науку: Материалы Международной научной студенческой конференции. – Самара: Самарский государственный аграрный университет, 2020. – С. 35 - 37.
3. Сивков, Ю. В. Исследование способов повышения эффективности восстановления земель загрязненных нефтепродуктами / Ю. В. Сивков, А. С.

Никифоров // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. – 2024. – № 3. – С. 7 - 8.

4. Демельханов, М. Д. экологические последствия разлива нефти / М. Д. Демельханов, З. П. Оказова, И. М. Чупанова // Успехи современного естествознания. – 2015. – № 12. – С. 91 - 94.

5. Парфенов, В. Г. Рекультивация нефтезагрязненных земель / В. Г. Парфенов, Ю. В. Сивков. – Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2015. – 96 с.

6. Зольников, Д. Н. Современные методы рекультивации нефтезагрязненных почв / Д. Н. Зольников, Ю. В. Сивков // Арктика: современные подходы к производственной и экологической безопасности в нефтегазовом секторе: Материалы Международной научно - практической конференции. – Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2023. – С. 70 - 73.

© Сивков Ю.В., Лемешева И.В., 2024

Труш Н.В.

д. биол. н., доцент,
профессор кафедры биология и охотоведение,
ФГБОУ ВО Дальневосточный ГАУ,
г. Благовещенск, РФ

СОХРАНЕНИЕ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ В ЕСТЕСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация

Одной из проблем рационального подхода к сохранению диких животных в естественных условиях в Амурской области являются ежегодные пожары. Крайне тяжелые последствия пожаров для диких животных является высокая пирогенная смертность, резкое ухудшение кормовой базы – и это повторяется из года в год. При разработке методов рациональных подходов к сохранению диких животных в естественных условиях необходимы возможность планирования и размещения комплекса противопожарных мероприятий. Целый ряд вопросов необходимо постоянно контролировать для оперативной работы по борьбе с лесными пожарами для сохранения среды диким животным. Данные о природной пожарной опасности в лесу необходимы, для оперативной работы при борьбе с лесными пожарами, планирования и размещения комплекса противопожарных мероприятий, разработки и усовершенствования средств и способов борьбы с огнем и целому ряду вопросов охраны леса от пожаров.

Ключевые слова

Дикие животные, лесной пожар, Амурская область.

Trush N.V.,
Doctor of Biology, Associate Professor,
Professor of the Department of
Biology and Hunting,
Far Eastern State University,
Blagoveshchensk, Russian Federation

CONSERVATION OF WILD ANIMALS IN THE NATURAL CONDITIONS OF THE AMUR REGION

Annotation

Annual fires are one of the problems of a rational approach to the conservation of wild animals in natural conditions in the Amur region. The extremely severe consequences of fires for wild animals are high pyrogenic mortality, a sharp deterioration in the food supply – and this is repeated from year to year. When developing methods of rational approaches to the conservation of wild animals in natural conditions, it is necessary to plan and place a complex of fire - fighting measures. A number of issues need to be constantly monitored for operational work to combat forest fires in order to preserve the environment for wild animals. Data on the natural fire danger in the forest are necessary for operational work in the fight against forest fires, planning and placement of a complex of fire - fighting measures, development and improvement of means and methods of fighting fire and a number of issues of forest protection from fires.

Keywords

Wild animals, forest fire, Amur region.

Цель: дать оценку условиям среды обитания, связанными с рациональным подходом к сохранению диких животных в естественных условиях:

Задачи: 1. Происследовать лесной участок по степени опасности возникновения пожара.

2. Оценить по шкале степень опасности возникновения пожара в районе дороги Благовещенск – Свободный к посёлку Моховая Падь.

Актуальность. Вопросы, связанные с рациональным подходом к сохранению диких животных в естественных условиях давно являются актуальными [1,2,3]. В настоящее время имеется обширная научная литература, посвященная изучению различных аспектов этой важной научно - практической проблемы [4, 5]. Одной из проблем рационального подхода к сохранению диких животных в естественных условиях в Амурской области являются ежегодные пожары.

Крайне тяжелые последствия пожаров для диких животных является высокая пирогенная смертность, резкое ухудшение кормовой базы – и это повторяется из года в год.

Вместе с тем, эти направления исследованы недостаточно.

Постановка проблемы

По данным амурского охотуправления в настоящее время косули стало значительно меньше. Причины различные, в том числе лесные пожары.

Территория Амурской области на 64 процента покрыты лесами. Возникающие в Амурской области лесные пожары ежегодно составляют около 1,2 тыс, при которых сгорает до 300 тыс. га лесных массивов и угодий.

При разработке методов рациональных подходов к сохранению диких животных в естественных условиях необходимы возможность планирования и размещения комплекса противопожарных мероприятий. Целый ряд вопросов необходимо постоянно контролировать для оперативной работы по борьбе с лесными пожарами для сохранения среды диким животным. Разные виды животных по-разному реагируют на природные пожары. Ответная реакция популяций на природные пожары зависит от конкретных характеристик пожара в той или иной местности.

Пожароопасный сезон - период с момента таяния снегового покрова в лесу до наступления устойчивой дождливой осенней погоды или образования снегового покрова. В Амурской области это апрель - ноябрь. Пожароопасный сезон разделяют на пожароопасные периоды и периоды отсутствия пожарной опасности, которые возникают после выпадения осадков (более 3 мм).

Лес как объект научного исследования – исключительно сложное природное образование: составная часть географического ландшафта, целостная совокупность травянистых, кустарниковых, древесных растений, почвы.

Особенностями возникновения и распространения природного пожара в Амурской области являются условия погоды.

1. Температура воздуха.

Установлено, что чем выше температура, тем быстрее высыхает горючий материал. Температура поверхности почвы оказывает влияние на движение воздушных потоков. Температура воздуха напрямую влияет и на пожарных, затрудняя их работу. В летний период средняя температура в районах Амурской области выше 35 градусов.

2. Ветер.

Под влиянием ветра горючие материалы высыхают, увеличивается скорость распространения горения, особенно верховых лесных пожаров. Это способствует возникновению новых очагов горения путем переноса горящих частиц. Лесной пожар вызывает возникновение локальных воздушных потоков, чем усиливает влияние преобладающего ветра на распространение огня.

Материал и методы исследования

Профилактика пожаров и оценка возможности возникновения пожаров на лесных территориях, к этому сводятся сейчас методики противопожарных мероприятий.

Данные о природной пожарной опасности в лесу необходимы для оперативной работы при борьбе с лесными пожарами, планирования и размещения комплекса противопожарных мероприятий, разработки и усовершенствования средств и способов борьбы с огнем и целому ряду вопросов охраны леса от пожаров.

В настоящее время для оценки пожарной опасности в лесу используют комплексный показатель горимости (КПОН) В. Г. Нестерова и различают пять классов пожарной опасности. Шкала оценки лесных участков по степени опасности возникновения пожаров (табл.1) рассчитывается с учетом объектов загорания (типы леса, категория насаждений).

Таблица 1
Классификация пожаров и их основные характеристики
Шкалы оценки лесных участков
по степени опасности возникновения пожаров

Объект загорания (типы леса, категория насаждений)	Наиболее вероятные виды пожаров, условия и продолжительность периода их возможного возникновения	Степень пожарной опасности
Хвойные молодняки. Сосняки. Захламлённые вырубki	В течение всего пожароопасного сезона – низовые пожары, а на участках с наличием древостоя – верховые	Высокая
Сосняки с наличием соснового подростa или подлеска	Низовые пожары возможны в течение пожароопасного периода. Верховые в периоды пожарных максимумов	Выше средней
Сосняки - черничники	Низовые и верховые пожары – в период летнего пожарного максимума, а в кедровниках – в периоды весеннего и осеннего максимумов	Средняя
Дуб с незначительным наличием березы, сосняка	В течение всего пожароопасного сезона – низовые пожары	Ниже средней
Ельники, березняки, осинники, ольховники	Только при особо неблагоприятных условиях	Низкая

Исследования проводили вдоль автомобильной дороги, ведущей от дороги Благовещенск – Свободный к посёлку Моховая Падь. Исследование древесно - кустарниковых сообществ, характерных для данной местности, проводилось на пробных площадях площадью 400м² (20x20 м) и на пеших маршрутах. Были обследованы четыре насаждения сосны, заложенные с северо - восточной,

восточной, южной и юго - западной сторон от МПК «БлагЭко» в радиусе от 0,5 до 1 км.

Собственные исследования

Для исследования и определения по шкале оценки лесных участков по степени опасности возникновения пожаров выбран район вдоль автомобильной дороги, ведущей от дороги Благовещенск – Свободный к посёлку Моховая Падь.

С геоботанических позиций район исследования находится в зоне амурской провинции хвойно - широколиственных лесов. Фон древесной растительности образует дуб монгольский с незначительным участием даурской и плосколистной берёзы (табл. 2). Сообщество деревьев представляет собой сочетание естественных трансформированных древостоев: чистые дубняки, дубняки с незначительным присутствием даурской и плосколистной берёзы, и искусственные многорядные посадки сосны обыкновенной. На долю сосняков приходится незначительная часть территории.

Изучаемые биотопы, дубовый лес и искусственные посадки сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris*), различались по своим защитным и кормовым условиям. На склонах северной экспозиции наблюдается некоторая угнетённость дубов и разреженность древостоев. Минимальный диаметр ствола на пробных площадках – 10 см., максимальный – 22 см. Средний – 15,7 см.

В насаждениях дуба с незначительным участием берёз подлесок не выражен, разной степени сомкнутости или вовсе отсутствует. В подлеске встречается леспедеца двуцветная (*Lespedeza bicolor*), лещина разнолистная (*Corylus heterophylla*), редко роза даурская (*Rosa davurica*). Дубняки являются вторичными формациями на месте бывших хвойно - широколиственных лесов.

Таблица 2
Видовой состав деревьев обследованных биотопов

№	Биотоп	
I.	Искусственные посадки сосны возрастом 40 - 45 лет, неоднократно подвергавшиеся действию огня.	Возраст 40 - 45 лет.
		Неоднократно подвергавшиеся действию огня.
II.	Дубовый лес с незначительным присутствием берёзы даурской и плосколистной	Корм (жёлуди).

Заключение. В заключение можно отметить, что район исследования находится в зоне амурской провинции хвойно - широколиственных лесов. Фон

древесной растительности образует дуб монгольский с незначительным участием даурской и плосколистной берёзы. Сообщество деревьев представляет собой сочетание естественных трансформированных древостоев: чистые дубняки, дубняки с незначительным присутствием даурской и плосколистной берёзы, и искусственные многорядные посадки сосны обыкновенной.

По шкале оценки лесных участков по степени опасности возникновения пожаров данный район исследования можно отнести к ниже средней степени пожарной опасности.

Вывод. По шкале оценки лесных участков по степени опасности возникновения пожаров данный район исследования относится к ниже средней степени пожарной опасности.

Список использованной литературы

1. Гаджиев, М.М. О сохранении биоразнообразия / М.М. Гаджиев, З.А. Шахмарданов // Российский научный мир. – Т.3 № 1. - 2014. - с.87 - 93.

2. Орловский С.Н. Методика определения экономического и экологического ущерба от лесных пожаров. Аграрная наука на рубеже веков. Тезисы докл. Всеросс. н.п.к. Красноярск. КрасГАУ, 2003 с. 62 – 63.

3. Машкин, В.И. Ёмкость среды обитания охотничьих зверей и птиц / В.И. Машкин; А.Л. Батулин, В.В. Колесников // под. ред. В.И. Машкина. - Киров: ФГБОУ ВПО Вятская ГСХА, 2013. - 333 с.

4. Формозов А.Н. Проблемы экологии и географии животных / Отв. ред. В.Е. Соколов; Сост. Л.Г. Динесман. Изд. стереотип. - М.; Издательство ЛКИ, 2015. - С. 15 - 25.

5. Положение о государственной лесной охране РФ. М.: Изд - во «ТЦ Сфера», 2007, 48 с.

© Труш Н.В., 2024

ГЕОЛОГО- МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

Атанепесов Д., студент.

Атабаев А., студент.

Атабаева С., студент.

Атаева Ш., студент.

Международного университета нефти и газа имени Ягшигельды Какаева.

Ашхабад, Туркменистан.

КОНЦЕПЦИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКИ

Аннотация: Геология — совокупность наук, изучающих состав, строение, историю развития Земли, движения земной коры и минеральные ресурсы.

Ранние книги по геологии были в основном посвящены драгоценным камням и минералам. Примером тому могут служить труды Абурейхана Бируни, одного из учёных, живших в Средней Азии в средние века, о минералах (1046 г. н.э.), Аль - Хазини, известного учёного XII века, жившего в Мары, и М. Каради об исследовании пресных подземных вод (1016 г. н.э.).

Ключевые слова: Геология, историю, минеральные ресурсы, века, наук.

Atanepesov D., student.

Atabayev A., student.

Atabayeva S., student.

Atayeva Sh., student.

International University of Oil and Gas named after Yagshigeldi Kakaev.

Ashgabat, Turkmenistan.

THE CONCEPT OF GEOLOGICAL SCIENCE

Annotation: Geology is a set of sciences that study the composition, structure, history of the Earth's development, movements of the earth's crust, and mineral resources. Early books on geology were mainly devoted to precious stones and minerals. Examples of this include the works of Abureihan Biruni, one of the scientists who lived in Central Asia in the Middle Ages, on minerals (1046 CE), Al - Khazini, a famous scientist of the 12th century who lived in Mary, and M. Karadi on the study of fresh groundwater (1016 CE).

Key words: Geology, history, mineral resources, centuries, sciences.

Геология — совокупность наук, изучающих состав, строение, историю развития Земли, движения земной коры и минеральные ресурсы.

Ранние книги по геологии были в основном посвящены драгоценным камням и минералам. Примером тому могут служить труды Абурейхана Бируни, одного из учёных, живших в Средней Азии в средние века, о минералах (1046 г. н.э.), Аль -

Хазини, известного учёного XII века, жившего в Мары, и М. Каради об исследовании пресных подземных вод (1016 г. н. э.).

Геология становится самостоятельной областью естествознания в 18 — начале 19 вв. В этот период русский учёный М. Ломоносов (1711 - 1765 г. н.э.), шотландский учёный Д. Геттон (1726 - 1797 н.э.), немецкий учёный А. Вернер (1750 - 1817 н.э.), английские учёные Ч. Лайель (1797–1875), Гл. Дарвин (1809–1882) и другие внесли большой вклад.

В последние десятилетия 19 в., с развитием промышленности и экономики в первой половине 20 в., геология разделилась на несколько самостоятельных отраслей. Они делятся на такие отрасли науки:

1) Науки, изучающие историю развития Земли, происхождение органической жизни на Земле (историческая геология, стратиграфия, палеонтология);

2) Науки, изучающие вещественный состав Земли (кристаллография, минералогия, петрография, литология, геохимия);

3) Науки, изучающие внутреннюю и внешнюю динамику Земли (тектоника, сейсмология, вулканология, динамическая геология, геофизика);

4) ее можно разделить на науки, изучающие месторождения ископаемых ресурсов (месторождения нефти, газа, железа, твердых ископаемых) и другие.

Среди геологов, выполнивших в этот период большой объем работ, А.П. Карпинский (1847–1936), А.П. Павлов (1854–1929), В.И. Вернадский (1863–1945), В.А. Обручев (1863–1956), И.М. Губкин (1871–1939), И.Д. Архангельский (1879–1940) и А.Ю. У Ферсмана (1883–1945) есть горы.

Инженерная геология — раздел геологии, занимающийся использованием геологических данных для различных строительных целей. Подобное описание изучаемой науки использовалось до 1929 - 1980 годов XX века. В последние годы значение инженерной геологии изменилось и расширилось в связи с колоссальным усилением влияния человека на природу. Инженерная геология – наука о геологической среде, ее рациональном использовании и сохранении. Геологическая среда — часть земной коры, подверженная влиянию человека и включающая горные породы, подземные воды и геологические явления, расположенные под поверхностью земли на глубине около 100 м.

Целью инженерной геологии является изучение природно - геологического грунта изучаемой территории до начала строительства, а также прогнозирование изменений, которые будут происходить в геологической среде в процессе строительства и эксплуатации объекта. Согласно сегодняшним требованиям, ни один дом не может быть спроектирован, построен и сдан в эксплуатацию без получения инженерно - геологической информации об объекте.

На основании вышеизложенного перед каждым проектом инженерно - геологических изысканий (после принятия решения о проведении строительства и определения финансирования проекта):

1) выбор инженерно - геологически подходящего участка, площадки для размещения предполагаемого объекта;

2) детальное изучение инженерно - геологических условий с целью установления общей структуры объекта и соответствующего устройства (планирования) его фундамента, определения технологии строительных работ;

3) ставятся задачи, такие как разработка мероприятий, необходимых для поддержания окружающей и геологической среды при строительстве и эксплуатации, а также объектов инженерной защиты.

Учитывая интересы региона и страны, мировой опыт доказывает, что инженерно - геологические изыскания для строительства экономически выгодны. понесенные затраты и вложенные средства многократно окупаются за счет содержания объектов.

Инженерная геология, как и большинство отраслей науки, имеет долгую историю сбора данных (фактически), прежде чем она официально признана самостоятельной научной дисциплиной. С этой точки зрения развитие инженерной геологии можно разделить на ранний и исторический периоды.

Ранний период охватывает время до 1930 - х годов и условно делится на 3 фазы: античный период, XIX век и 1900 - 1930 - е годы.

В древности в Средней Азии, Иране, Сирии, Риме, Индии, в последние столетия во многих странах строились замки, оборонительные стены, храмы, акведуки. Есть такие сооружения, которые сохранились и по сей день. Вопрос можно объяснить по 2 причинам.

Прежде всего, нет оснований говорить о том, что в древности не было изучения построек. В начале нашей эры огромный стадион, построенный недалеко от Рима для просмотра боев гладиаторов, рухнул в первый же день его открытия, и погибло 50 тысяч человек. После этого бедствия в одном предложении решения римского сената говорится, что «необходимо запретить строительство зданий без предварительного достаточного изучения местности» [30].

Во - вторых, здания можно строить в соответствии с существующими потребностями без каких - либо изысканий. За историю были построены тысячи зданий, и их предстоит сосчитать до наших дней. Это понятно, если учесть, что для строительства правители в первые дни использовали лучшие участки, лучшие строительные материалы и самых искусных мастеров.

В рассматриваемый период были написаны и книги о практике строительства (Витрувий (I в. до н. э.) «10 книг об архитектуре», Кулон (1773) «Натиск тайгумов на стену любви» и др.). В этих книгах даются сведения о влиянии строительства на природные процессы и, наоборот, на устойчивость и устойчивость зданий.

Список литературы:

1. Фролов А.Ф., Коротких И.В. Инженерная геология. М., Недра, 1983.
2. Цимбаленко Л.И. Кяризы Закаспийской области. Изд. Мин.земледелия. С - Петербург, 1896.
3. Чаповский Е.Г. Инженерная геология. М., Высшая школа, 1975.

4. Чернышев С.Н., Чумаченко А.Н., Ревелис И.Л. Задачи и упражнения по инженерной геологии. М., Высшая школа, 2001.
5. Теоретические основы инженерной геологии. Геологические основы. Под ред. акад. Е.М.Сергеева. М., Недра, 1985.
6. Нургельдыев Н. Региональное инженерно - геологическое описание Туранской плиты. Подглава Предкопетдагская область. В Кн. Инженерная геология СССР. Западно - Сибирская и Туранская плиты. Кн. 2. М., Недра, 1990.
7. Ларионов А.К., Ананьев В.П. Основы минералогии, петрографии и геологии. М., Высшая школа, 1969.

© Атанепесов Д., Атабаев А., Атабаева С., Атаева Ш. 2024.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ



MEDICAL SCIENCES

Акбарова С.Б.

Базовый докторант кафедры неврологии
Андижанского государственного
медицинского института
Узбекистан, г. Андижан.

Научный руководитель: Рахимбаева Г.С.

Д.м.н., профессор кафедры нервных болезни
Ташкентского медицинского академии
Узбекистан, г. Ташкент

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ БОЛЕЗНИ ДВИГАТЕЛЬНОГО НЕЙРОНА ПРИ ПРЕИМУЩЕСТВЕННОМ ПОРАЖЕНИИ ЦЕНТРАЛЬНОГО МОТОНЕЙРОНА

Аннотация:

Болезнь двигательного мотонейрона (БДН), по данным мировой статистики, является редко встречаемым заболеванием, частота которого колеблется от 0,2 - 2,4 случая на 100000 населения. Однако, несмотря на относительную редкость этого заболевания, его медицинская и социальная значимость чрезвычайно высока: болезнь двигательного нейрона является некурабельным, инвалидизирующим заболеванием с высокой частотой поражения лиц трудоспособного возраста, неизбежно приводящим к летальному исходу. В работе представлен клинический случай заболевания, отражающий подходы к правильной постановке диагноза больных на доказательной основе.

Ключевые слова: Болезнь двигательного нейрона, боковой амиотрофический склероз, поражение центрального мотонейрона, МРТ, ЭНМГ.

Akbarova S.B.

Basic doctoral student of the Department of Neurology
Andijan State
Medical Institute
Uzbekistan, Andijan.

Supervisor: Rakhimbaeva G.S.

Doctor of Medical Sciences, Professor of
the Department of Nervous Diseases
Tashkent Medical Academy
Uzbekistan, Tashkent

DIAGNOSTIC CRITERIA FOR MOTOR NEURON DISEASE WITH A PREDOMINANT LESION OF THE CENTRAL MOTOR NEURON

Annotation:

Motor neuron disease (MND), according to world statistics, is a rare disease, the frequency of which ranges from 0.2 - 2.4 cases per 100,000 population. However, despite the relative rarity of this disease, its medical and social significance is extremely

high: motor neuron disease is an incurable, disabling disease with a high frequency of damage to people of working age, which inevitably leads to death. The work presents a clinical case of the disease, reflecting the approaches to the correct diagnosis of patients on an evidence - based basis.

Key words: Motor neuron disease, amyotrophic lateral sclerosis, central motor neuron lesion, MRI, ENMG.

Собирательным термином «болезнь двигательного нейрона» (БДН) обозначают группу нейродегенеративных заболеваний неясной этиологии, характеризующихся селективным поражением мотонейронов, центральных и / или периферических, включая боковой амиотрофический склероз (БАС), прогрессирующую мышечную атрофию, первичный боковой склероз и прогрессирующий бульбарный паралич. Наиболее распространенным заболеванием этой группы является БАС — быстро прогрессирующая нейродегенерация с сочетанным поражением центральных и периферических мотонейронов. Прогрессирующая мышечная атрофия — нейродегенерация, изолированно вовлекающая периферические, первичный боковой склероз — центральные и прогрессирующий бульбарный паралич — нижние мотонейроны бульбарного отдела. Эти заболевания встречаются гораздо реже и в отличие от БАС обычно более медленно прогрессируют.

В настоящее время существует несколько альтернативных классификаций БДН, используемых разными исследователями [1]. Все они не вполне удовлетворяют специалистов, поскольку это редкое заболевание (1—4 заболевших на 100 000 населения) отличается широким клиническим и генетическим полиморфизмом. Наиболее распространенными классификациями БДН являются северо - американская (А. Hudson, 1990), британская (M.Swartz, M. Swash, 1988) и отечественная классификация О.А. Хондариана (1978) [2]. В последние годы в нашей стране также используется модифицированная классификация В.И. Скворцовой и Г.Н. Левицкого (2005) [3, 4].

Следует отметить, что все классификации заболеваний, входящих в группу БДН, и форм БАС не учитывают важных проявлений полиморфизма этого заболевания — скорости прогрессирования и системности поражения (так называемые редкие и экстрамоторные симптомы) [5, 6].

Собственное наблюдение:

Больная М, 65 лет, при поступлении в неврологическое отделение Андиганского государственного медицинского института (21.09.2021г.) предъявила жалобы на затруднение речи, глотания при приеме пищи, ограничение объема движений на руках (невозможность полного разгибания и сгибания), некоторое похудение мышц кисти и туловища, слабость в ногах, затруднение при ходьбе по ступенькам, боль в шее, общее недомогание. Считает себя больной с 2018 г., когда впервые появилась скованность, ограничение объема движений в обеих руках. При появлении первых жалоб обратился к неврологу поликлиники, состояние расценено как проявление дегенеративного заболевания позвоночника, 03.10.2018

году выполнено МРТ головного отдела, выявлено признаки энцефалопатии и гипотрофии коры полушарий. при МРТ поясничного отдела спинного мозга отмечались признаки протрузия дисков на уровнях VL5 - S1, грыжа медианных дисков на уровнях VL4 - 5 и грыжа боковых дисков на уровнях VL3 - 4. После того 2020 году отметила похудание, ограничение движения распространилось как на верхние, так и на нижние конечности. Постепенно присоединилось затруднение речи и глотания. Для лечения пациентка обратилась в клинику АГМИ, отделение неврологии для стационарного лечения.

Неврологический статус при поступлении: сознание ясное, пациентка адекватна, ориентирована в пространстве и во времени. Черепные нервы без патологии. Двигательная система: атрофия мышц гипотенара обеих кистей и межкостных мышц кистей и стоп. Объем движений в проксимальных отделах конечностей полный, в дистальных отделах кисти и стопы ограничен. Мышечная сила в проксимальных отделах конечностей 4 баллов, в дистальных: в правой и левой – 3,5 балла; мышечная сила в проксимальных отделах нижних конечностей - 5 баллов, в дистальных: в правой стопе – 4 баллов, в левой 3,5 балла. Мышечный тонус в верхних и нижних конечностях не изменен. Сухожильные рефлексы с верхних конечностей S=D снижены, коленные S=D снижены, ахилловы рефлексы отсутствуют, патологических стопных знаков нет. Фасцикулярные подергивания мышц верхнего плечевого пояса при поколачивании неврологическим молоточком. Убедительных данных за нарушение болевой, вибрационной чувствительности, мышечно - суставного чувства не выявлено. В позе Ромберга лёгкая шаткость, координаторные пробы выполняет удовлетворительно, нистагма нет. Менингеальных знаков нет. Тазовые функции контролирует.

Лабораторные показатели: общий анализ крови: Hb - 82; эр - 3,4; лей - 6,2; п / я - 2 %; с / я - 62 %; лим - 28 %; мон - 3 %; ЭЧТ - 15 мм / ч. ВСК - 2:00 - 2:30. Общий анализ мочи: кол - 90 мл; свет - жел.; яркость - мут.; плотность - 1036; белок - 0,066; эпителий - 5 - 6г / л; лей - 4 - 5 - 6. кол.; слизь - ++; оксалат - ++; биохимические данные АЛТ - 42Ед / л, АСТ - 26Ед / л, общ. билирубин - 14,3 мкмоль / л, мочевины - 4,2 ммоль / л, креатинин - 48,1 мкмоль / л, общ. белок - 960,2 г / л. HIV Ab - отр.

При выполнении стимуляционной ЭНМГ выявлены признаки симметричности, значительного поражения аксонов нервов нижних конечностей. При исследовании игольчатых электродами мышц нижних конечностей, в обеих первой тыльной межкостной мышце выявлены признаки текущего денервационного процесса, особенно значительного в передних большеберцовых мышцах, а также признаки нейрогенной перестройки двигательных единиц. В левых и правых трапецевидной, в дельтовидной мышцах на фоне легко выраженной текущей денервационной активности (редкие потенциалы фибрилляций) регистрируются потенциалы фасцикуляций.

На основании всего вышеизложенного был поставлен диагноз: Болезнь двигательных мотонейронов с преимуществом центрального мотонейрона.

Выводы:

1. Данное наблюдение подтверждает, БДН и основная ее форма БАС являются тяжелым быстро прогрессирующим нейродегенеративным заболеванием, неизбежно приводящим к смерти пациента, как правило, от нейрогенных нарушений дыхания в среднем через 2—3 года после дебюта. Значимую роль в дифференциальной диагностике имеет ЭНМГ, позволяющая установить аксонально - демиелинизирующее поражение нервов с преобладанием демиелинизации, а также симметричность вовлечения в патологический процесс нервных волокон.

2. Для БАС характерно избирательное поражение мотонейронов с генерализованными двигательными нарушениями в клинике. Все больше накапливается данных о многоочаговости поражения при БДН центральной и периферической нервной системы. Так, по данным недавних нейровизуализационных исследований (диффузионно - взвешенная МРТ, МР - морфометрия, результаты этих исследований должны быть верифицированы клиническими, нейрофизиологическими и нейровизуализационными данными.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Завалишин И.А. Боковой амиотрофический склероз. М.: Евразия; 2007. [Zavalishin IA. Bokovoi amiotroficheskii skleroz. M.: Evrazia. 2007. (In Russ.)].

2. Хондкариан О.А., Бунина Т.Л., Завалишин И.А. Боковой амиотрофический склероз. М. 1978. [Khondkarian OA, Bunina TL, Zavalishin IA. Bokovoi amiotroficheskii skleroz. M. 1978. (In Russ.)].

3. Скворцова В.И., Лимборская С.И., Левицкий Г.Н. Современные представления об этиологии, патогенезе и лечении болезни двигательного нейрона. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2005;1:4 - 12. [Skvortsova VI, Limborskaya SI, Levitskii GN. Current concepts of etiology, pathogenesis and treatment of motor neuron disease. Zh Nevrol Psikhiatr Im. S.S. Korsakova. 2005;1:4 - 12. (In Russ.)].

4. Скворцова В.И., Лимборская С.И., Соколов К.В., Левицкий Г.Н. Молекулярные механизмы развития болезни двигательного нейрона. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2005;4:68 - 76. [Skvortsova VI, Limborskaya SI, Sokolov KV, Levitskii GN. Molecular mechanisms of motor neuron disease. Zh Nevrol Psikhiatr Im. S.S. Korsakova. 2005;4:68 - 76. (In Russ.)].

5. McCluskey L, Vandriel S, Elman L, Van Deerlin VM, Powers J, Boller A, Wood EM, Woo J, McMillan CT, Rascovsky K, Grossman M. ALS - Plus syndrome: non - pyramidal features in a large ALS cohort. J Neurol Sci. 2014;345(1 - 2):118 - 124. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2014.07.022>

6. Swinnen B, Robberecht W. The phenotypic variability of amyotrophic lateral sclerosis. Nat Rev Neurol. 2014;10(11):661 - 670.

7. Akaishi T, Tateyama M, Kato K, Miura E, Izumi R, Endo K, Sugeno N, Suzuki N, Baba T, Misu T, Kikuchi A, Hasegawa T, Konosu - Fukaya S, Fujishima F, Suzuki H,

Nakashima I, Aoki M. An autopsy case involving a 12 - year history of amyotrophic lateral sclerosis with CIDP - like polyneuropathy. Intern Med. 2014;53(12):1371 - 1375.

8. Byrne S, Elamin M, Bede P, Shatunov A, Walsh C, Corr B, Heverin M, Jordan N, Kenna K, Lynch C, McLaughlin RL, Iyer PM, O'Brien C, Phukan J, Wynne B, Bokde AL, Bradley DG, Pender N, Al - Chalabi A, Hardiman O. Cognitive and clinical characteristics of patients with amyotrophic lateral sclerosis carrying a C9orf72 repeat expansion: a population - based cohort study. Lancet Neurol. 2012;11(3):232 - 240.

9. Montuschi A, Iazzolino B, Calvo A, Moglia C, Lopiano L, Restagno G, Brunetti M, Ossola I, Lo Presti A, Cammarosano S, Canosa A, Chiò A. Cognitive correlates in amyotrophic lateral sclerosis: a population - based study in Italy. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2015;86(2):168 - 173. <https://doi.org/10.1136/jnnp-2013-307223>

© Акбарова С.Б., Рахимбаева Г.С., 2024

Балаева М.Р.

Врач стоматолог - ортопед, Стоматологическая поликлиника СОГМА,
г. Владикавказ

Научный руководитель: Ремизова А.А.,

доктор медицинских наук, доцент, СОГМА, г. Владикавказ

МЕХАНИЗМЫ СИМУЛЬТАННОГО ДЕЙСТВИЯ МЕЗОДИЭНЦЕФАЛЬНОЙ МОДУЛЯЦИИ И ОЗОНОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРИИМПЛАНТИТАМИ

Аннотация. В статье представлен анализ механизмов сочетанного применения мезодиэнцефальной модуляции и озонотерапии при комплексном лечении периимплантитов. Установлена максимальная эффективность одновременного применения физиофакторов, при котором наблюдается потенцирующий тип взаимодействия терапевтического потенциала озонотерапии и мезодиэнцефальной модуляции.

Ключевые слова: дентальная имплантация, мезодиэнцефальная модуляция, озонотерапия, периимплантит, одновременная физиотерапия

Balaeva M.R.

Dentist - orthopedist, Dental Clinic SOGMA, Vladikavkaz

Scientific supervisor: Remizova A.A.,

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, SOGMA, Vladikavkaz

MECHANISMS OF SIMULTANEOUS EFFECT OF MESODIENCEPHAL MODULATION AND OZONE THERAPY IN PATIENTS WITH PERI - IMPLANTITIS

Abstract. The article presents an analysis of the mechanisms of the combined use of mesodiencephalic modulation and ozone therapy in the complex treatment of peri -

implantitis. The maximum efficiency of the simultaneous use of physiofactors was established, in which a potentiating type of interaction of the therapeutic potential of ozone therapy and mesodiencephalic modulation is observed.

Keywords: dental implantation, mesodiencephalic modulation, ozone therapy, periimplantitis, simultaneous physiotherapy

Разработка эффективных методов лечения периимплантитов становится все в большей степени одной из актуальных проблем современной стоматологии, поскольку, хотя импланты в значительной степени и улучшили качество жизни пациентов с адентией, но в силу различных причин у четверти больных развиваются осложнения воспалительного характера [1]. Этиопатогенез этих осложнений достаточно сложен и характеризуется множественными патологическими реакциями: нарушением микрогемодинамики, повышением уровня в ротовой жидкости провоспалительных цитокинов, развитием оксидативного стресса, кровоточивостью десен, микробной инвазией и др. [2 - 6].

Лекарственная коррекция всех этих нарушений не всегда оказывается эффективной в силу наличия у фармацевтических препаратов тех или иных побочных эффектов. В то же время существуют немедикаментозные технологии, основанные на применении лечебных физических факторов, обладающие полимодальным действием на различные патологические реакции и способные активировать саногенетические процессы. Более того, сочетанное применение методов аппаратной физиотерапии позволяет в ряде случаев добиться супрааддитивного взаимодействия терапевтического потенциала, что значительно повышает эффективность лечения [7].

В плане рассматриваемой проблемы особый интерес представляют два физиотерапевтических фактора: озон и мезодиэнцефальная модуляция (МДМ). Озонотерапия успешно применяется при лечении воспалительных заболеваний пародонта в силу мощного бактерицидного и противовоспалительного эффекта, способности снизить активность проявления оксидативного стресса [8], тогда как МДМ за счет электрической стимуляции головного мозга воздействует на его регуляторные центры, активируя системные механизмы саногенетических процессов [9]. Столь разные точки приложения терапевтических потенциалов этих факторов позволяют рассчитывать на взаимопотенцирующий характер их лечебного влияния, однако до настоящего времени сочетанное воздействие озонотерапии и МДМ в терапии периимплантитов не применялось.

Исследование выполнено на базе стоматологической поликлиники СОГМА с участием 116 пациентов с периимплантитом I и II классов по S.A. Jovanovic; средний возраст больных составил $44,8 \pm 0,53$ лет. Все участники исследования после подписания добровольного информированного согласия методом простой фиксированной рандомизации были разделены на четыре группы в зависимости от метода лечения. Первая группа (контрольная группа, 28 пациентов) получала стандартную стоматологическую терапию (ССТ) в соответствии с клиническими

рекомендациями. Во второй группе (группа сравнения 1, 29 пациентов) дополнительно к ССТ проводили курсовую озонотерапию. В третьей группе (группа сравнения 2, 30 пациентов) ССТ была дополнена курсовым применением МДМ - терапии. Пациенты четвертой группы (основная группа, 29 пациентов) наряду с ССТ получали комплексное лечение, включающее курсовое применение озонотерапии и МДМ - терапии.

У всех пациентов до и после лечения анализировали динамику жалоб пациентов, стоматологических индексов, состояния микроциркуляторно - тканевой системы периимплантатной зоны, проявлений оксидативного стресса, содержания про - и противовоспалительных цитокинов в ротовой жидкости, а также качества жизни больных.

Статистическую обработку первичных данных проводили с использованием программного пакета для статистического анализа **Statistica 12.6** (StatSoft, США).

В результате проведенных исследований было установлено, что сочетанная физиотерапия имеет явное преимущество не только перед стандартным методом лечения, но и при его дополнении отдельно озонотерапией и МДМ (таблица 1). В общем виде это проявилось в средней оценке благоприятных изменений в ходе лечения всех 22 - х показателей, анализируемых нами.

Таблица 1.

