

**СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ
ШКОЛЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ, проводимой в рамках
Международной научной конференции «Глобальные
вызовы: природа, общество, технологии»,
посвященной 90-летию факультета географии,
геоэкологии и туризма Крымского федерального
университета имени В.И. Вернадского**



Симферополь - 2024

ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»
Институт «Таврическая академия»
ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ, ГЕОЭКОЛОГИИ И ТУРИЗМА
Отделение Русского географического общества в Республике Крым
Крымское отделение Ассоциации российских географов-обществоведов (АРГО)
Крымское республиканское отделение Российской экологической академии (РЭА)



СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ
ШКОЛЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ, проводимой в рамках Международной
научной конференции «Глобальные вызовы: природа, общество,
технологии»,
посвященной 90-летию факультета географии, геоэкологии и туризма
Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского



Симферополь, 25-27 апреля 2024 года

УДК 910.1:502.1:331.101.52

Посвящается 90-летию факультета географии, геоэкологии и туризма Института «Таврическая академия» Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского

Сборник утвержден на Ученом совете факультета географии, геоэкологии и туризма, протокол №1 от 16 мая 2024 года

Редакционная коллегия:

Страчкова Н.В., Вольхин Д.А., Калинин И.В.

Компьютерная верстка: Калинин И.В.

Рецензенты:

Амеличев Г.Н., к.г.н., доцент, доцент кафедры физической географии и геоморфологии, Институт «Таврическая академия» Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского

Сикач К.Ю., к.г.н., доцент кафедры социально-экономической географии им. Н.В. Багрова, Институт «Таврическая академия» Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского

Сборник научных трудов Школы молодых ученых, проводимой в рамках Международной научной конференции «Глобальные вызовы: природа, общество, технологии», посвященной 90-летию факультета географии, геоэкологии и туризма Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского, Симферополь, 25-27 апреля, 2024/ред.: Н.В. Страчкова [и др.]. – Симферополь: КФУ имени В.И. Вернадского, 2024. - 277 с.

Настоящий сборник включает в себя материалы публикаций школы молодых ученых, проводимой в рамках Международной научной конференции «Глобальные вызовы: природа, общество, технологии», посвященной 90-летию факультета географии, геоэкологии и туризма Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. В сборнике представлены материалы, посвященные актуальным прикладным исследованиям в области географии, экологии и геоэкологии, туризму и рекреационной географии, индустрии гостеприимства, школьному образованию в области географии, экологии, краеведения и туризма.

Материалы могут быть интересны географам, экологам и геоэкологам, специалистам в области туризма и индустрии гостеприимства, смежных дисциплин, а также сотрудникам учреждений, занимающихся вопросами рациональной организации, оптимизации и устойчивого развития природной среды, педагогам высшего и среднего образования.

Ответственность за достоверность представленных материалов лежит на их авторах.

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ «ГЕОГРАФИЯ»

Артемова Е.А.

ОЦЕНКА БИОКЛИМАТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА РАВНИННОГО КРЫМА 9

Ена Я.А.

ЛАНДШАФТЫ УЩЕЛЬЯ КИСГИЧ 14

Жуков И.И.

ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ МАЛЫХ ГОРОДОВ РАЗНОГО ГЕНЕЗИСА
(НА ПРИМЕРЕ ЦЕНТРАЛЬНО-ЧЕРНОЗЕМНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЙОНА) 18

Зайцева М.А.

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И МЕСТА ЗАХОРОНЕНИЯ
РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ В МИРОВОМ ОКЕАНЕ 23

Зуб Я.В.

ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБРЕЖНОЙ ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ
Г. СЕВАСТОПОЛЬ 29

Кислицын Д.А., Лис К.Я.

АНАЛИЗ ИНДЕКСА NBR С ПРИМЕНЕНИЕМ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ ПРИРОДНЫХ ПОЖАРОВ 34

Криворучко А.И.

ИЗМЕНЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ ЛАНДШАФТА ОЗЕРА БАЙКАЛ ПОД ВЛИЯНИЕМ
АНТРОПОГЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 39

Кутикова Е.В.

ВЛИЯНИЕ ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА ОСОБЕННОСТИ
ВНУТРИГОДОВОЙ ДИНАМИКИ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА ЛОКАЛЬНОГО
УЧАСТКА ПРЕДГОРНОГО ЛАНДШАФТНОГО УРОВНЯ КРЫМСКИХ ГОР 46

Ткачев Е.В.

АНАЛИЗ УСТОЙЧИВОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ
ПРИГРАНИЧНЫХ С УКРАИНОЙ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ
БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ. 2014–2022 гг. 53

СЕКЦИЯ «ЭКОЛОГИЯ И ГЕОЭКОЛОГИЯ»

Артемьева В.Р., Ашихмина Т.В.

КЛАСТЕРНЫЙ АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ ОБЪЕКТОВ РАЗМЕЩЕНИЯ
ОТХОДОВ С ПОМОЩЬЮ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ 59

Вобленко А.Ю., Ашихмина Т.В.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛИКВИДАЦИИ НАКОПЛЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
ВРЕДА ОТ НЕСАНКЦИОНИРОВАННЫХ СВАЛОК ОТХОДОВ 69

Неркаряян А.Е., Харченко В.М.

РЕАЛЬНЫЕ ПУТИ К ПРОГНОЗУ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ 75

Марочкин Н.А.

РАЗРАБОТКА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫХ
ДНК-ИНСЕКТИЦИДОВ 79

Прокопенко И.С., Ашихмина Т.В.

ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА НА ОБЪЕКТАХ
РАЗМЕЩЕНИЯ ТКО В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ 84

Яськова Я.И., Ашихмина Т.В.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ РАЗМЕЩЕНИЯ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ
(ТКО) В ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ (НА ПРИМЕРЕ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ) 91

СЕКЦИЯ «ТУРИЗМ И РЕКРЕАЦИОННАЯ ГЕОГРАФИЯ»

Иваненко А.А.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ДЕТСКОЙ АНИМАЦИИ В ТУРИЗМЕ 99

Ильясова М.А.

ПРОБЛЕМА ВОЗРОЖДЕНИЯ СИСТЕМЫ САНАТОРНОГО И КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ
В КРЫМУ 105

Кисиль Я.С.

СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ КОРЕЯ ... 111

Лыкова М.Д.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИМИДЖА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ 117

Пузик Т.А.

МУЗЕЙНЫЕ РЕСУРСЫ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ 123

| | |
|--|-----|
| Саламова И.Ф. | |
| ВИДЫ ЭКОТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТЕ ОТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА..... | 128 |
| Сандулова Е.П. | |
| СВАДЕБНЫЙ ТУРИЗМ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ | 134 |
| Скутнева А.С. | |
| ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ФЕСТИВАЛЕЙ ЭЛЕКТРОННОЙ МУЗЫКИ В КРЫМУ .. | 140 |
| Соколов Н.Д. | |
| ЭКСПОЦЕНТРЫ В ТУРИСТСКИХ ГОРОДАХ: МОДЕЛИ РАЗМЕЩЕНИЯ | 146 |
| Шимшек С.Ф. | |
| ТРАНСФОРМАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ТУРИСТСКИХ ПОТОКОВ МЕЖДУ РОССИЕЙ И СТРАНАМИ БАЛТИЙСКОГО РЕГИОНА В 2017–2023 гг..... | 152 |