Благоприятная динамика (в процентах к исходному уровню)
клинико - стоматологического статуса,
состояния микроциркуляторно - тканевой системы,
параметров оксидативного стресса, цитокинов и качества жизни пациентов
с периимплантатами после применения различных схем терапии

Показатель	Группы пациентов				Коеф - фициент синерги зма
	Группа 1 (контроль)	Группа 2 (О ₃)	Группа 3 (МДМ)	Группа 4 (О ₃ +МДМ)	
Боль в периимплантат - ной области	-50	-83	-57	-66	0,47
Отек периимплантат - ной зоны	-40	-67	-76	-93	0,65
Гиперемия периимплант - атной зоны	-75	-86	-83	-90	0,53
Кровоточивость	-49	-62	-60	-74	0,61
Наличие периимплантат - ных карманов	-43	-51	-53	-63	0,61

Налет и зубные отложения	74	-84	-80	-87	0,53
Коэффициент стабильности имплантата	+16	+40	+22	+48	0,77
Качество жизни	-17	-25	-31	-59	1,05
Показатель микроциркуляции	+12	+31	+16	+34	0,72
Доля нутритивного кровотока	+13	+69	+45	+118	1,06
Показатель шунтирования,	-10	-24	-10	-37	1,09
Величина эндотелиаль - ного тонуса	+5	-12	-3	-21	1,40
Величина нейрогенного тонуса	+4	-8	-5	-5	0,38
Величина миогенного тонуса	-14	-23	-14	-40	1,08
Скорость потребления кислорода	+15	+41	+16	+65	1,14
Показатель окислитель - ного метаболизма	+9	+46	+12	+62	1,07
Супероксиддисмутаза	+6	+35	+25	+71	1,18
Каталаза	+13	+24	+21	+43	0,96
Малоновый диальдегид	-12	-30	-21	-57	1,12
Интерлейкин IL - 1 β	-9	-13	-11	-26	1,08
Фактор некроза опухоли ФНО - α	-13	-22	-17	-45	1,15
Интерлейкин IL - 10	+4	+14	+10	+28	1,17

Примечание: жирным шрифтом выделен супраадитивный (взаимопотенцирующий) характер взаимодействия терапевтических потенциалов физиотерапевтических факторов

Если у пациентов контрольной группы, получавших стандартную терапию, в среднем благоприятная динамика всех 22 - х параметров составила $21,8 \pm 1,94$ %, в группах больных, дополнительно получавших озонотерапию и МДМ соответственно $40,4 \pm 2,69$ % и $25,3 \pm 2,15$ %, тогда как при сочетанном применении этих факторов $55,6 \pm 3,47$ %. В этой связи обращает на себя

внимание несколько важных фактов. Во - первых, выявилось явное преимущество озонотерапии перед МДМ, которое в особой мере проявилось по динамике клинических проявлений заболевания и состоянию микроциркуляторно - тканевой системы. Во - вторых, взаимоопотенцирующий (супрааддитивный) эффект симультанной физиотерапии, когда значение коэффициента синергизма более единицы, выявлен для 12 - ти показателей из 22 - х, при этом в основном этот феномен проявился в микроциркуляторно - тканевой системе, параметрах, характеризующих активность оксидативного стресса и воспалительных реакций. В - третьих, субаддитивный характер взаимодействия биопотенциалов примененных нами физиотерапевтических факторов (коэффициент синергизма менее единицы) выявлен для 10 - ти показателей из 22 - х, тогда как ни в одном случае не отмечался аддитивный эффект взаимодействия озонотерапии и МДМ, когда значение коэффициента синергизма равен единице.

Полагаем, что появление супрааддитивного феномена связано именно с дополнительным применением МДМ, которая в минимальной степени влияет на местные патологические реакции, но может стимулировать системные механизмы саногенеза.

Список использованной литературы

1. Ferreir, S.D. Periodontitis as a risk factor for peri - implantitis: Systematic review and meta - analysis of observational studies / S.D. Ferreira, C.C. Martins, S.A. Amaral [et al]. // J. Dent. – 2018. – № 79. – P. 1 - 10.
2. Македонова, Ю.А. Гемомикроциркуляция тканей вокруг дентальных имплантатов: клиничко - функциональные параллели / Ю.А. Македонова, Д.В. Михальченко, Д.Ю. Дьяченко [и др]. // Пародонтология. – 2020. – Т. 25(4). – С. 338 - 342.
3. Долгалев, А.А. Выявление маркеров воспалительных процессов полости рта (пародонтиты, периимплантиты) при биохимических методах исследования слюны / А.А. Долгалев, Т.И. Джандарова, Е.А. Булычева [и др]. // Научно - практический журнал Институт Стоматологии. – 2023. – № 4(101). – С. 79 - 83.
4. Успенская, О.А. Динамика маркеров перекисного окисления липидов ротовой жидкости при хроническом пародонтите / О.А. Успенская, Е.В. Кондюрова, С.А. Спиридонова // Институт стоматологии. – 2021. – № 2 (91). – С. 74-75.
5. Савченко, О.В. Анализ осложнений при дентальной имплантации / О.В. Савченко Г.М. Флейшер, М.В. Говоров // Дентальная имплантация и хирургия. – 2018. – № 1(30). – С. 56 - 61.
6. Тунева, Н.А. Сравнительная оценка микробной контаминации при пародонтите и периимплантите. Обзор / Н.А. Тунева, Н.В. Богачева // Вестник пермского университета. Сер.: Биология. – 2021. – №2. – С. 101 - 109.
7. Улащик, В.С. Сочетанная физиотерапия: общие сведения, взаимодействие физических факторов / В.С. Улащик // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2016. – № 6. – С. 4–11.

8. Кабалоева, Д.В. Озонотерапия в комплексном лечении осложнений дентальной имплантации / Д.В. Кабалоева, А.Б. Аккалаев, И.К. Базаева // Медико - фармацевтический журнал Пульс. – 2021. – Т. 23, № 11. – С. 34 - 40.

9. Юмашев А.В. Мезодиэнцефальная модуляция в комплексе лечения и профилактики воспалительных осложнений у пациентов с ортопедическими конструкциями при дентальной имплантации: автореф. дис. ... д - ра мед. наук. – М., 2019. – 48 с.

© Балаева М.Р., 2024

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



PEDAGOGICAL SCIENCES

Власова О.В.,

старший преподаватель Педагогического факультета
Регионального института непрерывного образования
Пермского государственного национального исследовательского университета
(Россия, г. Пермь)

АНАЛИТИКА УРОКА КАК МЕХАНИЗМ ПОВЫШЕНИЯ МЕТОДИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГА

Аннотация. В статье рассмотрена роль взаимопосещения и анализа уроков педагогами с целью развития методической компетентности, описаны основные эффекты посещения и анализа учебных занятий в профессиональном развитии педагога, отмечено высокое значение профессионального горизонтального взаимодействия педагогов.

Ключевые слова: методическая компетентность педагога, аналитика урока, профессиональное развитие педагога, анализ урока, аналитика урока, методическая работа.

Методическое мастерство учителя в современной образовательной парадигме является доминантой профессионально - педагогической компетентности. Однако, в отличие от предметной компетентности, которая подразумевает под собой владение предметным содержанием, методическая компетентность имеет иную - исключительно деятельностную - природу формирования и развития. Чтение учебной, методической и даже научной литературы без фактической апробации и аналитики применяемых подходов, моделей, форм, технологий и методов обучения способствуют появлению методической грамотности (теоретическая подготовка), однако не формируют методическое мастерство и методическую культуру педагога. Фиксируя необходимость развития методической компетенции в практической отработке - реальной педагогической деятельности, система проектирования, взаимопосещения учебных занятий и их последующий анализ выступают ценным инструментом методической работы школы.

Взаимопосещение уроков выступало важным элементом системы методической работы в традиционной советской школе, однако тенденции последних десятилетий (ослабление роли методической работы в школе, отсутствие в штатных расписаниях школ методистов, высокая загруженность педагогов и т.д.) привели к утере этой традиции, повышению автономности педагогов и даже появлению феномена «профессиональное одиночество». В связи с этим возобновление системы взаимопосещения учебных занятий вызывает ряд затруднений: устойчив стереотип «посещение урока – это контроль, а не помощь», часто при организации посещения занятий отсутствует прозрачная система критериев для анализа, не сформирована культура профессиональной дискуссии, оценивание урока и учителя вместо анализа урока. Управленческое решение этой проблемы современные исследователи видят в создании профессиональных

обучающихся сообществ педагогов в образовательной организации с целью реализации педагогической супервизии и совместного «горизонтального» исследования урока (технология «lesson study») [2]. Набирает популярность практика командного преподавания («team - teaching»), при котором учеников обучает сразу команда педагогов, что особенно востребовано в условиях формирования функциональной грамотности и реализации STEM - образования [1], авторы отмечают востребованность педагогов - исследователей [3].

Организационно система посещения учебных занятий выглядит в виде педагогических гостиных, недель открытых уроков, дней «открытых дверей» (в том числе для родителей), матриц уроков внутри школьных методических формирований, конкурсных уроков. В зависимости от цели к посещению уроков приглашаются сотрудники муниципальных методических служб, представители администрации школы, методисты, внешние эксперты, студенты - практиканты и коллеги - педагоги.

Повышение методической компетентности педагогов посредством взаимосещения уроков достигается благодаря запуску и развитию аналитической культуры учителя и профессиональной рефлексии:

1. *Акцент на методике:* посещение уроков педагогов, преподающих разные предметы, позволяет сосредоточиться не на предметном содержании, а на методическом каркасе занятия - отследить архитектуру урока, палитру применённых методов, вариации оценочной деятельности, и наложить на собственную систему работы.

2. *Педагог выступает «зеркалом» для гостей, посещающих урок.* Находясь в позиции ведущего урок, наше внимание сосредоточено на педагогическом целеполагании, тайминге урока, логике работы с предметным материалом, тогда как внешнее наблюдение занятия подсвечивает новые аспекты педагогической работы.

3. *Что важнее - как учитель учит или как ученики учатся?* Чаще всего, посещая открытое занятие, внимание педагогов сосредоточено на работе педагога, однако особая ценность видится в наблюдении за академическим поведением учеников и формировании их образовательного опыта.

4. *Ценность самоанализа.* Открытый урок предполагает выступление педагога с самоанализом педагогической деятельности - указанием своего педагогического целеполагания, целесообразности выбранных форм, методов и технологий обучения, указания категорий обучающихся, степень достижения образовательных результатов, что фактически является формированием профессиональной рефлексии.

5. *Профессиональная дискуссия.* Создание корпоративной культуры на основании мышления роста предполагает развитие коммуникативных компетенций педагога и создание дискуссионных форматов профессионального взаимодействия для анализа и обсуждения учебных занятий.

Система регулярного взаимосещения уроков и их анализа выступает корпоративной программой повышения методической компетентности педагогов: позволяет выявлять профессиональные затруднения для оказания помощи, видеть рост педагога, тиражировать его опыт, отслеживать качество преподавания и формировать супервизорскую позицию педагога.

Список использованной литературы:

1. Журавлев В.В. От стратегических целей к реальным результатам // Педагогическая наука и практика. 2020. №4 (30). С.93 - 96.
2. Маркова В.К., Иоффе А.Н., Бычкова Л.В. Проблемно - ориентированные и коммуникационные обучающиеся сообщества педагогов (по материалам отечественных и зарубежных исследований) // Мир науки. Педагогика и психология. 2021. №2. С. 112 - 131.
3. Фоменко Н.В. Условия эффективной организации научно - методической деятельности на школьном уровне // Проблемы современного педагогического образования. 2022. №75 - 4. С.294 - 297.

© Власова О.В. (2024).

Козлов Д.А.

Педагог дополнительного образования
МБУДО «Белгородский дворец детского творчества»
Белгород, Россия

ВЛИЯНИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО ОПЫТА НА РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ САЙТОМОДЕЛИРОВАНИЯ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация

Эта статья посвящена анализу значимости предпринимательского опыта в сфере дополнительного образования. Обсуждение разнообразия доступных ресурсов, их содержания и методов интеграции в учебный процесс. Анализ преимуществ использования интерактивности для повышения вовлеченности и мотивации учащихся.

Ключевые слова

Педагогика, сайто моделирование, предпринимательство, образование, информационные технологии

Изменения в Образовании, новые требования к учащимся с переходом на рыночные отношения в экономике и внедрением личносно - ориентированной парадигмы образования, требования к учащимся значительно изменились.

Современные реалии диктуют необходимость развития у школьников ряда ключевых навыков и компетенций.

Мой личный предпринимательский опыт, позволяет улучшить результаты учащихся в веб - дизайне и процессе создания сайтов, так как есть возможность избежать детям многих ошибок при создании сайтов, какие элементы сайта удобны для пользователей, как создать дружелюбный к пользователю интерфейс, какие элементы устарели и прочее. В процессе обучения формируются не только навыки необходимые для создания современного сайта, но и профориентационные навыки, которые помогут в будущем.

Кроме всего прочего, учащиеся должны уметь самостоятельно выбирать и формировать свой профессиональный путь, ориентируясь на личные интересы и рыночные тенденции.

В рамках программы модернизации российского образования, перед школой ставится задача подготовки и воспитания делового человека, обладающего следующими качествами:

- Развитое культурно - нравственное начало, формирование у учащихся высоких моральных и культурных ценностей.

- Творческое мышление, способность к креативному мышлению и инновационным подходам в решении задач.

- Учащиеся должны овладеть навыками экономического мышления, что позволит им эффективно взаимодействовать в условиях рыночной экономики. Таким образом, современная школа играет ключевую роль в формировании личности, способной успешно адаптироваться и действовать в динамично меняющемся мире.

Предпринимательский опыт может значительно повлиять на результаты обучения школьников сайто моделированию в системе дополнительного образования. В современном мире, где цифровые технологии играют ключевую роль, навыки создания и управления веб - сайтами становятся все более востребованными. Однако, чтобы эти навыки были действительно полезными, важно не только знать технические аспекты, но и понимать, как применять их в реальных условиях.

Дети учатся видеть возможности там, где другие видят проблемы, и находить нестандартные решения. Это особенно важно в сайто моделировании, где требуется не только техническое мастерство, но и способность адаптироваться к быстро меняющимся условиям рынка.

Кроме того, предпринимательский опыт способствует развитию навыков командной работы и лидерства. Школьники учатся работать в команде, распределять задачи и брать на себя ответственность за результат. Эти навыки незаменимы при создании сложных веб - проектов, где успех зависит от слаженной работы всей команды.

Наконец, предпринимательский опыт помогает школьникам лучше понимать потребности клиентов и создавать продукты, которые действительно востребованы. Это позволяет им не только успешно завершать учебные проекты,

но и применять полученные знания в реальной жизни, создавая собственные стартапы или улучшая существующие бизнес - процессы.

Таким образом, предпринимательский опыт является важным элементом в обучении школьников сайто моделированию, помогая им не только овладеть техническими навыками, но и развить предпринимательское мышление, необходимое для успешной карьеры в цифровом мире.

Список использованной литературы:

1. Азаров Ю.П. Методика воспитательной работы. - М.: Просвещение,1989.
2. Атутов П.Р., Рабкин Н.И. Связь трудового обучения с основными науками. - М.: Просвещение,1998. 3. Атутов П.Р. Политехническое образование школьников. - М.: Педагогика,1996.
3. Захаров Н.Н. Профессиональная ориентация школьников. – М.: 1993.
4. Зверев И.Д. Межпредметные связи в современной школе. – М.: Педагогика, 1991.
5. Кутьев В.О. Внеурочная деятельность школьников. – М.: 1989.

© Козлов Д.А. 2024

Рябов В.А.

канд. геогр. наук, доцент

декан

КГПИ ФГБЛУ ВО «КемГУ»

г. Новокузнецк, Россия

РЕШАЕМОСТЬ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ЗАДАНИЙ СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ ЛИНИИ «ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ СРЕДА КАК СФЕРА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОБЩЕСТВА И ПРИРОДЫ» ПО РЕЗУЛЬТАТА ГИА – 11 ЕГЭ ПО ГЕОГРАФИИ В 2024 ГОДУ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация

В статье дан анализ ошибок, совершаемых обучающимися при выполнении заданий единого государственного экзамена по географии в 2024 году по разделу «Географическая среда как сфера взаимодействия общества и природы». Анализ выполнен с целью выработки предложений по совершенствованию преподавания данных тем в курсе географии. Материалы могут быть использованы учителями географии при подготовке к урокам.

Ключевые слова

Единый государственный экзамен, география, методика преподавания, географическая среда.

Содержательные линии единого государственного экзамена по географии в 2024 году трансформировались в новые, либо были уточнены или расширены содержательные разделы курса географии, представленные в прошлые годы. Задания содержательной линии «Географическая среда как сфера взаимодействия общества и природы», это трансформированная линия заданий по разделу «Природа Земли и человек». В контрольно - измерительных материалах она представлена 9 заданиями, среди которых 8 базового уровня сложности по одному заданию повышенного и высокого уровня сложности [1].

Средний процент выполнения заданий учащимися в Кемеровской области по второй содержательной линии составил в 2024 г. 60 %, что соответствует показателям предыдущих лет [2].

Проверяемый элемент содержания представленный в этом задании – «Атмосфера и климат» рассматривался в задании № 2. Требовалось использовать географические знания о природе Земли для решения учебных и (или) практико - ориентированных задач. Выполняемость этого задания базового уровня сложности уже третий год подряд высокая, в 2024 г. – 80 %, в 2022 г. – 86 %, в 2023 г. – 78 %. В открытом для анализа варианте с ним справились 79 % экзаменуемых, что соответствует значениям 2023 г. Необходимо было расположить три метеостанции в порядке повышения на них относительной влажности (от наиболее низкой к наиболее высокой) в зависимости от абсолютной влажности воздуха (содержание водяного пара в 1 м³ воздуха) и температуры воздуха. Полученные значения были показаны в таблице. В группе от минимального балла до 60 баллов с ним справились – 42 %, в группе от 61 % до 88 % - 97 % и 100 % в группе высокобалльников, в группе не преодолевших минимальный балл с данным заданием справилось 42 %.

Большинство ошибок в данном задании связано с незнанием зависимости относительной влажности и температуры воздуха, так же есть ошибки, когда ребенок в силу невнимательности ранжирует пункты (от меньшего, к большему, обратная последовательность).

Правильно расположить перечисленные регионы в порядке повышения степени благоприятности их природных условий для выращивания теплолюбивых культур требовалось в задании №3. Использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов умеет 68 % сдававших экзамен, что лучше результата 2023 года – 64 %. С данным заданием по открытому варианту справилось 84 %. В группе не преодолевших минимальный балл с заданием в среднем справилось 17 %, в группе от минимального балла до 60 баллов – 61 %, в группе от 61 % до 80 % - 91 % и 100 % в группе высокобалльников.

Большинство ошибок здесь связано с незнанием пространственных различий географических факторов, влияющих на хозяйственную деятельность.

Проверяемый элемент содержания «Гидросфера и водные ресурсы. Мировой океан. Закономерности распространения основных форм рельефа на поверхности

Земли» (задание №4). Освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов - одно из худших по выполнению среди заданий базового уровня сложности - 49 % в среднем и 42 % в открытом варианте по региону. Как уже отмечалось выше, задание связано со знанием географического положения объектов рельефа на картосхеме: необходимо установить соответствие между горной системой и обозначением на карте Евразии горной вершины, находящейся в пределах этой горной системы. С данным заданием справились лишь 17 % выпускников из группы не преодолевших минимальный порог, в группе от минимального до 60 баллов – 32 %, от 61 – до 80 – 68 %, и в группе высокобалльников 94 %. С аналогичным заданием предыдущего года справилось 66 % обучающихся, что также было худшим результатом в сравнении с предыдущими годами. Проверялось *знание положения географических объектов, в частности рек, на географической карте*. Таким образом, усложнение данного задания, связанное с проверкой региональной номенклатуры, стало вызывать трудность у более чем половины выпускников, наличие картографических материалов не изменяет ситуацию.

Исходя из веера ответов по открытому варианту удалось установить, что выпускники, сдававшие ЕГЭ по географии, верно определяли размещение Скандинавских гор, но путали местоположение вершин Гималаев и Тянь - Шаня.

Проверяемый элемент содержания задания № 11, как и в задании №2 «Атмосфера и климат» и также имеет базовый уровень сложности. С данным заданием справились в среднем и в открытом варианте 89 % экзаменуемых. В сравнении с предыдущими годами задание выполнено значительно лучше: в 2022 г. – 83 %, в 2023 г. – 72 %. Требовалось продемонстрировать владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально - экономических и экологических процессах и явлениях: *«с помощью карты сравнить среднее атмосферное давление на уровне моря в январе 2017 г. в точках, обозначенных на карте цифрами 1, 2 и 3. И расположить эти точки в порядке повышения среднего атмосферного давления»*. С данным заданием справились даже лишь 42 % выпускников из группы не преодолевших минимальный порог, в группе от минимального до 60 баллов – 84 %, от 61 – до 80 – 98 %, и в группе высокобалльников - 100 %.

Большинство ошибок при выполнении задания связано с тем, когда экзаменуемый в силу невнимательности ранжирует пункты в обратном порядке, либо при отрицательных значениях более высокой считает наиболее низкую температуру.

История выполнения данного задания № 13 может быть прослежена с самой первой модели КИМ по географии. В текущем году проверяемый элемент содержания «Геологическая хронология. Этапы геологической истории земной коры» и предметный результат «Владение умениями применения географического мышления для вычленения и оценивания географических факторов,

определяющих сущность и динамику важнейших природных, социально - экономических и экологических процессов (УУ) успешно продемонстрировали экзаменуемые 75 % в среднем и 66 % в открытом варианте. Распределение по группам: справились 17 % выпускников из группы не преодолевших минимальный порог, в группе от минимального до 60 баллов – 63 %, от 61 – до 80 – 92 %, и в группе высокобалльников – 100 %. В сравнении с предыдущими годами существенных изменений нет.

Большинство ошибок в данном задании связано с расположением событий в геологической истории Земли в хронологическом порядке, когда самым ранним считают не наиболее древний по времени, а берут наоборот, более молодой.

Задание № 15 базового уровня сложности. Проверялось владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально - экономических и экологических процессах и явлениях; владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации. Его успешно продемонстрировали 74 % экзаменуемых в среднем по региону, что сравнимо с предыдущими годами: 2022 г. – 84 %, 2023 г. – 65 %. С данным заданием справились 8 % выпускников из группы не преодолевших минимальный порог, в группе от минимального до 60 баллов – 60 %, от 61 – до 80 баллов – 95 % и в группе высокобалльников – 100 %.

Однако результат по открытому варианту значительно хуже – 60 %, хотя задание типовое и не отличается от примеров из демоверсий. Причина не ясна. Анализ вееров ответов на данное задание выявил типичные ошибки: отсутствие округления до целого числа: приводятся ответы с десятичными или сотыми значениями. Вторая проблема – не верное использование формулы, как следствие не верный ответ.

Задание № 21 базового уровня сложности проверяет элемент содержания - «Географическая среда как сфера взаимодействия общества и природы», требовалось *назвать в акватории какого моря находится Пенжинская губа*. Знание номенклатуры по продемонстрировали лишь 46 % в среднем и 57 % в открытом варианте, в том числе из группы не преодолевших минимальный порог – 8 %, в группе от минимального до 60 баллов – 37 %, от 61 – до 80 – 55 %, и в группе высокобалльников – 77 %. В сравнении с предыдущими годами задание вызвало значительные затруднения. Знание региональной номенклатуры, как и в задании № 4 оказывается сложным для обучающихся.

Большинство ошибок в данном задании связано неверным падежом в названии, что, по нашему мнению, не является ошибкой, когда вместо именительного использован родительный падеж. Часть ошибок связана с незнанием точного местоположения и называется вблизи лежащий географический объект, например, вместо Охотского моря, называлось Берингово море.

В прошлом году данное задание № 22 выполнили более чем 50 % экзаменуемых. Проверялось владение географической терминологией и системой

географических понятий. Согласно открытому варианту в задании 22 требовалось ответить «*Как называются части Мирового океана, примером которых является Пенжинская губа?*», описанная в тексте, приведенном к заданию. Согласно критериям – верный ответ «залив». Данная тема изучается в начальном курсе географии, однако термин «губа» оказался мало знаком жителям континентальной территории. С данным заданием справились лишь 8 % выпускников из группы не преодолевших минимальный порог, в группе от минимального до 60 баллов – 33 %, от 61 – до 80 – 62 %, и в группе высокобалльников – 84 %. А по открытому варианту с заданием справились лишь 21 %.

Задание № 23 имеет повышенный уровень сложности. С ним справилось 49 % в среднем и 34 % в открытом варианте. Согласно варианту 314 проверяли знания раздела «Географическая среда как сфера взаимодействия общества и природы». Как и задания №№ 21,22 оно выполнялось с использованием приведенного текста. Выпускникам требовалось «*указать одну (любую) особенность природы акватории Пенжинской губы и прилегающих территорий, кроме указанной в тексте, которая может затруднить строительство плотины Пенжинской ПЭС*». Не смотря на достаточно широкий набор и разнообразие факторов приведенных в критериях верных вариантов ответов, почти 80 % отвечавших, не зная расположения Пенжинской губы и, следовательно, природных условий в данной части, не смогли дать верный ответ.

Задание № 27 высокого уровня сложности под данным номером проверяло знания «Географическая среда как сфера взаимодействия общества и природы» и сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, о динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве, а также владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению её условий. С данным заданием справились лишь 42 % экзаменуемых, в том числе по варианту 314 – 22 %. В предыдущем году задание №27 выполнено 20 % выпускников, а в 2022 г. – 55 %. Однако в открытом варианте, где худшая решаемость, требовалось *по климатограмме определить климатический пояс*. Большинство ошибок связано с тем, что называя пояс, редкие ответы содержали и названия полушария. Возможно в формулировке самого задания требуется и уточнять, что нужно назвать и полушарие. С данным заданием не справился ни один человек из группы не преодолевших минимальный порог, в группе от минимального до 60 баллов – 11 %, от 61 – до 80 – 52 %, и в группе высокобалльников – 90 % [2].

Учет ошибок описанных в статье по результатам анализа выполнения ЕГЭ по географии в Кемеровской области должен быть учтен учителями не только вовремя подготовки школьников к ГИА, а, прежде всего, при разработке методик обучения данным темам.

Список использованной литературы:

1. Единый государственный экзамен по географии. Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2024 году единого государственного экзамена по ГЕОГРАФИИ. – М.: ФИПИ. – 2024. – URL: [https://fipi.ru/ ege / demoversii - specifikacii - kodifikatory](https://fipi.ru/ege/demoversii-specifikacii-kodifikatory) (дата обращения 24.09.2024).

2. Статистико - аналитический отчет по географии в 2024 году в Кемеровской области. Государственное Казенное Учреждение «Кузбасский центр мониторинга качества образования». Аналитические материалы ЕГЭ. – Кемерово. – 2024. – URL: <https://fipi.ru/ ege / demoversii - specifikacii - kodifikatory> (дата обращения 24.09.2024).

© Рябов В.А., 2024

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



PSYCHOLOGICAL SCIENCES

Коневцев И. В.

Аспирант 1 курса

Направления 5.3.3. «Психология труда,

инженерная психология, когнитивная эргономика»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Санкт - Петербургский государственный университет»

г. Санкт - Петербург, Россия

Научный руководитель: Родионова Е. А.

Кандидат психологических наук, доцент кафедры

психологического обеспечения профессиональной деятельности

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Санкт - Петербургский государственный университет»

г. Санкт - Петербург, Россия

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ СОТРУДНИКОВ С СИНДРОМОМ ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ И ГИПЕРАКТИВНОСТИ

Аннотация: В данном пилотажном исследовании рассматриваются проблемы, с которыми сталкиваются люди с синдромом дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) при адаптации на рабочем месте, основной акцент делается на изучении профессионального выгорания. Изучение нейроразнообразия среди сотрудников является актуальной областью в организационной психологии, психологии здоровья и клинической психологии. Около 7 % работающих взрослых испытывают трудности адаптации из - за симптомов СДВГ. Профессиональное здоровье сотрудников — важная проблема, что подтверждается растущим числом публикаций. Одним из компонентов диагностики профессионального здоровья является профессиональное выгорание. В отечественной исследовательской практике профессиональное здоровье людей с СДВГ мало изучено. В качестве теоретической основы мы опираемся на работы Водопьяновой Н. Е., Старченковой Е. С., Наследова А. Д. (2013), концепцию интегрального профессионального здоровья личности Никифорова Г. С., Шингаева С. М. (2015), а также работы Doyle N., Fuermaier A. B. M. и Oscarsson M. Результаты могут быть использованы для расширения исследовательской базы в контексте изучения СДВГ и профессионального здоровья, а также разработки методов вмешательства и обучения для повышения адаптации сотрудников с СДВГ на рабочем месте.

Ключевые слова: профессиональное выгорание, СДВГ, профессиональное здоровье.

Данное исследование посвящено трудностям, с которыми сталкиваются люди с синдромом дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) в процессе адаптации на рабочем месте. Согласно Oscarsson M., среди таких трудностей можно выделить заниженную самооценку, проблемы во взаимоотношениях и трудности с

саморегуляцией, планированием и решением задач, а также симптомы выгорания [6]. Изучение нейроразнообразия среди сотрудников организации представляет собой одну из наиболее актуальных областей в организационной психологии, психологии здоровья и клинической психологии. По данным международных исследований, около 7 % всех работающих взрослых могут испытывать трудности в адаптации на рабочем месте из-за симптомов СДВГ [5]. Профессиональное здоровье сотрудников — это одна из самых значимых и актуальных проблем во всем мире, что подтверждается растущим количеством публикаций на эту тему в различных областях науки [2]. Одним из компонентов при диагностике профессионального здоровья выступает профессиональное выгорание и его симптомы [1]. В современных исследованиях, основанных на биопсихосоциальном подходе, многие ученые подчеркивают важность нейроразнообразия на рабочем месте. Это понятие становится все более актуальным в организационной психологии, поскольку, по разным оценкам, охватывает до четверти всех работающих взрослых [4]. Профессиональное здоровье людей с СДВГ активно изучается в зарубежной исследовательской практике, однако в отечественных исследованиях этот вопрос остается малоизученным. В качестве теоретической основы нашего исследования мы опираемся на работы Водопьяновой Н. Е. и соавторов о профессиональном выгорании сотрудника [1], а также на концепцию интегрального профессионального здоровья личности [2], а также на работы современных зарубежных исследователей нейроразнообразия, в частности СДВГ, в контексте профессиональной деятельности, таких как Doyle N., Fuermaier A. B. M. и Oscarsson M [4; 5; 6]. Поскольку данное исследование выступает в качестве пилотажного для дальнейшего изучения вопроса о взаимосвязи СДВГ и профессионального здоровья, в качестве планируемых научных и практических результатов мы рассчитываем на получение данных, позволяющих с большей точностью предполагать, каким образом взаимосвязаны СДВГ и профессиональное выгорание сотрудника, а также профессиональное здоровье в целом. Для достижения этой цели в дальнейшем планируется расширение исследования с изучением вопроса о взаимосвязи СДВГ и профессионального здоровья в целом, включая физический, психологический и социальный критерии. Результаты могут быть применены для разработки средств и методов вмешательства и обучения для повышения адаптации сотрудника с СДВГ на рабочем месте.

Цель нашего исследования заключается в изучении взаимосвязи между синдромом дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) и профессиональным здоровьем работающих взрослых, а конкретно с компонентом профессионального выгорания. В качестве объекта исследования мы выбрали работающих взрослых, имеющих поставленный диагноз Синдром дефицита внимания и гиперактивности. Предметом нашего внимания стал СДВГ как фактор, влияющий на профессиональное здоровье этой категории людей.

Гипотеза нашего исследования заключается в том, что СДВГ оказывает статистически значимое воздействие на компоненты профессионального здоровья работающих взрослых, а именно на профессиональное выгорание.

В исследовании приняли участие 62 человека с СДВГ, работающих в социономических профессиях, включая психологические центры, образовательные учреждения и ивент - агентства, из них 40 женщин в возрасте от 24 до 41 года ($M = 27,18$).

Методы обработки и анализа результатов исследования:

1. Корреляционный анализ для выявления взаимосвязи, метод ранговой корреляции Спирмена.

Методики исследования:

1. Авторская анкета для сбора социально - демографических данных испытуемых.

2. Стандартизированный опросник «Профессиональное выгорание» для специалистов социономических профессий (2013).

3. Шкала диагностики СДВГ у взрослых (Adult ADHD Self - Report Scale, ASRS 1.1).

Математическая обработка эмпирических данных проводилась с использованием следующего программного обеспечения: Google - Forms, MicroSoft Excel, IBM SPSS Statistics 27.0.

При изучении вопроса о взаимосвязи синдрома дефицита внимания и гиперактивности с профессиональным выгоранием сотрудников, занятых в сфере социономических профессий, было выявлено, что существует взаимосвязь между компонентом невнимательности и «Редукцией профессиональных достижений» ($r_s = .48$, $p = .001$) и «Деперсонализацией» ($r_s = .21$, $p = .042$), а также взаимосвязь между компонентом гиперактивности и «Деперсонализацией» ($r_s = .19$, $p = .041$), «Эмоциональным истощением» ($r_s = .33$, $p = .031$) и «Редукцией профессиональных достижений» ($r_s = .47$, $p = .001$). Такие результаты могут быть объяснены тем, что компоненты СДВГ могут активизироваться с наибольшей активностью в периоды переживания стресса, который также выступает важным фактором развития выгорания. Кроме того, компоненты СДВГ часто связаны со снижением исполнительских функций и трудностями с развитием конкретных навыков, необходимых для трудовой деятельности, что также может сказываться на выгорании. Данные результаты также подтверждаются работой Turjeman - Levi Y., Itzchakov G., Engel - Yeger B., согласно результатам которой выгорание связано с дефицитом исполнительских функций при СДВГ [7].

Таким образом, данная работа может выступать шагом в изучении актуального и малоизученного вопроса о взаимосвязи СДВГ с компонентами профессионального здоровья. В текущем пилотажном исследовании мы сделали акцент на взаимосвязи СДВГ с профессиональным выгоранием. Результаты показывают наличие взаимосвязи между компонентами СДВГ, включая невнимательность и гиперактивность, и критериями профессионального выгорания, такими как

“Эмоциональное истощение”, “Редукция профессиональных достижений” и “Деперсонализация”.

Список использованной литературы:

1. Водопьянова Н. Е., Старченкова Е. С., Наследов А. Д. Стандартизированный опросник «Профессиональное выгорание» для специалистов социально-экономических профессий // Вестник Санкт - Петербургского университета. Социология. – 2013. – №. 4. – С. 17 - 27.
2. Никифоров Г. С., Шингаев С. М. Психология профессионального здоровья как актуальное научное направление // Психологический журнал. – 2015. – Т. 36. – №. 2. – С. 44 - 54.
3. Brevik E. J. et al. Validity and accuracy of the adult attention-deficit / hyperactivity disorder (ADHD) self-report scale (ASRS) and the Wender Utah rating scale (WURS) symptom checklists in discriminating between adults with and without ADHD // Brain and behavior. – 2020. – Т. 10. – №. 6. – С. e01605.
4. Doyle N. Neurodiversity at work: a biopsychosocial model and the impact on working adults. Br Med Bull. 2020 Oct 14;135(1):108 - 125. doi: 10.1093 / bmb / ldaa021. PMID: 32996572; PMCID: PMC7732033.
5. Fuermaier A. B. M. et al. ADHD at the workplace: ADHD symptoms, diagnostic status, and work - related functioning // Journal of Neural Transmission. – 2021. – Т. 128. – С. 1021 - 1031.
6. Oscarsson, M., Nelson, M., Rozental, A. et al. Stress and work - related mental illness among working adults with ADHD: a qualitative study. BMC Psychiatry 22, 751 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12888-022-04409-w>
7. Turjeman - Levi Y., Itzhakov G., Engel - Yeger B. Executive function deficits mediate the relationship between employees' ADHD and job burnout // AIMS Public Health. – 2024. – Т. 11. – №. 1. – С. 294.

© Коневцев И. В., 2024

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



SOCIOLOGICAL SCIENCES

Бирюкова С. Н.

студентка 4 курса факультета психологии,
научный руководитель: канд. пед. наук, доцент
Соломатова В. В.

ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический
университет им. Л.Н. Толстого»
г. Тула, Тульская область

СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРАЖДАН В УСЛОВИЯХ ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ИНТЕРНАТА

Аннотация: Полноценная жизнедеятельность инвалидов, проживающих в психоневрологических интернатах, невозможна без предоставления им широкого спектра услуг, соответствующих их возможностям и социальным потребностям. Одним из широко используемых направлений является социокультурная реабилитация, которая предназначена для улучшения качества жизни маломобильных и немобильных граждан, проживающих в учреждениях стационарного социального обслуживания.

Ключевые слова: инвалид, психоневрологический интернат, социокультурная реабилитация, культурно – досуговая деятельность, специалист по реабилитационной работе, природная звукотерапия.

Проблема инвалидности – одна из насущных проблем в России. В этой связи приобретают особую важность вопросы социальной реабилитации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, проживающих в учреждениях стационарного социального обслуживания.

По данным, опубликованным Росстатом, общая численность инвалидов на 1 января 2023 года составила 10933 человек, что выражается в 7,5 % от численности постоянного населения России (с учетом итогов Всероссийской переписи населения 2020 года) [1].

Ввиду постоянного нахождения в условиях стационарного социального обслуживания, клиенты подвержены негативному воздействию «больного окружения» и однообразной обстановки, способствующей развитию явления госпитализма. Данная ситуация усугубляется еще тем, что клиенты, в силу своих особенностей не способны к активному побуждению и самостоятельным поступкам.

Особую группу среди инвалидов в психоневрологических интернатах, составляют граждане с психическим заболеванием, которым требуется медико – социальное обеспечение, включение в реабилитационный процесс, создание благоприятной терапевтической среды, адекватной их возрасту, состоянию здоровья и индивидуальных особенностей, требующих от учреждения специалистов широкого профиля.

Социокультурная реабилитация инвалидов – это комплекс мероприятий и условий, позволяющих адаптироваться получателям социальных услуг в стандартных социокультурных ситуациях: заниматься посильным трудом, расширять свой кругозор, раскрывать свои таланты и способности, интегрироваться в повседневную социокультурную жизнь, разнообразить свой досуг.

Психоневрологические интернаты имеют свою специфику в организации работы и в укладе жизнедеятельности получателей социальных услуг. Индивидуальный подход к каждому человеку в условиях отделения «Милосердия» выступает первостепенным принципом, направленным на создание оптимальных условий для оказания социальных услуг и реабилитации инвалидов. В отделении работают специалист по реабилитационной работе в социальной сфере, психолог, инструктор по адаптивной физической культуре, помощник по уходу. Занятия проводятся как индивидуально, так и в группах по пять человек.

В отношении людей с ограниченными возможностями, культурно – досуговая деятельность, представляет собой процесс создания условий для организации свободного времени, связанный с реализацией их потребностей и интересов, обладающий лично – развивающим характером, социально – ценностной ориентацией и самореализацией [2].

Организованная культурно – досуговая деятельность способствует расширению социального опыта, восстановлению статуса инвалида как личности. Разнообразие целей, возникающих в этом процессе, связана с определенными типами функциональных нарушений (сенсорные дефекты, нарушения опорно – двигательного аппарата, психические и органические заболевания и т.д.).

В рамках реализации культурно – досуговой деятельности в отделении «Милосердия» особое место занимает раздел: познавательные – развлекательные мероприятия (виртуальный туризм, литературные чтения, конкурсные программы, беседы, викторины и т.д.); арт – терапия (изотерапия, лепка из пластилина, разукрашивание, алмазная мозаика, пазлы и т.д.).

Культурно - досуговая деятельность имеет особое значение для людей с ограниченными возможностями здоровья, которые гораздо более отдалены от природы. Ограниченная среда приводит к сужению круга впечатлений, тормозит их интеллектуальное развитие. Особенно эта проблема актуальна для отделения «Милосердия», так как в нем находятся маломобильные и немобильные граждане, с тяжелыми соматическими и неврологическими расстройствами, с глубокой степенью слабоумия, дезориентированные во времени, окружающей обстановке, неспособные к самообслуживанию, обучению простейшим трудовым навыкам, к общению с окружающими, нуждающиеся в полном медицинском и бытовом обслуживании. Поэтому для них необходимо создать условия для общения с объектами природы, для того чтобы все, что создано природой, могло прийти им на помощь.