СЕКЦИЯ «ИНДУСТРИЯ ГОСТЕПРИИМСТВА»

| | |
|--|-----|
| Гогунская М.С. | |
| СОЦИАЛЬНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ПОТРЕБИТЕЛЯМИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ СФЕРЫ ГОСТЕПРИИМСТВА: ПЕРСПЕКТИВЫ И ВЫЗОВЫ | 158 |
| Грицаенко К.Н. | |
| РЕШЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОБЛЕМ ГОСТИНИЧНОГО БИЗНЕСА | 163 |
| Гурова П.С. | |
| ЦИФРОВАЯ СРЕДА СОВРЕМЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ СФЕРЫ ГОСТЕПРИИМСТВА: ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ И РИСКИ | 168 |
| Дворченко В.Ю. | |
| ОПТИМИЗАЦИЯ АССОРТИМЕНТА СЕРВИСНЫХ УСЛУГ КАК ФАКТОР УВЕЛИЧЕНИЯ ДОХОДОВ ГОСТИНИЦЫ | 171 |
| Жилина В.В. | |
| КРИТЕРИИ ЛИЧНОСТНОГО РОСТА В ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА | 175 |
| Зуйкова Н.Н. | |
| ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМОСОЗНАНИЯ У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СФЕРЫ ГОСТЕПРИИМСТВА | 180 |
| Ибраимова С.Н. | |
| ТЕОРИЯ ПОКОЛЕНИЙ. ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ В СЕРВИСНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ РАЗНЫХ ПОКОЛЕНИЙ..... | 184 |

| | |
|---|-----|
| Кадыкова Н.М. | |
| ТОПОВЫЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ТЕХНИКИ ПРОЦЕССА ПРОДВИЖЕНИЯ И СТИМУЛИРОВАНИЯ ПРОДАЖ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В ОРГАНИЗАЦИЯХ СФЕРЫ ГОСТЕПРИИМСТВА | 189 |
| Казанкова Д.А. | |
| ПРАВИЛА ОРГАНИЗАЦИИ ЭФФЕКТИВНОГО СЕРВИСА | 193 |
| Козлов В.А., Шакирова Э.Д. | |
| РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ СОЦИАЛЬНОГО НЕРАВЕНСТВА И УРОВНЯ ЖИЗНИ В УСЛОВИЯХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СТРАНЫ..... | 198 |
| Котовская А.Л. | |
| ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ПРЕДПОЧТЕНИЯ В DIGITAL-МАРКЕТИНГЕ СОВРЕМЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ СФЕРЫ ГОСТЕПРИИМСТВА | 203 |
| Куркатова И.А. | |
| ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГОСТЕПРИИМСТВЕ: ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ | 207 |
| Малюта А.А. | |
| СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕНДЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГА В СФЕРЕ ГОСТЕПРИИМСТВА | 211 |
| Миронюкова Е.Е. | |
| ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ ТУРПОТОКА В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ..... | 214 |
| Неделко С.С. | |
| ПРИНЦИПЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В СФЕРЕ ГОСТЕПРИИМСТВА | 218 |
| Овчарук Е.А. | |
| ИНТЕГРАЦИЯ КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В КОРПОРАТИВНУЮ КУЛЬТУРУ ГОСТИНИЧНОГО КОМПЛЕКСА | 223 |
| Пернчук Ю.А. | |
| ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СФЕРЕ ГОСТЕПРИИМСТВА | 228 |
| Пояркова Т.А. | |
| ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЯМИ СФЕРЫ УСЛУГ | 234 |
| Склярченко М.А. | |
| ИНСТРУМЕНТЫ РЫНОЧНОЙ АНАЛИТИКИ ДЛЯ ГОСТИНИЦ | 243 |

| | |
|--|---------|
| Тараканова К.В. | |
| ИНКЛЮЗИВНОЕ ГОСТЕПРИИМСТВО: ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ..... | 248 |
| Яцута А.В. | |
| ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА | 252 |
| СЕКЦИЯ «ШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ГЕОГРАФИИ, ЭКОЛОГИИ, КРАЕВЕДЕНИЯ И ТУРИЗМА» | |
| Авхадышина Э.Р., Валиев М.Р. | |
| КРАЕВЕДЕНИЕ КАК ОСНОВА ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ..... | 256 |
| Зайцев А.Б. | |
| ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В СИСТЕМЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ГИС-МЕТОДЫ..... | 260 |
| Курбатова В. Н., Богданова С.Н. | |
| РЕАЛИЗАЦИЯ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ В 5 КЛАССЕ НА УРОКЕ ГЕОГРАФИИ И ИСТОРИИ «ПУТЕШЕСТВИЕ К ДРЕВНИМ ЦИВИЛИЗАЦИЯМ»..... | 269 |
| СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ..... | 274 |

СЕКЦИЯ «ГЕОГРАФИЯ»

УДК 631.481:536.7:550.4.01 (470)

Артемова Е.А.

ОЦЕНКА БИОКЛИМАТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА РАВНИННОГО КРЫМА

Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация

Email: artemova199829@mail.ru

Научный руководитель – Ергина Е.И., д.г.н., профессор, профессор кафедры физической географии и геоморфологии Института «Таврическая академия», ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация. Биоклиматический потенциал Равнинного Крыма оценивается с учетом климатических условий, географического положения и природных ресурсов данного региона. В рамках данной темы проводятся исследования, направленные на оценку использования биоклиматического потенциала в сельском хозяйстве. Оценка биоклиматического потенциала позволяет определить оптимальные методы использования природных ресурсов для повышения экономического и экологического развития региона.

Ключевые слова: биоклиматический потенциал, урожайность культур, средняя годовая температура, эффективность произрастания сельскохозяйственных культур.

Artemova E.A.

ASSESSMENT OF BIOCLIMATIC POTENTIAL OF THE PLAIN CRIMEA

V. I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

Email: artemova199829@mail.ru

Scientific supervisor – Ergina E.I., Doctor of Geography, Professor, Professor of the Department of Physical Geography and Geomorphology, Taurida Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation.

Abstract. The bioclimatic potential of the Crimean Plain is assessed taking into account climatic conditions, geographical location and natural resources of the region. Within the framework of this topic, research is being conducted aimed at assessing the use of bioclimatic potential in agriculture. Assessment of bioclimatic potential allows us to determine optimal methods for using natural resources to enhance the economic and environmental development of the region.

Keywords: bioclimatic potential, crop yield, average annual temperature, efficiency of crop growth.

Введение

Сельское хозяйство на территории Крымского полуострова в настоящее время находится в изменяющихся условиях внешней среды: природно-обусловленными закономерностями изменения климата, и прекращением орошения после перекрытия Северо-Крымского канала в 2014 - 2022 году и с 2023 года по настоящее время. Этот канал был основным источником водоснабжения для полей и садов в северной части полуострова. После перекрытия канала фермеры столкнулись с серьезным дефицитом воды, что привело к значительному ухудшению урожайности и снижению производства сельскохозяйственных культур. Многие фермерские хозяйства вынуждены были уменьшить рабочие мощности или полностью прекратить свою деятельность из-за отсутствия воды. Актуальна на сегодняшний

день переориентация некоторых отраслей растениеводства на производство других культур с учетом биоклиматического потенциала территории.

Биоклиматический потенциал характеризуется комплексом климатических факторов (теплообеспеченность и влагообеспеченность), определяющих возможности сельскохозяйственного производства. Биоклиматический потенциал Равнинного Крыма сочетает в себе уникальное сочетание климатических условий, обусловленных географическим положением данного региона.

Целью исследования является оценка биоклиматического потенциала Равнинного Крыма для характеристики эффективности произрастания сельскохозяйственных культур.

Материалы и методы

Методология исследования биоклиматического потенциала Равнинного Крыма включает несколько этапов. В начале проводится анализ климатических условий региона, включающий изучение основных климатических параметров и их вариаций в период с 1986 по 2005 годы [1].

При построении карты пространственного распределения БКП использовались программное обеспечение ArcGis.

Результаты и обсуждение

Равнинный Крым расположен в северной части полуострова и обладает мягким континентальным климатом с теплой зимой и жарким летом. В физико-географическом положении эта территория относится к Крымской степной провинции, в пределах которой выделяется 4 области: Северо-Крымская низменная степь, Тарханкутская возвышенная равнина, Центральнo-Крымская Равнинная степь и Керченская холмисто-грядовая степь. Основные климатообразующие факторы Равнинного Крыма — это радиационный баланс, циркуляционные особенности атмосферы, рельеф территории и влияние окружающих морей.

На лето в Крыму приходится до 40% солнечного тепла, весной – 30%, а зимой и осенью, соответственно 10 и 20%. Среднемесячные температуры изменяются от 0 °С до 23,3°С. Средняя температура холодного периода (январь) изменяется в пределах от -0,5 до +2°С, средняя температура тёплого периода (июль) от +21 до +25°С [4]. Безморозный период достигает 220-240 дней. Сумма средних суточных температур выше 10 °С, в степной части Крыма равняется 3280-3335 °С.