В ходе нашей деятельности было выявлено, что природные звуки становятся инструментами стимуляции слухового внимания моторного и эмоционального развития. Красотой форм, запахами, разнообразной цветовой гаммой объекты природы благоприятно действуют на центральную нервную систему, помогают справиться с плохим настроением, снимают отрицательную энергию, способствует успешной адаптации и установлению эмоционального контакта.

Нельзя не заметить, что при кажущейся многоаспектности и обширности исследований еще многие свойства и механизмы природной звукотерапии недостаточно внедрены в культурно – досуговую деятельность в отделении «Милосердия». Учитывая вышесказанное, нами была разработана программа «Целительный бриз звука природы» – Природная звукотерапия как метод социокультурной реабилитации инвалидов в условиях психоневрологического интерната. Особое место при реализации данной программы уделяется оздоровлению: снятие негативных эмоций, снижение уровня мышечного и эмоционального напряжения, тревог, страхов, агрессии, саморегуляции психологических состояний.

В результате изучения был получен материал, анализ которого позволил заключить, что природная звукотерапия – это метод, в основе которого лежит оздоровительное воздействие музыки на человека, который подходит всем. Природная звукотерапия представляет собой совокупность приемов и методов, направленных на расширение и обогащение спектра доступных человеку переживаний и формирование у него такого мировоззрения, которое помогает ему быть здоровым и счастливым. Устойчивая положительная динамика в развитии эмоциональной сферы человека достигается за счет вовлечения его в широкий круг музыкальных художественных переживаний.

Реализуется данная программа с помощью прослушивания на акустической музыкальной колонке звуков: дождя в лесу; волн, бьющихся о берег; крик дельфинов под шум морского прибоя; звуков птиц в утреннем лесу и шум ручья, и многое другое. Далее проходит обсуждение прослушанного, подопечные охотно вступают в беседу, начинают фантазировать, вспоминать и рассказывать свои версии услышанного.

Стоит обратить внимание на то, что положительно влияет на подопечных просмотр на экране красивого релаксирующего видео: подводного мира; леса, с его обитателями; космоса, пустыни и многое другое, все это с музыкальным оформлением. Показ видеоматериала проходит с помощью USB – флеш – накопителя. В таком же формате можно проводить виртуальный туризм: показ картин известных художников, города и страны, разновидности флоры и фауны, и многое другое.

Многообразные эмоциональные впечатления развлекательного характера вызывают у участников мероприятий хорошее настроение и обеспечивают необходимую им физиологическую и психологическую разрядку. Таким образом, надо сказать, что приятные эмоции, вызываемые во время сеансов звукотерапии,

повышают активность коры головного мозга, улучшают обмен веществ, стимулируют дыхание и кровообращение.

Результаты проведенного нами анализа позволяют сделать некоторые частные выводы, представляющие интерес для нашего исследования, что положительные эмоциональные переживания во время звучания, приятных слуху звуков природы, просмотров видео дикой природы, сопровождающей музыкой, усиливают внимание, тонизируют ЦНС. Под звуки природы в сопровождении музыки выстраивается ритмика организма, при которой физиологические реакции протекают наиболее эффективно. Наступившие значимые положительные изменения в качестве жизни человека с инвалидностью свидетельствует о достижении цели социальной реабилитации.

Список использованной литературы:

1. Инвалиды в России, 2023 год – URL: <https://www.demoscope.ru/weekly/2023/0989/barom01.php> (дата обращения 22.07.2024).

2. Социальная работа с различными группами населения: учеб. пособие для студентов высших заведений, обучающихся по направлению подготовки «Социальная работа» (квалификация бакалавр); под редакцией Н.Ф. Басова 663 с. – URL: file:///C:/Users/swetl/Desktop/материалы%20для%20программы/Литература%20по%20соц.%20псих%20реаб/Басов_Н.Ф._Социальная_работа_с_различными_группами_населения.pdf (дата обращения 22.07.2024).

© Бирюкова С.Н., 2024

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ



HISTORICAL SCIENCES

Квашко И.В.

студент 4 курса исторического факультета
Белорусского государственного университета,
г. Минск, Республика Беларусь

ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ С МОЛОДЕЖЬЮ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕКРЕТАРИАТА ЦК КПБ (1952 - 1954 ГГ.)

Аннотация

Рассматривается деятельность Секретариата ЦК КПБ в организации работы с молодёжью в 1952 - 1954 гг. Определена роль ВЛКСМ в реализации воспитательной работы. Проанализированы решения, принятые на заседаниях Секретариата ЦК КПБ, направленные на улучшение образовательной и воспитательной деятельности в БССР. Сделан вывод о высокой организационной строгости и целенаправленности в работе с молодёжью.

Ключевые слова

Секретариат ЦК КПБ, БССР, ВЛКСМ, комсомол, воспитание, идеологическая работа

Kvashko I.V.

4th year student of the Faculty of History of the Belarusian State University,
Minsk, Republic of Belarus

ISSUES OF ORGANIZING WORK WITH YOUTH IN THE ACTIVITIES OF THE SECRETARIAT OF THE CENTRAL COMMITTEE OF THE COMMUNIST PARTY OF BELARUS (1952 - 1954)

Annotation

The article examines the activities of the Secretariat of the Central Committee of the Communist Party of Belarus in organizing work with youth in 1952 - 1954. The role of the Komsomol in implementing educational work is determined. The decisions taken at the meetings of the Secretariat of the Central Committee of the Communist Party of Belarus aimed at improving educational and upbringing activities in the BSSR are analyzed. A conclusion is made about the high organizational rigor and purposefulness in working with youth.

Keywords

Secretariat of the Central Committee of the Communist Party of Belarus, the BSSR, the Komsomol, education, ideological work

В советской системе уделялось особое внимание воспитанию молодежи. Это было одним из ключевых приоритетов государственной политики, направленной на формирование нового поколения советских граждан на основе

коммунистических идеалов. Главную роль в сфере организации воспитательной работы с подрастающим поколением играл ВЛКСМ [1, с. 135].

Партийные органы контролировали подбор руководства, численный состав, мероприятия, проводимые общественными организациями и объединениями, а также другие вопросы их деятельности. Так, на заседании Секретариата ЦК КПБ от 14 апреля 1953 г. были утверждены принятые V пленумом ЦК ЛКСМБ постановления «О ходе изучения и пропаганды решений и материалов XIX съезда партии в комсомольских организациях Барановичской области» и «Об участии комсомольских организаций в улучшении работы общеобразовательных школ рабочей и сельской молодежи» [2, л. 8].

14 мая 1953 г. Секретариат ЦК КПБ рассмотрел вопрос «Об организации отдыха пионеров и школьников в летний период 1953 г.» Секретарит ЦК КПБ отмечал, что «органы народного образования, партийные, советские и комсомольские организации, выполняя постановление ЦК КПБ от 6 мая 1952 года провели значительную работу по подготовке и организации в 1952 году летнего отдыха пионеров и школьников. В республике работало 267 пионерских лагерей и 104 оздоровительных площадки, в которых отдохнуло около 170 тысяч пионеров и школьников. Свыше 300 тысяч детей участвовало в экскурсиях, походах и путешествия по родному краю». Однако были также отмечены недостатки в подготовке и проведении летнего отдыха детей из - за недостаточного внимания, уделяемого райкомами и горкомами КПБ данным вопросам.

В целях своевременной подготовки к организации и проведения летнего отдыха пионеров и школьников, укрепления здоровья детей, углубления и расширения их общеобразовательного и политического кругозора, Секретариат ЦК КПБ постановил принять ряд мер. [3, л. 2 - 7].

1 июля 1953 г. Секретариат ЦК КПБ принял постановление «Об отборе кандидатов в Минское Суворовское училище», в соответствии с которым об - комы КПБ были обязаны провести до 10 августа 1953 г. отбор кандидатов в 3, 4, и 5 классы училища. [4, л. 4 - 5]. Всего планировалось отобрать 250 кандидатов [4, л. 8].

Для отбора кандидатов создавались областные отборочные комиссии, в состав которых входили представители обкома партии (председатель комиссии), а также представители обкома комсомола, облвоенкомата, областного отдела здравоохранения, областного отдела народного образования и управления Министерства внутренних дел.

Учитывая, что в прошлые годы имели место случаи отбора в суворовские военные училища мальчиков с недостаточной подготовкой и непригодных по состоянию здоровья, ЦК КПБ потребовал от обкомов партии обеспечить отбор кандидатов в соответствии с условиями приема, провести тщательную проверку знаний каждого желающего поступить в училище в объеме программы того класса, который он окончил, и медицинскую проверку состояния здоровья; разъяснить родителям или лицам, их заменяющим, что все отобранные кандидаты будут

проходить дополнительную проверку знаний и состояния здоровья по время приема их в училище. Постановление ЦК КПБ отражает целенаправленность и системность в подходе к отбору кандидатов, что соответствует задачам послевоенного времени.

Также, Секретариат ЦК КПБ посчитал необходимым провести в ЦК КПБ 7 июля 1953 г. совещание заведующих отделами административных и торгово - финансовых органов обкомов КПБ и областных военных комиссаров. Обкомы КПБ были обязаны сообщить в ЦК КПБ о выполнении данного постановления к 20 августа 1953 г. [4, л. 4 - 5].

28 сентября 1953 г. была рассмотрена докладная записка ЦК ЛКСМБ о наличии крупных недостатков в организации труда и культурно - бытового обслуживания молодых рабочих строек г. Минска. По данному вопросу Секретариат ЦК КПБ поручил М.П. Тарасову, В.Р. Романову, П.М. Машерову, П.И. Котоводову, В.Г. Каменскому, Ф.С. Демидову и А.П. Обуховичу внести на бюро ЦК КПБ в пятнадцатидневный срок предложение о решении указанных проблем [5, л. 3].

Таким образом, деятельность советских партийных и комсомольских органов в анализируемый период характеризовалась высоким уровнем организационной строгости и целенаправленностью в работе с молодежью. Комсомол играл центральную роль в организации воспитательной работы, а партийные органы осуществляли строгий контроль над деятельностью молодежной организации. На заседаниях Секретариата ЦК КПБ регулярно обсуждали актуальные вопросы, касающиеся работы ЦК ЛКСМБ и его участия в образовательной и воспитательной деятельности. Принимаемые меры были направлены на укрепление роли комсомола в учебных заведениях и повышение качества мероприятий, проводимых для молодежи.

Список использованной литературы

1. Ковалева, Ю. Э. Система патриотического воспитания в СССР / Ю. Э. Ковалева, Д. В. Швед, Н. Н. Шапранова // Учитель и время. – 2016. – № 11. – С. 135 - 144.
2. Протокол заседания Секретариата ЦК КПБ №13 // Национальный архив Республики Беларусь (НАРБ). – Ф.4п. Оп. 94. Д.24.
3. Протокол заседания Секретариата ЦК КПБ №17 // НАРБ. – Ф.4п. Оп. 94. Д.30.
4. Протокол заседания Секретариата ЦК КПБ №19 // НАРБ. – Ф.4п. Оп. 94. Д.33.
5. Протокол заседания Секретариата ЦК КПБ №24 // НАРБ. – Ф.4п. Оп. 94. Д.41.

© Квашко И.В., 2024

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ



TECHNICAL SCIENCE

Зарипов С.С.
ООО «Газпром добыча Ямбург»
г. Томск, РФ

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ И ИХ АДАПТАЦИЯ К АВТОМАТИЗАЦИИ СКВАЖИН В РАМКАХ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

Аннотация:

Статья посвящена анализу современных технических решений в области автоматизации скважин и их адаптации в условиях импортозамещения. Рассматриваются ключевые технологии, используемые в автоматизации процессов добычи углеводородов, включая интеллектуальные системы управления, модульные решения, цифровые двойники и промышленные интернет вещей (IIoT). Особое внимание уделяется вопросам разработки и внедрения отечественных технологий, а также интеграции новых решений в существующие системы. Описаны примеры успешных адаптаций и их влияние на повышение эффективности работы скважин. Анализ показывает, что адаптация современных решений к условиям импортозамещения позволяет не только улучшить управление скважинами, но и укрепить независимость нефтегазовой отрасли. В статье также обсуждаются перспективы дальнейшего развития и внедрения отечественных технологий в автоматизации скважин.

Ключевые слова: автоматизация скважин, импортозамещение, интеллектуальные системы управления, цифровые двойники, модульные системы, промышленные интернет вещей (IIoT), отечественные технологии, адаптация решений, нефтегазовая отрасль.

Введение

В условиях глобальных экономических изменений и санкционных ограничений, вопросы импортозамещения становятся актуальными для многих отраслей, в том числе для нефтегазовой. Автоматизация скважин, играющая ключевую роль в управлении процессами добычи углеводородов, требует адаптации современных технических решений к условиям импортозамещения. В данной статье рассматриваются современные технические решения в области автоматизации скважин, их возможности и ограничения, а также пути адаптации и интеграции отечественных разработок.

Современные технические решения в автоматизации скважин

1. Интеллектуальные системы управления

Интеллектуальные системы управления (ИСУ) стали важной частью автоматизации нефтегазовых скважин, обеспечивая более точное управление процессами добычи, минимизацию затрат и оптимизацию работы оборудования. Такие системы часто включают элементы искусственного интеллекта и машинного обучения для анализа больших объёмов данных в реальном времени.

Примеры использования ИСУ включают в себя:

- **Анализ данных в реальном времени.** Системы постоянно собирают данные о давлении, температуре, объёме добываемой нефти и газа и других ключевых параметрах. На основе этих данных принимаются решения о корректировке работы скважины.
- **Прогнозирование отказов оборудования.** Алгоритмы машинного обучения анализируют исторические данные для предсказания возможных сбоев и предотвращения аварий.
- **Оптимизация работы насосов и компрессоров.** ИСУ позволяют оптимизировать работу оборудования в зависимости от текущих условий эксплуатации, что повышает его эффективность и продлевает срок службы.

2. Цифровые двойники и их применение

Цифровой двойник — это виртуальная копия физического объекта, которая обновляется в реальном времени на основе данных, поступающих с сенсоров и систем мониторинга. Для автоматизации скважин цифровые двойники могут применяться для:

- **Моделирования и прогнозирования.** Использование цифрового двойника позволяет смоделировать работу скважины в различных условиях эксплуатации, предсказывать выходные параметры и оптимизировать режим работы оборудования.
- **Удалённого управления и диагностики.** Цифровые двойники могут использоваться для диагностики состояния оборудования и прогнозирования его отказов, что минимизирует затраты на обслуживание.

3. Промышленные интернет вещей (IIoT)

Технологии IIoT основаны на использовании интеллектуальных датчиков и устройств, которые собирают данные о состоянии оборудования и передают их в централизованные системы обработки. Основные компоненты IIoT:

- **Интеллектуальные сенсоры.** Они обеспечивают сбор данных о ключевых параметрах работы оборудования, таких как давление, температура, уровень жидкости, вибрации и другие показатели.
- **Облачные системы хранения и обработки данных.** Данные, собираемые с сенсоров, могут передаваться в облачные платформы для хранения и анализа. Это позволяет в реальном времени оценивать состояние скважин и принимать управленческие решения.
- **Системы дистанционного мониторинга.** В рамках IIoT операторы могут удалённо контролировать состояние оборудования и, при необходимости, вмешиваться в его работу.

Проблемы импортозамещения в сфере автоматизации скважин

Одной из главных проблем импортозамещения в сфере автоматизации является высокая зависимость нефтегазовых компаний от зарубежных поставщиков сложных технологий и оборудования. В частности, речь идёт о программных платформах для управления процессами добычи, системах мониторинга,

интеллектуальных контроллерах и сенсорах. Задача замены импортных компонентов на отечественные является многокомпонентной, требующей комплексного подхода.

1. Отсутствие полной технологической базы

Разработка собственных решений для автоматизации скважин требует наличия развитой научно - технической базы и специалистов. В России уже существуют некоторые разработки в этой области, однако они пока не полностью покрывают потребности отрасли. Среди основных сложностей:

- **Отставание в области создания программного обеспечения.** Многие зарубежные компании используют передовые программные решения, включая системы на основе машинного обучения, которые сложны для копирования и разработки в короткие сроки.
- **Недостаток производства комплектующих.** Отечественная промышленность пока не способна производить в достаточных объемах высокоточные сенсоры и другие компоненты для автоматизации, которые могут конкурировать по качеству с зарубежными аналогами.

2. Адаптация иностранных решений

Одним из способов импортозамещения является адаптация уже существующих технологий для интеграции с российскими разработками. Это может включать:

- **Модернизацию импортного оборудования.** Адаптация программного обеспечения и замена компонентов на отечественные могут быть эффективными временными мерами.
- **Создание гибридных систем.** В условиях нехватки полного набора отечественных решений возможно создание систем, сочетающих российские и зарубежные технологии.

Пути решения и перспективы

1. Развитие отечественных технологий

Для успешного импортозамещения необходимо усилить разработку отечественных технологий в области автоматизации скважин. Это включает:

- **Создание локальных центров разработки.** Инвестиции в научные исследования и разработки в области автоматизации, создание технологических центров, специализирующихся на цифровых технологиях, ИСУ и IIoT.
- **Поддержка стартапов и инновационных проектов.** Финансирование и развитие малых компаний, способных предложить оригинальные решения в сфере автоматизации нефтегазовой отрасли.

2. Интеграция и стандартизация

Успешное внедрение отечественных решений возможно только при условии стандартизации и создания единого подхода к интеграции новых систем. Основные шаги:

- **Разработка отечественных стандартов.** Разработка технических стандартов, которые обеспечат совместимость нового оборудования и программного обеспечения с уже существующими системами.

- **Техническая поддержка и обучение персонала.** Обучение специалистов работе с отечественным оборудованием и программным обеспечением, разработка программ переподготовки кадров.

3. Перспективы

В дальнейшем ожидается значительное развитие отечественных решений в сфере автоматизации, что позволит:

- **Повысить независимость от иностранных технологий.** Переход на использование отечественных технологий позволит снизить зависимость от импорта и санкционных ограничений.

- **Увеличить эффективность управления скважинами.** Внедрение инновационных решений на основе цифровых двойников, ИСУ и IIoT повысит точность мониторинга и управления, что приведет к снижению затрат и увеличению добычи.

Заключение

Автоматизация скважин является критически важным элементом успешного управления процессами добычи углеводородов в условиях ограниченных ресурсов и санкционного давления. Импортозамещение высокотехнологичных решений требует серьёзных усилий в области научных исследований и разработки отечественных технологий. Проведённый анализ показывает, что современное состояние отечественных решений в сфере автоматизации скважин имеет значительный потенциал для дальнейшего развития. Инвестиции в цифровые технологии и поддержка локальных разработчиков могут существенно ускорить процесс импортозамещения и повысить конкурентоспособность российской нефтегазовой отрасли.

Литература

1. Григорьев, А. Н. Импортозамещение в нефтегазовой отрасли: современные тенденции и перспективы. Москва: Энергоатомиздат, 2021. — 312 с.
2. Петров, В. И., Николаев, И. В. Автоматизация процессов добычи нефти и газа: технологии и оборудование. Санкт - Петербург: СПбГТИ, 2020. — 380 с.
3. Соловьев, М. Ю., Лисин, А. В. Цифровые технологии в автоматизации нефтегазовых скважин. Вестник нефтегазовой науки, 2022, № 3. — С. 15 - 22.
4. Johnson, T., Smith, R. Modern Solutions for Oil Well Automation and Adaptation to Local Conditions. Journal of Petroleum Technology, 2022, Vol. 74(2). — P. 60 - 68.
5. Кузнецов, В. А. Импортозамещение в сфере автоматизации: вызовы и решения. Автоматизация и управление, 2019, № 7. — С. 45 - 52.
6. Wang, L., Zhang, Q. Integration of Domestic Technologies in Oil Well Management Systems. Energy Systems Engineering, 2021, Vol. 10(1). — P. 34 - 41.
7. Новиков, А. П. Модульные системы и цифровые двойники в нефтегазовой промышленности. Нефтегазовые технологии и оборудование, 2020, № 4. — С. 18 - 25.

Кимкетов Э.М.

док. тех. наук, доцент,
Абхазского Государственного Университета
Абхазия, г. Сухум

Кимкетов М.Д.

канд. тех. наук, профессор
Абхазского Государственного Университета Абхазия, г. Сухум

Экба Я. А.

Док. Физ. - мат. наук, профессор, академик АНА
начальник отдела, Сухумский физико - технический институт
Абхазия, г. Сухум

Озов Х.Х.

канд. физ. - мат. наук,
Абхазского Государственного Университета

УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ СОЛНЕЧНО - ЛУЧИСТОЙ РАДИАЦИИ (С - ЛР) В УСЛОВИЯХ АБХАЗИИ

Аннотация

В этой статье рассматриваются энерго - потенциальные характеристические параметры С - ЛР и их линейной зависимости в определении эффективности работы солнечных электро - тепловых установок(СЭ - ТУ).

В данной работе показаны усредненные значения пропускной способности облаков в условиях Абхазии. И представлена зависимость преобразователей С - ЛР от спектрально - волнового коэффициента пропускания СЭ через облачность.

Ключевые слова: Параметры С - ЛР, солнечные электро - тепловые установки, коэффициент - ρ_A спектрально - волновой пропускной способности облаков

Abstract

This article discusses the energy - potential characteristic parameters of the S - LR and their linear dependence in determining the efficiency of solar electric - thermal installations (SE - TU).

This paper shows the average values of cloud transmission capacity in Abkhazia. And the dependence of the S - LR converters on the spectral - wave transmission coefficient of the SE through clouds is presented.

Keywords: S - LR parameters, solar electric - thermal installations, coefficient - ρ_A of the spectral - wave transmission capacity of clouds

Для всех физико - химических процессов, происходящих на Земле важнейшим источником энергии, является С - ЛР.

Поступление и отражение С - ЛР от земной поверхности можно отнести к основному аспекту формирования погодно - климатических зон. Поэтому с этой

связи очень важна точная оценка ресурсно - содержащей основы С - ЛР, как важнейшего само - восстанавливаемых источников энергии (С - ВИЭ).

В первую очередь необходимо выяснить энерго - потенциальные характеристические параметры С - ЛР и их линейной зависимости в определении эффективности работы солнечных электро - тепловых установок(СЭ - ТУ).

При этом очень важно понимать, что все человеческое сообщество огромными шагами приближается к границе, после которой приоритет в использовании обычных источников энергии будет уменьшен в пользу С - ВИЭ. А это наводит на мысль о том, что уже сейчас весьма целесообразно проводить анализа - экономическую выборку, перед тем, как принимать решение о применении того или иного источника энергии[1,2].

Принято считать, что максимальная мощность С - ЛР равняется $1450 \text{ Вт} / \text{м}^2 \text{ год}$, которую можно получить днем, в горах, где воздух абсолютно чист и прозрачен. Исходя из этого можно с уверенностью утверждать, что применение СЭ - ТУ практически на всей территории Абхазии будет весьма выгодно, показано на рисунке 1.



Рисунок1. Потенциальные гелиоэнергетические ресурсы Абхазии

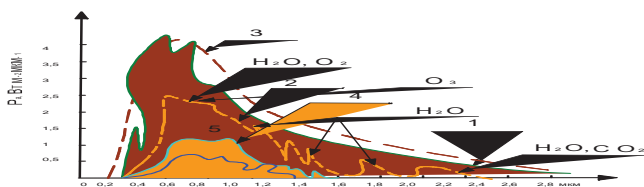
При приближении Солнца к закату, длины спектральных волн С - ЛР увеличиваются, а это приводит к увеличению потерь СЭ. В свою очередь значительно увеличивается рассеяние С - ЛР при прохождении через облака. Используя статистические усредненные данные, получаем коэффициент - ρ_A спектрально - волновой пропускной способности облаков в Абхазии. Используя многолетние метеонаблюдения получаем таблицу 1.

Таблица 1. Усредненные значения пропускной способности облаков в условиях Абхазии

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ρ_A	0,76	0,82	0,81	0,86	0,83	0,85	0,85	0,85	0,85	0,87	0,86	0,80

Наличие в атмосфере Земли водных паров снижают мощность потока С - ЛР на территории Абхазии, до значений близких к $1200 \text{ Вт} / \text{м}^2$ [5].

При этом спектрально - волновые коэффициенты пропускания С - ЛР для территории Абхазии получены методологически - выверенными сопоставлениями определено - установленных спектральных активностей, показаны на рисунке 2.



*Рисунок2. методологически - выверенные сопоставления
определенно - установленных спектральных активностей*

Таким образом, использование преобразователей С - ЛР зависит от спектрально - волнового коэффициента пропускания СЭ через облачность, отношения поступающей С - ЛР на поверхность и ее отражением, а также влиянием природно - климатических зон. И все это подталкивает к пониманию того, что применение в Абхазии СЭ - ТУ, весьма перспективно и целесообразно [3,4,5].

Список литературы

1. Шпильрайн Э.Э. Нетрадиционные возобновляемые источники энергии // Э.Э. Шпильрайн. – Москва: Энергия, 1977, №5. - С.6 - 15.
2. Удел С. Солнечная энергия и другие альтернативные источники энергии / С. Удел. – Москва: Знание, 1980.
3. Кимкетов Э.М. Эффективность использования солнечных систем в Абхазии // Э.М. Кимкетов, М.Д. Кимкетов. – Сухум: Материалы научно - практической конференции, Абхазского Государственного Университета, 2021.
4. Стребков, Д.С. Концентраты солнечного излучения: монография / Д.С. Стребков, Э.В. Тверьянович. – Москва: ГНУ ВИЭСХ, 2007. – 315 с.
5. Бутузов, В.А. Солнечное теплоснабжение в России // В.А. Бутузов. – Москва: Проектирование, строительство, эксплуатация, 2015. – № 1 (38).

© Кимкетов Э.М. 2024г.

Киреева Т.В. научный сотрудник
ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)
г. Москва, Россия

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ: КЛЮЧЕВАЯ РОЛЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ТЕХНОГЕННЫХ ЧС

Аннотация. Энергетическая устойчивость - это способность энергетической системы противостоять внешним воздействиям и быстро восстанавливаться после нарушений. Она является критическим фактором для стабильного

функционирования современных обществ. В условиях глобализации и растущего потребления энергии, обеспечение надежности и безопасности энергетических систем становится все более актуальной задачей.

Ключевые слова. Мониторинг, безопасность, управление рисками, энергетическая устойчивость, чрезвычайные ситуации.

В современном мире, где энергетика играет ключевую роль во всех сферах жизни, обеспечение энергетической устойчивости становится критически важной задачей. Одним из ключевых факторов, влияющих на энергетическую устойчивость, является мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций (ЧС) техногенного характера.

Техногенные ЧС, такие как, аварии на электростанциях, взрывы на нефтехимических производствах, обрывы линий электропередач, могут нанести серьезный ущерб энергетической инфраструктуре. Эти события могут привести к массовым отключениям электроэнергии, перебоям в поставках топлива, выходу из строя оборудования.

Последствия таких ЧС могут быть катастрофическими, вызывая социальную напряженность, экономические потери и экологический ущерб. Под устойчивостью функционирования объектов экономики или другой структуры необходимо понимать способность их в чрезвычайных ситуациях противостоять воздействиям поражающих факторов с целью поддержания выпуска продукции, в случае атомных станций, выработке электроэнергии.

Для повышения энергетической устойчивости крайне важно развить системы прогнозирования техногенных ЧС. Это позволяет:

- заблаговременно выявлять потенциальные риски и уязвимости в энергетической системе;
- разрабатывать эффективные меры по предотвращению и минимизации последствий ЧС;
- оптимизировать планы действий в чрезвычайных ситуациях и повысить готовность к быстрому реагированию;
- обеспечивать непрерывность энергоснабжения и минимизировать ущерб от нарушений в работе энергосистемы.

Прогнозирование техногенных ЧС в энергетике опирается на комплексный анализ множества факторов, включая мониторинг состояния энергетической инфраструктуры и оборудования; оценку рисков, связанных с технологическими процессами, природными явлениями, человеческим фактором; моделирование сценариев развития ЧС и их последствий; использование передовых технологий, (в т. ч. искусственный интеллект).

Применение этих подходов позволяет повысить точность и оперативность прогнозирования, что является ключевым элементом обеспечения энергетической устойчивости.

В последние годы были достигнуты значительные успехи в области прогнозирования техногенных ЧС. Например, системы раннего предупреждения о землетрясениях, разработанные в Японии, позволили значительно снизить количество жертв и разрушений.

Прогнозирование техногенных ЧС играет критически важную роль в обеспечении энергетической устойчивости. Инвестиции в развитие систем мониторинга, моделирования и анализа рисков позволяют энергетическим компаниям и государственным органам эффективно предотвращать и минимизировать последствия чрезвычайных ситуаций, гарантируя надежное и бесперебойное энергоснабжение. Дальнейшее совершенствование методов прогнозирования техногенных ЧС является ключевым направлением обеспечения энергетической безопасности и устойчивого развития энергетики.

Список использованной литературы:

1. Безопасность жизнедеятельности. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / [Я. Д. Вишняков и др.]. — М.: Издательский центр «Академия», 2007.

© Киреева Т.В., 2024

Киреева Т.В. научный сотрудник
ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)
г. Москва, Россия

ЗНАЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МОНИТОРИНГА ТЕХНОГЕННЫХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ В ЦЕЛЯХ ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Аннотация. В статье рассматривается проблема техногенных чрезвычайных ситуаций и их последствий для людей, окружающей среды и экономики, важность эффективного мониторинга таких ситуаций для предупреждения и управления рисками. В тексте описываются ключевые компоненты мониторинга, такие как комплексная система наблюдения, аналитические инструменты и интегрированная система управления рисками.

Ключевые слова. Мониторинг, прогнозирование, безопасность, управление рисками, предупреждение, чрезвычайные ситуации.

В современном мире техногенные чрезвычайные ситуации (ЧС) становятся все более распространенным явлением. Аварии на промышленных объектах, транспортные происшествия, взрывы и пожары могут привести к серьезным последствиям для людей, окружающей среды и экономики. Эффективный мониторинг техногенных ЧС играет ключевую роль в предупреждении и

управлении такими рисками. При выявлении источников ЧС наибольшее внимание уделяется потенциально опасным объектам, оценке их технического состояния и угрозы для населения, проживающего вблизи от них, а также объектам, находящимся в зонах возможных неблагоприятных и опасных природных явлений и процессов.

Мониторинг чрезвычайных ситуаций техногенного характера позволяет своевременно выявлять потенциальные угрозы и принимать меры по их предотвращению, включая в себя сбор, анализ и обработку данных о состоянии промышленных объектов, транспортной инфраструктуры, аварийных ситуациях и других факторах, связанных с техногенными рисками. Это дает возможность прогнозировать возникновение ЧС и принимать упреждающие действия.

Из основных ключевых компонентов эффективности мониторинга ЧС техногенного характера можно выделить:

1. Комплексная система наблюдения и сбора данных. Это может включать датчики, камеры, системы раннего оповещения, спутниковый мониторинг и другие технологии, позволяющие в режиме реального времени отслеживать ситуацию на потенциально опасных объектах.

2. Аналитические инструменты. Собранные данные должны подвергаться тщательному анализу с использованием современных методов обработки информации, моделирования и прогнозирования. Это позволяет выявлять тенденции, закономерности и потенциальные точки уязвимости.

3. Интегрированная система управления рисками. Результаты мониторинга должны быть тесно связаны с процессами принятия решений и реализации мер по предупреждению и реагированию на ЧС. Это требует эффективной координации между различными заинтересованными сторонами, включая органы власти, экстренные службы, промышленные предприятия и общественность.

4. Непрерывное совершенствование. Системы мониторинга должны постоянно совершенствоваться, учитывая новые технологические возможности, изменения в законодательстве и накопленный опыт реагирования на ЧС.

Многие страны и регионы уже внедряют эффективные системы мониторинга техногенных ЧС, демонстрируя положительные результаты.

Например, в Японии комплексная система наблюдения за промышленными объектами и транспортной инфраструктурой позволила значительно уменьшить число аварий и катастроф. В Европейском Союзе действует единая система раннего оповещения о промышленных авариях, которая помогает координировать реагирование на трансграничные ЧС.

Таким образом, мониторинг техногенных ЧС является ключевым элементом в системе предупреждения и управления рисками. Комплексный подход, включающий современные технологии наблюдения, аналитические инструменты и интегрированные системы реагирования, позволяет своевременно выявлять угрозы и принимать упреждающие меры. Дальнейшее развитие и

совершенствование систем мониторинга техногенных ЧС будет способствовать повышению безопасности и устойчивости наших сообществ.

Список использованной литературы:

1. Калинин В.М. Мониторинг природных сред: Учебное пособие. Тюмень: издательство Тюменского государственного университета, 2007. – 208 с.

© Киреева Т.В., 2024

Кондрацкий Е.О.

магистрант 3 курса Высшей школы авионавигации
ФГБОУ ВО СПбГУ ГА им. А. А. Новикова
г. Санкт - Петербург, РФ

Научный руководитель: Конилова Е.В.

канд. тех. наук, доцент
ФГБОУ ВО СПбГУ ГА им. А. А. Новикова
г. Санкт - Петербург, РФ

ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ АЭРОПОРТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация

В условиях роста пассажиропотока и требований к безопасности аэропортовой деятельности, аэропорты нуждаются в оптимизации процессов. Внедрение искусственного интеллекта для повышения эффективности управления рисками на предприятии может значительно улучшить качество предоставляемых услуг. Искусственный интеллект минимизирует риски, оптимизирует ресурсы и улучшит работу аэропорта, обеспечивая конкурентное преимущество.

Ключевые слова

Риски, искусственный интеллект, аэропортовая деятельность, внедрение, безопасность.

Система управления рисками (RMS – Risk Management System) – это программно - аппаратная платформа, предназначенная для автоматизации процессов идентификации, оценки, минимизации и мониторинга рисков в организации. В контексте аэропорта, RMS помогает управлять различными рисками, связанными с операционной деятельностью, безопасностью, техническим обслуживанием и другими аспектами функционирования, обеспечивая эффективное управление и принятие решений в режиме реального времени.

Основные функции системы управления рисками (RMS):

1. Идентификация рисков. RMS позволяет выявлять и классифицировать потенциальные риски на основе данных о текущих процессах, истории инцидентов, внешних факторах (например, погодных условиях) и других источниках информации.

Позволяет наладить автоматическое обнаружение рисков на всех этапах операционных процессов: наземное обслуживание, технические проверки, взаимодействие с авиакомпаниями и пассажирами.

Производить регистрацию инцидентов и событий, связанных с нарушениями безопасности или несоответствиями стандартам.

2. Оценка рисков. Система использует различные методы оценки рисков (качественные и количественные) для определения вероятности их возникновения и возможных последствий. Оценка может включать в себя:

- анализ вероятности и тяжести последствий каждого риска;
- приоритизация рисков по уровню критичности для организации.
- прогнозирование развития ситуаций с использованием исторических данных и аналитических моделей.

3. Мониторинг и контроль рисков. RMS позволяет в режиме реального времени отслеживать параметры, влияющие на уровень риска, с помощью датчиков, камер наблюдения, данных от сотрудников и других источников.

С помощью автоматизированной системы RMS возможно осуществление непрерывного мониторинга показателей безопасности (например, состояние оборудования, наличие неполадок, метеорологическая ситуация). Автоматические уведомления и тревоги в случае превышения допустимых параметров или выявления угроз безопасности, рассылаются ответственному персоналу без участия человеческого фактора.

4. Минимизация рисков. RMS помогает разрабатывать и внедрять меры для снижения вероятности или последствий идентифицированных рисков. Это могут быть как технологические, так и организационные мероприятия.

Планировать превентивные действия (например, техническое обслуживание оборудования, тренировки для персонала).

Интегрироваться с системами управления инцидентами для оперативного реагирования в случае возникновения непредвиденных ситуаций.

5. Отчетность и анализ данных. RMS генерирует подробные отчеты по управлению рисками, которые помогают руководству принимать обоснованные решения.

Аналитические отчеты для анализа причин инцидентов и эффективности принятых мер по снижению рисков являются основополагающим элементом для качественного проведения корректирующих мероприятий по выявленным рискам.

Предоставление исторических данных и тенденций для выявления критических элементов производственных процессов способствует разработке стратегий улучшения производства.

6. Интеграция с другими системами. RMS может быть интегрирована с различными системами управления аэропортом, такими как системы управления безопасностью, техническим обслуживанием, контроля качества, видеонаблюдением и системами контроля доступа.

Единая система RMS позволит объединять данные из различных источников для создания единого центра управления рисками, который откроет возможность обмена информацией с авиакомпаниями, наземными службами и другими участниками процессов для оперативного реагирования на потенциальные угрозы [1].

Внедрение искусственного интеллекта (ИИ) в систему управления рисками на производстве может значительно повысить эффективность и безопасность процессов. Несколько ключевых аспектов внедрения приведены ниже:

1. Прогнозирование рисков. ИИ может анализировать большие объемы данных для выявления критических элементов и предсказания возможных инцидентов. Это позволяет заранее принимать меры для минимизации рисков.

2. Мониторинг в реальном времени. Использование сенсоров и ИИ позволяет отслеживать состояние оборудования и производственных процессов в режиме реального времени. Это помогает быстро реагировать на отклонения и предотвращать аварии.

3. Анализ данных. ИИ может обрабатывать исторические данные для выявления корневых причин проблем и оптимизации процессов, что снижает вероятность повторения инцидентов.

4. Оптимизация процессов. С помощью машинного обучения можно оптимизировать производственные процессы, улучшая качество продукции и уменьшая затраты.

5. Обучение и симуляция. ИИ может использоваться для создания виртуальных симуляций, позволяя обучать персонал и тестировать различные сценарии управления рисками без реальных последствий.

При этом внедрение ИИ требует комплексного подхода, включая подготовку данных, интеграцию с существующими системами и обучение сотрудников.

Стоимость внедрения ИИ в систему управления рисками зависит от нескольких факторов:

1. Масштаб проекта
2. Технологии.
3. Инфраструктура.
4. Обучение персонала.
5. Поддержка и обслуживание.

Рассчитать стоимость внедрения ИИ в систему управления рисками для аэропорта можно, исходя из следующих компонентов:

1. Оценка масштабов проекта:

- размер и загруженность аэропорта (количество рейсов, пассажиров);
- количество систем и процессов, которые нужно модернизировать (например, безопасность, обслуживание, управление потоком пассажиров).