В последние 100 - 120 лет температура воздуха в Крыму имеет тенденцию к повышению. На протяжении этого периода среднегодовая температура воздуха повысилась приблизительно на 1,0 °С [2].

По количеству выпадающих осадков территорию Равнинного Крыма можно разделить на четыре района. В первом, самом засушливом, куда входит северо-западное побережье, крайняя северная часть Крыма и прибрежная полоса Керченского полуострова, среднее годовое количество осадков составляет около 350 мм. Во втором районе, включающим равнинно-степную часть полуострова до предгорий и внутреннюю часть Керченского полуострова, значение этой характеристики равно 350-450 мм.

Урожайность сельскохозяйственных культур является сложным параметром, который зависит от множества природных и агротехнологических факторов. Анализ проводился на основе статистических данных средней урожайности зерновых за 1986–2005 гг.

Совместное влияние тепло-влагообеспеченности на продуктивность растений учитывают с помощью биоклиматического потенциала (БКП), относительная величина которого выражена уравнением Д.И. Шашко [3]:

$$\text{БКП}_{\Pi} = K_p \cdot \sum t > 10^{\circ}\text{C} / 1000 \cdot K_{\Pi\text{м}}, \quad (1)$$

где БКП_{Π} – биоклиматический потенциал;

$K_{\Pi\text{м}}$ – переходный коэффициент;

$\sum t > 10^{\circ}\text{C}$ – сумма активных температур за период вегетации.

K_p – коэффициент роста по годовому показателю атмосферного увлажнения, рассчитывается как;

$$K_p = 1,51g(20M_d) - 0,24 + 0,36M_d - M_d^2 \quad (2).$$

Коэффициенты K_p и M_d , определяются с помощью номограмм, представленных на рисунках 1 и 2.

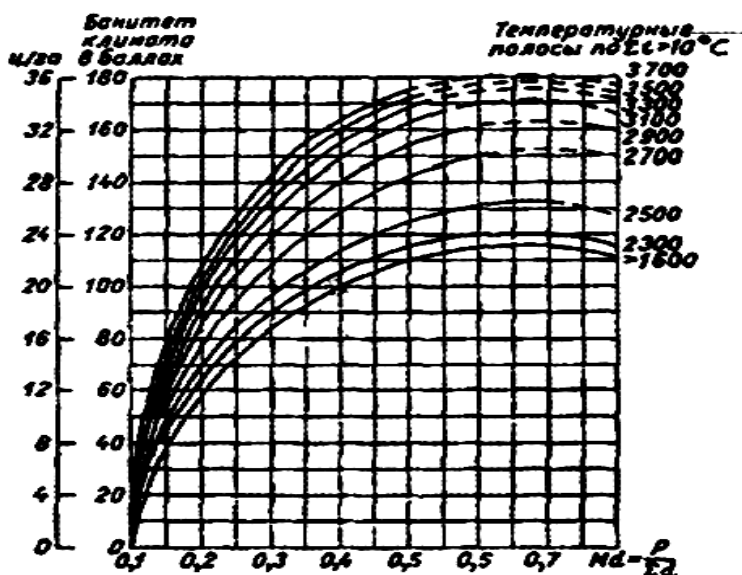


Рис.1. Связь зависимости урожайности от увлажнения [3].

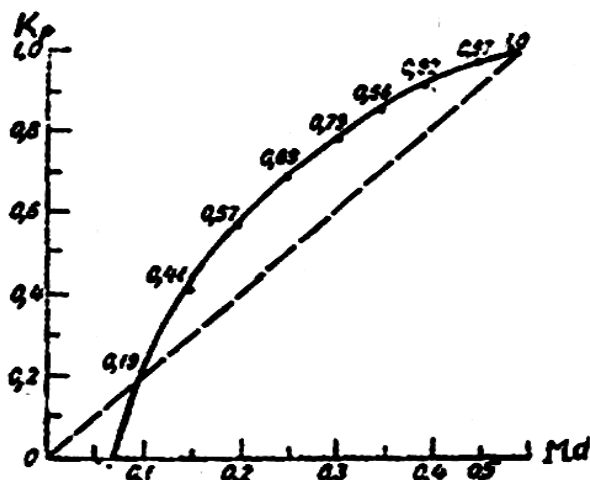


Рис. 2. График зависимости K_p от M_d [3].

Коэффициент $K_{\text{пм}}$ рассчитывается как

$$K_{\text{пм}} = \sum T_{\text{пс}} / \sum T_{\text{пс}}$$

(3)

Где $\sum T_{\text{пс}}$ - сумма температуры почвы на глубине 10 см (любой вид)

$\sum T_{\text{пс}}$ – сумма температуры почвы на глубине 10 см (среднего суглинка)

Расчеты проведены по основным метеостанциям Равнинного Крыма за период с 1986 по 2005 годы. Результаты картографического моделирования показателя БКП представлены на карте (рис.3). На данной карте выделены регионы с высоким, средним и низким показателем биоклиматического потенциала.

Высокий БКП наблюдается на территории Ленинского, Кировского, Советского, Красногвардейского муниципальных районов. Средний потенциал наблюдается на территории Черноморского и Сакского муниципальных районов. Низкий потенциал наблюдается на территории Евпаторийского, Красноперекопского, Джанкойского муниципальных районов.