2. Технологии:

– **аппаратное обеспечение:** сенсоры, камеры, серверы. Примерные затраты: \$500 000 - \$1 500 000;

– **программное обеспечение:** лицензии, разработка ПО. Примерные затраты: \$300 000 - \$1 000 000.

3. Инфраструктура:

Обновление сетевой инфраструктуры и систем хранения данных: \$200 000 - \$500 000.

4. Обучение персонала:

Обучение сотрудников: \$50 000 - \$150 000.

5. Поддержка и обслуживание:

Годовые затраты на поддержку и обновления: \$100 000 - \$300 000.

Примерная итоговая стоимость:

Суммарно, внедрение ИИ в систему управления рисками аэропорта может составлять от \$1 250 000 до \$3 500 000 на этапе внедрения, с ежегодными затратами на поддержку и обновления [2].

Эти цифры могут варьироваться в зависимости от конкретных условий и требований аэропорта.

Преимущества внедрения ИИ в систему управления рисками в аэропорту включают:

1. Повышение безопасности. ИИ может анализировать данные с камер и сенсоров в реальном времени, что позволяет быстрее выявлять потенциальные угрозы и предотвращать инциденты.

2. Оптимизация процессов. Автоматизация рутинных задач и улучшение управления потоками пассажиров помогает сократить время ожидания и повысить общую эффективность.

3. Прогнозирование и предотвращение проблем. ИИ может предсказывать технические неисправности оборудования и выявлять аномалии, позволяя проводить профилактическое обслуживание.

4. Снижение затрат. Автоматизация процессов может сократить затраты на персонал и улучшить использование ресурсов.

5. Улучшение обслуживания клиентов. Анализ данных о поведении пассажиров помогает персонализировать услуги и улучшить общий опыт.

6. Анализ данных и принятие решений. ИИ предоставляет аналитические данные, которые помогают управленцам принимать более обоснованные решения, основанные на фактических данных и трендах.

7. Снижение влияния человеческого фактора. Уменьшение ошибок, связанных с человеческим фактором, за счет автоматизации процессов и внедрения систем поддержки принятия решений.

Таким образом, внедрение искусственного интеллекта в управление процессами в аэропорту даёт значительные преимущества. Оно повышает безопасность, снижает риски, улучшает обслуживание пассажиров и оптимизирует внутренние

операции. ИИ позволяет прогнозировать проблемы и предотвращать их до возникновения, что сокращает простои и повышает эффективность работы оборудования. Кроме того, автоматизация рутинных задач и использование аналитических данных для принятия решений снижают влияние человеческого фактора и затраты. В результате ИИ помогает аэропорту работать быстрее, безопаснее и экономичнее, улучшая при этом качество обслуживания пассажиров.

Список использованной литературы:

1. Зайцев А.С., Искусственный интеллект в сфере транспорта сегодня // Концептуальные проблемы экономики и управления на транспорте: взгляд в будущее, 2023. С.135 - 138.
2. Smith J., Artificial Intelligence and Risk Management in Aviation // Springer, 2019. P. 52 - 55 /

© Кондрацкий Е.О., 2024

Наумик В.И., адъюнкт ВУНЦ ВМФ
«Военно - морская академия»,
г. Санкт - Петербург

Печников Д.А., доктор технических наук,
доцент ВУНЦ ВМФ
«Военно - морская академия»,
г. Санкт - Петербург

«МОДЕЛЬ ИЗМЕРЕНИЯ ОТКЛОНЕНИЯ ОТВЕТА ОБУЧАЕМОГО ОТ ЭТАЛОННОГО ВАРИАНТА В САМООБУЧАЮЩИХСЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММАХ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ»

Аннотация: В статье предложены рекомендации по модели измерения отклонения ответа обучаемого от эталонного варианта в самообучающихся компьютерных программах, с использованием нейронных сетей, на основе существующих теоретических и практических материалов.

Цель статьи – на основе существующих теоретических и практических материалов разработать модель измерения отклонения ответа обучаемого от эталона.

Изложение основного материала.

Построение решающих правил – это наиболее богатая в отношении разработанных подходов и методов решения компонента задач распознавания. Основная цель, которая при этом преследуется, – минимизация риска потерь. Это является критерием, по которому формируется наиболее информативное признаковое пространство и наиболее эффективные решающие правила. Алфавит,

признаки и решающие правила должны быть такими, чтобы, по возможности, минимизировать риск потерь. Этот критерий (характеристика распознающей системы) является составным. Он включает в себя потери (штрафы) за ошибки распознавания и затраты на измерения признаков распознаваемых объектов.

Одним из подходов, применяемых при построении решающих правил, является использование для этих целей не всей совокупности объектов обучающей выборки, а сформированных на ее основе эталонов классов. По существу, эталон – это усредненный по обучающей выборке абстрактный объект. Абстрактным его называют потому, что он может не совпадать не только ни с одним объектом обучающей выборки, но и ни с одним объектом генеральной совокупности. В системах распознавания, использующих решающие правила на основании эталонов, в памяти машины после этапа обучения хранится лишь информация об эталонах, а при распознавании не требуется перебор всех объектов обучающей выборки. Примерами таких систем распознавания могут служить системы, реализующие метод построения эталонов (с решающим правилом «минимум расстояния до эталона класса») и метод дробящихся эталонов (с решающим правилом типа «метод дробящихся эталонов»)

На этапе обучения машине последовательно предъявляются все объекты обучающей выборки с указанием того, к какому классу они относятся. Затем для каждого класса по обучающей выборке строится эталон, имеющий значения признаков.

Распознавание осуществляется следующим образом. На вход системы поступает объект, x^* принадлежность которого к тому или иному классу системы неизвестна. От этого объекта измеряются расстояния до эталонов всех классов, их система относит к тому классу, расстояние до эталона которого минимально.

Расстояние измеряется в той метрике, которая введена для решения определенной задачи распознавания.

Метод дробящихся эталонов. На первом этапе в обучающей выборке «охватывают» все объекты каждого класса гиперсферой по возможности меньшего радиуса. Сделать это можно следующим образом. Строится эталон каждого класса. Вычисляется расстояние от эталона до всех объектов данного класса, входящих в обучающую выборку. Выбирается максимальное из этих расстояний r_{\max} . Строится гиперсфера с центром в эталоне и радиусом $R = r_{\max} + \epsilon$. Она охватывает все объекты данного класса. Такая процедура проводится для всех классов. На рис. 2 представлен пример двух классов в двумерном признаковом пространстве.

Если гиперсферы различных классов пересекаются и в области перекрытия оказываются объекты более чем одного класса, то для них строятся гиперсферы второго уровня, затем третьего и т. д. до тех пор, пока области не окажутся непересекающимися либо в области пересечения будут присутствовать объекты только одного класса. Распознавание осуществляется следующим образом. Определяется местонахождение объекта относительно гиперсфер первого уровня. При попадании объекта в гиперсферу, соответствующую одному и только одному

классу, процедура распознавания прекращается. Если же объект оказался в области перекрытия гиперсфер, которая при обучении содержала объекты более чем одного класса, то переходим к гиперсферам второго уровня и проводим действия такие же, как и для гиперсфер первого уровня. Этот процесс продолжается до тех пор, пока принадлежность неизвестного объекта к тому или иному классу не определится однозначно. Правда, это событие может и не наступить. Неизвестный объект может не попасть ни в одну из гиперсфер какого - либо уровня. В этих случаях «учитель» должен в решающие правила включить соответствующие действия. Например, система может либо отказаться от решения об однозначном отнесении объекта к какому - либо классу, либо использовать критерий минимума расстояния до эталонов данного или предшествующего уровня и т. п. Какой из этих приемов эффективнее, сказать трудно, так как метод дробящихся эталонов носит в основном эмпирический характер.

Разработанная система распознавания, реализует метод дробящихся эталонов (назовем решающее правило в этом методе решающим правилом типа «метод дробящихся эталонов»). Разрабатываемая подсистема является подсистемой распознавания «с учителем», поэтому она должна состоять из двух частей: обучения и распознавания.

В процессе контроля усвоения информации возникает необходимость определить соответствие ответа обучаемого эталонному значению или измерение отклонения смысла ответа обучаемого от эталонного варианта.

Ситуация с оцениванием ответа на вопрос несколько отличается от стандартных задач по оценке объектов (процессов, явлений), стоящих перед искусственной нейронной сетью. Она характеризуется тем, что нейронная сеть знает правильный ответ на этот вопрос. Наличие эталона (правильного ответа) позволяет не просто ранжировать ответы, т.е. определить, какой из полученных ответов хуже, а какой лучше. Он позволяет определить степень правильности (полноты, точности) ответа по сравнению с эталоном. Если ответ тестируемого совпадает с эталоном, то преподаватель выставляет максимальную оценку; если ответ не имеет ничего общего с эталоном, то оценка минимальна; и чем больше сходство ответа и эталона, тем выше оценка.

В предложенном методе дифференцированной оценки ответов тестируемых в самообучающихся программах на основе искусственной нейронной сети, ответ на вопрос рассматривается как множество или список элементов. В первом случае правильность ответа определяется количеством элементов ответа, совпадающих с элементами эталонного ответа. Во втором случае правильность ответа зависит также от порядка элементов. Метод здесь заключается в ранжировании ответов на основе понятия расстояния между правильным (эталонным) ответом и тем ответом, который дал тестируемый.

Предлагается рассматривать ответы тестируемых как множество или список элементов. Рассмотрим вопрос:

ВОПРОС: Какие факторы следует учитывать при оценке района плавания?

ЭТАЛОННЫЙ ОТВЕТ: Оценка международно - правового режима, оценка оперативного оборудования района, оценка навигационно - гидрографической

обстановки, оценка метеорологической обстановки, оценка гидрологической обстановки, оценка естественной освещенности.

В общем случае количество правильных элементов в ответе тестируемого может варьироваться от 0 до N, где N – количество элементов в эталоне ответа. Если нас не интересует порядок, в котором перечислены элементы ответа, то мы получаем представление ответа в виде множества элементов.

Таким образом, оценка ответа снижается как при наличии "лишних" элементов в ответе, так и при отсутствии требуемых, а степень сходства эталона и ответа изменяется в пределах [0,1].

Если правильность ответа зависит от порядка входящих в него элементов, то мы имеем дело со списком. Для сравнения ответа и эталонного списка можно воспользоваться процедурой сортировки [5], которая заключается в приведении одного списка к другому путем попарных перестановок его элементов. Предполагается, что нумерация элементов эталонного списка такова, что он образует полностью упорядоченную подстановку.

Максимальное число перестановок для списка длиной n равно

$$K_n = \frac{n(n-1)}{2}$$

и тогда степень сходства d_{sp} списков можно определить как

$$d_{sp} = 1 - \frac{K_i}{K_n} \quad (3)$$

где K_i – количество перестановок (инверсий) в исходном списке (ответе).

При использовании списка элементов также надо учитывать возможность присутствия в ответе "лишних" элементов, которых нет в эталоне. Для таких элементов не определен правильный порядок следования. В этом случае процедуру сравнения списков можно разбить на два этапа:

1. Сначала списки сравниваются как множества, при этом подсчитывается степень сходства $d_{mн}$ (2).

2. Затем из ответа исключаются все "лишние" элементы (не входящие в эталонный список), а остальные упорядочиваются путем попарных перестановок. Подсчитывается степень сходства d_{sp} (3).

Итак, оценка ответа определяется степенью сходства ответа и эталона: чем выше степень сходства, тем выше оценка. Степень сходства изменяется в границах [0,1], что дает нам возможность нормировать оценку и не привязываться к конкретной шкале: максимальная оценка ставится при степени сходства 1, минимальная – при степени сходства 0.

Литература:

1. Косяков А., Уильем Н. Свит. Системная инженерия. Принципы и практика. – М.: ДМК, 2014.

2. Архангельский В.И. Интегрированные АСУ в промышленности / В.И. Архангельский, И.Н. Богатенко, Н.А. Рюмшин –М.: 2005 – 316с.

© Наумик В.И., 2024

Сидорова Н.А.

ИП Сидорова Наталья Александровна, г. Саратов, Россия

Сергеев Ф.К.

Генеральный директор ООО ВАЛАНС, г. Москва, Россия

Сидоров М.А.

ИП Сидоров Максим Алексеевич, г. Саратов, Россия

Ягудин И.Т.

ИП Ягудин Ильдар Тагирович, г. Саратов, Россия

БЕСКОНТАКТНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ПИГМЕНТАЦИИ В НАРУЖНЫХ ТКАНЯХ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА С ПРИМЕНЕНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Аннотация: Современная дерматология активно использует новые технологии для диагностики и мониторинга состояния кожных покровов. Одним из перспективных направлений является применение искусственного интеллекта (ИИ) для бесконтактного определения уровня пигментации наружных тканей организма. В данной статье рассматриваются методы и алгоритмы, используемые для автоматизированного анализа пигментации кожи, а также возможности и ограничения их применения в клинической практике.

Ключевые слова: пигментация кожи, искусственный интеллект, бесконтактное определение, дерматология, компьютерное зрение, машинное обучение.

Sidorova N.A.

IP Sidorova Natalya Alexandrovna, Saratov, Russia

Sergeev F. K.

General Director of LLC VALANCE, Moscow, Russia

Sidorov M.A.

IP Sidorov Maxim Alekseevich, Saratov, Russia

Yagudin I. T.

IP Yagudin Ildar Tagirovich, Saratov, Russia

CONTACTLESS DETERMINATION OF PIGMENTATION LEVEL IN EXTERNAL TISSUES OF THE HUMAN BODY USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Abstract: Modern dermatology actively uses new technologies for diagnostics and monitoring of the skin condition. One of the promising areas is the use of artificial intelligence (AI) for contactless determination of the pigmentation level of external

tissues of the body. This article discusses the methods and algorithms used for automated analysis of skin pigmentation, as well as the possibilities and limitations of their use in clinical practice.

Keywords: skin pigmentation, artificial intelligence, contactless determination, dermatology, computer vision, machine learning.

Введение

Уровень пигментации кожи является важным диагностическим показателем, который может указывать на наличие различных дерматологических и системных заболеваний, таких как меланома, витилиго, гормональные нарушения и другие. Традиционные методы оценки уровня пигментации требуют непосредственного контакта с кожей и участия медицинского персонала, что может быть неудобно и требует времени. В связи с этим возникает потребность в разработке бесконтактных методов, которые могут обеспечить точное и быстрое определение уровня пигментации без необходимости физического вмешательства.

Описание общей методологической схемы исследования.

Подходы к сбору данных для бесконтактного определения уровня пигментации кожи включают тщательное планирование и стандартизацию процесса получения изображений. Важным аспектом является выбор подходящих устройств, так как от этого зависит качество и точность анализа. Сбор данных осуществляется с использованием различных типов камер, каждая из которых имеет свои особенности и применимость в различных условиях.

Типы используемых камер и устройств

Стандартные цифровые камеры широко применяются для сбора данных в полевых условиях и клинической практике. Эти камеры обладают преимуществами в виде высокого качества изображения при хорошем освещении и легкости использования, что делает их доступными для большинства пользователей. Камеры смартфонов также широко используются для сбора данных благодаря их доступности и удобству в использовании. Современные смартфоны оснащены камерами с разрешением от 8 до 108 МП, что позволяет получать достаточно качественные изображения для анализа. Специализированные дерматоскопы с встроенной камерой применяются в дерматологии для получения изображений высокой точности. Дерматоскопы особенно полезны для съемки мелких участков кожи, однако они являются дорогими и сложными в использовании, что ограничивает их применение вне клинических условий. Камеры с гиперспектральной или мультиспектральной съемкой используются для научных исследований, так как они могут захватывать изображения в широком спектре длин волн.

Подходы к сбору данных для определения уровня пигментации включают выбор подходящих устройств и тщательное соблюдение условий съемки. Это необходимо для получения качественных изображений, которые будут использоваться для

обучения и тестирования алгоритмов искусственного интеллекта, обеспечивая высокую точность и надежность диагностики.

Условия съемки и параметры изображений.

Алгоритмы предобработки изображений играют ключевую роль в процессе бесконтактного определения уровня пигментации кожи с использованием искусственного интеллекта. Важнейшими этапами предобработки являются коррекция освещения, нормализация цвета, фильтрация шумов, сегментация изображений, разделение кожи на участки, а также извлечение и анализ признаков, определяющих уровень пигментации.

Коррекция освещения необходима для устранения влияния различных условий освещения на изображение. Важно учитывать, что разные источники света могут вызывать значительные изменения в цветопередаче и контрастности изображения, что может повлиять на точность анализа. Одним из подходов является глобальная нормализация освещения, которая направлена на выравнивание яркости по всему изображению. Этот метод может включать корректировку гистограммы, что позволяет сделать освещение более равномерным и избежать эффекта затенения. В случаях, когда на изображении присутствуют значительные локальные различия в освещенности, целесообразно применять локальную коррекцию освещения. Адаптивная гистограммная эквализация (CLAHE) позволяет улучшить контрастность в тех областях, где освещение отличается от общего уровня. Применение поляризованного освещения, в свою очередь, позволяет минимизировать блики и улучшить контраст, что особенно важно при съемке кожи с использованием специализированных устройств, таких как дерматоскопы.

Нормализация цвета является следующим критическим этапом предобработки. Она позволяет устранить цветовые отклонения, вызванные различиями в освещении или настройках камеры. Один из методов, который часто используется на этом этапе, — это корректировка белого баланса изображения. Эта корректировка позволяет сделать цвета на изображении более естественными, исключая цветовые сдвиги. Использование эталонных цветовых чартов, включенных в кадр во время съемки, помогает точно откалибровать цветопередачу на этапе предобработки, что особенно важно для стандартизации анализа. В некоторых случаях может быть полезен перевод изображения из цветовой модели RGB в CIELAB, поскольку последняя лучше соответствует восприятию цветов человеком и может улучшить точность анализа цветовых характеристик кожи.

Фильтрация шумов также играет важную роль в улучшении качества изображения перед его анализом. Шумы на изображении могут появляться по разным причинам, таким как недостаточное освещение, высокая чувствительность сенсора камеры или сжатие изображения. Для устранения этих артефактов применяются различные методы. Гауссово размытие помогает уменьшить количество высокочастотных шумов, сглаживая изображение, при этом не теряя значимых деталей. Медианный фильтр, заменяющий каждый пиксель на медиану

значений его соседей, особенно эффективен для удаления шумов, сохраняя при этом четкость краев. Билатеральная фильтрация сочетает в себе сглаживание и сохранение краев, что позволяет уменьшить шумы без потери важных текстурных деталей на изображении, что особенно актуально при анализе дерматологических снимков.

Сегментация изображений представляет собой процесс разделения изображения на значимые области, такие как кожа и фон. Этот этап необходим для того, чтобы сосредоточить анализ на коже, исключив из рассмотрения ненужные элементы. Различные алгоритмы могут быть использованы для этой цели. Метод ограничения, в свою очередь, применяется для автоматического разделения изображения на области с высоким и низким уровнем пигментации на основе анализа гистограммы яркости. Активные контуры позволяют более точно выделить интересующую область кожи, используя модели, которые деформируются в направлении минимизации энергии, что делает этот метод особенно полезным при обработке изображений с нечеткими границами.

После сегментации необходимо разделить кожу на отдельные участки для более детального анализа пигментации. Один из подходов к этой задаче — кластеризация K - means (или метод k - средних), которая группирует пиксели на основе их цветовых признаков, позволяя выделить участки кожи с разной степенью пигментации. Также может быть использована региональная сегментация, которая начинается с определенных точек и расширяет области, добавляя пиксели со схожими характеристиками. Графовые методы, использующие графовые структуры для представления изображения, позволяют эффективно разбивать изображение на области, основываясь на взаимосвязях между пикселями.

Извлечение признаков — ключевой этап, на котором на основе полученных изображений выделяются характеристики, используемые для определения уровня пигментации. Интенсивность цвета является одним из основных признаков; она отражает общую степень пигментации, вычисляемую как среднее значение интенсивности в цветовой модели (например, RGB или CIELAB) в выделенных участках кожи. Контрастность — другой важный признак, характеризующий разницу между самыми светлыми и самыми темными областями изображения, что может указывать на наличие аномальных пигментных пятен. Текстурные признаки, такие как энтропия, гомогенность, энергия и контраст, позволяют оценить равномерность распределения пигмента и выявить возможные аномалии.

Анализ текстуры и цвета позволяет выявить как общие, так и локальные изменения в уровне пигментации. Гистограммы направленных градиентов (HOG) позволяют анализировать текстуру на основе распределения градиентов яркости в различных направлениях, что помогает выявить регулярные структуры и аномалии в текстуре кожи. Глобальная и локальная статистика, такая как среднее значение, дисперсия и стандартное отклонение, дает возможность выявить как общие, так и локальные изменения в пигментации. Использование вейвлет - преобразования

для многомасштабного анализа текстуры позволяет анализировать изображение на различных масштабах, что помогает выявить как крупные, так и мелкие изменения в пигментации, предоставляя более полное понимание состояния кожи.

Эти этапы предобработки и анализа изображений критичны для точного и надежного определения уровня пигментации кожи с помощью искусственного интеллекта. Соблюдение всех процедур предобработки позволяет значительно улучшить качество изображений и повысить точность диагностического анализа.

Применение искусственного интеллекта в бесконтактном определении уровня пигментации кожи

Искусственный интеллект (ИИ) играет центральную роль в автоматизации процесса определения уровня пигментации кожи, предоставляя возможности для более точного, быстрого и надежного анализа, чем традиционные методы. Применение ИИ в этой области можно разделить на несколько ключевых подходов, каждый из которых решает определенные задачи анализа и диагностики.

Классификация оттенков кожи

Одной из основных задач при анализе пигментации кожи с использованием ИИ является классификация оттенков кожи. Для этой цели используются обученные модели, которые могут классифицировать участки кожи по уровню пигментации на основе цветовой модели. Наиболее часто применяются цветовые модели RGB и CIELAB, каждая из которых имеет свои преимущества. Модель RGB описывает цвет через три канала (красный, зеленый и синий), что позволяет модели учитывать различные комбинации этих цветов для определения оттенков кожи. Модель CIELAB, в свою очередь, лучше отражает восприятие цвета человеческим глазом, предоставляя более точную информацию о различиях в оттенках. Обучение моделей ИИ для классификации оттенков кожи обычно включает использование алгоритмов машинного обучения, таких как сверточные нейронные сети (CNN), которые особенно эффективны в задачах анализа изображений.

Процесс классификации начинается с предобработки данных, включающей сегментацию изображения и извлечение признаков. После этого модели ИИ классифицируют каждый пиксель или сегмент изображения по уровню пигментации, определяя, к какой категории (например, светлая, средняя, темная) относится данный участок кожи. Это позволяет автоматизировать процесс диагностики и минимизировать субъективность, присущую традиционным методам оценки пигментации.

Диагностика отклонений

Еще одной важной областью применения ИИ является диагностика отклонений пигментации, таких как гиперпигментация или депигментация. Эти отклонения могут быть признаками различных кожных заболеваний, таких как меланома, витилиго, гормональные нарушения и другие.

Модели ИИ могут быть обучены для обнаружения аномалий на основе анализа текстурных и цветовых признаков, извлеченных из изображений кожи. Использование глубоких нейронных сетей, таких как CNN, позволяет модели

распознавать сложные паттерны, характерные для определенных заболеваний. Обучение моделей осуществляется на большом количестве аннотированных данных, где каждая аномалия отмечена специалистами. Таким образом, модель учится отличать нормальные состояния кожи от патологических, основываясь на нюансах, которые могут быть незаметны человеческому глазу.

Диагностика отклонений с помощью ИИ обладает рядом преимуществ, включая возможность обнаружения заболеваний на ранних стадиях, когда изменения в пигментации минимальны и могут быть пропущены при визуальном осмотре. Это особенно важно в случаях, таких как меланома, где раннее выявление может существенно повлиять на исход лечения.

Мониторинг изменений

Мониторинг изменений уровня пигментации кожи с течением времени является еще одним значимым направлением применения ИИ. Регулярное наблюдение за состоянием кожи позволяет отслеживать динамику изменений, выявлять новые или прогрессирующие аномалии, а также оценивать эффективность проводимого лечения.

Для мониторинга изменений ИИ анализирует последовательные изображения одного и того же участка кожи, сравнивая их друг с другом. Модель определяет, произошли ли изменения в уровне или характере пигментации, и если да, то в каком направлении. Такой подход требует высокой точности в анализе и сопоставлении изображений, что достигается за счет использования методов компьютерного зрения и машинного обучения.

Особенно важно применение ИИ в мониторинге у пациентов с хроническими кожными заболеваниями или тех, кто проходит лечение, направленное на корректировку пигментации (например, лазерная терапия, использование отбеливающих кремов). ИИ может автоматически отслеживать улучшения или ухудшения состояния кожи, что помогает врачам корректировать лечение и принимать обоснованные решения на основе объективных данных.

Заключение

Применение искусственного интеллекта в бесконтактном определении уровня пигментации кожи открывает новые возможности для диагностики и мониторинга состояния кожных покровов. Классификация оттенков кожи, диагностика отклонений и мониторинг изменений — три основных направления, в которых ИИ демонстрирует свою эффективность. Эти подходы позволяют не только автоматизировать процесс анализа, но и значительно повысить точность и надежность диагностики, обеспечивая своевременное выявление и лечение различных дерматологических состояний. В будущем можно ожидать дальнейшего улучшения этих технологий, что приведет к еще более широкому их применению в клинической практике.

Список литературы

1. Gonzalez, R. C., & Woods, R. E. (2018). *Digital Image Processing* (4th ed.). Pearson.

2. Russ, J. C. (2016). *The Image Processing Handbook* (7th ed.). CRC Press.

3. Tschandl P. et al. Human-computer collaboration for skin cancer recognition // *Nature medicine*. – 2020. – Т. 26. – №. 8. – С. 1229 - 1234.

4. Adegun A., Viriri S. Deep learning techniques for skin lesion analysis and melanoma cancer detection: a survey of state - of - the - art // *Artificial Intelligence Review*. – 2021. – Т. 54. – №. 2. – С. 811 - 841.

5. Stepan J., Hanke S. Analysis of skin lesion images with deep learning // *arXiv preprint arXiv:2101.03814*. – 2021.

6. Толмачев И. В. и др. Искусственный интеллект в медицине и здравоохранении. – 2022.

7. Гадеев Д. В. ВЫБОР ОПТИМАЛЬНЫХ АЛГОРИТМОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В ИССЛЕДОВАНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОЖИ ЧЕЛОВЕКА // *Современные технологии в науке и образовании - СТНО - 2021*. – 2021. – С. 117 - 118.

© Сидорова Н.А., 2024

© Сергеев Ф.К., 2024

© Сидоров М.А., 2024

© Ягудин И.Т., 2024

Скачкова С.Д.

научный сотрудник ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ),
г. Москва, РФ

ПРОГНОЗ ВОЗМОЖНЫХ ОЧАГОВ СИЛЬНЫХ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ КРЫМСКОГО ПОЛУОСТРОВА В СЕНТЯБРЕ 2024 ГОДА

В июле - августе 2024 г. наибольшая сейсмическая активность в радиусе 2000 км от Крымского полуострова проявилась на Северном Кавказе и Турции (см. рис. 1 – 2). На территории полуострова Крым сейсмических событий в июле - августе 2024 год не произошло.



Рисунок 1 – Сейсмические события,
произошедшие в Черноморско - Каспийском регионе
в течение месяца с июля по 17.08.2024
(по данным геологической службы США)



Рисунок 2 – Портрет облачности на Крымском полуострове и его окрестностях подтверждает сейсмическую активность региона (Спутниковый снимок «Тerra» от 16.08.2024)

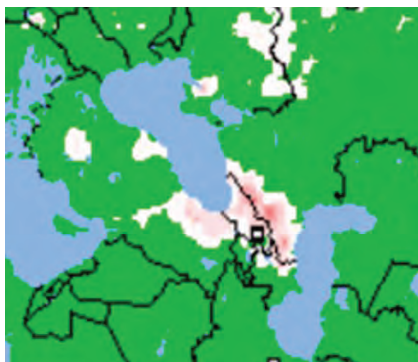


Рисунок 3 – Карта вероятности грозы прогноз на 23.08.2024

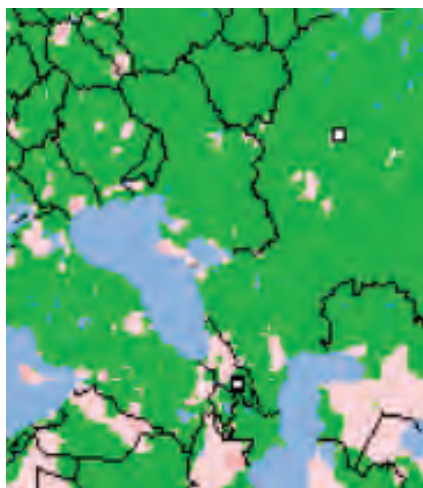


Рисунок 4 – Карта максимальных порывов от 23.08.2024

В таблице № 2 отображены виды предвестников сейсмической опасности.

Таблица № 2 – Проявление возможных предвестников сейсмической опасности

Рассматриваемая территория	Виды предвестников сейсмической активности			
	Прогноз ФГБУ «Гидроцентр геология»	Данные космического зондирования	Данные по грозовой активности	Данные по порывам ветра
Крымский полуостров	-	Портрет облачности подтверждает сейсмическую активность региона	Грозовая активность присутствует в северной части Крымского полуострова	Ветровая активность присутствует в южной и северной частях Крымского полуострова

Наиболее вероятным местом, может быть северо - восточное морское направление п - ва.

© Скачкова С.Д., 2024

Чан Ван Хиеп

Преподаватель,

Государственный технический университет им. Ле Куй Дона,

г. Ханой, Вьетнам

Ле Чан Тху Куан

Магистрант,

Государственный технический университет им. Ле Куй Дона,

г. Ханой, Вьетнам

Ле Данг Ньан

Магистрант,

Государственный технический университет им. Ле Куй Дона,

г. Ханой, Вьетнам

Нгуен Тхе Бинь

Магистрант,

Государственный технический университет им. Ле Куй Дона,

г. Ханой, Вьетнам

ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ НАСОСОВ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ЭКСКАВАТОРА В УСЛОВИЯХ ВЬЕТНАМА

Аннотация

В статье представлены анализы условий эксплуатации гидравлических экскаваторов во Вьетнаме и метод повышения надежности при эксплуатации их насосов путем планирования рациональной замены насоса.

Ключевые слова

Гидравлический экскаватор, надежность, аксиально - поршневой насос, эксплуатация, перерасход топлива

Tran Van Hiep

Lecturer of Le Quy Don Technical University,
Hanoi, Vietnam

Le Tran Thu Quan

Master student of Le Quy Don Technical University,
Hanoi, Vietnam

Le Dang Nhan

Master student of Le Quy Don Technical University,
Hanoi, Vietnam

Nguyen The Binh

Master student of Le Quy Don Technical University,
Hanoi, Vietnam

INCREASING RELIABILITY IN OPERATION OF HYDRAULIC EXCAVATOR PUMPS IN VIETNAM

Annotation

The article presents an analysis of the operating conditions of hydraulic excavators in Vietnam and a method for improving the reliability of their pumps by planning a rational pump replacement.

Keywords

Hydraulic excavator, reliability, axial piston pump, operation, fuel overspending

Введение

Вьетнам обладает обширными и разнообразными запасами минеральных ресурсов. В соответствии с государственной стратегией развития горнодобывающей промышленности до 2030 года, с долгосрочным видением до 2045 года, Вьетнам стремится к продолжению открытой добычи полезных ископаемых для удовлетворения внутреннего спроса, при этом уделяя внимание экономической эффективности и применению передовых технологий с целью сохранения и рационального использования ресурсов в будущем [1].

Сегодня на карьерах Вьетнама для добычи используются более 150 одноковшовых гидравлических экскаваторов. Наиболее распространены модели компаний Komatsu, Hitachi и Caterpillar, имеющие объем ковша от 2,5 до 12 кубических метров. Одним из наиболее мощных, используемых в настоящее время, является Komatsu PC2000 - 8.

Большинство гидравлических экскаваторов, используемых во Вьетнаме, импортируются из - за рубежа. Эти экскаваторы предназначены для эксплуатации

в совершенно другой климатической среде, чем жаркий и влажный климат Вьетнама, поэтому их гидравлическая система не очень подходит для условий эксплуатации во Вьетнаме. При эксплуатации экскаватора на карьере во Вьетнаме температура окружающей среды колеблется от 10°C до 42°C, поэтому рабочая температура жидкости в гидросистеме экскаватора может достигать 89,3°C [2].

По мере наработки и износа насоса, увеличения зазора пар трения и уменьшения объемного КПД происходит уменьшение подачи насоса, что ведет к увеличению продолжительности рабочих, вспомогательных операций и цикла работы экскаватора, снижению его производительности и перерасходу топлива.

Редкая замена насоса может привести к значительному увеличению расхода топлива и снижению производительности экскаватора. При преждевременной замене насоса его ресурс полностью не вырабатывается.

Использование научно обоснованных значений наработки основных насосов карьерного гидравлического экскаватора позволит избежать перерасхода топлива, снижения производительности, планировать сроки их замены. Поэтому замена насоса на оптимальное значение позволит повысить надежность работы насосов и гидравлического экскаватора в целом.

Метод и результаты

Повышение надежности эксплуатации насосов гидравлического экскаватора за счет определения оптимальной наработки между заменами с учетом влияния технического состояния насоса на производительность работы экскаватора и перерасхода топлива. Например расчета в условиях эксплуатации во Вьетнаме.

Исследовано повышение эффективности работы горных машин за счет своевременной замены насосов [3, 4, 5]. Надежность элементов машины характеризуется вероятностью безотказной работы в течение определенного периода эксплуатации, поэтому выбор рационального интервала между замены их существенно влияет на надежность машины [6].

Возможны три варианта влияния технического состояния насосов на снижение производительности экскаватора. Первый вариант – уменьшение объемного КПД насоса сразу приводит к снижению производительности экскаватора; вероятность такого варианта мала, так как насосы регулируемые. Второй вариант – уменьшение объемного КПД насоса не приводит к снижению производительности экскаватора, и влияет только на перерасход топлива. Третий вариант – снижение производительности экскаватора происходит при достижении объемным КПД насоса определенной величины $\eta_{об}$ после интервала эксплуатации T_b (час).

При интервале между заменами насоса больше продолжительности функционирования насоса без влияния изменения его объемного КПД на производительность экскаватора, целевая функция затрат средств функционирования насоса на единицу продолжительности эксплуатации экскаватора между заменами насоса (донг(руб.) / час) определяется по формуле:

$$\Phi_s = \frac{D_{zc}T + t_{pv}C_{upv} + \Delta GTD_t + C_{zn}}{T} \quad (1)$$

где D_{zc} – средние необходимые затраты на эксплуатацию насоса экскаватора в единицу времени, (донг / час); T – интервал между заменами насоса, (час); t_{pv} – потери рабочего времени экскаватора между заменами насоса из - за уменьшения объемного КПД насоса, (час); C_{upv} – ущерб за единицу потери рабочего времени экскаватора, (донг / час); ΔG – средний парциальный перерасход топлива двигателя экскаватора между заменами насоса из - за изменения объемного КПД насос при $T > T_b$, (л / час); D_t – цена топлива, (донг / л); C_{zn} – стоимость замены насоса, (донг).

При интервале между заменами насоса T меньше продолжительности функционирования насоса без влияния изменения объемного КПД на производительность экскаватора T_b . Тогда изменение объемного КПД насоса не вызывает ущерба времени работы экскаватора и не влияет на изменение его производительности, а влияет на перерасход топлива двигателем. Таким образом, имеем целевую функцию затрат средств функционирования насоса на единицу продолжительности экскаватора между заменами насоса (донг / час):

$$\Phi_{sb} = \frac{D_{zc}T + \Delta G_b T D_t + C_{zn}}{T} \quad (2)$$

где ΔG_b – средний парциальный перерасход топлива двигателя экскаватора между заменами насоса из - за изменения объемного КПД насос при $T \leq T_b$, (л / час).

Целевые функции эксплуатации насосов при $T > T_b$ и $T \leq T_b$ имеют ярко экстремумы. Поэтому оптимальный интервал между заменами насосов определяется при достижении целевыми функциями минимальных значений.

Выбор целесообразного варианта замены насоса до или после момента времени T_b ($T > T_b$ или $T \leq T_b$) основан на сравнении общих затрат средств функционирования насоса до момента времени T_b из - за уменьшения его объемного КПД со стоимостью замены насоса.

В условиях работы во Вьетнаме высокая температура и загрязненность рабочей жидкости влияют на скорость износа пар трения в насосе, тем самым влияя на скорость изменения его объемного КПД. Следовательно влияет на перерасход топлива и производительность работы экскаватора.

В таблицах 1 представлены результаты наработки до замены основного насоса НРV375 гидравлического экскаватора Komatsu PC2000 - 8 в различных условиях эксплуатации во Вьетнаме: средние необходимые затраты на эксплуатацию насоса экскаватора в единицу времени $D_{zc} = 2$ (тыс.донг / час); ущерб за единицу потери времени экскаватора $C_{upv} = 3500$ (тыс.донг / час); стоимость замены насоса $C_{zn} = 250.000$ (тыс.донг); рабочая жидкость Shell Tellus S2 V46; температура рабочей жидкости $t_{ж} = 40, 50, 60, 70, 80$ °C; класс чистоты жидкостей: 10, 11, 12, 13 (КЧЖ 10 - КЧЖ 13).

Таблица 1 – Значение расчета оптимального наработки до замены насоса

Температура рабочей жидкости $t_{ж} (°C)$	Оптимальная наработка до замены насоса T_{opt} (час)			
	Класс чистоты жидкостей			
	10	11	12	13
	Концентрация частиц - ε (%)			
	0,0005	0,001	0,002	0,004
40	61698	50191	35828	20950
50	44392	33471	20876	9472
60	33707	23186	11305	5194
70	26744	17329	7751	3596
80	21790	13282	5705	2553

На Рисунке 1 представлены зависимости оптимальной наработки до замены и оптимального предельного состояния насоса НРV375 от класса чистоты жидкостей (КЧЖ) и температуры рабочей жидкости.

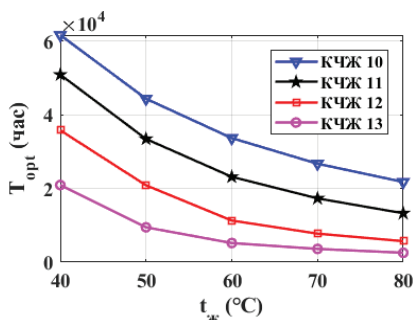


Рисунок 1 – Значение оптимальной наработки до замены насоса в зависимости от класса чистоты жидкостей и температуры рабочей жидкости

Из результатов показанных в Таблице 1 на Рисунке 1 можно сделать следующие выводы: когда чистота РЖ изменяется с 10 до 13 класса, оптимальная наработка до замены насоса уменьшаются от 2,9 до 8,5 раз и при увеличении температуры рабочей жидкости с $40°\text{C}$ до $80°\text{C}$ оптимальная наработка до замены насоса уменьшаются от 2,8 до 8,2 раз.

Заключение

Предложенная методика позволяет рассчитывать для насосов гидравлических экскаваторов оптимальные интервалы между заменами, использование которых позволяет уменьшить расход топлива и потери производительности. Следовательно, повышение надежности и эффективности при эксплуатации гидравлического экскаватора.

Список использованной литературы:

1. Стратегия развития угольной промышленности вьетнама до 2030 года и видение до 2045 года. «Министерство промышленности и торговли правительственного Вьетнама». Ханой, 2022. 92 с.

2. Занг К.К. Обоснование и выбор параметров охладителя гидросистемы карьерного гидравлического экскаватора при эксплуатации в условиях Республики Вьетнам: Дис. канд. техн. наук. М.: МИСиС, 2021. 174 с.

3. Чан В.Х. Обоснование наработки между заменами насосов карьерного гидравлического экскаватора в условиях вьетнама: Дис. канд. техн. наук. Тверь: ТвГТУ, 2024. 160 с.

4. Рахутин М.Г. Методология обоснования предельных состояний элементов гидропривода горных машин / М.Г. Рахутин // Горный информационно - аналитический бюллетень (научно - технический журнал). 2011. № S1. С. 508 - 519.

5. Рахутин М.Г. Обоснование оптимальных наработок основных насосов карьерного гидравлического экскаватора / М.Г. Рахутин, В.Х. Чан, В.Л. Ле // Горная промышленность. 2024. № 2. С. 116 - 120.

6. Карепов В.А., Безверхая Е.В., Чесноков В.Т. Надежность горных машин и оборудования: учеб. пособие. Красноярск: Сиб. федер. ун - т, 2012. 134 с.

© Чан Ван Хиен, Ле Ч.Т.К, Ле Д.Н., Ле Т.Б., 2024

Черный Д.И.

Инженер - электроник
ООО «Газпром добыча Ямбург»
г. Новый Уренгой, Россия

Ямуров Э.Ф.

Инженер - электроник
ООО «Газпром добыча Ямбург»
г. Новый Уренгой, Россия

Ротару Д.И.

Слесарь по КИПиА
ООО «Газпром добыча Ямбург»
г. Новый Уренгой, Россия

ПРОГРАММЫ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ВРЕДНОСНОГО ПО ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ КОНТРОЛЛЕРОВ

Аннотация: В современных промышленных системах возрастает угроза кибератак, что делает защиту промышленных контроллеров одной из приоритетных задач. Для борьбы с такими угрозами разработаны

специализированные программы для обнаружения вредоносного ПО. В статье рассмотрены основные подходы к защите промышленных систем от киберугроз, примеры популярных антивирусных решений для ICS, а также перспективы развития программ для защиты промышленных контроллеров от вредоносного ПО.

Ключевые слова: промышленные контроллеры, ICS, кибербезопасность, вредоносное ПО, промышленные сети, защита промышленных систем.

Chernyy D.I.

Electronics Engineer
ООО «Gazprom Dobycha Yamburg»
Novy Urengoy, Russia

Yamurov E.F.

Electronics Engineer
ООО «Gazprom Dobycha Yamburg»
Novy Urengoy, Russia

Rotaru D.I.

Instrumentation and automation fitter
ООО «Gazprom Dobycha Yamburg»
Novy Urengoy, Russia

MALWARE DETECTION SOFTWARE FOR INDUSTRIAL CONTROLLERS

Abstract: The threat of cyber - attacks is increasing in modern industrial systems, making industrial controller protection one of the priority tasks. Specialized malware detection programs have been developed to combat such threats. The article discusses the main approaches to protecting industrial systems from cyber threats, examples of popular antivirus solutions for ICS, as well as prospects for developing programs to protect industrial controllers from malware.

Keywords: industrial controllers, ICS, cybersecurity, malware, industrial networks, industrial system protection.

С развитием технологий и автоматизацией промышленных процессов возрастает риск кибератак на критическую инфраструктуру. Промышленные контроллеры (ICS), такие как программируемые логические контроллеры (PLC), являются неотъемлемой частью управления заводами, электростанциями и другими объектами промышленности. Их уязвимость перед вредоносным ПО может привести к финансовым потерям, простою оборудования и даже угрозе жизни людей.

Для предотвращения этих угроз создаются специализированные программы для обнаружения вредоносного ПО, направленные на защиту ICS. Эти программы способны выявлять атаки на уровне сетевых протоколов и анализировать данные, поступающие от контроллеров и других устройств системы. Ключевым элементом

таких решений является возможность выявления подозрительной активности, характерной для промышленной среды, где обычные антивирусные программы могут быть неэффективны из-за особенностей работы систем реального времени.

Примеры решений для защиты промышленных систем включают такие продукты, как Nozomi Networks, Claroty и Dragos, которые предлагают комплексные платформы для мониторинга и обнаружения угроз в промышленной сети. Эти программы анализируют сетевой трафик, сопоставляют его с известными сигнатурами вредоносных программ и применяют эвристические методы для выявления новых угроз.

Важным аспектом защиты является также регулярное обновление ПО контроллеров и использование сегментации сети, чтобы изолировать критически важные системы от общедоступных сетей. Это минимизирует потенциальный вектор атаки и повышает уровень кибербезопасности.

Будущее программ для защиты ICS связано с развитием технологий искусственного интеллекта и машинного обучения, которые позволяют еще более эффективно анализировать угрозы в режиме реального времени и адаптироваться к новым типам атак.

Защита промышленных контроллеров от вредоносного ПО является одной из ключевых задач в сфере промышленной кибербезопасности. Специализированные программы для обнаружения угроз играют важную роль в предотвращении кибератак и обеспечении стабильной работы промышленных систем. С развитием технологий данные решения будут совершенствоваться, обеспечивая еще более высокий уровень защиты.

Список литературы

1. Ашибоков А.А., Гончаров В.Е. «Методы защиты промышленных систем управления от кибератак». Журнал «Автоматизация и ИТ в промышленности», 2021, № 3, с. 28 - 35.

2. Cherdantseva, Y., Burnap, P., Blyth, A., et al. "A Review of Cyber Security Risk Assessment Methods for SCADA Systems." *Computers & Security*, vol. 56, 2016, pp. 1 - 27.

3. Dragos, Inc. "2022 ICS Cybersecurity Year in Review: Insights from the Front Lines of ICS / OT Cybersecurity." [Электронный ресурс]. Доступно: <https://www.dragos.com/year-in-review-2022>.

4. Kandek, W. "The Evolution of ICS Security." *Industrial Control Systems Cybersecurity*, SANS Institute, 2020. Доступно: <https://www.sans.org/ics/>.

5. Nozomi Networks. "Defending Critical Infrastructure: Industrial Control Systems Threat Landscape Report." 2022. Доступно: <https://www.nozominetworks.com/resources/reports/>.

6. Лукин С.А. «Кибербезопасность в промышленных системах управления: вызовы и решения». Вестник информационной безопасности, 2020, № 2, с. 42 - 49.

7. Stallings, W., Brown, L. "Computer Security: Principles and Practice." Pearson Education, 2018.

8. Weiss, J. "Protecting Industrial Control Systems from Electronic Threats." Momentum Press, 2010.

9. Клароти, Инс. «Обзор решений по безопасности для промышленных систем». 2023. [Электронный ресурс]. Доступно: <https://www.claroty.com/resources>.

10. Zetter, K. "Countdown to Zero Day: Stuxnet and the Launch of the World's First Digital Weapon." Crown, 2014.

© Д.И. Черный, Э.Ф. Ямуров, Д.И. Ротару, 2024

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ



PHILOSOPHICAL SCIENCES

GAFAROVA H.

Researcher, Department of Theory of Knowledge and Logic,
Institute of Philosophy and Sociology, National Academy of Sciences of Azerbaijan
[https:// orcid.org / 0009 - 0002 - 7794 - 3325](https://orcid.org/0009-0002-7794-3325)

ABOUT THE POST - NON - CLASSICAL PARADIGM

Summary. The article is devoted to postnonclassical principles. In this context, an extensive analysis of the principles of post - non - classical science is given. The principles of homeostaticity, hierarchy, nonlinearity, nonclosedness, instability, emergence, observability are analyzed.

Key words: Synergetics, post - nonclassical, nileynost, emergence

ГАФАРОВА Х.

Научный сотрудник отдела теории познания и логики,
Института философии и социологии
Национальной Академии Наук Азербайджана
[https:// orcid.org / 0009 - 0002 - 7794 - 3325](https://orcid.org/0009-0002-7794-3325)

О ПОСТНЕКЛАССИЧЕСКОЙ ПАРАДИГМЕ

Резюме. Статья посвящена постнеклассическим принципам. В этом контексте дается развернутый анализ принципов постнеклассической науки. Анализируются принципы гомеостатичности, иерархичности, нелинейности, незамкнутости, нестабильности, эмерджентности, наблюдаемости.

Ключевые слова. Синергетика, постнеклассика, нилейность, эмерджентность

Post - neoclassical ideas, which are considered the basis of new scientific trends, express existence in the ontological sense in the formation, in the process of creation. Here, the process that occurs during the transition of the system from chaos to order or vice versa from order to chaos is studied. Let us emphasize that the methodological principles of quantum mechanics and neoclassical science as a whole occupy an important place among post - neoclassical methodological principles. Those principles give a chance to understand many features of the new methodological paradigm in the scientific - historical aspect. In this regard, Heisenberg's uncertainty and N. Bohr's principles of completion and irreversibility are of great importance in the formation of new scientific concepts.

For example, the uncertainty principle has fundamentally changed the traditional approach to complexity. It was accepted that the limitation of the possibility of accurate measurement is not related to the devices, but to the complex nature of the elementary particle. N. Bor said that the subject - object relationship cannot reflect the complete truth, because the means of understanding located between the perceiver and the object

can significantly affect objectivity. Therefore, subjective opinions should complement each other.

In general, the principles of postneoclassical science are divided into two parts. Some of them are principles characterizing existence, and others are principles characterizing the process of formation.

The principle of homeostaticity is one of the principles that express existence. Homeostasis is the defense of the program of action that allows the system to move towards its goal within certain limits. The given goal literally guides the system, preventing it from undergoing qualitative changes.

One of the principles that glorify existence is the principle of hierarchy. The principle of hierarchy expresses the level of subordination for the components of the existing structure, the forms of distribution of duties, the rules for determining and ensuring rights. Hierarchy is a type of structural relations in multi - level complex systems characterized by regularity and organization of mutual relations between separate levels on a vertical line. This is the property of the system that opens the storey relationships and characterizes the relationship between the parts of the whole.

The principles that characterize evolution generally characterize the phase of transformation, renewal of the system, successive stages of destruction of the old order and the emergence of a new order.

The principle of non - linearity and openness is considered one of the principles that can explain the complexity of the system. The term openness has been used in philosophy for a long time. The openness of systems allows them to evolve from simple to complex. A system can only grow and become more complex through the exchange of matter, energy and information. It is these situations that dictate attention to bifurcation.

Bifurcation occurs at the moment when a new quality appears in the system and characterizes the boundary between the new and the old. Sometimes the fluctuations in the system are so strong that they can even disrupt the organization of the system. At the bifurcation point, where the fluctuations reach their maximum value, macrostructures are formed in the system from microstructures. In the unstable state of the system, we can also talk about polybifurcation states. The moment when the equilibrium of the system is disturbed is reminiscent of the non - equilibrium state of a sphere standing on the highest point of a hill. At these moments, it is possible to influence the choice in the behavior of the system and its fate with the slightest influence without applying force. Thus, the changing structure of the system is characterized by the alternation of stability and instability.

The principle that expresses the sudden appearance of a unique feature of the system at bifurcation points is the principle of emergence. This property does not arise from the sum of the properties of each of its components. It occurs as a spontaneous feature of the whole. Obviously, in the critical behavior zone, the evolution of the system becomes unpredictable and uncontrollable. This principle can be considered the main principle that opens the mechanism of the system passing through bifurcation points. It describes the

emergence of new qualities that lead to bifurcation, disequilibrium of the system and restructuring of its structure by the gradual change of the governing parameters.

Finally, the principle of observability is a feature of the system that ensures that information about these situations can be given again after passing through various situations. The system is considered observable when the observer can construct the vectors of the development direction of the system while providing a complete description at the end of the observation. In synergetics, what appears to be chaos at the macro level may turn out to be orderly structure at the micro level. That is, the very concepts of order and chaos, existence and formation are relative according to the scale of observations. Therefore, in synergetics, a comprehensive description of the hierarchical system is established through communication between different levels of observers.

REFERENCES

1. Qurbanov F.M. Elmә sinergetik yanaşma. В: Elm, 2005.
2. Гейзенберг В. Физика и философия: Часть и целое. М.: Наука, 1989.
3. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. М.: Прогресс, 1986.
4. Пуанкаре А. О науке. 2 - е изд. М.: Наука, 1990.
5. <http://spkurdyumov.ru/what/sinergetika-istoriya-principy-sovremennost>
6. <http://terme.ru/dictionary/1259/word/gomeostachnost>
7. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Attraktor>
8. http://philosophy_epistemology.academic.ru/57/Nelineynostg
9. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Gmerdjentnostg>
10. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Nablödaemostg>

© ГАФАРОВА Х. 2024

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ



ECONOMIC SCIENCES

Аверина О. В.

к.э.н., доцент

научный сотрудник

ИКАРП ДВО РАН

г. Биробиджан, Россия

ДЕНЕЖНЫЕ ДОХОДЫ НАСЕЛЕНИЯ КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ ЕВРЕЙСКОЙ АВТОНОМНОЙ ОБЛАСТИ)

Аннотация

В статье проведен анализ структуры и динамики, а также основных показателей денежных доходов населения Еврейской автономной области (далее ЕАО), как ключевого фактора экономической безопасности области, что и явилось основной целью данного исследования. Для реализации поставленной цели были решены следующие научные задачи: рассмотреть уровень и структуру денежных доходов населения ЕАО в динамике, дать характеристику их покупательной способности, проанализировать неравенство в доходах и бедность населения ЕАО; выявить основные тенденции, характеризующие денежные доходы населения, как важнейшего индикатора уровня жизни.

В результате исследования установлено, что денежные доходы представляет собой важнейшую часть уровня и качества жизни современного человека и выступают в роли одного из главных его индикаторов. Именно благодаря доходам реализуются повседневные потребности населения, уровень удовлетворения которых, в конечном счете, определяет не только эффективность функционирования экономики, но и экономическое благосостояние населения региона в целом.

Ключевые слова

Номинальные и реальные денежные доходы, среднедушевые денежные доходы, прожиточный минимум, минимальный размер оплаты труда, уровень бедности, потребительская корзина, экономическая безопасность региона.

Введение

Повышение уровня благосостояния населения и снижение уровня бедности на региональном уровне являются сегодня актуальными вопросами в рамках формирования экономической безопасности региона.

Согласно Указу Президента РФ от 7 мая 2018 года № 204 [5] повышение уровня жизни граждан, сокращение численности бедного населения выделено как одно из направлений стратегического развития России. В конечном итоге все государственные программы, разработанные в последние годы направлены на улучшение уровня и качества жизни россиян, повышение их благосостояния, создание комфортных жизненных условий [6, с. 143].

Благосостояние населения в регионах определяется уровнем жизни, в рамках которого, ключевым показателем выступают доходы населения и их состояние, показывающее, в свою очередь, уровень бедности в стране или регионе. Бедность населения – одна из острых проблем в РФ и ее субъектах и выступает. Рост бедного населения в стране формирует одну из угроз ее экономической безопасности.

Поэтому в основе конечной цели практически всех государственных мероприятий, планов, проектов, программ социально - экономического развития выступает величина достойных для жизни доходов, устранение расслоения (дифференциации) общества [6, с. 144].

Таким образом, актуальность данного исследования не вызывает сомнения.

Целью работы является анализ и оценка денежных доходов населения ЕАО и их влияние на формирование экономической безопасности исследуемого региона.

В процессе исследования использованы методы сравнения, анализа абсолютных и относительных показателей, исчисления состава и структуры, показателей динамики.

Информационными источниками для проведения исследования послужили данные официального сайта Федеральной службы государственной статистики и ее территориального органа по Еврейской автономной области. Кроме того, были проанализированы труды отечественных и зарубежных авторов по теме исследования.

Результаты исследования и их обсуждение

В системе показателей уровня жизни центральное место занимают показатели доходов и расходов.

Динамика номинальных и реальных денежных доходов населения Еврейской автономной области приведена в таблице 1. Структура денежных доходов и расходов населения Еврейской автономной области приведена в таблице 2.

Таблица 1 – Номинальные и реальные денежные доходы населения ЕАО

Показатели	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1. Среднедушевые денежные доходы в месяц, руб.	25178	27187	28815	31118	37753	43127
2. Реальные денежные доходы населения, в % к предыдущему году	99,6	101,2	99,5	99,4	104,5	105,7
3. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций, руб.	39014	42358	46677	50039	56050	65085

4.Средний размер назначенных месячных пенсий, руб.	13729,0	14520,6	15344,9	16401,1	18820,0	-
--	---------	---------	---------	---------	---------	---

Источник: составлено автором на основе данных Росстата и территориального органа статистики по ЕАО[1, 2]

По данным таблицы 1 номинальные и реальные денежные доходы населения области имеют тенденцию роста. Несмотря на то, что реальные денежные доходы населения снижались в период с 2020 по 2021 г. г. Это обусловлено рядом причин и, в первую очередь, пандемией коронавируса и введенными ограничениями, что, как следствие, привело к снижающейся экономической активности трудоспособного населения. За 6 лет также произошло и увеличение пенсий и номинальной зарплаты. Так пенсии увеличились на 37 % или на 5091 рублей, это хорошая тенденция. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников за 6 лет выросла на 67 %, или на 26071 рублей. С ростом номинальной заработной платы растут и цены на товары и услуги.

Таблица 2 – Структура денежных доходов и расходов населения ЕАО

Показатели	2021	2022	2023
Денежные доходы, - всего, в %	100	100	100
в том числе:			
доходы от предпринимательской деятельности	6,7	8,2	7,8
оплата труда	63,3	62,9	65,0
социальные выплаты	27,8	26,7	25,1
доходы от собственности	1,2	1,8	1,6
прочие доходы	1,0	0,4	0,4
Денежные расходы и сбережения - всего	100	100	100
в том числе:			
покупка товаров и оплата услуг	78,2	73,4	76,3
обязательные платежи и разнообразные взносы	13,2	12,9	12,4
прирост (+), уменьшение (-) сбережений населения	1,8	4,5	1,9
прирост (+), уменьшение (-) наличных денег на руках в рублях и иностранной валюте в рублевом эквиваленте	6,8	9,2	9,4

Источник: составлено автором на основе данных территориального органа статистики по ЕАО[2]

Основную часть денежных доходов населения ЕАО составляют денежные доходы от оплаты труда наёмных работников (таблица 2). В 2023 году данный показатель составил 65 %. Это на 6 % больше, чем в целом по стране (по данным

Росстата ее доля в общей структуре доходов населения в 2023 году достигла 59 %). Самые высокие зарплаты в 2022 году - в финансовом секторе, логистике и добыче полезных ископаемых. На рынке труда сформировалась интересная ситуация - работодатели готовы платить больше (82,6 тысячи руб.), чем граждане считают оптимальным (70 тысяч руб.) и на 89 % больше их ожиданий (43,7 тысячи). Более того, предлагаемый уровень зарплат не только на 44,9 % выше среднего значения по субъекту за 2022 год (57 тысяч), но и один из самых высоких в ДФО.

Доля социальных выплат в структуре денежных доходов населения области остается на высоком уровне, однако в период с 2021 по 2023 г. г. снизилась до 25,1 % (- 2,7 % по сравнению с 2021 годом). На наш взгляд, это связано с тем, что размер поддержки от государства в течение анализируемого периода постоянно индексировался, но, так как сумма инфляции оказалась меньше ожидаемой, то и выплаты получились несколько ниже, чем ожидалось. Кроме того, за последние годы в области наблюдается значительный отток населения в другие регионы страны и естественная убыль населения. Например, за 2023 год за счет естественной убыли население сократилось на 776 человек, а миграционной – 881 человек.

Также динамика структуры денежных доходов населения ЕАО за 2021 - 2023 г.г. указывает на незначительный рост доходов от предпринимательской деятельности, что в определённой степени отражает развитие в ЕАО новых форм ведения бизнеса (платформенные решения, дистанционная занятость) и рост числа самозанятых граждан в рамках реализации национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы».

Доля прочих доходов, которая не входит в предыдущие категории, варьируется от 0,4 % до 1 % в указанный период, в данный вид источника включены разнообразные источники доходов от продаж, наследства и т.д.

Далее проведем анализ распределения населения ЕАО по величине среднедушевых доходов (см. табл. 3).

Таблица 3 – Распределение населения ЕАО по величине среднедушевых денежных доходов в период с 2018 по 2023 г. г., в %

Все население	2018	2019	2020	2021	2022
	100	100	100	100	100
в том числе со среднедушевыми денежными доходами в месяц, руб.:					
до 7000	4,7	3,2	2,0	1,5	0,5
от 7 000,1 до 10 000,0	8,7	6,9	5,4	4,4	2,1
от 10 000,1 до 14 000,0	14,8	13,1	11,5	10,0	6,4
от 14 000,1 до 19 000,0	18,0	17,4	16,8	15,4	12,4
от 19 000,1 до 27 000,0	21,5	22,4	23,3	22,8	22,2

от 27 000,1 до 45 000,0	22,0	24,7	27,2	29,1	33,9
от 45 000,1 до 60 000,0	6,0	7,1	8,0	9,4	12,3
свыше 60 000,0	4,3	5,2	5,8	7,4	10,2
от 60 000,1 до 75 000,0	2,4	2,8	3,2	4,0	5,5
от 75 000,1 до 100 000,0	1,3	1,6	1,8	2,4	3,3
свыше 100 000,0	0,6	0,7	0,7	1,1	1,4

Источник: составлено автором

на основе данных территориального органа статистики по ЕАО[2]

Из таблицы 3 видно, что к 2022 году около 1 / 3 населения ЕАО имеют доход от 27000 до 45000 рублей. Около 22 % населения получают от 19000 до 27000 рублей. Чуть больше 12 % зарабатывают от 14000 до 19000 рублей. 6,4 % живут на 10000 – 14000 рублей в месяц. Также чуть больше 12 % зарабатывают от 45000 до 60000 рублей и около 20 % зарабатывают свыше 60000 рублей. 2,1 % населения проживают на доход в рамках 7000 – 10000 рублей. К сожалению, есть люди, которые имеют доход до 7000 рублей, их около 0,5 %. Группы населения, чья зарплата начинается от 19000 рублей и выше, имеют тенденцию роста в среднем на 4,4 %. Группы населения, чья зарплата менее 19000 рублей, наоборот, снижаются за весь анализируемый период в среднем на - 6,2 %.

Увеличение числа населения с доходами выше 19000 рублей можно объяснить, во - первых, ежегодным ростом МРОТ и превышением его над величиной прожиточного минимума к 2023 году. А, во - вторых,

При этом по соотношению доходов населения и стоимости фиксированного потребительского набора, ЕАО значительно отстает от других регионов РФ. В 2023 году этот показатель составил 1,57 и, ЕАО заняла 78 место в рейтинге регионов РФ по доходам населения.

В качестве социального норматива при установлении порога бедности используется показатель прожиточного минимума. Его величина рассчитывается на основании прожиточном минимуме в Российской Федерации» и представляет собой стоимостную оценку потребительской корзины, а также обязательные платежи и сборы [3, с. 80].

Величина прожиточного минимума в ЕАО за 2018–2024 гг. представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Величина прожиточного минимума в ЕАО за период с 2018 по 2024 г.г., руб.

Показатель	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Темп роста, в %
на душу населения (все население)	12829	14213	15422	16386	18758	19377	20185	157,3
трудоспособное население	13570	15116	16372	17411	20447	21121	22002	162,1

пенсионеры	10335	11521	12463	13526	16133	16664	17359	167,9
дети	13505	14776	16108	16479	18865	19488	20301	150,3

Источник: составлено автором

на основе данных территориального органа статистики по ЕАО[2]

По данным таблицы 4 величина прожиточного минимума в ЕАО по всем категориям населения с 2018 по 2024 г. г. имеет положительную динамику. Самый высокий прожиточный минимум устанавливается для трудоспособного населения и детей. С 2018 по 2024 г. г. прожиточный минимум на душу населения вырос на 57,3 %, или на 7356 рублей, и составил 20185 рублей. Прожиточный минимум для трудоспособного населения вырос на 62,1 %, или на 8432 рублей, и составил 22002 рублей. Для детей рост ниже, всего 50,3 %, или 6796 рублей. Для пенсионеров прожиточный минимум намного ниже, чем для остальных групп населения, в среднем на 15 %.

Далее в таблице 5 рассмотрим соотношение среднедушевых денежных доходов, МРОТ и прожиточного минимума в ЕАО за период с 2018 по 2024 г.г.

Таблица 5 - Соотношение среднедушевых денежных доходов, МРОТ и прожиточного минимума в ЕАО за период с 2018 по 2023 г.г.

Год	Среднедушевые денежные доходы, руб.	Минимальный размер оплаты труда, руб.	Соотношение среднедушевых денежных доходов населения с величиной МРОТ, в %	Прожиточный минимум, руб.	Соотношение среднедушевых денежных доходов населения с величиной прожиточного минимума, %
2018	25178,0	11163,0	225,6	12829,0	196,26
2019	27287,0	11280,0	241,9	14213,0	192,0
2020	28815,0	12130,0	237,6	15422,0	186,9
2021	31118,0	12792,0	243,3	16386,0	190,0
2022	37753,0	15279,0	247,1	18758,0	201,3
2023	43127,0	16242,0	265,6	19377,0	222,6

Источник: составлено автором

на основе данных территориального органа статистики по ЕАО[2]

Соотношение среднедушевых денежных доходов с величиной МРОТ с 2018 по 2023 г. г. имеет тенденцию роста и показывает увеличение покупательной способности большей части населения области. На среднедушевой доход, на конец анализируемого периода, приходится 2,65 прожиточного минимума. Показатель среднедушевого дохода населения области значительно выше величины прожиточного минимума и минимального размера оплаты труда. Данная тенденция указывает на улучшение экономического благосостояния населения ЕАО и отражает некоторые положительные изменения в экономике области в исследуемый период.

Прожиточный минимум за исследуемый период с 2018 по 2023 г. г. увеличился на 6548 рублей или на 51 %. Это показывает рост потребностей населения и необходимых расходов на жизнь в указанный период. При этом наблюдается и рост величины минимального размера оплаты труда, устанавливаемого на законодательном уровне. С 2018 по 2023 г. г. размер МРОТ увеличился с 11163 рублей до 16242 рублей. С 1 января 2024 г. он установлен в размере 19242 рублей. Это указывает на постепенное повышение минимальной заработной платы и улучшение условий оплаты труда как в целом по России, так и в ЕАО.

Несмотря на то, что прожиточный минимум и минимальный уровень оплаты труда представляют собой минимальные уровни дохода, они все равно остаются недостаточными для обеспечения достойного уровня жизни для многих людей. В свете этого важно продолжать работу по улучшению заработной платы, обеспечению социальной поддержки и развитию экономического сектора, чтобы снизить неравенство и обеспечить устойчивое социально - экономическое развитие [4, с. 268].

Заключение

Таким образом, результаты проведенного исследования показывают положительную тенденцию повышения уровня жизни населения ЕАО. Структура доходов населения области за последние три года указывает на незначительный рост доли доходов от предпринимательской деятельности, стабильность доли оплаты труда и социальных выплат в общей структуре (более 80 %), а также их значительное увеличение за анализируемый период и относительно небольшую долю прочих доходов и доходов от собственности.

Следует также отметить положительную динамику роста доходов населения ЕАО и улучшение условий оплаты труда. При этом величина прожиточного минимума и показатели МРОТ не обеспечивают достойный уровень жизни для большинства населения области. Чтобы снизить неравенство в доходах населения и обеспечить дальнейшее эффективное социально - экономическое развитие области, необходима разработка мероприятий по формированию благоприятных условий для улучшения заработной платы, социальной поддержки и развитию экономического сектора ЕАО.

Список использованной литературы

1. Доходы, расходы и сбережения населения // Федеральная служба государственной статистики. Уровень жизни. - URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13397> (дата обращения 11.09.2024).

2. Доходы, расходы и сбережения населения // Управление Федеральной службы государственной статистики по Хабаровскому краю, Магаданской области, Еврейской автономной области и Чукотскому автономному округу. Уровень жизни - URL: <https://27.rosstat.gov.ru/folder/25663> (дата обращения 11.09.2024).

3. Оценка уровня жизни населения как ключевого показателя и основы экономической безопасности региона / А. П. Шихвердиев [и др.] // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно - исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2020. № 4 С. 104–117.

4. Романова Т. В., Романов Р. В. Доходы населения Российской Федерации: анализ динамики и структуры // Экономика и предпринимательство. 2024. № 10. С. 265 – 269.

5. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (с изм. и доп. от 19.07.2018 г., 21.07. 2020 г.) [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/71937200/> (дата обращения: 10.09.2024).

6. Черемисина Н. В., Черемисина Т. Н. Доходы населения – важнейший индикатор уровня жизни населения региона // Научный журнал «Управленческий учет». 2021. № 8. С. 143 – 151.

© Аверина О. В, 2024

Дашкова О.В.

студент магистратуры

Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ДГТУ
г. Шахты, Россия

Дешевых Е.А.

студент магистратуры

Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ДГТУ

Чернышева Ю.С.

к.т.н., доцент

Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ДГТУ
г. Шахты, Россия

ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ КРІ

Аннотация. В статье рассмотрена роль системы ключевых показателей эффективности труда. Изучен порядок разработки и внедрения системы КРІ. Проанализированы подходы к разработке системы показателей эффективности.

Ключевые слова: экономика труда, эффективности труда, предприятие, персонал, управление персоналом.

Dashkova O.V.

Graduate student

Institute of Service and Entrepreneurship (branch) DSTU

Shakhty, Russia

Deshevykh E.A.

Graduate student

Institute of Service and Entrepreneurship (branch) DSTU

Shakhty, Russia

Chernysheva Y.S.

Ph.D., Associate Professor

Institute of Service and Entrepreneurship (branch) DSTU

Shakhty, Russia

PROCEDURE FOR DEVELOPING AND IMPLEMENTING A KPI SYSTEM

Abstract: The article examines the role of the system of key performance indicators. The procedure for developing and implementing the KPI system is studied. Approaches to developing the system of performance indicators are analyzed.

Keywords: labor economics, labor efficiency, enterprise, personnel, personnel management.

Система ключевых показателей эффективности позволяет рядовым работникам компании сосредоточить свои усилия на достижении стратегических целей и задач предприятия. При этом, линейные руководители компании легко смогут определить зону ответственности для каждого сотрудника. Можно отметить, что система KPI задает персоналу предприятия четкие ориентиры для работы и помогает правильно выстраивать приоритеты при решении профессиональных задач.

При внедрении системы KPI в механизм управления человеческими ресурсами необходимо, чтобы линейный персонал имел полное понимание полезности результата труда, а также мог разграничивать первостепенные и второстепенные задачи [1].

Прежде чем приступить к разработке системы KPI, необходимо оценить уровень развития учетных систем компании, без которых невозможно оперативно оценивать ключевые показатели эффективности и вести необходимый документооборот. При этом, количество ресурсов, потраченных на контроль ключевых показателей эффективности не должно превышать эффекта от внедрения системы.

Еще одно важное условие, от которого зависит эффективность внедрения системы KPI, заключается в наличии у персонала компании определенных ресурсов, необходимых для достижения поставленных целей и задач.

Проведенный анализ научной литературы показал, что многие исследователи данного вопроса выделяют два подхода к разработке системы ключевых показателей (рисунок 1).



Рисунок 1 – Подходы к разработке системы KPI

Суть процессного подхода заключается в полном описании всех бизнес - процессов компании, после которого формулируются индивидуальные цели для каждого бизнес - процесса [2].

Формулирование целей без привязки к каким - то определенным ключевым показателям, срокам и нормативам. существенно снижает эффект от внедрения системы KPI в деятельность предприятия.

Функциональный подход не предусматривает формализацию бизнес - процессов, поэтому его проще реализовать на практике, чем процессный подход. Функциональный подход предполагает разработку системы KPI, исходя из того какие функции реализует данное структурное подразделение или конкретный работник [3].

Алгоритм разработки и внедрения системы KPI в деятельность предприятия представлен на рисунке 2.

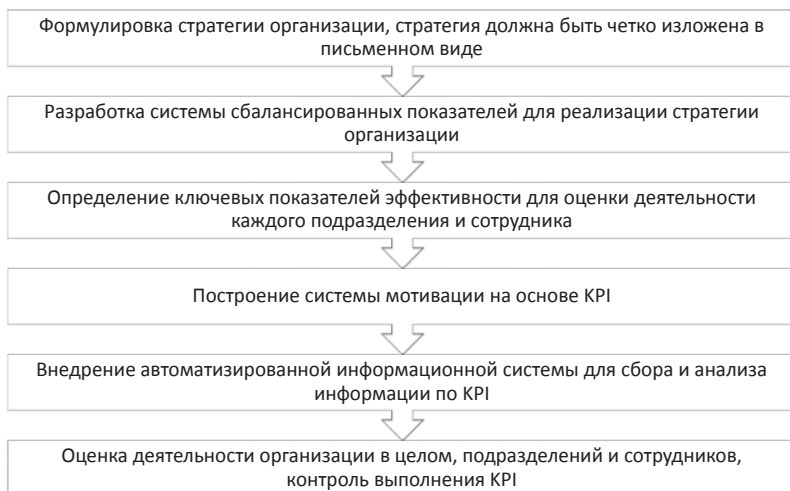


Рисунок 2 - Этапы внедрения системы ключевых показателей

Если система КРІ не позволяет изменить стратегию и цели предприятия в области управления персоналом, тогда руководство будет сталкиваться с проблемами, которых можно было избежать, еще на этапе планирования.

Определение ключевых показателей эффективности и доведение их содержания для каждого работника позволит избежать путаницы и демотивации среди линейного персонала. В противном случае менеджеры будут испытывать трудности с текущим управлением, а руководство - с отсутствием результатов, как таковых [4].

Для того, чтобы побудить рядовых работников к выполнению КРІ, управленцы используют различные инструменты денежной и не денежной мотивации, например, выплата премии, или назначение штрафа, проведение конкурсов профессионального мастерства и т.д. В данном случае необходимо обеспечить прозрачность и объективность оценки, чтобы персонал принял новые правила и не возражал против их использования.

При определении ключевых показателей эффективности необходимо грамотно прописать формулы расчета, разъяснить их, и согласовать с рядовыми сотрудниками. Каждый работник, независимо от занимаемой должности, должен иметь полное представление о том, что именно и каким образом он должен сделать, чтобы повысить размер оплаты труда [5].

При разработке системы КРІ многие исследователи рекомендуют придерживаться принципа выбора приоритетов ключевых показателей эффективности. Суть данного принципа заключается в умении расставить приоритеты, исходя общей стратегии развития предприятия. Рассмотрим конкретный пример реализации данного принципа на практике (таблица 1) [6].

Таблица 1 – Выбор приоритетов КРІ для сотрудника отдела кадров

Функционал	Показатель КРІ	Удельный вес, %
Подбор и отбор новых сотрудников	Доля незакрытых вакансий, срок закрытия вакансии	15
Адаптация новых сотрудников	Текущая текучесть персонала, принятого за последние полгода	20
Обучение или повышение квалификации персонала	Прибыль в результате работы сотрудника, прошедшего обучение или повышение квалификации	25
Профилактика конфликтных ситуаций в трудовом коллективе	Количество конфликтов в трудовом коллективе за последние полгода	25
Кадровый учет	Количество ошибок при осуществлении кадрового учета	10

Повышение эффективности кадровой деятельности	Количество жалоб на работу специалиста кадровой службы	5
Итого:		100 %

Как показывает практика менеджмента, не стоит вводить систему ключевых показателей эффективности сразу во всей организации. Для начала рекомендуется ввести систему KPI в тестовом режиме в нескольких структурных подразделениях.

После апробации системы можно переходить на следующий этап и внедрять ее в остальные структурные подразделения, так как все работники предприятия должны стремиться к достижению общих стратегических целей и задач. Если система KPI разработана и внедрена успешно, это позволит топ - менеджменту организации качественно и оперативно осуществить анализ деятельности персонала и структурных подразделений предприятия, чтобы потом принять обоснованные управленческие решения [7].

Персонал не всегда приветствует внедрение системы ключевых показателей эффективности. Современные исследователи данного вопроса выделяют несколько типов реакции персонала на внедрение системы KPI:

1. В первом случае персонал четко понимает зачем нужна система и каким образом она работает, однако у работников может возникнуть чувство сопротивления нововведениям, которые могут заставить их выйти из «зоны комфорта». Это естественная реакция, через некоторое время новая система KPI становится привычной для работников предприятия.

2. Во втором случае линейный персонал не понимает цели внедрения системы и принципа ее работы. Устранить это несоответствие позволяет активное обучение и обсуждение данной проблемы в трудовом коллективе.

Учитывая, что систему KPI внедрить не просто, рекомендуется придерживаться определенных принципов (рисунок 3).

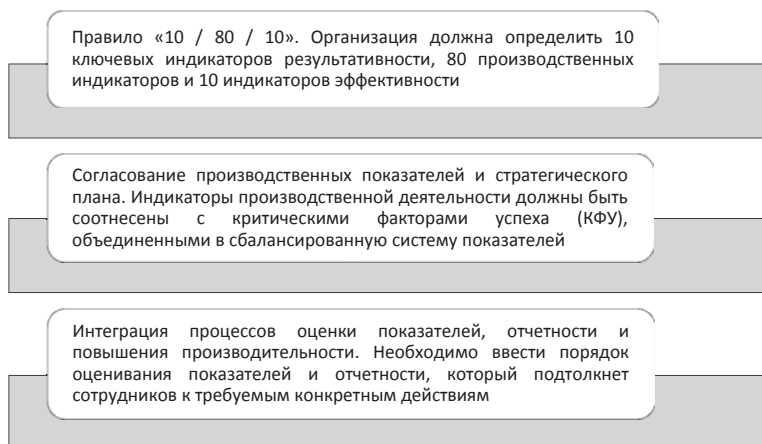


Рисунок 3 – Рекомендации по внедрению системы KPI

Первые результаты от использования системы KPI фиксируются через полгода с момента ее внедрения. В первые три месяца после установления нового показателя KPI рекомендуется не штрафовать персонал в случае его невыполнения [8].