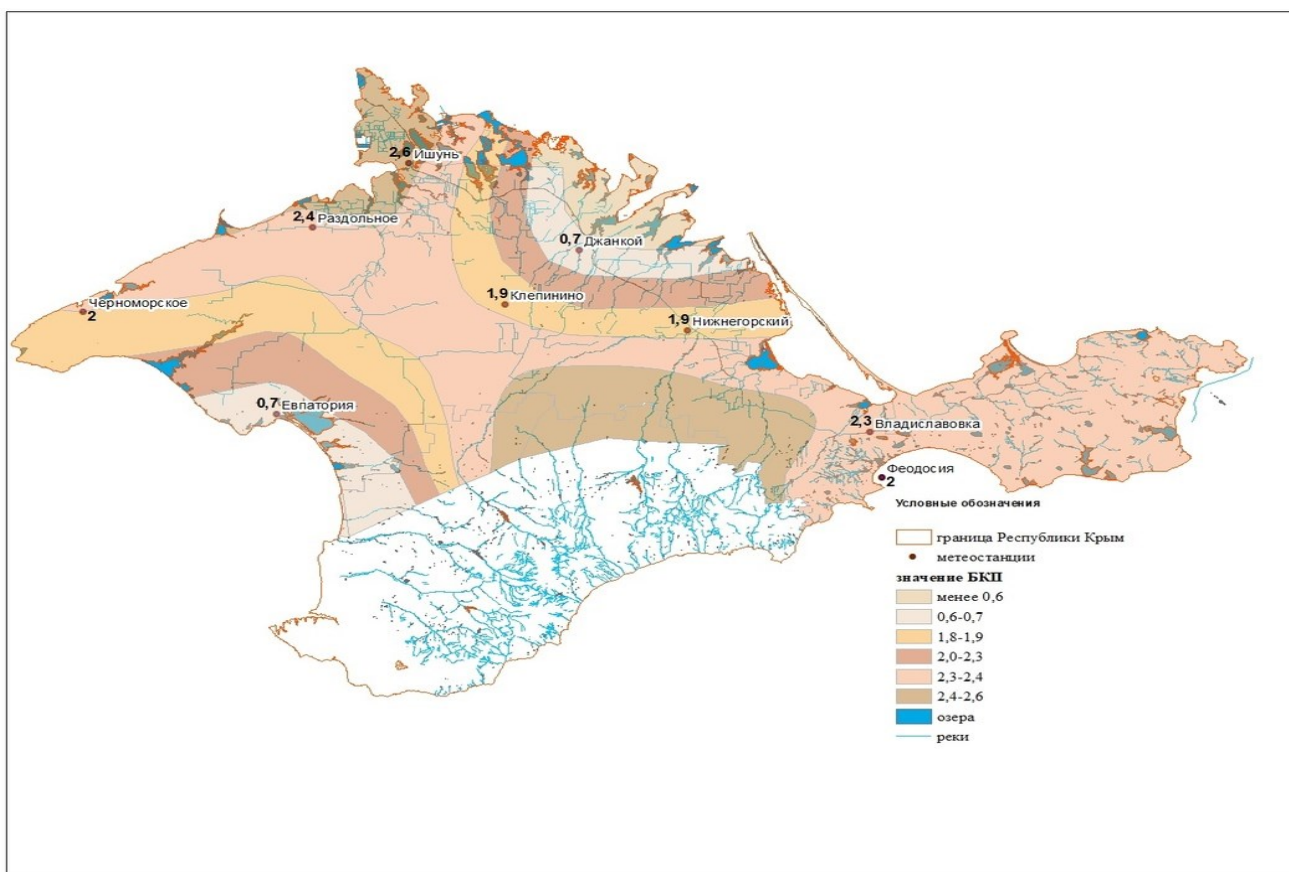


Рис. 3. Карта биоклиматического потенциала Равнинного Крыма. Составлено авторами

Выводы

Климатические условия Равнинного Крыма благоприятны для выращивания сельскохозяйственных культур в связи с тем, что территория обладает высокими значениями теплообеспеченности, но низкими значениями сумм годовых осадков в целом, и усваиваемых растениями эффективных осадков.

Биоклиматический потенциал в целом благоприятен на территории Ленинского, Кировского, Советского, Красногвардейского районов. Изучение и оценка биоклиматического потенциала Равнинного Крыма является важным направлением научных и прикладных исследований, способствующим развитию устойчивых и эффективных стратегий управления природными ресурсами региона.

Список литературы

1. Агроклиматический справочник по Автономной Республике Крым (1986 – 2005 гг.) под ред. О.И. Прудко и Т.И. Адаменко. ЦГМ в АРК Симферополь 2011. 342 с.
2. Ергина Е.И. Горбунов Р.В., Щербина А.Д. Почвенные эталоны и редкие почвы Равнинного Крыма // ИТ Ариал. 2018. –168 с.
3. Шашко Д.И. Агроклиматические ресурсы СССР Л.: Гидрометеиздат. – 1985. – 248с.

Ена Я.А.

ЛАНДШАФТЫ УЩЕЛЬЯ КИСГИЧ

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, Симферополь, Российская Федерация

E-mail: yaroslavyena2005@gmail.com

Научный руководитель – Позаченюк Е.А., д.г.н., профессор, профессор кафедры физической географии и геоморфологии Института «Таврическая академия», ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация. Ущелье Кисгич – малоизученное скалистое ущелье между восточными отрогами г. Чатыр-Даг. Приводится характеристика основных компонентов ландшафта ущелья. Выявлено, что в геологическом строении ущелья участвуют различные горные породы. В ходе работы было установлено, что ущелье Кисгич относится к среднегорному ландшафтному уровню, приурочено к ландшафтной зоне яйлинских плато, горных лугов и горной лесостепи. Объект перспективен для дальнейших исследований, а также использования в учебно-просветительских и рекреационных целях.

Ключевые слова: Чатыр-Даг, ущелье Кисгич, ландшафт, структура ландшафта, природный объект

Yena Y.A.

LANDSCAPES OF THE KISGICH GORGE

V. I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

E-mail: yaroslavyena2005@gmail.com

Scientific supervisor – Pozachenyuk E.A., Doctor of Geography, Professor, Professor of the Department of Physical Geography and Geomorphology, Taurida Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation.

Abstract. Kisgich Gorge is a scarcely-studied rocky gorge between the eastern spurs of Chatyr-Dag. The characteristics of the main components of the gorge landscape are given. It was revealed that various rocks participate in the geological structure of the gorge. During the work, it was established that the Kisgich gorge belongs to the mid-mountain landscape level, confined to the landscape zone of the Yaila plateau, mountain meadows and mountain forest-steppe. The object is promising for further research, as well as use for educational and recreational purposes.

Keywords: Chatyr-Dag, Kisgich Gorge, landscape structure, natural object

Введение

Кисгич (от тюрк. «кыыскыч» - «клещи, тиски», на некоторых современных картах ошибочно обозначено как «Орлиное ущелье») представляет собой скалистое ущелье между восточными отрогами Чатыр-Дага – Курт-Баир (вероятно, от Курт-оту «холм с мелиссой», тюрк.) и Сарпа-Кая («скала с обрывом», тюрк.). Оно располагается на высоте от 500 до 800 м над уровнем моря. Массив Чатыр-Даг (Трапезус, Палат-гора) находится в центральной части Главной гряды Крымских гор, занимая положение между яйлинскими массивами – Бабуган-яйлой (на западе) и Долгоруковской яйлой (на востоке). Массив хорошо обособлен в непрерывной цепи гор благодаря двум глубоким и широким перевалам – Кебитскому (595 м) и Ангарскому (752 м), отделяющих его от соседних горных массивов и несколько смещен к северу. Ущелье Кисгич занимает положение на СВ оконечности нижнего плато Чатыр-дага. На северо-западе ущелье открывается в сторону долины р. Ангары.

Несмотря на то, что Чатыр-Даг, в целом, относится к наиболее исследованным массивам Главной гряды, некоторые урочища остаются недостаточно или вообще не изученными. К таким урочищам относится ущелье Кисгич с прилегающими территориями. Данная локация исследуется впервые, статьи на данную тему не найдены. Практическая актуальность данной работы состоит в том, что ущелье Кисгич, благодаря своей легкодоступности и близости к г. Симферополю, представляет собой один из узловых пунктов для проведения учебных практик, ознакомительных экскурсий, экологического просвещения и рекреационного использования.

Целью настоящей работы является исследование ландшафтной структуры ущелья Кисгич.

Материалы и методы

В основу статьи положен материал, собранный нами во время полевых экспедиционных обследований в октябре–ноябре 2023 г. В нашей работе мы использовали классические методы ландшафтных исследований [1], в том числе полевой, описательный, фотофиксации, аналитический, картографический, геоинформационный. Обилие видов растений оценивалось по шкале Браун-Бланке [3]. Наряду с картографическими материалами, использовались изображения, полученные с помощью программы «Google Earth».

Результаты и обсуждение

В геологическом строении урочища Кисгич участвуют различные горные породы – от современных речных галечников до мезозойских глинистых сланцев, конгломератов и мраморизованных известняков. В структурно-сбалансированной геодинамической модели Крыма, предлагаемой В. В. Юдиным [7], Чатыр-Даг охарактеризован как гигантский плоский оползневой массив-олистолит, который осложнен молодыми надвигами. Надвиг имеет юго-восточное падение, извилистую в плане форму выхода на поверхность и современную активность, фиксируемую расположением гипоцентров слабых землетрясений. Я придерживаюсь концепции В. В. Юдина, поскольку она даёт наиболее современную и непротиворечивую геологическую модель. В рамках данной концепции [8] мною была изучена, обработана и описана геология объекта.

Ущелье Кисгич, входит в моноклинально-бриловые среднегорья с платоподобными вершинами (яйлами). Ущелье имеет самые разнообразные формы рельефа: долина горной реки, древние речные террасы, каньон, эрозионные («исполиновые») котлы, скальные «гребешки». Сам же каньон представляется собой относительно короткое, вытянутое углубление между двумя неодинаковыми бортами, которые, в частности, имеют различные углы наклона. Мною был построен профиль, и в ходе измерения оказалось, что правый борт более крутой, а левый – пологий. Правый борт в трёх точках измерения показал – 75°, 60°, 55°; а левый – 60°, 45°, 30°.

Климат объекта может быть охарактеризован как умеренно-континентальный. Средняя температура самого холодного месяца на Чатыр-Даге около –4°C; средняя же температура июля около +15°. В год здесь выпадает около 900 мм осадков [2].

Для Чатыр-Дага характерны горностепные почвы, которые образуются на территориях с преобладанием горностепной растительности, занимающей все не занятые луговой растительностью площади яйл на высоте 600 – 1300 м. Местами под лесной и лугово-

степной растительностью здесь формируются неглубокие, окрашенные в темно-бурый и черный цвета черноземовидные горно-луговые почвы [5].

Склоны урочища покрыты широколиственным лесом, в котором доминирует дуб скальный (*Quercus petraea* Liebl., обилие 4 балла) с небольшим участием граба обыкновенного (*Carpinus betulus* L., обилие +) и клёна полевого (*Acer campestre* L., +). В подлеске много кизила обыкновенного (*Cornus mas* L., 3) и орешника (*Corylus avellana* L., 2), относительно редок бересклет бородавчатый (*Euonymus verrucosa* Scop., +). Отмечено высокое обилие плюща обыкновенного (*Hedera helix* L., 4 балла), который формирует плотный напочвенный покров из ювенильных побегов и многочисленные генеративные особи на стволах дуба. В травянистом ярусе преобладают злаки мятлик бесплодный (*Poa sterilis* M. Bieb., 3) и ежа сборная (*Dactylis glomerata* L., 1) с небольшой примесью разнотравья.

Непосредственно в скалистом ущелье породный состав леса резко изменяется. Здесь господствует липа сердцевидная (*Tilia cordata* Mill., 3 балла) с участием граба восточного (*Carpinus orientalis* Mill., 1), редко примешивается клён полевой (+), который становится доминантом лесного фитоценоза ниже по склону. Остаётся весьма обильным плющ обыкновенный (2).

На скальных бортах ущелья нами отмечены многочисленные куртинки папоротников из рода костенец – *Asplenium ceterach* L., *A. ruta-muraria* L., *A. septentrionale* (L.) Hoffm., *A. trichomanes* L. (все +). Здесь нам удалось выявить несколько особей *Asplenium lepidum* C. Presl subsp. *haussknechtii* (Godet et Reut.) Brownsey. Данная находка имеет важное ботанико-географическое значение, так как до сих пор в Крыму было известно единственное место произрастания этого редкого средиземноморско-переднеазиатского вида – на стенах Косьмо-Дамиановского монастыря (северные отроги Бабуган-яйлы) [6].

В ходе работы установлено, что ущелье Кисгич относится к среднегорному ландшафтному уровню, приурочено к ландшафтной зоне яйлинских плато, горных лугов и горной лесостепи. В районе Кисгича азимуты и углы падения пластов резко изменяются, к тому же, мной выявлены резкие смещения русел временных водотоков, что свидетельствует о современной тектонической активности региона. В ущелье Кисгич встречаются крупные карстовые формы – пещеры Крымский геофак и Монастырского.

Если анализировать морфологическую структуру ландшафтов района исследования, то массив Чатыр-Даг является ландшафтом [4], а ущелье Кисгич может рассматриваться как сложное самостоятельное урочище. «Урочищами называют природно-территориальные комплексы, состоящие из генетически связанных между собой фаций и занимающие обычно целиком всю форму мезорельефа» [4].

Верхняя ландшафтная граница урочища Кисгич приурочена, по нашему мнению, к линии «перелома», которая отделяет непосредственно Чатырдагское плато от отрицательной формы рельефа ущелья Кисгич. Именно эта природная граница является разделом для потоков геохимических и геофизических процессов, определяющих, в свою очередь, современный облик природно-территориального комплекса урочища Кисгич, его структуру и содержание. Учитывая изложенное выше, размеры ущелья: периметр - 111,52 м; площадь - 524,09 кв. м; длина ущелья - 16,45 м.

Выводы

Несмотря на то, что Чатыр-Даг, в целом, относится к хорошо исследованным массивам Главной гряды, одно из его урочищ, ущелье Кисгич, является малоизученным объектом с разнообразными геологическими особенностями, горными породами, элементами рельефа и

примечательной флорой и растительностью. Ландшафтное многообразие ущелья Кистич делает его важным узловым элементом Чатырдагского ландшафта, особо ценным для проведения учебных практик, ознакомительных экскурсий, экологического просвещения и рекреационного использования благодаря легкодоступности и близости к г. Симферополю.

Список литературы

1. Беручашвили Н.Л., Жучкова В.К. Методы комплексных физико-географических исследований. М.: Изд-во МГУ, 1997., 320 с.
2. Ведь И.П. Климатический атлас Крыма /Приложение к научно-практическому дискуссионно-аналитическому сборнику «Вопросы развития Крыма». Симферополь, Таврия-Плюс, 2000., 120 с., 110 илл.
3. Воронов А. Г. Геоботаника. – М.: Высшая школа, 1973. – 384 с.
4. Ена В.Г. Чатырдагский ландшафт Главной Крымской гряды// Вестник Московского университета, сер. география, 1961, №4. – С.15-22.
5. Ергина Е. И., Ревина Я. С. Почвы плато Чатыр-дага как перспективные объекты Красной книги почв Крыма / Ученые записки Таврического национального университета имени В. И. Вернадского Серия «География», 2014. Том 27, №2, С.44-49.
6. Рыфф Л. Э. *Asplenium lepidum* C. Presl subsp. *haussknechtii* (Godet et Reut.) Brownsey (Aspleniaceae) – новый для флоры Східної Європи таксон Папоротеподібних // Укр. ботан. журн. – 2013. – Т. 70, № 4. – С. 519-521.
7. Юдин В.В. Новая модель геологического строения Крыма / Природа, 1994., №6, С.28-31.
8. Юдин В.В. Палеогеодинамика Крыма, прилегающих акваторий и территорий. // Геологический журнал, 1996., №3-4, С.115-119.

УДК 911.375

Жуков И.И.

**ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ МАЛЫХ ГОРОДОВ РАЗНОГО ГЕНЕЗИСА
(НА ПРИМЕРЕ ЦЕНТРАЛЬНО-ЧЕРНОЗЕМНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЙОНА)**

Курский государственный университет, г. Курск, Российская Федерация

E-mail: igoryan228.zhukov@ya.ru

Научный руководитель - Попкова Л.И., доктор географических наук, профессор кафедры географии ФГБОУ ВО «Курский государственный университет», г. Курск, Российская Федерация

Аннотация: исследование направлено на определение демографической устойчивости малых городов Центрального Черноземья. В работе проведена типология городов по их генезису, для каждого типа прослежена динамика численности населения. Выделенные группы населённых пунктов оценены с точки зрения роста, сохранения или снижения численности населения. Выявлены генетические типы с различной степенью демографической устойчивости. Обнаруженные взаимосвязи не являются абсолютными и могут коррелировать с другими факторами влияния.

Ключевые слова: малые города, демографическая устойчивость, историческое развитие городов, Центральное Черноземье, происхождение городов

Zhukov I.I.

**DEMOGRAPHIC STABILITY OF SMALL TOWNS OF DIFFERENT GENESIS (BASED
ON THE EXAMPLE OF THE CENTRAL CHERNOZEM ECONOMIC REGION)**

Kursk State University, Kursk, Russian Federation

E-mail: igoryan228.zhukov@ya.ru

Scientific supervisor – Popkova L.I., Doctor of Geography, Professor of the Department of Geography, Kursk State University, Kursk, Russian Federation.

Abstract: The study is aimed at determining the demographic stability of small towns in the Central Black Earth Region. The work contains a typology of cities according to their genesis, and for each type the population dynamics is traced. Selected groups of settlements are assessed in terms of population growth, maintenance or decline. Genetic types with varying degrees of demographic stability have been identified. The discovered relationships are not absolute and may correlate with other influencing factors.

Keywords: small towns, demographic stability, historical development of cities, Central-Chernozem Region, genesis of cities

Введение

Малые города суть своего рода кирпичики в системе городского расселения, они подобны электронам в схеме атомарного строения вещества. Только чаще всего недвижимым электронам, которые группируются особым образом вокруг атомов – средних и крупных городов, региональных столиц, – и во многом формируют привычный нам в определенный момент времени каркас расселения той или иной территории.

Малый город становится настоящим узлом в опорном каркасе расселения только в рамках мезорайона: области, края, республики [2]. Вместе с тем малый город зачастую являет

собой некое переходное звено между собственно городом в нашем обыденном понимании и сельской местностью с ее типичными «сельскохозяйственными» особенностями.