Список используемой литературы

1. Абрамов, В.С. Стратегический менеджмент: учебник и практикум для вузов / В.С.Абрамов, С.В.Абрамов; под редакцией В.С.Абрамова. — 2 - е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 444 с. — (Высшее образование). — ISBN 978 - 5 - 534 - 14595 - 3.
2. Пугачев, В. П. Управление персоналом организации: учебник и практикум для вузов / В. П. Пугачев. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 402 с. - ISBN 932 - 5 - 534 - 05144 - 5. - Текст: непосредственный
3. Алиев, И.М. Экономика труда: учебник и практикум для вузов / И.М.Алиев, Н.А.Горелов, Л.О.Ильина. — Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 486 с. — ISBN 978 - 5 - 534 - 11318 - 1. — Текст: непосредственный
4. Анисимов, А. Ю. Управление персоналом организации: учебник для вузов / А. Ю. Анисимов, О. А. Пятаева, Е. П. Грабская. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 278 с. - ISBN 911 - 5 - 534 - 26744 - 9. - Текст: непосредственный
5. Мамедов, А. А. Формирование системы показателей оценки эффективности промышленных предприятий / А. А. Мамедов, Т. Г. Трухина. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2019. — № 2 (136). — С. 459 - 461. — URL: <https://moluch.ru/archive/136/38034/> (дата обращения: 18.09.2024).
6. Зуб, А.Т. Стратегический менеджмент: учебник и практикум для вузов / А.Т.Зуб. — 4 - е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 375 с. —ISBN 978 - 5 - 534 - 03013 - 6. — Текст: непосредственный
7. Галина, А. Э. Оценка персонала как необходимый элемент кадровой политики организации / А. Э. Галина, К. В. Евдокимова. — Текст: электронный // Молодой ученый. — 2019. — № 14 (148). — С. 343 - 345. — URL: <https://moluch.ru/archive/148/41873/> (дата обращения: 23.9.2024).
8. Нефедов, Н. А. Эффективность и результативность использования системы KPI для мотивации производственного персонала (на примере ПАО «Силловые машины») / Н. А. Нефедов. — Текст: электронный // Молодой ученый. — 2020. — № 47 (181). — С. 69 - 73. — URL: <https://moluch.ru/archive/181/46308/> (дата обращения: 27.09.2024).

© Дашкова О.В., Дешевых Е.А., Чернышева Ю.С., 2024

Карпова Г.А.

д.э.н. профессор
научный руководитель кафедры "Экономики и управления в сфере услуг"
ФГБОУ ВО "Санкт - Петербургский государственный
экономический университет"
г. Санкт - Петербург, РФ

Матушкин В. В.

старший преподаватель кафедры
"Инновационные технологии добычи нефти и газа"
ФГБОУ ВО "Пермский национальный исследовательский
политехнический университет"
г. Пермь, РФ

МЕСТО И РОЛЬ УСЛУГ ПО ПОВЫШЕНИЮ ДЕЛОВОЙ РЕПУТАЦИИ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСНЫХ ЯВЛЕНИЙ

Аннотация

В данной статье рассмотрено влияние кризисных явлений на развитие деловой репутации предпринимательских структур в России.

Ключевые слова

Деловая репутация, услуги по формированию и развитию деловой репутации, экономика сферы услуг.

G.A. Karpova

Doctor of Economics, Professor
Scientific Director of the Department of "Economics and Management in the Service
Sphere" Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "
Saint Petersburg State University of Economics"
Saint Petersburg, Russia Federation

V. V. Matushkin

senior lecturer of the department
"Innovative technologies for oil and gas production"
FSBEI HE "Perm National Research Polytechnic University"
Perm, Russian Federation

PLACE AND ROLE OF SERVICES TO ENHANCE BUSINESS REPUTATION IN CRISIS CONDITIONS

Annotation

This article examines the impact of crisis phenomena on the development of business reputation of business structures in Russia.

Keywords

Business reputation, services for the formation and development of business reputation, economics of the service sector.

Повышение или, скорее, сохранение (стабилизация) деловой репутации - закономерный элемент системы антикризисного управления. Очевидно, что рост деловой репутации должен быть обеспечен за счет возможности исполнения обязательств предпринимательской структуры по существующим контрактным обязательствам, повышения уровня финансовой и коммерческой ответственности, максимального сохранения трудового коллектива в случае краткосрочного характера кризиса и т.п. Важно понимать, что деловая репутация в таком случае — это прежде всего гарантированное исполнение тех обязательств, которые предусмотрены нормативно - правовым законодательством, внутренними локальными документами, стратегическими программами развития предпринимательской структуры и рядом других аспектов.

С другой стороны, необходимо учитывать и возможности самих коммерческих организаций и предприятий в условиях расширения кризиса найти необходимые финансовые средства для приобретения подобного рода услуг. По мнению автора, весьма важным в данном случае является природа и характер самих кризисных явлений и их степень воздействия на предпринимательский сектор в краткосрочном и среднесрочном временном периоде. В качестве сравнения можно рассмотреть классический вариант появления и развития кризисных явлений на примере широкомасштабного кризиса 1997 - 1998 гг. и один из последних кризисов, в котором находилась российская экономика, связанный с распространением коронавирусной инфекции и борьбе с его социально - экономическими последствиями (таблица 1).

Уточним также, что воздействие данных кризисных явлений мы рассматриваем исключительно применительно к российским условиям хозяйствования в связи с их значительной спецификой и собственными уникальными чертами течения хода кризиса.

Таблица 1

Место и роль услуг по повышению деловой репутации
в условиях кризисных явлений (авторские разработки на основе данных [1 - 6])

Краткая характеристика кризисного явления	Потенциал для отечественного бизнеса в контексте сохранения достигнутого уровня деловой репутации	Потенциальный уровень спроса на услуги по развитию деловой репутации
<i>Кризис 1991 г. (формирование рыночной экономики РФ)</i>		
Первопричина кризиса – переход от	В условиях данного кризиса происходила	Низкий, что обусловлено

<p>социалистической плановой модели экономики рыночному укладу, который характеризовался проведением «шоковой терапии», несбалансированной приватизации государственного имущества, крайне высоким уровнем инфляции</p>	<p>ускоренная замена участников рынка как за счет создания новых предпринимательских структур, так и за счет перехода в частную собственность государственных предприятий. В первом случае речь шла о формировании деловой репутации, во втором – о ее трансформации, сохранении бренда и имиджа</p>	<p>отсутствием самого рынка консалтинга и инфраструктуры для оказания консалтинговых услуг с одной стороны, а с другой – отсутствием ресурсов для привлечения потенциальных организаций сферы консалтинга для формирования или сохранения деловой репутации предпринимательских структур</p>
<p><i>Кризис 1998 г. (дефолт по обязательствам государственного бюджета)</i></p>		
<p>Отток капитала в размере \$10 млрд привел к суверенному дефолту и переоценке государственного долга до 140 % ВВП, скачку инфляции почти до 85 % и массовому банкротству банков, а главное — к снижению уровня жизни граждан почти вдвое</p>	<p>Несмотря на небольшой временной интервал между кризисом 1998 г и кризисом 1991 г., начали формировать предпринимательские структуры, ориентированные на долгосрочный стратегический рост при одновременном банкротстве тех советских предприятий, которые не смогли приспособиться к новым экономическим условиям</p>	<p>Низкий, так как за небольшой период рыночных преобразований, так и не был сформирован рынок консалтинга. Деловая репутация не воспринимается в качестве фактора повышения конкурентоспособности на рынке, ориентация большинства предпринимателей на маркетинговую деятельность и развитие новых, ярких брендов, способных привлечь покупателя при относительно невысоком уровне качества продукции и услуг</p>

<i>Кризис 2008 г. (падение мировых цен на нефть, развитие мирового кризиса, спад международной деловой активности)</i>		
<p>Резкое снижение мировых цен на нефть (ниже 50 долларов за баррель), снижение уровня деловой активности российских предпринимательских структур, что повлекло за собой сокращение численности персонала, неспособность отвечать ко кредитным обязательствам, падание котировок ценных бумаг</p>	<p>Отношение к деловой репутация и ее роль значительно варьируется в зависимости от конкретных отраслевых сегментов российской экономики. К предпринимательским структурам, заинтересованным в развитии деловой репутации, необходимо отнести, прежде всего, предприятия добывающего сектора, транспортные компании, а также экспортный сектор национальной экономики. Однако, деловая репутация не рассматривается в качестве объекта, параметры которого могут быть изменены за счет услуг сторонних организаций</p>	<p>Средний, так как у ряд предприятий и организаций была сформирована потребность в сохранении необходимого уровня деловой репутации. Вместе с тем уровень развития рынка консалтинга в стране делал подобного рода запросы возможными для удовлетворения лишь для ограниченного числа предприятий</p>
<i>Кризис 2020 г. (кризис, вызванный распространением коронавирусной инфекции)</i>		
<p>Резкое замедление деловой активности, снижение предложения определенных услуг, а также замедление темпов товарного производства при одновременно сохраняющемся спросе на большинство экономических благ в условиях краткосрочного характера</p>	<p>Деловая репутация важный элемент стратегического развития большинства предпринимательских структур, функционирующих на российском рынке. Достаточно высокий уровень развития консалтинговых услуг при одновременной трансформации самого рынка и его отдельных</p>	<p>Высокий, так как именно консалтинг и услуги по сохранению достигнутого уровня деловой репутации способны уменьшить негативное воздействие замедления деловой активности в условиях, введенных со стороны государства, ограничений, связанных с</p>

неэкономического кризиса	сегментов	противодействием коронавирусной инфекции
--------------------------	-----------	--

Представленные примеры кризисных явлений и их анализ с точки зрения потенциала взаимодействия спроса и предложения на рынке услуг по формированию и развитию деловой репутации указывает не только на совершенно различные ситуации, складывавшиеся во время тех или иных кризисов с точки зрения роли деловой репутации в целом, но и подчеркивает важность государственной политики, которая может как способствовать, так и замедлять процесс создания и развития соответствующего рынка услуг.

Список использованной литературы:

1. Блохин А.А. Глобальный кризис как кризис экономического доминирования / Проблемы рыночной экономики. 2023. № 1. С. 32 - 47.
2. Кудрин А. Как российская экономика пережила кризис 2008 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/newspaper/2018/09/18/5b9f6cса9а794709е69е13с5> (Дата обращения: 20.09.2024)
3. Мокрова Л.П. Территориальный бренд в период кризиса / Экономика. Налоги. Право. 2015. № 6. С. 62 - 67.
4. Markosyan A., Matevosyan E., Markosyan M. The global and regional debt crisis / Scientific Artsakh. 2023. № 3 (18). С. 143 - 156.
5. Российские кризисы: 1991 - 2022 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://investprofit.info/russian-crisis/> (Дата обращения: 19.09.2024)
6. 4 экономических кризиса в России: причины и последствия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://journal.tinkoff.ru/news/russian-crisis/> (Дата обращения: 19.09.2024)

© Карпова Г.А., Матушкин В.В., 2024

Корнилов Н. С., 2 курс, группа ДЖМ - 231

Минский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова, г.Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: Макарова Л. Н., к.ф. - м.н., доцент

кафедра информационных технологий и социально - гуманитарных дисциплин

Минский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова, г.Минск, Республика Беларусь

ПЕРЕВОДНЫЕ ВЕКСЕЛИ И ИХ ЦИФРОВАЯ БЛОКЧЕЙН - ТРАНСФОРМАЦИЯ

Аннотация: в работе предлагается вернуться к теме переводных векселей и их возможной цифровой трансформации на основе технологии блокчейн для решения проблемы кредиторско - дебиторской задолженности. Выделен ряд этапов: вычисление замкнутых долговых цепочек на основе алгоритмов теории графов,

токенизация долговых обязательств, применение смарт - контрактов для обеспечения надежности и безопасности транзакций и взаимного погашения долговых обязательств.

Ключевые слова: переводные вексели, цифровая трансформация, блокчейн, долги, токены, смарт - контракты, теория графов.

Kornilov N. S.

2nd year, DKM - 231

Minsk branch of Plekhanov Russian economic university

Minsk, Republic of Belarus

Scientific adviser: Makarova L. N.

PhD, Associate Professor

Department of information technology and

social and humanitarian disciplines

Minsk branch of Plekhanov Russian economic university

Minsk, Republic of Belarus

BILLS OF EXCHANGE AND THEIR DIGITAL BLOCKCHAIN TRANSFORMATION

Annotation: the paper proposes to return to the subject of bills of exchange and their digital transformation based on blockchain technology to solve the issues of accounts payable and receivable. Several stages are highlighted, including calculation of closed debt chains using graph theory, tokenization of debt obligations, appliance of smart contracts to ensure the reliability and security of transactions and mutual settlement of debt obligations.

Keywords: bills of exchange, digital transformation, blockchain, debt, tokens, smart contracts, graph theory.

Традиционные финансовые инструменты могут получить новое развитие, если интегрировать в них новые технологии. В настоящее время технология блокчейн стала широко использоваться в банковском и финансовом секторах. Внедрение смарт - контрактов для автоматического исполнения контрактных обязательств, а также токенов как единицы учёта, может быть применено в различных отраслях цифровой экономики. В данной работе рассмотрена цифровая блокчейн - трансформация переводных векселей.

Актуальность темы определяется количественным анализом кредиторско - дебиторской задолженности в экономике Республики Беларусь и Российской Федерации. Приведенный в таблицах 1 и 2 объем фактически замороженных средств должен мотивировать к поиску новых инструментов и технологий.

Проблемы задолженности компаний друг перед другом широко известны. Это прежде всего негативное влияние кредиторско - дебиторской задолженности на

финансовое состояние предприятий, сложность взаиморасчетов, недостаток оборотных средств. Если к этому добавить наличие просроченных банковских кредитов, то возникает необходимость поиска методов и новых технологий, позволяющих помочь в решении этой проблемы.

Таблица 1 – Состояние расчетов – Республика Беларусь 2021 - 2023 гг.

Состояние расчетов	На 1 января 2022 г.	На 1 января 2023 г.	На 1 января 2024 г.
Кредиторская задолженность, млрд. руб.	66,2	68,7	80,3
из нее просроченная	7,5	8,5	9,7
Удельный вес просроченной кредиторской задолженности в общей сумме кредиторской задолженности, %	11,3	12,4	12,1
Дебиторская задолженность, млрд. руб.	55,7	61,2	66,9
из нее просроченная	7,5	8,3	8,9
Удельный вес просроченной дебиторской задолженности в общей сумме дебиторской задолженности, %	13,5	13,6	13,4

Источник: составлено автором по данным [1, 2] в ВУН

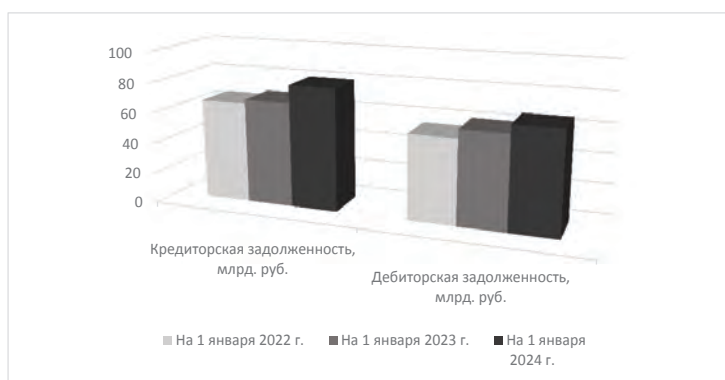


Рисунок 1 – Рост задолженности 2021 - 2023 гг. (Республика Беларусь)

Источник: рассчитано автором по данным Табл. 1

Традиционные инструменты включают в себя переводные вексели, договоры перевода долга, договоры уступки требования, реструктуризация долгов, факторинг и другие. Необходимо напомнить, что в 90 - е годы сложности взаиморасчетов привели к появлению в экономике такого явления, как бартер, фактически представляющий натуральный обмен.

Таблица 2 – Состояние расчетов – Российская Федерация 2020 - 2022 г.

Состояние расчетов	На 1 января 2021 г.	На 1 января 2022 г.	На 1 января 2023 г.
Кредиторская задолженность, млрд. руб.	64 073	76 121	89 191,9
из нее просроченная	3 967	3 840	4277,7
Удельный вес просроченной кредиторской задолженности в общей сумме кредиторской задолженности, %	6,2	5	4,8
Дебиторская задолженность, млрд. руб.	61 156	73 809	86328,9
из нее просроченная	2 926	3 063	4402,7
Удельный вес просроченной дебиторской задолженности в общей сумме дебиторской задолженности, %	4,8	4,1	5,1

Источник: составлено автором по данным [3] в RUB



Рисунок 2 – Рост задолженности 2020 - 2022 гг. (Российская Федерация)

Источник: рассчитано автором по данным Табл. 2

Переводные вексели могут частично решать проблему взаиморасчетов в ограниченном «финансовом пространстве», т.к. информацию о взаимных долгах через третьих лиц достаточно сложно получить, а рассчитать длинные замкнутые цепочки взаиморасчетов практически невозможно. Информация о переводном векселе содержится в Федеральном законе Российской Федерации «О переводном и простом векселе» от 11.03.1997 № 48 - ФЗ [4]. Можно назвать переводной вексель «долгожителем», т.к. он создан на основе Женевской конвенции в 1930 году [5].



Рисунок 3 – Схема взаиморасчетов предприятий, замкнутая цепочка
Источник: составлено автором

Нами предлагается исследовать возможность вычисления замкнутых цепочек взаиморасчетов клиентов (Рис. 3) по алгоритмам теории графов. Для этого необходимо создать пул клиентов, компаний и предприятий, которые заинтересованы в решении проблем взаиморасчетов, оздоровлении своего финансового состояния. Такой пул целесообразно создавать на основе клиентов одного банка или в крупной вертикально интегрированной корпорации. Клиенты такого пула регулярно предоставляют информацию оператору о своей кредиторско - дебиторской задолженности. Оператор на основе созданной базы данных проводит вычисление замкнутых долговых цепочек по алгоритмам теории графов. Информация о найденных замкнутых цепочках передается ее доверенным клиентам – участникам пула.

Применение алгоритмов расчетов цепочек долговых обязательств и блокчейн - технологии позволяет верифицировать транзакции, а применение смарт - контрактов позволяет автоматизировать процесс. В Республике Беларусь смарт - контракты введены в юридический оборот практически наравне с традиционными договорами [6].

Выводы: показана принципиальная возможность работы с кредиторско - дебиторской задолженностью предприятий с помощью блокчейн - технологий. Тема требует дальнейшей серьезной разработки, участия научного сообщества, заинтересованных крупных компаний, банков, финансовых компаний. Желателен запуск пилотного проекта для тестирования гипотез и проверки предлагаемых технологий на практике.

Список использованной литературы:

1. Сайт Национального статистического комитета Республики Беларусь [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/finansy-organizatsiy/> (дата обращения: 14.03.2024).

2. «О финансовых результатах работы организаций на 1 января 2022 г., 2023 г.» - Информационный портал Protrud.by [Электронный ресурс] - Режим доступа: [https://protrud.by/articles/element/o-finansovykh-rezultatakh-raboty-organizatsiy-na-12/](https://protrud.by/articles/element/o-finansovykh-rezultatakh-raboty-organizatsiy-na-12), <https://protrud.by/news/belstat-o-finansovykh-rezultatakh-raboty-organizatsiy-na-1-yanvarya-2023-g/> (дата обращения 14.03.2024).

3. Шаповал И.Н., Афонин М.М., Васильева Е.А., Засько В.Н., Зачиняева Т.А., Кириллова Г.Н., Коновалова О.А., Манаева Г.А., Навой А.В. Финансы России 2022: Стат.сб. / Росстат. - Москва, 2022. - 392 с.

4. "О переводном и простом векселе" Федеральный закон от 11.03.1997 N 48 - ФЗ (последняя редакция) принят Государственной Думой 21.02.1997 - Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_13669/ (дата обращения: 21.03.2024).

5. Звягин Е. Что такое вексель простыми словами – Режим доступа: <https://businessmens.ru/article/chto-takoe-veksel-prostymi-slovami> (дата обращения: 21.03.2024).

6. "О развитии цифровой экономики" Декрет №8 Президента Республики Беларусь от 21 декабря 2017 г. - Режим доступа: <https://president.gov.by/ru/documents/dekret-8-ot-21-dekabrja-2017-g-17716> (дата обращения: 16.03.2024).

7. Просроченная дебиторская задолженность: алгоритм действий по устранению - «Экономика и жизнь» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.eg-online.ru/article/477083/> (дата обращения: 16.03.2024).

© Корнилов Н.С., 2024

Липатова Т.А.

студентка 3 курса КИУ имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, РФ

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГИПЕРМАРКЕТА

Аннотация

В работе представлены итоги оценки логистической деятельности гипермаркета, проведен XYZ - анализ продаж компании, а также отражены результаты опроса сотрудников фирмы уровнем функционирования гипермаркета. На основе проведенного анализа были выявлены проблемы, снижающие эффективность логистической системы компании, что позволит разработать рекомендации по ее совершенствованию.

Ключевые слова

гипермаркет, логистическая деятельность, оценка логистической деятельности, проблемы логистической деятельности.

Lipatova T.A.

3rd year student of KIU,
Kazan, Russia

EVALUATION OF THE LOGISTICS ACTIVITIES OF HYPERMARKET

Annotation

The work presents the results of evaluation of logistics activity of hypermarket, conducted XYZ - sales analysis of the company, and also reflected the results of the survey of employees of the company level of functioning of hypermarket. Based on the analysis, problems were identified that reduce the efficiency of the logistics system of the company, which will allow to develop recommendations for its improvement.

Keywords

hypermarket, logistics activity, evaluation of logistics activities, problems of logistics activities.

Компания «Лента» представляет собой крупную сеть гипермаркетов, а также формат у дома «Мини - Лента». Основным видом деятельности является розничная торговля продуктами питания и товары народного потребления. «Лента» имеет собственную систему закупок на базе автозаказов, которая функционирует с единым информационным потоком EDI, а также использует такие программные продукты, как SAPERP и 1С.000 «Лента» так же выпускает продукцию под своими марками и эксклюзивными брендами. На предприятии создана собственная логистическая служба, которая должна обеспечить надежность поставок и сократить расходы на логистику в целом. Для поставок используется смешанная система. В нее входят прямые поставки в гипермаркеты и супермаркеты, поставки через распределительные центры в каждом регионе присутствия.

Так как ООО «Лента» является оптовиком, его гипермаркеты составляют площадь от 5 000 кв.м. необходимо достаточное количество специального оборудования. Компания использует погрузочно - разгрузочное оборудование: рохли, штабелер, погрузчики.

Для хранения продукции в гипермаркете ООО «Лента» используются полочные стеллажи над витринами. Как такового склада при ТК - 284 ООО «Лента» не имеет. Продукция хранится на паллетах торгового зала, та часть продукции, которая требует заморозки при хранении содержится в холодильной камере. Что значительно ослабляет поддержание запасов на случай резких изменений спроса.

По полученным данным в гипермаркете ООО «Лента» проведем XYZ - анализ. Благодаря которому сможем оценить более подробно динамику продаж.

Таблица 2.2.4
XYZ - анализ продаж ООО «Лента» ТК - 284 (Таблица 2.2.3)

Товарная группа	Среднее значение	Стандартное отклонение	Вариация	Группа
1.Непродовольственные товары	60762,75	8 945,013	14,72 %	Y
2.Бакалея	73 213,55	7 279,494	9,94 %	X
3.Алкогольные напитки	49 883,23	16 083,9	32,24 %	Z
4.Безалкогольные напитки	34 403,35	7 912,459	23,00 %	Y
5.Мясо, птица, мясные продукты	54 887,85	7 476,074	13,62 %	Y
6.Рыба и рыбные продукты	20 505,75	7 673,497	37,42 %	Z
7.Молочные продукты	24 433,95	987,1091	4,04 %	X
8.Хлебобулочные изделия	22 765,55	12 449,86	54,69 %	Z
9.Овощи - фрукты	19 179,17	13 948,49	72,73 %	Z
10.Кондитерские изделия	18 599,0	8 929,189	48,01 %	Z
11.Замороженные полуфабрикаты	19 887,15	736,1178	3,70 %	X
12.Отдел кулинарии	30 751,25	13 946,6	45,35 %	Z
13.Прочие товары	63 942,78	1 366,041	2,14 %	X

Таблица 2
Сводная матрица ABC - XYZ - анализа

	A	B	C
X	2,13	7	11
Y	1,4,5		
Z	3,9,12	6,8	10

Товары группы AX в данном случае (бакалея, прочие товары), имеют высокий объем продаж, так же присутствует стабильность. Необходимо поддержание запаса ассортимента данной группы. Не нуждается в избытке страхового запаса. Товары группы BX в данном случае (молочные продукты), имеют высокий или средний объем продаж и хорошую стабильность.

Товары группы CX в данном случае (Замороженные полуфабрикаты), имеют малые продажи и хорошую стабильность. Возможно снизить уровень страхового запаса в данной группе.

Товар группы AY в данном случае (непродовольственные товары, безалкогольные напитки, мясо, птица, мясные продукты), имеют высокий объем продаж, однако низкую надежность прогнозирования спроса. Стоит поддерживать страховой запас. Товар группы AZ в данном случае (алкогольные напитки, овощи -

фрукты, отдел кулинарии), имеют высокий объем продаж, однако крайне низкую надежность в прогнозировании спроса.

Товар группы ВZ в данном случае (рыба и рыбные продукты, хлебобулочные изделия), имеют высокий или средний объем продаж, однако низкую надежность прогнозирования спроса. Товар группы CZ в данном случае (кондитерские изделия), имеют низкий объем продаж и так же низкую надежность в прогнозировании. Снизить максимально ассортимент, из - за таких товаров компания несет убытки.

Для субъективной оценки эффективности организации логистической деятельности был проведен опрос сотрудников гипермаркета в количестве человека (помощник директора ТК, оформитель ТК, руководитель клиентского сервиса, администратор торгового зала). Использовалась 10 - балльная шкала оценки.

Таблица 3

Итоги опроса сотрудников гипермаркета ООО «Лента» ТК - 284

Показатель	Средняя оценка, балл
Качество продукции гипермаркета	8,25
Представленный ассортимент	9,75
Уровень обслуживания клиентов	9,5
Уровень цен	7,5
Расположение гипермаркета	8,5
Уровень технического оснащения гипермаркета	5,5
Безопасность производственного процесса	9,5
Организация инвентаризации	3,25
Несовпадение / разночтение ценников на кассе	5
Контроль просроченной продукции	4,75

Оценивая итоги опроса, были определены недостатки в организации деятельности гипермаркета, в частности:

1. Организация инвентаризации – ежедневно сотрудниками гипермаркета «Лента» тратится очень много времени на то, чтобы перепроверять товар, хранящийся на паллетах, на стеллажах в виде товарных запасов. Перепроверка заключается в сверке количества, сроков хранения товарных запасов. Для организации данного процесса перекрываются торговые ряды в рабочее время гипермаркета, следовательно, это создает убытки в виде упущенной прибыли, из - за не купленного товара на месте работы погрузчика.

2. Отсутствует соблюдение принципов мерчандайзинга в гипермаркете – для магазина продовольственных товаров важным является соблюдение принципов мерчандайзинга, которые позволяют не только увеличить объемы продаж, но и обеспечить правильный товароборот. Согласно одному из правил мерчандайзинга, товары с истекающим сроком годности или с прошлой поставки должны быть ближе к потребителю (в передней части витрины), а последние, свежие товары с более длительным сроком годности должны разместиться за ними, тем самым будет меньше просроченной продукции.

3. Несовпадение ценников на витрине и на кассе. Каждый день цены в гипермаркете на разные товары обновляются, следовательно, сотрудникам к началу работы магазина необходимо обновить ценник, зачастую, сотрудники не всегда успевают это сделать, из-за чего возникают неудобства на кассе. Чаще всего это происходит в первой половине дня, из-за недостатка времени обновить и распечатать все ценники на все товары. Как следствие, на кассе возникают споры между кассиром и клиентом, возникновение очередей из-за долгого обслуживания, клиенты не желают тратить время на уточнение цены, поэтому отказываются от его покупки. Это явление ежедневное и частое.

4. Уровень цен на готовую продукцию. За последние годы цены гипермаркета значительно выросли.

5. Уровень технического оснащения – несмотря на автоматизацию ООО «Лента» есть такая проблема как многочисленные поломки электропогрузчика и электротележки, что требует практически регулярных затрат на починку.

Список использованной литературы:

1. Отчеты финансового директора ООО «Лента» ТК - 284 за 2021 - 2023 гг.
2. Отчеты отдела продаж ООО «Лента» ТК - 284 за 2021 - 2023 гг.
3. Устав ООО «Лента» ТК - 284

© Липатова Т.А. 2024

Мелкумян Н.А.
аспирант ПГУ,
г. Пятигорск, РФ

СБАЛАНСИРОВАННОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

В статье анализируются современные аспекты межрегиональной интеграции в рамках национальной системы управления региональными экономиками. В результате проведенного исследования автор приходит к выводу, что межрегиональное сотрудничество, установление связей между регионами и федеральными органами власти, а также развитие регионов как инновационных

центров, способствующих ведущему экономическому сектору и стимулирующих национальную экономику, открывают широкие возможности для дальнейших научных исследований.

Ключевые слова: сбалансированное развитие, региональная экономика, управление экономикой региона.

Решение задачи сбалансированного развития регионов требует комплексного подхода, который включает в себя не только экономические, но и социальные, политические, экологические аспекты. Сбалансированное развитие регионов является необходимым условием для устойчивого и конкурентоспособного развития российской экономики [2, с. 167].

В XVIII веке А. Смит, автор известного труда «Богатство народов», заложил основы современной экономики, представив принцип «абсолютного преимущества». По мнению Смита, каждая страна должна специализироваться на производстве тех товаров, в которых она имеет преимущество по сравнению с другими странами. Это утверждение также применимо и к регионам. Каждый регион располагает своими ресурсами и уникальными условиями, которые могут стать основой для специализации [5, с. 2662].

В начале XX века немецкий экономист А. Вебер разработал «теорию регионализации», исследующую факторы, влияющие на размещение компаний. Вебер считал, что затраты на рабочую силу, такие как заработная плата и отчисления на социальное обеспечение, также играют важную роль, особенно в условиях жесткой конкуренции. Эффект агломерации, в свою очередь, подразумевает повышение производственной эффективности за счет концентрации фирм в определенном регионе [3, с. 732].

А. Лёш разработал подход к пространственному размещению, который учитывает дополнительные экономические факторы, а также перспективы чистой прибыли. Он утверждал, что успешные предприятия должны находиться в непосредственной близости друг к другу, создавая таким образом синергетический эффект. По его мнению, такая концентрация компаний способствует увеличению общего спроса и снижению затрат за счет совместного использования инфраструктуры [4, с. 349].

В то время как на Западе преобладали идеи свободной конкуренции и независимых предприятий, в СССР развивались концепции региональных производственных комплексов и региональных межотраслевых комплексов. Основой этих концепций было понимание того, что экономический успех достигается не только за счет изолированного развития отдельных предприятий, но и благодаря синергии и взаимодополняемости в рамках единого регионального пространства. ТПК представляли собой совокупность различных отраслей промышленности, инфраструктуры, научно - исследовательских и образовательных учреждений, которые объединялись для совместного достижения поставленных целей. Они интегрировались в единую систему для достижения общих результатов. Если зарубежные экономисты акцентировали внимание на конкуренции между отдельными предприятиями, то советская наука сосредотачивалась на кооперации и интеграции в рамках региональных экономических систем. В 1990 - е годы, с

переходом к рыночной экономике, в России начали появляться новые концепции, такие как теория промышленных кластеров [1, с. 48].

В результате, следует отметить, что в современном мире кластеры занимают значительное место в экономическом развитии. Они способствуют увеличению производительности труда, внедрению технологических инноваций и созданию новых рабочих мест. Правительство России осознает важность кластеров для диверсификации экономики и повышения конкурентоспособности. В этой связи была создана система поддержки кластеров, которая включает финансирование, обучение, консалтинг и продвижение. Кластеры представляют собой ключевой элемент экономического развития страны.

Список использованной литературы:

1. Gorbunov A.P., Kolyadin A.P., Gazgireeva L.Kh., Burnyasheva L.A. Man, his spiritual and moral potential and the limitless nature of postmodern hedonism in the provision of hotel and tourist services in the context of the transformation of socio - economic systems. В сборнике: Modern Global Economic System: Evolutional Development vs. Revolutionary Leap. Institute of Scientific Communications Conference. Cham, 2021. С. 47 - 55.

2. Портер М. Конкурентная стратегия: методика анализа отраслей и конкурентов: пер. с англ. – М.: «Альпина Паблишер». 2011. 454 с.

3. Tatuev A.A., Kutsuri G.N., Rokotyanskaya V.V., Lyapunsova E.V., Shanin S.A. Improvement of russian pension fund scheme: financial priorities in using population's incomes and savings // Journal of Applied Economic Sciences. 2017. Т. 12. № 3 (49). С. 726 - 735.

4. Tatuev A.A., Rokotyanskaya V.V., Nagoev A.B., Sarkisyants G.V., Nefedkina S.A. Investment processes as the foundation of economic growth // Mediterranean Journal of Social Sciences. 2015. Т. 6. № 6. С. 348 - 355.

5. Татуев А.А., Овчарова Н.И., Галюта О.Н., Залевская М.А. Современный финансовый контроль: вызовы, противоречия и цифровые инструменты развития // Финансы и кредит. 2018. Т. 24. № 12 (780). С. 2661 - 2677.

© Мелкумян Н.А., 2024

Мустафаев Т.З.

аспирант ПГУ,
г. Пятигорск, РФ

РЕСУРСНАЯ НОРМАЛЬНОСТЬ В ПЕРИОДЫ СМЕНЫ ПАРАДИГМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

В данной статье рассматривается ресурсная нормальность в периоды смены парадигм функционирования экономических систем. Анализируется понятие «новая экономика». Также определяются принципы «новой экономики услуг», рассматривается экономика сферы услуг, получающая свое развитие в условиях

формирования новой ресурсной нормальности. В заключение делается вывод, что производство услуг становится определяющим направлением хозяйственной активности во многих странах.

Ключевые слова: экономика, новая экономика услуг, ресурсная нормальность.

Новая экономика открывает перспективы для роста и процветания, ставя перед нами новые задачи, которые требуют осознанного подхода к решению возникающих проблем [1, с. 208]. Ожидается, что результатом совместных усилий станет новый облик сектора услуг, получивший название «новая экономика услуг».

Современная общепринятая теория подчеркивает значимость сферы услуг как основного сектора национальной экономики на муниципальном, региональном и национальном уровнях. Сфера услуг рассматривается как важная составляющая национальной экономики в целом. Эффективность работы в этой области влияет на уровень жизни населения и производительность других секторов экономики. В условиях ускоренной механизации, автоматизации и внедрения новых технологий она также способствует расширению предложения на рынке труда. В эпоху активной механизации, автоматизации, цифровизации и роботизации в промышленности.

Тем не менее, ресурсный потенциал для удовлетворения этих потребностей не является безграничным. В условиях новых ресурсных норм необходимо пересмотреть подходы к этим вопросам.

В последние годы подсектор услуг стал восприниматься не только как предоставление потребительских услуг. Появилось новое понятие «сфера услуг», которое охватывает все виды услуг, ориентированных как на нужды домохозяйств и отдельных граждан, так и на потребности промышленности и социальной сферы в целом. При таком подходе сфера услуг не рассматривается как второстепенная. Напротив, рост материального производства и социокультурный прогресс общества во многом зависят от ускоренного развития сферы услуг.

Сегодня спрос на этот сектор крайне высок, и многие страны сосредотачивают свои экономические усилия на его развитии. В ряде стран доходы от сферы услуг способствуют росту ВВП и оказывают положительное влияние на экономику в целом.

Концепция «новой экономики услуг» акцентирует внимание на возрастающей значимости предоставления услуг, которые отвечают потребностям современного производства, основанного на новых технологических основах. Это изменяет наше восприятие роли услуг в обществе. Ошибочно считать сектор услуг второстепенным. В настоящее время развитие этого сектора требует совершенно нового подхода, который существенно отличается от прежних принципов.

Таким образом, сервисная экономика формируется в условиях появления новых ресурсных норм. Эти новые ресурсные нормы представляют собой явление, которое ускоряется в XXI веке.

Новые ресурсные нормы можно рассматривать как в общем, так и в частном контексте. В общем контексте это быстрое возникновение новых явлений и ситуаций, которые значительно отличаются от прежних (то, что раньше считалось ненормальным, стало нормой). В частном контексте это снижение предсказуемости и увеличение неопределенности, что приводит к нестабильности (волатильности) поведения экономических агентов.

Список использованной литературы:

1. Виноградова М.В., Панина З.И. Организация и планирование деятельности предприятий сферы сервиса. М.: «Дашков и Ко», 2006. 464 с.
2. Gorbunov A.P., Kolyadin A.P., Gazgireeva L.Kh., Burnyasheva L.A. Man, his spiritual and moral potential and the limitless nature of postmodern hedonism in the provision of hotel and tourist services in the context of the transformation of socio - economic systems. В сборнике: Modern Global Economic System: Evolutional Development vs. Revolutionary Leap. Institute of Scientific Communications Conference. Cham, 2021. С. 47 - 55.
3. Дьяченко О.В. Гродский В.С.К сущности категории «новая экономика». Экономическая теория: Учебное пособие. Стандарт третьего поколения. СПб.: Питер, 2013. 208 с.
4. Tatuev A.A., Kutsuri G.N., Rokotyanskaya V.V., Lyapuntsova E.V., Shanin S.A. Improvement of russian pension fund scheme: financial priorities in using population's incomes and savings // Journal of Applied Economic Sciences. 2017. Т. 12. № 3 (49). С. 726 - 735.
5. Tatuev A.A., Rokotyanskaya V.V., Nagoev A.B., Sarkisyants G.V., Nefedkina S.A. Investment processes as the foundation of economic growth // Mediterranean Journal of Social Sciences. 2015. Т. 6. № 6. С. 348 - 355.
6. Татуев А.А., Овчарова Н.И., Галюта О.Н., Залевская М.А. Современный финансовый контроль: вызовы, противоречия и цифровые инструменты развития // Финансы и кредит. 2018. Т. 24. № 12 (780). С. 2661 - 2677.