В настоящее время значительное число малых городов (которых в нашей стране более восьмисот, то есть почти 72% от количества городов всех типов) испытывает демографические трудности, связанные, прежде всего, с оттоком населения. Отток представляет собой, главным образом, вертикальное движение населения – из малых городов в столицы субъектов и прочие крупные города, однако в масштабах государства и макрорегионов заметны и горизонтальные миграции. Несмотря на растущее число исследований, посвященных поискам решения данной проблемы (в частности, в фокусе создания привлекательного образа места или территориального бренда города), демографическое положение многих малых городов России остается нестабильным элементом.

Мы предлагаем рассмотреть и оценить демографическую устойчивость малых городов через призму их генетических особенностей, ведь история возникновения и существования городского поселения может дать ключ к решению его сегодняшних проблем.

Материалы и методы

В качестве базисной территории был взят Центрально-Черноземный экономический район, в границах которого расположено 39 малых городов. Причиной выбора во многом послужил неширокий спектр типов происхождения малых городов, что упрощает задачи группировки и минимизирует количество городов, наиболее ярко выделяющихся по своему генезису. С нашей точки зрения, подобные характеристики делают этот район «удобным» для исследования.

В работе применялся статистический метод исследования. В качестве источника информации были использованы данные Росстата [4], данные о происхождении городов были взяты из соответствующих статей портала «Большая российская энциклопедия» [3] и энциклопедии «Города России» [1].

Материалы и методы позволили нам выделить 6 генетических типов малых городов Центрального Черноземья. Далее для обработки информации нами были использованы данные о численности населения городов на момент получения ими соответствующего статуса и в настоящее время. Методом типологии было определено 5 динамических групп, включающих варианты снижения и роста численности населения. Анализ по динамическому показателю позволил сделать выводы о демографической устойчивости того или иного генетического типа.

Результаты и обсуждение

Относительная однородность генетического состава объясняется историческим развитием данной территории, значительная часть которой долгие годы находилась на порубежье Русского государства. Основное число городских поселений здесь составляют бывшие крепости, а также города, трансформировавшиеся из слобод и иных сельских поселений. Помимо названных типов были выделены менее распространенные: бывшие поселки при железнодорожных станциях; при предприятиях (заводах или фабриках); при АЭС. Последние до наших дней являются городами-спутниками действующих атомных станций. Распределение малых городов различного генезиса по территории изучаемого района отражено на рис. 1.

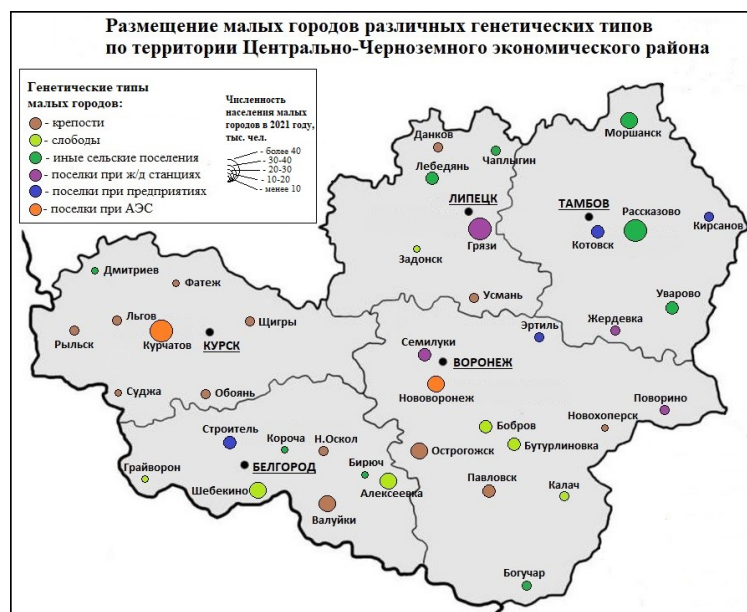


Рис. 1. Размещение малых городов ЦЧЭР разного генезиса

Составлено автором по [1, 4].

В ходе исследования замечена и объяснена некоторая зависимость между группами генетических типов малых городов и динамикой численности их населения. Эта корреляция в значительной степени отражает демографическую устойчивость городов. Соотношение генетических типов малых городов и динамики численности их населения является ключевым показателем настоящего исследования (табл. 1). Авторский вариант оценки демографической устойчивости каждой группы городов и попытка объяснения причин приведены далее.

Таблица 1.

Соотношение генетических типов малых городов ЦЧЭР и динамики численности их населения (с момента получения статуса города до 2021 г.)

| ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ТИП | Всего | Спад (в 0,6- 0,9 раза) | Без изменений | Слабый рост (в 1-3 раза) | Интенсивный рост (в 3-10 раз) | Сверхинтенсивный рост (более, чем в 10 раз) |
|-----------------------------|-------|---------------------------------|------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---|
| Крепости | 14 | 0 | 0 | 3 | 3 | 8 |
| Сельские поселения | 8 | 0 | 0 | 4 | 2 | 2 |
| Слободы | 7 | 1 | 1 | 2 | 3 | 0 |
| Поселки при предприятиях | 4 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 |
| Поселки при ж/д станциях | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Поселки при АЭС | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |

Составлено автором по [1, 3, 4].

На основе анализа информации о том, какая динамическая группа в каком типе генезиса преобладает, нами были сделаны выводы о демографической устойчивости того или иного генетического типа малых городов Черноземья.

Наиболее устойчивым типом оказались города, «выросшие» из крепостей. Более половины из них испытали за прошедшие века сверхинтенсивный рост численности населения, ни у одного из городов этого типа не было замечено спада или стагнации, что удивительно, в первую очередь, по причине пути исторического развития – ведь эти территории с XVIII века перестали быть пограничными, требующими крепостей. Вероятнее всего, рост обусловлен тем, что многие из этих городов к моменту утраты своей первоначальной оборонительной функции приобрели функции иные: например, одни города прославились как верфи (Павловск и Новохоперск), другие выросли в крупные села (Фатеж), третьи приобрели важное торговое значение в регионе (Короча).

Сельские поселения, перешедшие в города (исключая слободы), также показали значительные темпы положительной динамики численности своего населения. Они стали вторыми после крепостей демографически устойчивыми городами. Путь образования малого города из села достаточно типичен и был наиболее распространен в центральной части Европейской России. Возможно, поэтому 5 из 8 городов этого типа расположены в Тамбовской и Липецкой областях. Такие поселения, как правило, достаточно плавно переходят в разряд городов: например, в результате постепенного объединения с соседними селами (Уварово) или своевременного зарождения торговли в силу удачного географического положения (Моршанск).

Достаточно неоднородны оказались бывшие слободы. И все же большая их часть показала за время своей жизни рост численности населения, в том числе интенсивный. Некоторые из них до получения статуса города приобрели видное торговое и торгово-ремесленное значение – скорее всего, за счет изначальной специфики слобод как поселений, жители которых были освобождены от уплаты податей.

Относительная демографическая неустойчивость городов, сформировавшихся из бывших поселков при железнодорожных станциях, объясняется утратой в настоящее время «градообразующего» значения отдельных веток Юго-Восточной железной дороги (но не всей дороги, что показывает пример города Грязи, являющегося до сих пор важным ж/д узлом), а также сложностью поиска новой специализации в современных условиях.

Последние обозначенные тезисы также отвечают на аналогичный вопрос, касающийся бывших поселков при заводах или фабриках. Эти города при малом их количестве показали еще и неоднородность динамики численности, что затрудняет оценку устойчивости. Однако в общих чертах их демографическая устойчивость выше, по сравнению с предыдущим рассмотренным типом. Можно говорить как о большей приспособляемости этого типа малых городов, так и об устойчивости предприятий некоторых из них (сахарный завод в городе Эртиль).

Города-спутники атомных электростанций, по причине их количества, оценить не представилось возможным. Тем не менее, стоит сказать, что города эти образовались во второй половине XX века, получив соответствующий статус в 1970-е и 1980-е годы; к настоящему моменту обе АЭС (Курская и Нововоронежская) действующие и имеют важное значение для регионов, поэтому на фоне значительного числа «исторических» городов этот генетический тип выглядит наиболее молодо и в некоторой степени выделяется.