© Мустафаев Т.З., 2024

Сайфуллина Э.А., магистрант 3 курс БАГСУ при Главе РБ

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ И ПРИНЦИПЫ КАДРОВОЙ РАБОТЫ В ОРГАНАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ

Аннотация: В данной статье рассматриваются основные задачи и принципы кадровой работы на государственной гражданской службе. На сегодняшний день инновационное развитие России осуществляется целым рядом все сторонних преобразований во многих областях социально - экономической деятельности и государственного управления, среди которых можно выделить совершенствование кадровой работы в органах государственной власти.

Ключевые слова: кадровая работа, задачи, принципы, государственная гражданская служба.

Abstract: This article discusses the main tasks and principles of personnel work in the civil service. To date, the innovative development of Russia is being carried out by a number of comprehensive transformations in many areas of socio - economic activity and public administration, among which it is possible to highlight the improvement of personnel work in public administration bodies.

Keywords: personnel work, tasks, principles, public civil service.

Государственная гражданская служба является одним из важнейших инструментов государственного управления. В данной сфере работают сотрудники, деятельность которых направлена на высокопрофессиональную и эффективную работы. Кадровая работа рассматривает и изучает различные факторы, которые позволяют государственному органу максимально эффективно использовать имеющиеся трудовые ресурсы, сформировать поведение государственного гражданского служащего при полном и качественном достижении организационных целей. Организация работы с кадрами – это деятельность органов управления, должностных лиц и кадровых служб, содержанием такой работы является практическая реализация целей, задач и принципов кадровой политики, а также совокупность форм, направлений и технологий работы с кадрами [3, с. 34].

Существует множество определений «кадровая работа». В широком смысле кадровая работа рассматривается как система основанных на принципах и ограничениях правил, нацеленных на контроль деятельности государственных органов. В узком смысле это альтернативный подход к кадровой работе связан с документами, определяющими стратегию взаимодействия с персоналом и устанавливающими жесткие правила и методы работы.

Главной целью кадровой работы является обеспечение развития, а также рациональное и эффективное использование знаний, умений и профессиональных способностей в зависимости от потребностей и целей определенного органа государственной власти. Кадровая политика выступает основой управления кадрами государственной службы, координации и регулирования кадровых отношений на всех уровнях государственной службы. Особое внимание кадровой работы сосредоточено на развитии сотрудников государственной службы, эффективное использование навыков и умений для решения задач органов государственной службы. Однако, основополагающим принципом реализации кадровой политики на государственной службе заключается в защите конституционных прав и свобод государственного служащего в трудовой сфере.

Также среди приоритетных направлений кадровой работы в государственных органах можно выделить:

- исполнение конституционно гарантированных принципов прозрачности и равной доступности для участия каждого гражданина России в конкурсах на замещение должностей госслужбы, а также в управлении государством и эффективном исполнении служебных обязанностей;
- эффективное и рациональное использование кадровых ресурсов, обеспечивающих формирование благоприятной экономической и социальной среды для развития сотрудников государственной службы;

- повышение эффективности отбора лиц для замещения должностей государственной службы, проведение мероприятий для их адаптации, создание благоприятной атмосферы, постоянное повышение уровня квалификации. Все эти методы направлены на повышение уровня мотивации и снижения текучести кадров;

- внедрение инновационных инструментов эффективного управления в государственную кадровую политику для повышения ее эффективности и др.[2, с. 347].

Реализация указанных направлений возможна в процессе решения следующих задач кадровой работы:

- обеспечение равных возможностей для всех граждан РФ для участия в конкурсах для замещения вакантных должностей государственной службы, независимо от каких - либо признаков;

- предоставление экономических, правовых и социальных гарантий государственным служащим для результативного осуществления своих полномочий и эффективной реализации всего потенциала;

- модернизация системы кадровых ресурсов и совершенствование его использования. Туда же входит повышение уровня профессиональных качеств, навыков и компетенции. Эта задача направлена на оптимизацию и совершенствование внутренней структуры государственных органов;

- совершенствование мероприятий, направленных на преодоление негативных тенденций в кадровых отношениях, в том числе проведения антикоррупционных мероприятий. Необходимо обеспечить прохождение государственной службы без учета национальной, гендерной принадлежности или исходя из родственных связей. Эта задача необходима для борьбы с коррупцией [2, с. 348].

Кадровая работа на государственной гражданской службе реализуется через руководителя и персонала кадровых подразделений. В рамках работы в этом направлении осуществляются:

- определение потребности организации в кадрах;
- прогноз создания рабочих мест вследствие, к примеру, цифровизации всех сфер общественной жизни;

- привлечение, отбор, оценка, аттестация, расстановка сотрудников;

- профориентационные мероприятия; содействие трудовой адаптации вновь прибывших работников;

- разработка порядка стимулирования эффективного труда персонала;

- оптимизация затрат на вознаграждение работников за труд;

- обновление технологий кадровой работы.

Уровень квалификации кадров государственного управления напрямую влияет и может привести к проблемам и недочетам в работе органов государственной власти. Для предотвращения таких сбоев государственная кадровая политика придерживается следующих требований:

- проведение отбора кадров не только на основе их квалификационных навыков, но и также по нравственным качествам;

- прозрачность и гласность в вопросах решения кадровых задач с учетом общественного мнения;

- ротация кадров.

Таким образом, кадровая работа может быть также рассмотрена в качестве задач и принципов по внедрению и регулированию кадровых процессов в органах государственного управления. По своей природе кадровая работа на государственной гражданской службе представляет собой социально - управленческую деятельность и выполняет ряд задач, направленных на регулирование деятельности органов государственной власти.

Литература

1. Алхотов М.А. Кадровые технологии в системе государственной гражданской службы // Инновации. Наука. Образование. 2023. № 84. С. 67 - 75.
2. Бексултанова А.И. Сущность и основные понятия кадровой работы на государственной службе: цели, задачи, принципы // Вестник научной мысли. 2021. № 6. С. 347 - 351.
3. Мякишева А.О., Буранок А.О. Организация работы кадровой службы государственного органа // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико - биологические науки. 2018. Т. 20.№ 4. С. 34 - 39.

© Сайфуллина Э.А. 2024

Сикерина Е.

бакалавр 4 курса ГУУ,
г. Москва, РФ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СОВРЕМЕННОЙ ЛОГИСТИКЕ

Аннотация

Современная логистика сталкивается с растущей сложностью, вызванной такими факторами, как глобализация, рост электронной коммерции, а также с постоянными изменениями требований рынка. Традиционные подходы с трудом адаптируются к этим динамичным условиям, что требует инновационных решений. В этой статье исследуется применение искусственного интеллекта (ИИ) в современной логистике с целью оптимизации процессов, сокращения издержек, улучшения качества обслуживания клиентов и принятия более обоснованных управленческих решений

Ключевые слова

Логистика, искусственный интеллект, цепочка поставок, транспорт

Логистическая отрасль претерпевает стремительную трансформацию из - за совпадения нескольких факторов, таких как расширение мировой торговли, всплеск электронной коммерции и колебания рыночной конъюнктуры. Эта трансформация требует инновационных решений, в которых приоритет отдается эффективности, снижению затрат и устойчивому развитию.

Современные системы управления логистикой часто основаны на ручных процессах, статичном планировании и быстром принятии решений. Эти подходы становятся все более недостаточными для решения проблем, связанных с динамичным характером современных цепочек поставок. Успешное внедрение искусственного интеллекта (ИИ) в логистику может помочь преодолеть этот разрыв [2].

Искусственный интеллект предлагает мощный набор инструментов для решения задач, с которыми сталкивается современная логистика. Его главное преимущество заключается в способности анализировать обширные наборы данных, выявлять закономерности и прогнозировать будущие результаты. ИИ может оптимизировать различные аспекты цепочек поставок, от управления запасами до прогнозирования спроса и снижения рисков.

Предиктивная аналитика на основе искусственного интеллекта может анализировать исторические данные, рыночные тенденции в режиме реального времени и внешние факторы для прогнозирования будущего спроса с большей точностью, в отличие от человека. Это позволяет предприятиям заранее корректировать уровень запасов, оптимизировать производственные графики и эффективно распределять ресурсы. Алгоритмы искусственного интеллекта могут быть обучены на данных предыдущих лет для выявления закономерностей и прогнозирования колебаний спроса, что позволит более точно управлять запасами и снизит риск дефицита или затоваривания [1].

Алгоритмы искусственного интеллекта могут оптимизировать транспортные маршруты, учитывая такие важные факторы, как дорожные условия, погодные условия и сроки доставки. Это приводит к снижению расхода топлива, сокращению сроков доставки и минимизации транспортных расходов. Кроме того, искусственный интеллект может оптимизировать управление автопарком, прогнозируя потребности в техническом обслуживании, улучшая использование транспортных средств и сокращая время простоя.

Автоматизация на основе искусственного интеллекта может оптимизировать различные логистические процессы, включая складские операции, выполнение заказов и обработку посылок. Роботы, оснащенные искусственным интеллектом, могут автоматизировать комплектацию товаров, их упаковку и сортировку, значительно повышая эффективность и снижая трудозатраты. Системы на основе искусственного интеллекта также помогут в оптимизации планировки склада и отслеживании запасов, что еще больше повысит операционную эффективность.

ИИ может анализировать данные из различных источников для выявления потенциальных рисков и сбоев в цепочке поставок. Это включает в себя прогнозирование задержек, выявление потенциальных узких мест и оценку влияния внешних факторов, таких как стихийные бедствия или геополитические события. Заблаговременно выявляя и снижая риски, ИИ помогает создавать более устойчивые и адаптируемые цепочки поставок [3].

Внедрение искусственного интеллекта в современную логистику — это не просто тенденция, а необходимость для бизнеса, стремящегося оставаться конкурентоспособным в быстро меняющемся мире. Используя возможности искусственного интеллекта для прогнозной аналитики, автоматизации и принятия более эффективных решений, компании могут оптимизировать операции в цепочке

поставок, повысив свою эффективность и устойчивость. Однако для успешного внедрения требуется целостный подход, который решает проблемы с качеством данных, этическими соображениями и взаимодействием человека и искусственного интеллекта. По мере развития технологий ИИ их интеграция в логистику будет становиться все более распространенной, формируя будущее этой жизненно важной отрасли и прокладывая путь к более эффективной и устойчивой глобальной цепочке поставок.

Список использованной литературы:

1. Павлова А. Е., Ивашечкина Л. Г. Влияние цифровой трансформации на управление бизнес - процессами / А. Е. Павлова, Л. Г. Ивашечкина [Текст] // Экономика, финансы и управление: актуальные вопросы теории и практики. — Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2024. — С. 133 - 134.
2. Электронный ресурс: [https:// fastercapital.com](https://fastercapital.com) (дата обращения: 25.09.2024)
3. Электронный ресурс: [https:// www.templatetrip.com](https://www.templatetrip.com) (дата обращения: 26.09.2024)

© Сикерина Е., 2024

Эльшайдт Н.Д.,

студентка гр. ЭКт - 411,

Уральский государственный университет путей сообщения

г. Екатеринбург.

Пепеляева Д.А.,

студентка гр. ЭКт - 411,

Уральский государственный университет путей сообщения

г. Екатеринбург.

Научный руководитель: Семенко И.Е.,

к.п.н, доцент кафедры «Экономика транспорта»

Уральский государственный университет путей сообщения

г. Екатеринбург.

ВЛИЯНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОТБОРА И ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ НА ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ СОТРУДНИКОВ МОТОРВАГОННОГО ДЕПО

Аннотация

В условиях стремительного технологического прогресса и повышения требований к качеству обслуживания подвижного состава, эффективное управление кадрами становится ключевым фактором успеха моторвагонных депо. Профессиональный отбор и производственное обучение являются важнейшими инструментами для повышения квалификации сотрудников. Необходимость адаптации кадров к новым технологиям и методам работы, способствует повышению безопасности, качества и эффективности обслуживания.

Ключевые слова

Профессиональный отбор, производственное обучение, квалификация, моторвагонное депо, кадровый потенциал, безопасность, эффективность.

Elshaydt N.D.,

student of gr. ECt - 411,
Ural State University of Railway Engineering,
Yekaterinburg, Russia.

Pepelyaeva D.A.,

a student of gr. ECt - 411,
Ural State University of Railway Engineering,
Yekaterinburg, Russia.

Scientific supervisor: I.E. Semenko,

PhD, Associate Professor of the Department of Transport Economics,
Ural State University of Railway Engineering,
Yekaterinburg, Russia.

THE IMPACT OF PROFESSIONAL SELECTION AND INDUSTRIAL TRAINING ON THE PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF EMPLOYEES OF THE MOTOR CAR DEPOT

Annotation

In the context of rapid technological progress and increasing requirements for the quality of rolling stock maintenance, effective personnel management is becoming a key factor in the success of motor car depots. Professional selection and on - the - job training are the most important tools for improving the skills of employees. The need to adapt personnel to new technologies and working methods contributes to improving the safety, quality and efficiency of service.

Keywords

Professional selection, industrial training, qualifications, motor car depot, human resources, safety, efficiency.

Современные моторвагонные депо сталкиваются с рядом вызовов, включая устаревание технологий, изменения в законодательстве и требованиях безопасности. В этой связи особое внимание необходимо уделить процессам профессионального отбора и производственного обучения, которые являются основой для формирования квалифицированного кадрового потенциала.

Профессиональный отбор сотрудников представляет собой многоэтапный процесс, направленный на выявление кандидатов, обладающих необходимыми навыками, знаниями и личностными качествами [1].

Основные этапы включают:

1. Формирование профиля должности: определение требований к кандидату, его обязанностям, профессиональным качествам, навыкам и опыту работы.

2. Поиск кандидатов: определение стратегии поиска подходящих кандидатов, использование различных источников, таких как специализированные сайты, социальные сети, рекрутинговые агентства.

3. Скрининг резюме: выделение наиболее подходящих кандидатов на основе предоставленной информации в резюме.

4. Личное собеседование: знакомство работодателя и кандидата, обсуждение деталей вакансии, установление контакта.

5. Тестирование кандидатов: проверка профессиональных и личностных качеств кандидата, знаний, навыков и готовности к работе.

6. Финальные встречи: принятие окончательного решения о приеме кандидата на работу после согласования с руководителем.

7. Обратная связь: предоставление обратной связи отклонённым кандидатам, сохранение уважительных отношений с участниками процесса [2].

Производственное обучение является продолжением процесса профессионального отбора и направлено на развитие у сотрудников необходимых навыков в реальных условиях работы.

Основные аспекты производственного обучения:

1. Теоретическая подготовка (изучение технических основ, норм и правил);

2. Практическое обучение (работа под руководством опытных наставников на реальных задачах);

3. Оценка результатов (регулярная проверка знаний и навыков, корректировка учебного процесса) [3].

Использование современных методов обучения, таких как симуляции и интерактивные курсы, позволяет повысить эффективность усвоения материала благодаря следующим особенностям:

1. Визуализация и наглядность: симуляции и интерактивные курсы позволяют представить сложные концепции и процессы в виде визуальных образов и динамических моделей, что облегчает понимание и запоминание материала.

2. Интерактивное взаимодействие: участники активно участвуют в процессе обучения, выполняя задания, решая проблемы и взаимодействуя с виртуальными объектами.

3. Адаптивность и персонализация: современные методы обучения учитывают индивидуальные особенности и потребности каждого участника, предоставляя возможность выбора уровня сложности и траектории обучения [4].

Комплексный подход к профессиональному отбору и производственному обучению способствует:

1. Увеличению квалификации: сотрудники становятся более подготовленными к выполнению своих обязанностей.

2. Снижению ошибок: повышение уровня знаний и навыков снижает вероятность допущения ошибок в работе.

3. Улучшению морального климата: осознанность и уверенность сотрудников в своих силах создают позитивную рабочую атмосферу [5].

Профессиональный отбор и производственное обучение играют ключевую роль в повышении квалификации сотрудников моторвагонного депо. Инвестиции в развитие кадрового потенциала приводят к повышению безопасности, качества обслуживания и эффективности работы. В условиях динамично меняющегося рынка услуг, грамотное управление человеческими ресурсами становится основой успешной деятельности моторвагонных депо. Таким образом, внедрение комплексных программ по отбору и обучению сотрудников является неотъемлемой частью стратегии развития предприятий в сфере железнодорожного транспорта.

Список использованной литературы

1. Абрамов, Е. В. Влияние профессионального отбора на качество работы сотрудников транспортных предприятий / Е. В. Абрамов. – М.: Транспорт, 2020. – 152 с.
2. Иванова, Н. А. Организация производственного обучения на железнодорожном транспорте: проблемы и решения / Н. А. Иванова. – СПб.: Издательство Политехнического университета, 2021. – 188 с.
3. Кузнецов, В. И. Повышение квалификации работников: опыт и перспективы / В. И. Кузнецов. – Казань: Казанский федеральный университет, 2019. – 210 с.
4. Михайлова, Т. С. Профессиональный отбор и его влияние на эффективность работы сотрудников / Т. С. Михайлова. – Нижний Новгород: ННГУ, 2022. – 167 с.
5. Гордеева, А. В. Разработка эффективных управленческих решений как способ повышения устойчивости транспортного комплекса ОАО «РЖД» / А. В. Гордеева, И. Е. Семенко // Актуальные вопросы права, экономики и управления: Сборник материалов IV Всероссийской научно - практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием, Ульяновск, 29 апреля 2022 года, 2022. – С. 24 - 27.

© Эльшайдт Н.Д., Пепеляева Д.А., 2024.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ



LEGAL SCIENCES

Бобрович Д.И.

магистрант 2 курса
специальности «Юриспруденция»
УО «МГУ имени А.А. Кулешова»,
Могилев, Республика Беларусь

Научный руководитель: Минина В.В.

старший преподаватель
УО «МГУ имени А.А. Кулешова»,
Могилев, Республика Беларусь

ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ В СЕМЬЕ

Аннотация

В статье раскрываются понятие, содержание и правовая основа имущественных отношений супругов, рассматриваются присущие черты рассматриваемых отношений, на основе которых формулируется определение имущественных отношений в семье.

Ключевые слова

Имущественные отношения, общая совместная собственность супругов, семейные отношения, обязательства супругов.

Имущественные отношения в семье возникают в связи с имуществом и по поводу имущества. Кодекс Республики Беларусь о браке и семье не раскрывает юридической сущности данного термина, поэтому понятие и правовая природа данных отношений следует исследовать с позиции гражданского законодательства.

Основанием возникновения имущественных отношений в семье является регистрация брака, заключенного в государственных органах, регистрирующих акты гражданского состояния.

Законодатель сравнительно больше внимания уделяет имущественным правам и обязанностям супругов, чем личным неимущественным, которые направлены на создание условий для саморазвития каждого из них и строятся на взаимном уважении.

Имущественные интересы семьи могут включать в себя корыстные интересы, направленные на сохранение и приумножение собственности, на удовлетворение материальных и экономических потребностей. Это может быть также потребность в том или ином имуществе ввиду состояния здоровья супругов и членов их семьи либо в связи с участием в воспитании несовершеннолетних детей. Нередко интерес может быть предопределен профессиональной ценностью конкретной вещи либо склонностями супруга или ребенка.

Это дает основания полагать, что под имуществом, являющимся общей совместной собственностью супругов, следует понимать вещи (совокупность

вещей), деньги, ценные бумаги, имущественные права и обязанности, возникшие в интересах семьи на основании заключения брака.

Имущественные отношения в семье можно представить в виде имущественных отношений между супругами, которые возникают в связи со вступлением в брак и его расторжением, а также имущественные отношения между родителями и детьми.

Обобщая характеристики имущественных отношений, выделяемые в литературе, можно говорить о том, что им присущи следующие черты:

- во - первых, эти отношения возникают между лицами, которые выступают в них в качестве собственников, принадлежащего им имущества, либо как лица, которым имущество принадлежит на праве хозяйственного ведения или оперативного управления (В. Ф. Чигир [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**, с.611], А. В. Дозорцев [1, с.107]);

- во - вторых, участники имущественных отношений действуют в них самостоятельно и равноправно, обладая автономией воли (В. Ф. Чигир [8, с.611], О. Н. Садиков [5, с.493], Е. А. Суханов [6]);

- в - третьих, имущественным отношениям, как правило, присуща возмездность (В. Ф. Чигир [8, с. 611], С. В. Тычкин [7, с.136]).

Кроме указанных, выделяют и иные признаки. Например, проведя детальный анализ признаков имущественных отношений, И. А. Маньковский обоснованно утверждает, что для них характерен имущественно - стоимостной характер (т. е. направленность имущественных отношений на производство имеющего определенную стоимость имущества и, как правило, его последующую реализацию с целью получения прибыли), а также товарно - денежный характер (т. е. направленность на обмен произведенной продукции непосредственно на деньги, являющиеся всеобщим эквивалентом обмена) [4, с.488]. Так, Д. А. Колбасин отмечает, что имущественным отношениям, помимо возмездности, присущ также признак эквивалентности [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**, с.496]. Имущественные отношения возникают по поводу имущества – добавляет Ю. В. Константинова [3, с.101].

На основе вышеизложенного можно сформулировать следующее определение: имущественные отношения в семье – это урегулированные нормами семейного права отношения, возникающие между супругами на основании заключения брака по поводу имущества (включая вещи, деньги, ценные бумаги, имущественные права и обязанности, возникающие в интересах семьи), а также имущественные отношения родителей и детей.

Список использованной литературы:

1. Дозорцев, А. В. О предмете советского гражданского права / А. В. Дозорцев // Советское государство и право. – 1954. – № 7. – С. 104–108.
2. Колбасин, Д. А. Гражданское право. Общая часть: учеб. пособие / Д. А. Колбасин. – Минск: Акад. МВД Респ. Беларусь, 2019. – 496 с.

3. Константинова, Ю. В. Семейные и гражданские правоотношения: сравнительно - правовой аспект / Ю. В. Константинова // Вестн. Моск. ун - та МВД России. –2019. – № 8. – С. 101–105.

4. Маньковский, И. А. Гражданское право. Общая часть: в 3 т. / И. А. Маньковский, С. С. Вабищевич. – Минск: Междунар. ун - т «МИТСО», 2015. – Т. 1. – 488 с.

5. Садилов, О. Н. Гражданское право: учебник: в 2 т. / О. Н. Садилов [и др.]; под ред. О. Н. Садилова. – М.: Юрид. фирма «КОНТРАКТ»: «ИНФРА - М», 2006. – Т. 1. – 493 с.

6. Суханов, Е. А. Гражданское право: учебник: в 2 т. / В. С. Ем [и др.]; отв. ред. Е. А. Суханов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pravo.olympr.ru>. – Дата доступа: 08.09.2024.

7. Тычкин, С. В. Правовая природа пробела в гражданском праве / С. В. Тычкин, Д. И. Рамененко // Научные ведомости. – 2013. – № 23. – С. 136–143.

8. Чигир, В. Ф. Гражданское право: учебник / под ред. В. Ф. Чигира. – Минск: Амалфея, 2000. – 976 с.

© Бобрович Д.И., 2024 г.

Исломулова Ш.В.,

базовый докторант Ташкентского государственного юридического университета

ПРОБЛЕМЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ СТРАХОВОГО СЛУЧАЯ И ПРИМЕНЕНИЯ СУБРОГАЦИИ В КОНТЕКСТЕ СТРАХОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ВРАЧЕЙ

Аннотация: Статья исследует проблемы выявления страховых случаев и применения суброгации в страховании профессиональной ответственности врачей. Рассматриваются теоретические основы и правовые аспекты данного вида страхования, анализируются сложности идентификации страховых случаев и определения стандарта оказания медицинской помощи. Предлагаются рекомендации по совершенствованию системы страхования профессиональной ответственности врачей.

Ключевые слова: страхование, врачебная ответственность, суброгация, страховой случай, халатность, стандарт медпомощи.

Проблема выявления страховых случаев и применения суброгации в контексте страхования профессиональной ответственности врачей становится все более значимой в последние годы. Поскольку системы здравоохранения во всем мире сталкиваются с проблемами, сложные отношения между врачами, пациентами и страховщиками стали объектом пристального внимания.

Актуализация этой темы подкреплена несколькими факторами. Во - первых, рост числа исков о врачебной халатности во всем мире повысил важность точной идентификации страховых случаев[1]. Это финансовое бремя требует тщательного изучения механизмов, с помощью которых выявляются и обрабатываются страховые случаи. Во - вторых, применение суброгации в страховании профессиональной ответственности врачей представляет уникальные проблемы. Традиционная концепция суброгации, при которой страховщик принимает на себя права застрахованного лица требовать компенсацию от третьей стороны, становится проблематичной в контексте здравоохранения из - за сложной природы принятия медицинских решений и потенциального влияния на отношения между врачом и пациентом.

Кроме того, глобальная тенденция к пациентоориентированному уходу и повышению прозрачности в здравоохранении усилила необходимость сбалансированного подхода к страхованию профессиональной ответственности, которое защищает как пациентов, так и поставщиков медицинских услуг. Этот меняющийся ландшафт требует переоценки существующих практик и разработки инновационных решений.

Концепция страхования профессиональной ответственности врачей основана на фундаментальных принципах управления рисками и уникальной природе медицинской практики. Это страхование служит важнейшим механизмом защиты как поставщиков медицинских услуг, так и пациентов в случае неблагоприятных медицинских исходов. Понимание теоретических основ этой специализированной формы страхования имеет важное значение для решения проблем при выявлении страховых случаев и применении суброгации.

По своей сути страхование профессиональной ответственности врачей, часто называемое страхованием от врачебной халатности, призвано покрывать финансовые риски, связанные с судебными исками, возникающими из - за предполагаемой халатности или ошибок в медицинском лечении[2]. Теоретическое обоснование этого страхования заключается в признании того, что медицинская практика по своей сути сопряжена с рисками, и даже высококвалифицированные врачи могут столкнуться с ситуациями, когда результаты не соответствуют ожиданиям.

Правовая основа страхования профессиональной ответственности врачей в первую очередь базируется на принципах деликтного права. В большинстве юрисдикций для установления случая врачебной халатности необходимо доказать четыре элемента: обязанность, нарушение обязанности, причинно - следственную связь и ущерб. Эта правовая база формирует основу для определения того, когда произошел страховой случай, и степени ответственности страховщика.

Одним из ключевых теоретических соображений в страховании профессиональной ответственности врачей является концепция стандарта оказания медицинской помощи. Этот стандарт обычно определяется как уровень оказания медицинской помощи, который достаточно компетентный врач с

аналогичной подготовкой и опытом мог бы оказать в аналогичных обстоятельствах. Проблема заключается в определении и применении этого стандарта в различных медицинских специальностях и в различных условиях оказания медицинской помощи.

Выявление страховых случаев в контексте профессиональной ответственности врачей — сложный процесс, включающий юридические, медицинские и этические аспекты. Основная проблема в выявлении страховых случаев заключается в многогранной природе медицинской практики и часто неясных причинно - следственных связях между медицинскими вмешательствами и результатами для пациента. В отличие от других форм страхования, где возникновение страхового случая обычно четко определено, случаи врачебной халатности часто связаны с нюансными ситуациями, где грань между приемлемой практикой и халатностью может быть размыта[3].

Одним из ключевых вопросов при выявлении страховых случаев является определение точного момента, когда событие становится страховым случаем. Этот временной аспект имеет решающее значение, поскольку он влияет не только на начало страхового покрытия, но и на применимый период действия полиса, что может иметь значительные финансовые последствия как для страховщика, так и для страхователя [4]. Существует три момента начала: возникновение врачебной ошибки или халатности; проявление травмы или вреда пациенту; подача претензии или иска пациентом. Каждая из этих точек срабатывания представляет свой собственный набор проблем.

Стандарт оказания медицинской помощи, который служит критерием для определения того, являются ли действия врача халатностью, является еще одним фактором в выявлении страховых случаев. Однако стандарт оказания медицинской помощи не является фиксированным понятием; он развивается с развитием медицинских знаний и технологий. Эта динамическая природа стандарта оказания медицинской помощи может привести к трудностям в ретроспективной оценке того, являлось ли конкретное действие или решение отклонением от принятого стандарта на момент его совершения[2].

Основная цель суброгации в страховании – предотвратить двойное взыскание со стороны страхователя и распределить убытки между сторонами, в конечном итоге ответственными за ущерб[5]. В традиционном имущественном страховании этот принцип действует относительно просто. Однако в сфере профессиональной ответственности врачей применение суброгации сталкивается с рядом препятствий. Одной из основных проблем при применении суброгации к делам о профессиональной ответственности врачей является идентификация третьей стороны, от которой можно требовать возмещения. В отличие от многих других страховых контекстов, где может существовать явный нарушитель третьей стороны, медицинские ошибки часто происходят в сложной экосистеме предоставления медицинских услуг, включающей множество поставщиков, учреждений и системных факторов.

Потенциальными объектами суброгации в делах о врачебной халатности могут быть: другие поставщики медицинских услуг, участвующие в уходе за пациентом, производители медицинского оборудования или фармацевтические компании, медицинские учреждения.

Правовая база, окружающая суброгацию в случаях врачебной халатности, различается в разных юрисдикциях. В некоторых областях законы или прецедентное право могут ограничивать или запрещать суброгацию в определенных контекстах здравоохранения. Например, в некоторых юрисдикциях приняты законы, запрещающие страховщикам добиваться суброгации против членов семьи пациента или против других сотрудников того же медицинского учреждения.

Традиционное оправдание суброгации – то, что она возлагает бремя убытков на виновную сторону – может не соответствовать современному пониманию медицинских ошибок, которые часто являются результатом системных проблем, а не индивидуальной халатности[6].

Концепция ответственности предприятия, которая предполагает, что организации здравоохранения должны нести ответственность за врачебные ошибки, а не отдельные врачи, еще больше усложняет применение суброгации. В модели ответственности предприятия обоснование суброгации становится менее ясным, поскольку организация, ответственная за уход за пациентами, также будет субъектом, несущим страховой риск.

В заключение следует отметить, что решение проблем выявления страховых случаев и применения суброгации в страховании профессиональной ответственности врачей требует многостороннего подхода. Такой подход должен сбалансировать финансовые интересы страховщиков с более широкими целями повышения безопасности пациентов, поддержания целостности системы здравоохранения и обеспечения справедливой компенсации пациентам, которым был причинен вред.

Список литературы:

1. Mello MM, Chandra A, Gawande AA, Studdert DM. National costs of the medical liability system. *Health Aff (Millwood)*. 2010 Sep;29(9):1569 - 1577.
2. Moffett P, Moore G. The standard of care: legal history and definitions: the bad and good news. *West J Emerg Med*. 2011 Feb;12(1):109 - 112.
3. Brennan TA, Sox CM, Burstin HR. Relation between negligent adverse events and the outcomes of medical - malpractice litigation. *N Engl J Med*. 1996 Dec 26;335(26):1963 - 1967.
4. Baker, T. (2005). *The medical malpractice myth*. University of Chicago Press.
5. Quinn, J. (2020). *Subrogation in Insurance Theory and Practice*. Routledge.
6. Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health Care in America. *To Err is Human: Building a Safer Health System*. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, editors. Washington (DC): National Academies Press (US); 2000.

© Ислонкулова Ш.В., 2024.

Исломулова Ш.В.,

базовый докторант

Ташкентского государственного юридического университета

БАЛАНС ИНТЕРЕСОВ ВРАЧА И ПАЦИЕНТА В СИСТЕМЕ СТРАХОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ: ПРАВОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Аннотация: В статье рассматриваются ключевые интересы обеих сторон, включая защиту репутации и финансовую безопасность врачей, а также право пациентов на качественную медицинскую помощь и справедливую компенсацию. Анализируются правовые механизмы обеспечения этого баланса, такие как альтернативное разрешение споров, специализированные комиссии по жалобам и системы компенсации без вины.

Ключевые слова: страхование, ответственность врачей, пациенты, баланс интересов, правовые механизмы, компенсация, медиация.

Баланс интересов между врачами и пациентами в системе страхования профессиональной ответственности становится все более важной проблемой в современных системах здравоохранения по всему миру. По мере развития медицинской практики и роста ожиданий пациентов потребность в эффективных правовых механизмах для обеспечения этого баланса никогда не была более насущной.

В последние годы в парадигме здравоохранения произошел значительный сдвиг, переход от патерналистской модели к пациентоцентрированному подходу. Этот переход усилил важность поддержания тонкого равновесия между защитой врачей от неправомерного юридического давления и обеспечением прав пациентов на качественную помощь и справедливую компенсацию в случаях врачебных ошибок[1]. Сложность этого равновесия усугубляется быстрым развитием медицинских технологий, которое вносит новые риски и этические соображения[2].

Интересы врачей в системе страхования профессиональной ответственности многогранны и сложны, отражая проблемы и давления, присущие современной медицинской практике. Эти интересы охватывают не только финансовые соображения, но и профессиональные, психологические и этические аспекты. Понимание этих интересов имеет решающее значение для разработки сбалансированной и эффективной структуры страхования ответственности, которая поддерживает высококачественное предоставление медицинских услуг, защищая как врачей, так и пациентов.

Одним из основных интересов врачей в системе страхования профессиональной ответственности является защита их профессиональной репутации. В эпоху повышенного общественного контроля и легкодоступной информации влияние исков о врачебной халатности на репутацию врача может быть серьезным и

долгосрочным[3]. Однако акцент на защите репутации иногда может противоречить целям прозрачности и безопасности пациентов. Баланс этих конкурирующих интересов остается существенной проблемой при проектировании систем страхования ответственности.

Следующий интерес заключается в финансовой защите врачей в страховании профессиональной ответственности. Потенциальное финансовое воздействие исков о врачебной халатности может быть существенным, потенциально ставя под угрозу личные активы и карьеру врача. Финансовая защита, предлагаемая страхованием ответственности, особенно важна, учитывая высокие расходы, связанные с судебными разбирательствами по делам о врачебной халатности. Например, в Соединенных Штатах средняя стоимость защиты иска, которая приводит к выплате истцу, оценивалась в 365 503 долл. США в 2018 году[4]. Однако аспект финансовой защиты страхования ответственности также вызывает опасения относительно морального риска, потенциально влияющего на поведение и принятие решений врачам[5]. Достижение баланса между адекватной финансовой защитой и поддержанием соответствующих стимулов для качественной помощи является ключевой проблемой в разработке системы страхования.

Интересы пациентов в системе страхования профессиональной ответственности врачей многогранны и имеют решающее значение для поддержания сбалансированной и эффективной среды здравоохранения. Эти интересы выходят за рамки простой финансовой компенсации и охватывают аспекты качества, безопасности и доступности здравоохранения. Понимание и учет интересов пациентов имеют важное значение для разработки всеобъемлющей и справедливой структуры страхования ответственности.

Одним из основных интересов пациентов в системе страхования профессиональной ответственности является обеспечение справедливой и адекватной компенсации в случаях врачебных ошибок или халатности, которые приводят к вреду. Этот интерес является основополагающим для концепции справедливости и играет решающую роль в поддержании общественного доверия к системе здравоохранения. Исследования показали, что основной мотивацией для многих пациентов при подаче исков о врачебной халатности является не финансовая выгода, а скорее желание ответственности, предотвращения подобных инцидентов и ответов о том, что пошло не так[6]. Однако стремление к справедливой компенсации должно быть сбалансировано с необходимостью поддержания устойчивой системы здравоохранения. Чрезмерная компенсация или чрезмерно сутяжническая среда приведут к увеличению расходов на здравоохранение, что может поставить под угрозу общее обслуживание пациентов.

Пациенты проявляют сильный интерес к тому, как системы страхования профессиональной ответственности могут способствовать улучшению общего качества здравоохранения. Этот интерес выходит за рамки отдельных случаев и

охватывает более широкое влияние на предоставление медицинских услуг и безопасность пациентов. Исследования продемонстрировали потенциал систем ответственности для повышения качества. Например, исследование показало, что страховщики ответственности все чаще берут на себя роли, традиционно связанные с организациями по безопасности пациентов, используя свои данные и ресурсы для повышения качества здравоохранения[7]. Однако связь между давлением ответственности и качеством здравоохранения сложна. В то время как некоторые исследования предполагают, что давление ответственности может привести к улучшению результатов лечения пациентов, другие указывают, что оно может привести к защитным медицинским практикам, которые не обязательно приносят пользу.

Пациенты имеют значительный интерес в обеспечении того, чтобы механизмы защиты их прав были легкодоступны и эффективны в рамках системы страхования профессиональной ответственности. Эта доступность имеет решающее значение для поддержания справедливости и честности в предоставлении медицинских услуг.

Пациенты сильно заинтересованы в создании среды открытого общения и прозрачности в системе здравоохранения. Этот интерес тесно связан с рамкой страхования профессиональной ответственности, поскольку страх перед судебным разбирательством иногда может препятствовать открытому диалогу между поставщиками медицинских услуг и пациентами.

Разработка и внедрение эффективных правовых механизмов для баланса интересов врачей и пациентов в системе страхования профессиональной ответственности является сложной и многогранной задачей. Эти механизмы должны учитывать разнообразные потребности обеих сторон, одновременно способствуя общему качеству здравоохранения и устойчивости системы.

Кроме медиации и иных альтернативных способов урегулирования конфликтов предлагается создание специализированных комиссий по рассмотрению жалоб пациентов, которые могут обеспечить структурированный, беспристрастный форум для рассмотрения жалоб вне судебной системы. Эти комиссии могут служить промежуточным этапом, потенциально решая проблемы до того, как они перейдут в формальное судебное разбирательство.

Кроме того, следует рассмотреть вопрос внедрения систем компенсации без вины, представляющие собой значительный отход от традиционных подходов к медицинской ответственности, основанных на деликте. Эти системы направлены на компенсацию пациентам за неблагоприятные исходы без необходимости доказывать халатность, потенциально снижая напряженность в отношениях и способствуя более совместному подходу к безопасности пациентов.

Проведенное исследование баланса интересов врачей и пациентов в системе страхования профессиональной ответственности выявило сложную и многогранную проблему, требующую комплексного подхода к ее решению.

В заключение следует отметить, что достижение оптимального баланса интересов врачей и пациентов в системе страхования профессиональной ответственности – это непрерывный процесс, требующий постоянного внимания и адаптации к новым вызовам и возможностям в сфере здравоохранения.