В заключение стоит отметить, что в указанных здесь положениях не учитываются погрешности статистических данных, а также особенности, связанные с историческим развитием каждого конкретного города. Также, разумеется, не следует делать окончательные выводы о демографической устойчивости города лишь на основе его происхождения и

генетического типа. Однако, в целом, данная работа может привлечь внимание исследователей и тех государственных структур, чьи усилия предполагают разрешение демографической проблемы в малых городах, на историко-географические условия жизни малых городов, сущности их формирования и влияние их генезиса на современную жизнедеятельность.

Список литературы

1. Города России: энциклопедия / Гл. ред. Г. М. Лаппо. М.: Большая Российская энциклопедия, 1994. 559 с.: ил., карты.
2. Лаппо Г.М. География городов: Учеб. пособие для геогр. ф-тов вузов. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1997. 480 с.
3. Большая российская энциклопедия [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://old.bigenc.ru/tag/3639668> (дата обращения: 25.02.2024)
4. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 18.02.2024)

УДК 504.4.054:504.42

Зайцева М.А.

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И МЕСТА ЗАХОРОНЕНИЯ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ В МИРОВОМ ОКЕАНЕ

Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация

E-mail: margo.zaytseva.02@mail.ru

Научный руководитель – Пенно М.В., старший преподаватель кафедры физической географии и геоморфологии Института «Таврическая академия», ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация. Проанализированы физико-географические условия, влияющие на захоронение радиоактивных отходов, и территориальные особенности расположения захоронений радиоактивных отходов в Мировом океане.

Ключевые слова: Мировой океан, физико-географические условия, радиоактивные отходы (РАО), захоронение РАО.

Zaytseva M.A.

PHYSIOGRAPHIC CONDITIONS AND RADIOACTIVE WASTE DISPOSAL SITES IN THE WORLD'S OCEANS

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

E-mail: margo.zaytseva.02@mail.ru

Scientific supervisor – Penno M.V., Senior Lecturer of the Department of Physical Geography and Geomorphology, Taurida Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation.

Abstract. The physical and geographical conditions influencing radioactive waste disposal and territorial peculiarities of radioactive waste disposal locations in the World Ocean are analysed.

Keywords. Oceans, physiographic conditions, radioactive waste (RW), RW disposal.

Введение

Мировой океан является одной из крупнейших и значимых экосистем нашей планеты, и обеспечивает жизнедеятельность многих видов живых организмов. Загрязнение Мирового океана — это глобальная проблема, которая возникает из-за усиления антропогенного воздействия. Загрязнение морей и океанов радиоактивными отходами представляет собой одну из важных проблем современности. Несмотря на то, что основные захоронения радиоактивных отходов были осуществлены в период между 1942 и 1991 годами, период полураспада многих элементов составляет более 30 лет, а срок службы большинства контейнеров не превышает 40 лет.

Целью данного исследования явилось изучение физико-географических условий, ограничивающих возможности захоронения, а также анализ размещения захоронений радиоактивных отходов в Мировом океане.

Материалы и методы

Анализ проводился на основании опубликованных исследований отечественных авторов В.В. Довгуши, М.Н. Тихонова, А.П. Грачева, Л.С. Бaeвой, посвящённых изучению исторических аспектов и проблем захоронения радиоактивных отходов в морях [1, 2], а также на основании требований по захоронению радиоактивных отходов Международного

агентства по атомной энергии (МАГАТЭ) [3]. При составлении картосхем, отражающих места расположения захоронений радиоактивных отходов в различных акваториях Мирового океана, использовалась программа QGIS.

Результаты и обсуждение

«Радиоактивные отходы (РАО) – материальные объекты и субстанции, активность радионуклидов или радиоактивное загрязнение которых превышает уровни, установленные действующими нормативами, при условии, что использование этих объектов и субстанции не предусматривается» [4, № 190-ФЗ]. По агрегатному состоянию выделяются твердые, жидкие и газообразные радиоактивные отходы.

Традиционно, Мировой океан долгие годы служил основным местом утилизации данных отходов для всего мирового сообщества.

Вместе с тем, разнообразие рельефа, природных условий, протекающих в океанах процессах, значительно влияют на экологические последствия такой деятельности человека. Существуют определенные физико-географические условия, ограничивающие захоронение РАО в акватории Мирового океана. Проанализировав различные источники [5, 1, 6] была составлена сводная таблица, характеризующая факторы, влияющие на выбор мест захоронения радиоактивных отходов в Мировом океане (табл. 1).

Таблица 1.

Факторы, влияющие на выбор или ограничение мест захоронения РАО в Мировом океане

| Факторы | Влияние |
|---|---|
| 1. Рельеф: <ul style="list-style-type: none"> • Шельф • Подножие материкового склона • Срединно-океанические хребты и абиссальные равнины | <ul style="list-style-type: none"> - захоронение производить нельзя, так как на нем практически не накапливаются донные осадки, а сносятся, в основном, на большие глубины. - перспективная геологическая провинция для захоронения РАО, здесь накоплены толщи донных отложений мощностью (толщиной) до 10-15 км. - захоронения производить нельзя, так как они имеют маломощный покров донных отложений и характеризуются малыми скоростями осадконакопления (1-2 см/1000 лет). |
| 2. Удаленность от берега | - захоронение возможно только за пределами континентального шельфа, внутренних и окраинных морей, на расстоянии не менее 40 км от берега. |
| 3. Глубина | - захоронение возможно только за пределами континентального шельфа, внутренних и окраинных морей, на глубинах не менее 4000 м, где есть донные отложения. |
| 4. Течения | - преобладающие течения определяют дальнейшую миграцию жидких РАО от места их выброса. |
| 5. Местоположение (широты) | - захоронение возможно только в районах между 50° северной широты и 50° южной широты. |
| 6. Соленость | - с повышением солёности воды переход радионуклидов в грунты уменьшается. |
| 7. Сейсмичность, вулканизм и цунами | - не рекомендуется захоранивать РАО в зонах высокой сейсмичности и постоянных цунами, так как данные процессы могут вынести контейнеры на берег. |

Составлено по [1, 5, 6]

Одним из основных лимитирующих факторов при захоронении РАО является рельеф дна океанов и морей. Уровень накопления радионуклидов на дне океана определяется характером грунтов. В рыхлые породы на больших глубинах радионуклиды проникают медленно и остаются в породах, в отличие от прибрежных шельфовых зон, где распространение радионуклидов быстрое по всей акватории [6].

Важно отметить, что самые благоприятные условия для жизни флоры и фауны в океанах и морях отмечаются до 500 м, поэтому захоронение РАО на данных глубинах наиболее опасно. Исходя из требований МАГАТЭ, были запрещены захоронения на глубинах менее 4000 м и в пределах шельфа внутренних и окраинных морей. Глубины более 4000 м в Мировом океане занимают 52,6%, поэтому захоронения на данных глубинах возможны, однако, требуют специального оборудования и финансовых вложений.

В арктических морях захоронения радиоактивных отходов запрещены, так как все моря мелководны и находятся в пределах шельфовой зоны, а также все моря Северного Ледовитого океана находятся за пределами 50° северной широты. Помимо этого, в морях Антарктики захоронение запрещено по договору о демилитаризации [3].

В ходе исследования была составлена картосхема (рис. 1), отражающая количество уже произведенных различными странами захоронений РАО. Самые большие захоронения по весу и количеству контейнеров принадлежат США и Великобритании – 594543 и 192134 контейнеров соответственно. Самое небольшое количество контейнеров захоронила Новая Зеландия (39 шт.) в Тихом океане и Италия (100 шт.) в Атлантическом океане. Это связано с различной вовлеченностью стран в атомную и ядерную промышленность.