Список литературы:

1. Mansour, R., Ammar, K., Al - Tabba, A. et al. Disclosure of medical errors: physicians' knowledge, attitudes and practices (KAP) in an oncology center. *BMC Med Ethics* 21, 74 (2020).
2. Kachalia, A., & Mello, M. M. (2011). New directions in medical liability reform. *New England Journal of Medicine*, 364(16), 1564 - 1572.
3. Sage, W. M. (2004). Reputation, malpractice liability, and medical error. *Columbia Public Law & Legal Theory Working Papers*, 0478.
4. CRICO Strategies. (2019). *Medical Malpractice in America: A 10 - year Assessment with Insights*. Ислонкулова Ш.В., 2024.
5. Arlen, J., & MacLeod, W. B. (2005). Torts, expertise, and authority: Liability of physicians and managed care organizations. *RAND Journal of Economics*, 494 - 519.
6. Mello MM, Chandra A, Gawande AA, Studdert DM. National costs of the medical liability system. *Health Aff (Millwood)*. 2010 Sep;29(9):1569 - 1577.
7. Baker, Tom and Silver, Charles M., *How Liability Insurers Protect Patients and Improve Safety* (2019). *DePaul Law Review*, Vol. 68, Pg. 209, 2019, U of Penn, Inst for Law & Econ Research Paper No. 18 - 20, U of Texas Law, Law and Econ Research Paper No. 582.

© Ислонкулова Ш.В., 2024.

Левина К.В.

магистрант, 2 курс, юридический факультет,
Донской Государственный Технический Университет
Российская Федерация, г. Ростов - на - Дону

Алексеева М.В.

кандидат экономических наук, доцент
Донской Государственный Технический Университет
Российская Федерация, г. Ростов - на - Дону

СООТНОШЕНИЕ ПОНЯТИЙ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ И ГОСУДАРСТВЕННОГО НАДЗОРА В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ РФ

Аннотация: научная статья представляет собой исследование соотношения таких понятий, как «государственный контроль» и «государственный надзор». Особое внимание уделено расширенному пояснению сходств и различий этих

понятий. В статье анализируется структура, правовая основа и особенности деятельности органов государственного надзора и государственного контроля.

Ключевые слова: органы государственного надзора, органы государственного контроля, контрольно - надзорная деятельность.

Актуальность изучения соотношения понятий «государственный контроль» и «государственный надзор» в законодательстве Российской Федерации обусловлена насущной необходимостью обеспечения правопорядка и защиты прав граждан, юридических лиц и экономики страны. Государственный контроль и надзор прописаны в различных нормах права, они играют ключевую роль в функционировании государственных органов и обеспечении стабильности социально - экономической системы. Во многом от эффективности функционирования этих механизмов зависит не только уровень правопорядка, но и доверие граждан к власти. Понимание отличий между контролем и надзором влияет на принятие управленческих решений, определение правового статуса органов, осуществляющих эти функции, и на взаимоотношения государственных структур с бизнесом и гражданами.

Государственный контроль как функция государственной власти подразумевает контроль за соблюдением правил и норм, установленных законодательством, и включает в себя методическую поддержку и противодействие правонарушениям, а также выявление слабых мест в правоприменительной практике. Надзор, в свою очередь, направлен на контроль за функционированием различных институтов, включая судебную и административную.

Государственный контроль является важнейшим элементом функционирования правового государства и подразумевает систему мероприятий, осуществляемых органами государственной власти с целью обеспечения законности и правопорядка. Он направлен на проверку соблюдения норм права, правил и стандартов, которые установлены на уровне федерального, регионального и местного законодательства. Основной задачей государственного контроля является предотвращение правонарушений, а также выявление и устранение их последствий. В рамках контроля органы власти вправе осуществлять инспекционные проверки, ревизии, а также иные действия, необходимые для мониторинга соблюдения обязательных требований и норм, действующих в конкретной области. Важно также отметить, что в процессе осуществления контроля органы государственных структур взаимодействуют с юридическими и физическими лицами, что способствует повышению уровня правосознания общества и формированию культуры соблюдения законодательства. Ключевым аспектом государственного контроля является его многообразие. Каждое из направлений государственного контроля имеет свои специфические особенности, цели и задачи, но объединяет их одна общая цель - защита прав, законных интересов граждан и общества в целом.

Государственный надзор представляет собой один из важнейших механизмов обеспечения законности и правопорядка в обществе, который осуществляется уполномоченными государственными органами на различных уровнях. Основной задачей государственного надзора является надзор за соблюдением норм законов и других нормативных актов в той или иной сфере деятельности, что позволяет гарантировать защиту прав и законных интересов граждан, а также предотвратить возможные негативные последствия, связанные с деятельностью граждан и юридических лиц. Важно отметить, что институт государственного надзора охватывает широкий спектр направлений, начиная от социально - экономической сферы и заканчивая охраной окружающей среды. Государственный надзор также можно рассматривать как средство реализации государственной политики в регулируемой сфере, что делает его актуальным не только с правовой, но и с социальной точки зрения. Применение таких мер направлено не только на оперативное выявление нарушений, но и на профилактику и коррекцию поведения субъектов, что позволяет предотвратить дальнейшие правонарушения. Важным аспектом надзорной деятельности является и право на обжалование действий контролирующих органов, предоставляющее гражданам и юридическим лицам правовую защиту в случае избыточного вмешательства государства в их деятельность, таким образом, обеспечивая баланс между интересами общества и индивидуальными правами.

Государственный надзор в законодательстве Российской Федерации представляет собой многофункциональный и динамически развивающийся институт, способствующий поддержанию справедливости и законности в обществе.

Система государственного надзора в России не ограничивается одним федеральным уровнем, она охватывает и региональные, и муниципальные уровни. Это означает, что на каждом из уровней власти существуют свои специальные органы контроля, имеющие свои Конституции, законы и подзаконные акты, регулирующие особенности осуществления государственного надзора в конкретной области.

Государственный контроль и государственный надзор представляют собой ключевые аспекты административного права, однако их содержание и цели имеют значительные различия. Государственный контроль предполагает непосредственное вмешательство государства в регулируемые процессы с целью обеспечения соблюдения законодательства, что в итоге направлено на защиту общественных интересов. Основной задачей государственного контроля является выявление и устранение нарушений, а также предоставление гражданам возможности защиты их прав. В рамках контроля государственные органы опираются на разнообразные инструменты, такие как лицензирование, сертификация, аккредитация, что делает этот механизм более гибким и адаптированным к конкретным условиям.

Государственный надзор, в отличие от контроля, характеризуется более широким подходом, рассчитанным на долговременные перспективы и мониторинг

общего состояния различных сфер общественной жизни. Это понятие охватывает управление и регулирование, которое в первую очередь обращено на системы и процессы, нежели на отдельные случаи нарушений. Основная цель государственного надзора заключается в поддержании стабильности и порядка в обществе через создание необходимых условий для деятельности субъектов права, включая как юридических, так и физических лиц. Надзор, в отличие от контроля, часто имеет превентивный характер, что позволяет выявлять и предотвращать потенциальные риски до того, как они перерастут в нарушения. Таким образом, надзор призван обеспечивать не только контроль за соблюдением существующих правил, но и выработку рекомендаций по улучшению практики, информированию субъектов о важных изменениях в законодательстве или новых требованиях в их области деятельности.

Как контроль, так и надзор подразумевают влияние государства на процессы в различных секторах экономики и жизни общества. Это влияние может проявляться в виде проверки, оценки, а также принятия мер в случае выявления правонарушений. В этом контексте и контроль, и надзор имеют одинаковую цель — обеспечение законности, стабильности и безопасности в государстве. Важно отметить, что и те, и другие механизмы могут быть осуществлены как на федеральном, так и на региональном уровне, что подчеркивает их универсальность и адаптивность к условиям конкретного региона.

Ключевое сходство между государственным контролем и надзором заключается в их социально - экономической значимости. Оба механизма являются важными инструментами обеспечения правопорядка и стабильности в обществе, что в свою очередь способствует экономическому развитию страны. Наличие эффективной системы контроля и надзора создает условия для защиты прав потребителей, недопущения мошеннических действий и злоупотреблений со стороны субъектов хозяйствования.

Основное различие между государственным контролем и государственным надзором заключается в методах и целях их применения. Государственный контроль может быть связан с более широкой практикой оценки и анализа действий субъектов, в то время как надзор стремится к поддержанию строгого соблюдения установленных норм и правил. В контексте этого взаимодействия важно отметить, что контроль может служить основой для надзорной деятельности, обеспечивая так называемую обратную связь, позволяющую корректировать обязательные требования и нормы.

Таким образом, анализируя различные аспекты государственного контроля и надзора, можно прийти к заключению, что оба этих элемента играют важную роль в поддержании правопорядка и законности в стране и требуют постоянного совершенствования своих методов и подходов в условиях изменяющейся юридической и социальной среды.

Список литературы:

1. Механизм «регуляторной гильотины» // [Электронный ресурс] –Режим доступа:[https://economy.gov.ru/material/directions/gosudarstvennoe_upravlenie/mehanizm_regulyatornoy_gilotiny/](https://economy.gov.ru/material/directions/gosudarstvennoe_upravlenie_mehanizm_regulyatornoy_gilotiny/) – (дата обращения: 23.08.2024).

2. Федеральный закон от 31 июля 2020 г. N 248 - ФЗ "О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями) // Официальный интернет - портал правовой информации - [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102801479> – (дата обращения: 23.08.2024).

3. Федеральный закон от 31 июля 2020 г. N 247 - ФЗ "Об обязательных требованиях в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями) // Официальный интернет - портал правовой информации - [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://base.garant.ru/74449388/> – (дата обращения: 01.09.2024).

4. Федеральный закон от 26 декабря 2008 г. N 294 - ФЗ "О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля" (с изменениями и дополнениями) // Официальный интернет - портал правовой информации - [Электронный ресурс] – <https://base.garant.ru/12164247/> – (дата обращения: 10.09.2024).

5. Росенко М. И. Аспекты контрольно - надзорной деятельности в государственном управлении // Legal Bulletin. 2023. №2.

6. Хабирова, Р. Ф. Система государственного контроля и надзора в Российской Федерации / Р. Ф. Хабирова // Аллея науки. – 2021. – Т. 2, № 12(63). – С. 614 - 619.

7. Сводный доклад о государственном контроле (надзоре), муниципальном контроле в Российской Федерации за 2022 год // опубликован Правительством Российской Федерации и Министерством экономического развития Российской Федерации – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://knd.ac.gov.ru/wp-content/uploads/2023/07/Doklad-KND-2022.pdf> – (дата обращения: 16.09.2024).

8. Дмитрий Григоренко: Реформа контроля и надзора – это общая задача государства и бизнеса // Правительство Российской Федерации - [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://government.ru/news/50719/> – (дата обращения: 19.09.2024).

© Левина К.В., 2024

Назаренко Е.К., с.н.с. отдела
ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), г. Москва, РФ.

ЧРЕЗВЫЧАЙНОЕ ВОЛОНТЕРСТВО В ГОСУДАРСТВАХ СНГ

Аннотация:

В статье представлен обзор вопросов, связанных с волонтерством, применительно к защите населения от чрезвычайных ситуаций (ЗНТЧС) в Содружестве Независимых Государств (СНГ); рассмотрены положения законов государств СНГ, реламентирующие волонтерскую деятельность в области защиты

от чрезвычайных ситуаций. Проведен анализ законодательства по критериям участия в мероприятиях по защите населения от ЧС.

Ключевые слова:

волонтерство, обзор, законодательство, СНГ, ЗНТЧС, закон, сравнительный анализ, чрезвычайные ситуации, безопасность.

Актуальность вопросов, связанных с разработкой новых подходов к чрезвычайному волонтерству связана с Решением совета глав государств СНГ от 14 октября 2022 года (г. Астана): 2024 год объявлен «Годом волонтерского движения в Содружестве Независимых Государств» [1].

Волонтерские организации стран СНГ обеспечивают участие своих волонтеров в зонах ЧС и осуществляют сбор гуманитарной помощи на постсоветском пространстве.

Одним из направлений работы волонтерского движения в СНГ является совершенствование нормативной правовой базы сотрудничества в части, касающейся добровольческой деятельности в чрезвычайных ситуациях.

Следует отметить, что в настоящее время научных исследований и публикаций на эту тему практически нет [2]. В связи с этим, в целях совершенствования законодательства, в статье проведен сравнительный анализ положений законов, регулирующих волонтерскую деятельность в области защиты от ЧС в странах СНГ, который, соответственно пополняет базу знаний в обозначенной области.

Положения в законах, связанные с предупреждением и ликвидацией ЧС, стран СНГ отражены в государствах: Россия, Казахстан, Кыргызстан, Белоруссия, Узбекистан, Туркменистан.

В Таджикистане и Молдове положения в законах, связанной с предупреждением и ликвидацией ЧС отсутствуют.

Проведен анализ законов о волонтерстве стран СНГ по критериям обеспечения мер по предупреждению ЧС.

Из анализа следует, что в законах Кыргызстана, Белоруссии, Узбекистана, Туркменистана правовые нормы, связанные с предупреждением и ликвидацией ЧС, отражены по 4 из 5 критериев.

В законе Республики Казахстан правовые нормы, связанные с предупреждением и ликвидацией ЧС, отражены по 2 из 5 критериев; в Республике Узбекистан – по 1 из 5 критериев. В законах Республик Таджикистан и Молдова правовые нормы, *связанные с предупреждением и ликвидацией ЧС, не отражены.*

Вывод

Положения, связанные с предупреждением и ликвидацией ЧС, наиболее полно отражены в законах Кыргызстана, Белоруссии, Узбекистана, Туркменистана. В законах Республик Казахстана Таджикистана указанные положения отражены, но не конкретизированы, а в законах Республик Таджикистана и Молдовы правовые нормы, связанные с предупреждением и ликвидацией ЧС *отсутствуют.*

С целью гармонизации и систематизации чрезвычайного законодательства в странах СНГ, целесообразно закрепить нормы, регулирующие добровольчество (волонтерство) в законах государств Содружества по основным критериям проведения работ в рамках предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций: помощь пострадавшим в ЧС; содействие органам власти в предупреждении и ликвидации последствий ЧС; участие в оповещении населения о ЧС; подготовка населения к предотвращению ЧС; пропаганда знаний в области ЗНТЧС; участие в выполнении мероприятий гражданской обороны.

Список использованной литературы:

1. Решение Совета глав государств Содружества Независимых Государств от 14 октября 2022 года «Об объявлении в Содружестве Независимых Государств 2024 года Годом волонтерского движения, 2025 года - Годом 80 - летия Победы в Великой Отечественной войне - Годом Мира и Единства в борьбе с нацизмом, 2026 года - Годом охраны здоровья (г. Астана) [Электронный ресурс] URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=38563242 (дата обращения 06.09.2024).
2. Основные аспекты привлечения добровольцев (волонтеров) при ликвидации чрезвычайных ситуаций / Э. Н. Аюбов, О. Е. Бувевич, О. Н. Новиков, Н. В. Перегудова // Технологии гражданской безопасности. – 2023. – Т. 20, № 1(75). – С. 99 - 106.
3. «Гармонизацию законодательства в сфере волонтерства обсудили на Форуме регионов России и Беларуси» [Электронный ресурс] URL: <http://council.gov.ru/events/committees/146308/> (дата обращения 11.09.2024).

© Назаренко Е.К., 2024

Симонова И.Д.

магистрант 2 курса ЧОУ ВО «Сибирский юридический университет»,
г. Омск, Россия

ПРИНУДИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ КАК СРЕДСТВО ПЕРЕВОСПИТАНИЯ ОСУЖДЕННЫХ

Аннотация:

Актуальность темы работы заключается в проблеме применения уголовного наказания не связанного с лишением свободы. Уголовно - исполнительное законодательство несовершенно в данном направлении, поскольку до сих пор не разрешены важные проблемы с применением уголовных наказаний, которые не связаны с лишением свободы, в том числе такого вида уголовного наказания, как принудительные работы.

В статье освещаются положения, регулирующие вопросы отбытия наказания заключенными в виде принудительных работ. Уточняются положительные и отрицательные моменты в применении этой меры наказания.

Целью работы является обоснование необходимости совершенствования уголовно - исполнительного законодательства в данном направлении.

Методами исследования выступили: диалектический метод познания, конкретно - социологический, сравнительно - правовой, логический методы научно - исследовательской работы.

Результат работы заключается в выдвинутых предложениях автора по совершенствованию закона в данном направлении.

Таким образом, потребность в настоящий момент изменения уголовного законодательства является важным направлением деятельности законодателя в правовом государстве.

Ключевые слова:

Уголовное наказание, принудительные работы, исправительное учреждение, режим, изоляция от общества.

Уголовно - исполнительное законодательство России относит трудовую деятельность заключенных как средство достижения конституционно наиважнейшей цели исправления осужденных. Законодательство также предоставляет заключенным право и обязанность на труд [6, с. 9]. Администрация исправительных учреждений обязана их трудоустроить с учетом возрастного критерия, пола и трудоспособности, а также состояния здоровья [6, с. 103].

Осужденный к лишению свободы становится «занятым» в соответствии с приговором суда, что исключает признания его безработным [2, с. 88]. По не зависящим от них причинам, заключенные не работающие, обеспечиваются за счет государства питанием и всем необходимым за счет государства. Все эти мероприятия направлены на исправление осужденных и соответствуют Конституции РФ [1, с. 54].

Формы привлечения к трудовой деятельности определены законодательством. Это:

1. в ЦТАО и трудовых мастерских;
2. на ФГУП УИС;
3. на объектах организаций, находящихся на территориях учреждений, исполняющих наказания;
4. по хозяйственному обслуживанию исполняющих наказание учреждений, а также следственных изоляторов [2, с. 76].

Основная деятельность происходит в трудовых мастерских и в пунктах адаптации заключенных. Контроль за этой деятельностью возложен на Федеральное казначейство (ФК). За исполнение контроля – функция ФК, а документами получения дополнительного источника финансирования из бюджета могут быть: устав учреждения; положение о ЦТАО.

До 2030 г. разработана Концепция развития УИС РФ в которой предусмотрено, что в настоящее время для отбытия наказания в виде принудительных работ в 76 субъектах РФ образованы исправительные центры. Эта сеть центров состоит из 111 учреждений, где могут размещаться 8,2 тыс. осужденных. Осужденные к лишению свободы, их около 200, могут надеяться на замену этого наказания принудительными работами. В исправительных центрах к 2024 году будет содержаться уже кратное количество осужденных, а к 2030 – в полном объеме [5, с. 67].

Производственные подразделения УИС выполняют основную задачу в организации максимальной занятости заключенных. Это не совсем соответствует рыночным условиям, что способствует необходимости в производственной деятельности учреждений УИС сочетать факторы социального и экономического фактора.

Вид деятельности учреждений УИС весьма разнообразен:

1. деревообрабатывающая промышленность и швейная;
2. сельскохозяйственное производство;
3. металлообрабатывающая промышленность;
4. изготовление сувениров;

5. другие, которые расположены более менее с географическим расположением и логистическими цепочкам, экономическими условиями. Несмотря на одинаковые виды деятельности и реализуемой идентичности продукции, показатели экономической эффективности могут различаться.

Любое предприятие характеризуется экономической эффективностью своими показателями:

- объемом выпускаемой продукции и ее реализацией;
- объем работ и предоставляемых услуг;
- затрат труда и трудоемкости;
- себестоимости выпускаемой продукции;
- уровня рентабельности и т. д. [4, с. 5].

Заработная плата заключенных зависит от установленной нормы. Если норма выполнена они получают зарплату не ниже МРОТа. При неполной рабочей неделе выплачивается осужденным по отработанному пропорциональному времени и от их выработки [6, с. 90].

Весьма интересным примером служит ФКУ «Колония - поселение №39» Главного управления ФСУ России по Пермскому краю» (ФКУКП №39). В результате рассмотрения хозяйственной деятельности этого учреждения было установлено, что администрация учреждения для совершенствования хозяйственного механизма внедрило дополнительное производство и модернизировало имеющее. Большое количество водоемом послужило поводом для развития рыбного хозяйства. Учреждению было предоставлено большое количество пахотной земли – 2 700 га., часть которой используется для выращивания овощей и зерновых культур. ФКУКП № 39 занимается животноводством, оставшаяся часть земли отведена для

пастбища и заготовки сена. Молочная ферма производит 700 литров молока в сутки. Учреждение полностью обеспечивается мясопродуктами: мясной цех производит ежегодно около 20 тонн говядины и чуть больше свинины. 7 тонн муки производит в сутки, 600 кг. - перловой крупы 300 кг, сечки.

Осужденные обеспечиваются свежими овощами. Хлеб выпекается хлебопекарней.

Создание эффективного производственного процесса в ИУ позволяет организовать среди заключенных профессиональное образование в условиях одной территории, соответственно квалифицированный труд благоприятствует экономической экономии производственной деятельности.

Контроль за деятельностью учреждений УИС - система наблюдений, а также проверки соответствия деятельности учреждений УИС требований законодательства с целью выявления и пресечения нарушений

Список используемых источников:

1. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12 дек. 1993 г. // Собрание законодательства РФ. – 2014. – № 31, ст. 4398.

2. Закон РФ от 19.04.1991 № 1032 - 1 (ред. от 28.12.2022) «О занятости населения в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 11.01.2023) // Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 17, ст. 1915.

3. Закон РФ от 21.07.1993 № 5473 - 1 (ред. от 04.08.2023) «Об учреждениях и органах, исполняющих уголовное наказание в виде лишения свободы» // СПС Консультант Плюс. [Электронный ресурс] URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_4645/?ysclid=m1iykz1hfl619141280 (дата обращения: 22.09.2024).

4. Загарских В.В. Вопросы развития приносящей доход деятельности уголовно - исполнительно системы // Судья. – 2021. – № 3. – С. 20–24.

5. Распоряжение Правительства РФ от 29.04.2021 № 1138 - р (ред. от 27.05.2023) «О концепции развития уголовно - исполнительной системы Российской Федерации на период до 2030 года» // СПС Консультант Плюс. [Электронный ресурс] URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_383610/?ysclid=m1iymyd19r215095952 (дата обращения: 23.09.2024).

6. Уголовно - исполнительный кодекс Российской Федерации от 08.01. 1996 № 1 - ФЗ (ред. от 23.03.2024) // Собрание законодательства РФ. – 1997. – № 2, ст. 198.

© Симонова И.Д., 2024 г.

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ



ART HISTORY

Магадиева Л.Р.

г. Москва, Российская Федерация

МЕТОДЫ ВИЗУАЛЬНОГО ПРИВЛЕЧЕНИЯ ВНИМАНИЯ В СЕРИАЛАХ ТУРЕЦКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Аннотация

В данной статье будут рассмотрены визуальные решения, составляющие общий образ яркой картинке турецкого сериала, которая привлекает внимание многомиллионной аудитории. А именно такие элементы как: красочность и естественность цветокоррекции, одежда героев, локации, использование графических элементов.

Актуальность исследования обусловлена активно развивающимся рынком киноиндустрии в России. Данное стремительное развитие необходимо подкреплять научной и теоретической базой, перенимать опыт других стран. Еще одна причина уделить внимание изучению именно турецких сериалов - они удивительным образом захватывают внимание зрителей всех возрастов – от молодежи проектом «Постучись в мою дверь» до более старших поколений с легендарным сериалом «Великолепный век».

Целью данного исследования является изучение визуальных решений и компонентов, составляющих картинку турецкого сериала.

В качестве **метода** исследования будет выступать анализ отдельных элементов как составных частей красочной картинке. Также будет использоваться метод сравнения для выявления различий и сходств между различными картинками турецкого происхождения.

Ключевые слова: Турецкий сериал, киноиндустрия, сериал, визуальные решения, Турция, кадр, цветокоррекция, костюм героя, съемка.

Результатам исследования является выявление основных визуальных элементов, обеспечивающих успех сериальному продукту турецкого происхождения.

Введение.

Аудитория сериального продукта, произведенного на территории Турции растет с каждым годом. В России эти медиа проекты начали обретать свою популярность уже довольно давно, но сейчас турецкие сериалы охватывают и западный рынок киноиндустрии, получают награды на престижных зарубежных фестивалях. Чем обусловлен этот успех с визуальной точки зрения? Применяются ли какие-то нестандартные режиссёрские и операторские решения или все дело в нарядах главных героинь? Как создается такая яркая и одновременно естественная картинка, какие правила нарушают турецкие постановщики? И главное - как создается та самая неповторимая атмосфера, в которую хочется окунуться. Все эти вопросы будут рассмотрены автором в данной статье.

Задачи исследования:

- рассмотреть постановку кадров в турецких сериалах, насколько они соответствуют западным стандартам;
- оценить локации наиболее громких проектов, их особенности;
- проанализировать работу костюмеров, оценить степень влияния нарядов на успех проекта;
- сравнить наиболее популярные проекты, найти общие визуальные решения;
- дать общую оценку картинке методом индукции.

Для начала важно определить, что в данном исследовании будут рассмотрены сериалы, отражающие современность, наши дни. Времена Османской империи рассмотрены не будут.

Давайте представим кадр любого современного турецкого сериала. За что цепляется взгляд? Чаще всего это будут яркие цвета, стильные наряды, шикарный дом, чашечка кофе и много людей. Давайте начнем с основного – локации. В каждом сериале турецкого происхождения есть хотя бы одна семья с высоким достатком. Благодаря наличию такой семьи в сюжете авторы могут показывать на шикарные дома, сады и машины. Что из себя обычно представляет «роскошный» турецкий дом? Чаще всего это здание с одним или двумя этажами. Большие окна для создания светлого пространства, много воздуха в кадре, современный стильный дизайн с использованием натуральных материалов, большое количество использования дерева: столы, перегородки, мебель и текстиль: диваны, подушки, которые являются неотъемлемой частью любого турецкого дома в представлении медиа продуктов. Все обустроено достаточно уютно, в теплых оттенках, с наличием каминов, ламп, книг, всевозможных деталей. Деталю уделяется большое внимание и в других пространствах, будь то дом среднестатистической семьи или офис. Причем создатели сериала не боятся использовать яркие элементы различных цветов: синий, желтый, красный, но основные цвета все же спокойные: бежевый, белый, коричневый, серый. Цепляет ли это взгляд? Определенно. Вызывает желание рассматривать локацию, очутиться там. Как всем известно, Турция, а особенно Стамбул, где и снимается большинство проектов, пестрит живописными природными локациями, что создатели кино и пространств повсеместно используют, располагая героев у больших окон или на берегу залива.

Не менее важным фактором является то, что съемки крайне редко проводятся в павильонах и почти всегда – в настоящих домах, офисах и так далее. Благодаря этому картинка не является плоской или идеальной. Всегда можно заметить естественный вид из окна, шероховатости, естественность освещения, что, конечно, приближает зрителя к миру героя.

Теперь перейдем к рассмотрению работы костюмеров, так как стилю одежды уделяется особое внимание. В отличие от западных проектов, в турецких сериалах герою редко присваивается определенная цветовая гамма в одежде, при этом определенные решения сохраняются для образов основных героев. Женских персонажей чаще всего одевают в трендовые, но не кричащие предметы

гардероба, без присутствия указания на бренд. Для мужчин часто выбирают классику в виде костюма, реже business - casual, что соответствует роду занятий большинства главных героев. Рассмотрим, каких стиливых решений придерживались костюмеры для создания образов успешных проектов. Лейла Гедиз – главная героиня сериала «Совершенно другой» является прокурором, что отражается в ее одежде. Чаще всего мы можем видеть на ней брючные костюмы, пиджаки, вещи в темных, приглушенных тонах: синий, черный, серый. Украшения также передают серьезность профессии и характера героини: серебристые наручные часы, кольцо или браслет, ничего яркого. При этом та же актриса в роли флористки Эды Йылдыз в сериале «Постучись в мою дверь» облачается в яркие, часто монохромные наряды всех цветов, также часто носит мини длину и обувь на каблуке. Костюмеры во всех проектах не боятся экспериментировать с цветами и фасонами, в каждой серии герои, даже второстепенные, появляются в новых образах, в то же время отслеживается желание показать девушек наиболее женственными, мягкими и нежными, а мужчин деловыми и солидными. Данное гармоничное сочетание находит отклик в сердцах многомиллионной аудитории, которая порой хочет сбежать от серых будней в яркий мир турецких сериалов.

Говоря о ярком, складывается ощущение, что на этапе постпродакшена даже в мрачных сценах лишь усиливают естественные цвета, никак их не меняя. В отличие от многих зарубежных проектов, где цветокоррекцию могут вводить в холодные или сдержанные оттенки. По мнению автора данный подход позволяет зрителю лучше ассоциировать себя с действием на экране, поскольку в реальности мы не видим исключительно определенные тона, мы видим весь спектр цветовой гаммы, что и позволяет делать картинку более реалистичной.

Часто в комедийных сериалах, в том числе российского происхождения, используются графические элементы для демонстрации ассоциаций, аллегорий. Но, как было отмечено ранее, в Турции стараются создать максимально естественную, приближенную к реальности жизнь, как на съемочной площадке, так и на последующей обработке материала, поэтому мы практически не можем увидеть применения дополнительных графических элементов.

Заключение.

Подводя итог, можно сказать, что привлекательная картинка турецкого сериала складывается из нескольких взаимодополняющих элементов. Яркие костюмы неуместно смотрелись бы в хмурых локациях, и менять цвета живописных локаций Стамбула было бы неверным шагом. Таким образом критериями успеха можно назвать следующие закономерности: не бояться насыщенных цветов, сохранять естественность, уделять внимание к деталям, быть в гармонии с природой.

© Магадиева Л.Р., 2024

СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Анфилофьева И.Ю., Южакова А.И.
МИКРОБНАЯ ОБСЕМЕНЕННОСТЬ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 5
- Волкова А.М., Котомина Г.А.
ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ
ДЗЕРЖИНСКОГО РАЙОНА ГОРОДА НОВОСИБИРСКА 8
- Воробина А.Е., Котомина Г.А.
ОЦЕНКА ОЗЕЛЕНЕНИЯ
НЕКОТОРЫХ ТЕРРИТОРИЙ СЕЛА РАЗДОЛЬНОЕ
В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ 12
- Голубцова А.В., Тянь Е.А.
ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДЫ РЕКИ ИНЯ
В ГОРОДЕ НОВОСИБИРСКЕ 15
- Гуленков Л.Ю., Котомина Г.А.
ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПКМО
«БЕРЕЗОВАЯ РОЩА» Г. НОВОСИБИРСКА 18
- Сивков Ю.В., Лемешева И.В.
ВЛИЯНИЕ НЕФТИ (НЕФТЕПРОДУКТОВ)
НА ПОЧВУ И СПОСОБЫ ЕЕ ОЧИСТКИ 22
- Труш Н.В.
СОХРАНЕНИЕ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ
В ЕСТЕСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ 24

ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Атанепесов Д., Атабаев А., Атабаева С., Атаева Ш.
КОНЦЕПЦИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКИ 31

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

- Акбарова С.Б.
ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ БОЛЕЗНИ
ДВИГАТЕЛЬНОГО НЕЙРОНА
ПРИ ПРЕИМУЩЕСТВЕННОМ ПОРАЖЕНИИ
ЦЕНТРАЛЬНОГО МОТОНЕЙРОНА 36
- Балаева М.Р.
МЕХАНИЗМЫ СИМУЛЬТАННОГО ДЕЙСТВИЯ
МЕЗОДИЭНЦЕФАЛЬНОЙ МОДУЛЯЦИИ И ОЗОНОТЕРАПИИ
У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРИИМПЛАНТИТАМИ 40

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Власова О.В.
АНАЛИТИКА УРОКА КАК МЕХАНИЗМ
ПОВЫШЕНИЯ МЕТОДИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГА 47
- Козлов Д.А.
ВЛИЯНИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО ОПЫТА
НА РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ САЙТОМОДЕЛИРОВАНИЯ
В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ 49
- Рябов В.А.
РЕШАЕМОСТЬ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ЗАДАНИЙ
СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ ЛИНИИ
«ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ СРЕДА
КАК СФЕРА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОБЩЕСТВА
И ПРИРОДЫ» ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ГИА – 11 ЕГЭ ПО ГЕОГРАФИИ
В 2024 ГОДУ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ 51

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Коневцев И. В.
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ СОТРУДНИКОВ
С СИНДРОМОМ ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ И ГИПЕРАКТИВНОСТИ 58

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Бирюкова С. Н.
СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРАЖДАН
В УСЛОВИЯХ ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ИНТЕРНАТА 63

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Квашко И.В.
ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ С МОЛОДЕЖЬЮ
В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕКРЕТАРИАТА ЦК КПБ (1952 - 1954 ГГ.) 68

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Зарипов С.С.
АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ И ИХ АДАПТАЦИЯ
К АВТОМАТИЗАЦИИ СКВАЖИН В РАМКАХ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ 72
- Кимкетов Э.М., Кимкетов М.Д., Экба Я. А., Озов Х.Х.
УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ
СОЛНЕЧНО - ЛУЧИСТОЙ РАДИАЦИИ (С - ЛР)
В УСЛОВИЯХ АБХАЗИИ 76
- Киреева Т.В.
ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ: КЛЮЧЕВАЯ РОЛЬ
ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ТЕХНОГЕННЫХ ЧС 78

Киреева Т.В. ЗНАЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МОНИТОРИНГА ТЕХНОГЕННЫХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ В ЦЕЛЯХ ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	80
Кондрацкий Е.О. ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ АЭРОПОРТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	82
Наумик В.И., Печников Д.А. «МОДЕЛЬ ИЗМЕРЕНИЯ ОТКЛОНЕНИЯ ОТВЕТА ОБУЧАЕМОГО ОТ ЭТАЛОННОГО ВАРИАНТА В САМООБУЧАЮЩИХСЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММАХ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ»	86
Сидорова Н.А., Сергеев Ф.К., Сидоров М.А., Ягудин И.Т. БЕСКОНТАКТНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ПИГМЕНТАЦИИ В НАРУЖНЫХ ТКАНЯХ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА С ПРИМЕНЕНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	90
Скачкова С.Д. ПРОГНОЗ ВОЗМОЖНЫХ ОЧАГОВ СИЛЬНЫХ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ КРЫМСКОГО ПОЛУОСТРОВА В СЕНТЯБРЕ 2024 ГОДА	96
Чан Ван Хиеп, Ле Чан Тху Куан, Ле Данг Ньан, Нгуен Тхе Бинь ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ НАСОСОВ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ЭКСКАВАТОРА В УСЛОВИЯХ ВЬЕТНАМА	98
Черный Д.И., Ямуров Э.Ф., Ротару Д.И. ПРОГРАММЫ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ВРЕДНОСНОГО ПО ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ КОНТРОЛЛЕРОВ	103
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ	
ГАФАРОВА Х. О ПОСТНЕКЛАССИЧЕСКОЙ ПАРАДИГМЕ	108
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Аверина О. В. ДЕНЕЖНЫЕ ДОХОДЫ НАСЕЛЕНИЯ КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ ЕВРЕЙСКОЙ АВТОНОМНОЙ ОБЛАСТИ)	112
Дашкова О.В., Дешевых Е.А., Чернышева Ю.С. ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ КРП	119
Карлова Г.А., Матушкин В. В. МЕСТО И РОЛЬ УСЛУГ ПО ПОВЫШЕНИЮ ДЕЛОВОЙ РЕПУТАЦИИ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСНЫХ ЯВЛЕНИЙ	125

Корнилов Н. С. ПЕРЕВОДНЫЕ ВЕКСЕЛИ И ИХ ЦИФРОВАЯ БЛОКЧЕЙН – ТРАНСФОРМАЦИЯ	129
Липатова Т.А. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГИПЕРМАРКЕТА	134
Мелкумян Н.А. СБАЛАНСИРОВАННОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ	138
Мустафаев Т.З. РЕСУРСНАЯ НОРМАЛЬНОСТЬ В ПЕРИОДЫ СМЕНЫ ПАРАДИГМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ	139
Сайфуллина Э.А. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ И ПРИНЦИПЫ КАДРОВОЙ РАБОТЫ В ОРГАНАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ	142
Сикерина Е. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СОВРЕМЕННОЙ ЛОГИСТИКЕ	145
Эльшайдт Н.Д., Пепеляева Д.А. ВЛИЯНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОТБОРА И ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ НА ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ СОТРУДНИКОВ МОТОРВАГОННОГО ДЕПО	147
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Бобрович Д.И. ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ В СЕМЬЕ	152
Исломкулова Ш.В. ПРОБЛЕМЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ СТРАХОВОГО СЛУЧАЯ И ПРИМЕНЕНИЯ СУБРОГАЦИИ В КОНТЕКСТЕ СТРАХОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ВРАЧЕЙ	154
Исломкулова Ш.В. БАЛАНС ИНТЕРЕСОВ ВРАЧА И ПАЦИЕНТА В СИСТЕМЕ СТРАХОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ: ПРАВОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ	158
Левина К.В., Алексеева М.В. СООТНОШЕНИЕ ПОНЯТИЙ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ И ГОСУДАРСТВЕННОГО НАДЗОРА В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ РФ	161
Назаренко Е.К. ЧРЕЗВЫЧАЙНОЕ ВОЛОНТЕРСТВО В ГОСУДАРСТВАХ СНГ	165

Симонова И.Д. ПРИНУДИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ КАК СРЕДСТВО ПЕРЕВОСПИТАНИЯ ОСУЖДЕННЫХ	167
--	-----

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

Магадиева Л.Р. МЕТОДЫ ВИЗУАЛЬНОГО ПРИВЛЕЧЕНИЯ ВНИМАНИЯ В СЕРИАЛАХ ТУРЕЦКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ	172
---	-----

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ

Сборник статей
по итогам
Международной научно-практической конференции
29 сентября 2024 г.

В авторской редакции

In the author's edition

Авторы дали полное и безоговорочное согласие по всем условиям Договора о публикации материалов, представленного по ссылке <https://ami.im/avtorskiy-dogovor/>

The authors gave full and unconditional consent to all the terms of the Agreement on the publication of materials presented at the link <https://ami.im/avtorskiy-dogovor/>

Подписано в печать 30.09.2024 г.
Формат 64x90/16.
Печать: цифровая.
Гарнитура: Tahoma
Усл. печ. л. 10,50.
Тираж 500.
Заказ 967.

Signed for printing on 30.09.2024.
Format 64x90/16.
Printing: digital.
Typeface: Tahoma
Conv. print l. 10.50.
Circulation 500.
Order 967.

**АГЕНТСТВО
МЕЖДУНАРОДНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ**
<https://ami.im>

e-mail: info@ami.im

**AGENCY
OF INTERNATIONAL
RESEARCH**
+7 347 29 88 999