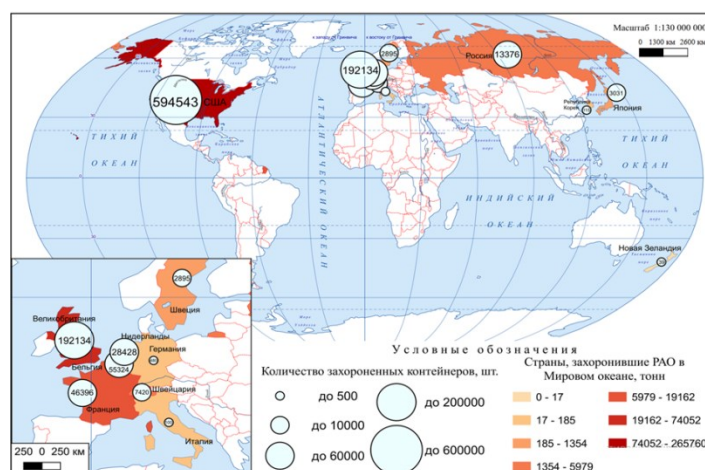


Рис. 1. Страны, захоронившие радиоактивные отходы в Мировом океане

Составлено по [1]

СССР в Северном Ледовитом океане произвел часть захоронений жидких и твердых РАО на глубине менее 380 м, а также вдоль восточного побережья Новой Земли с глубинами в десятки метров. Большая часть твердых РАО возникла в результате эксплуатации подводных лодок и надводных кораблей ВМФ с атомными энергетическими установками и атомного ледокольного флота. Твердые РАО были упакованы в металлические контейнеры. Крупные отходы затопливались отдельно или на специально отведенных судах – баржах, лихтерах, танкерах [1] (рис. 2, а).

В дальневосточных морях Тихого океана Советский Союз захоронил больше всего жидких РАО в период с 1969 по 1991 год (в пределах 10 различных районов) (рис. 2, б). Наибольшее количество по объему жидких отходов были захоронены вблизи юго-восточного

побережья Камчатки, по активности – в Японском море. Общий объем - 6868 затопленных контейнеров, 38 затопленных судов и более 100 затопленных отдельных крупногабаритных объектов. Япония произвела несколько захоронений в Тихом океане на юго-востоке от Японских островов твердых РАО на глубинах более 2000 м. Республика Корея в Японском море на глубинах 3000 м на одном участке захоронила более 100 контейнеров (рис. 2, б).

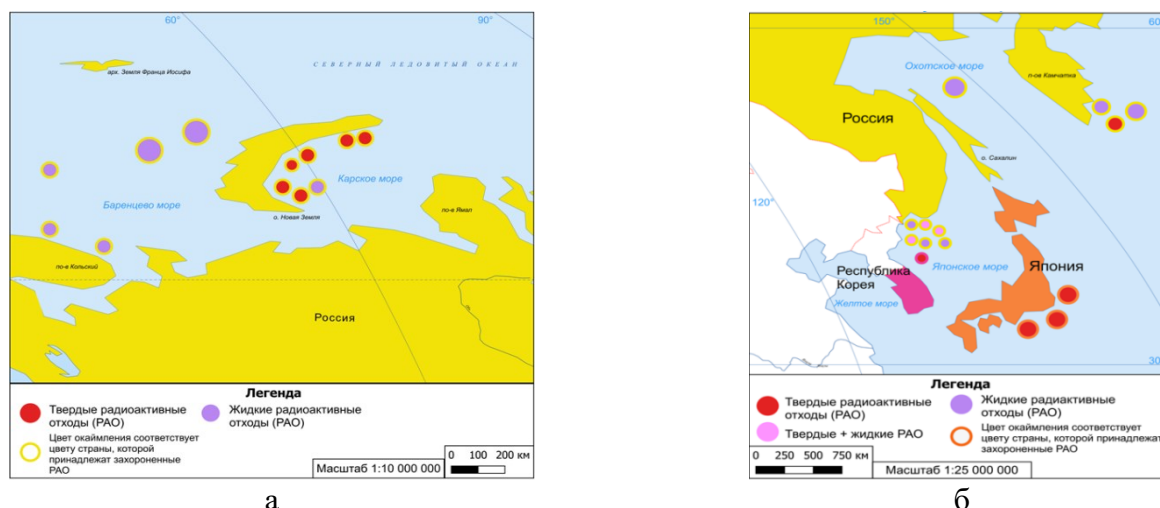


Рис. 2. Места расположения захоронений РАО, произведенных: а) СССР в морях Северного Ледовитого океана; б) СССР и Японией в Тихом океане.

Составлено по [1, 2, 7]

Новая Зеландия осуществила захоронения твердых радиоактивных отходов вблизи своего восточного побережья на глубинах менее 200 м (рис. 3, а).

В Тихом океане США захоронили без каких-либо ограничений в 18 районах ТРО на глубинах около 900 м. В Атлантическом океане - в 11 районах – на крайне малой глубине (11-15 м), что не учитывает природных особенностей акватории и может оказывать пагубное воздействие на окружающую среду (рис. 3, б).

Великобритания захоронила твердые РАО в 15 точках Атлантического океана на глубинах менее 200 м, а также в районе Канарских островов на глубине около 4000 м. Бельгия совместно с Великобританией сбросила в Атлантическом океане твердые радиоактивные отходы на глубине около 200 м. Германия, Нидерланды, Италия, Швейцария, Швеция произвели захоронения РАО в Северной Атлантике на глубинах от 2500 до 5300 м. Исключением стала Франция, которая сбросила плутоний с атомных электростанций в Ла-Манш на глубинах менее 150 м (рис. 3, в).

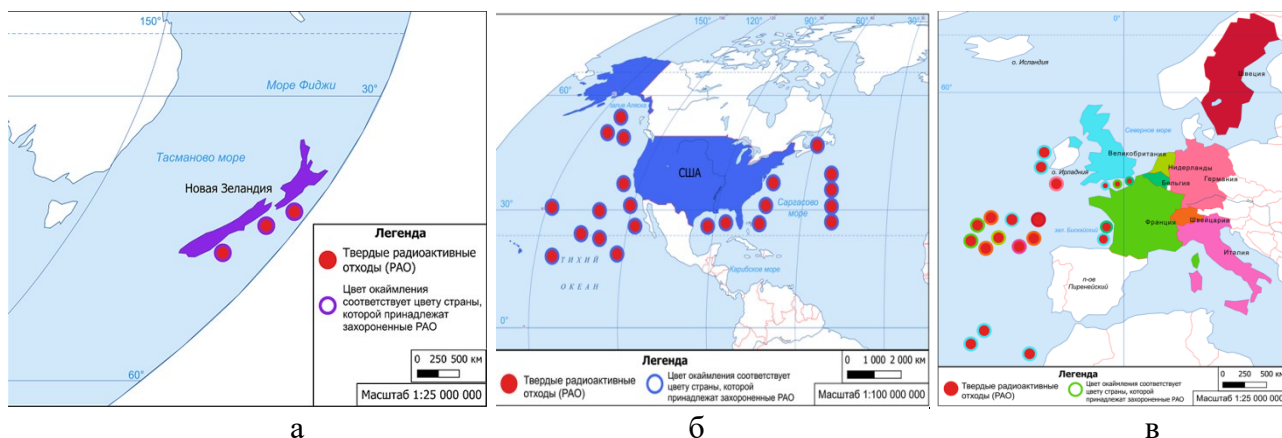


Рис. 3. Места расположения захоронений РАО, произведенных: а) Новой Зеландией в Тихом океане; б) США в Тихом и Атлантическом океанах; в) странами Европы в Атлантическом океане

Составлено по [1, 2, 7]

Выводы

Выбор мест захоронения РАО определяются различными природными факторами: геологическим строением дна океана, особенностями гидрологического и динамического режимов, эндогенными процессами.

Главными лимитирующими факторами являются: рельеф (подножие материкового склона) и глубина (более 4000 м), удаленность от берега (более 40 км), местоположение (районы между 50° с. ш. и 50° ю. ш.), сейсмичность, вулканизм.

К наиболее загрязненным радионуклидами можно отнести северные акватории Атлантического и Тихого океанов, где самые большие по весу и количеству контейнеров захоронения были произведены США, Великобританией, Францией и Бельгией, а также шельфовые моря Северного Ледовитого океана и дальневосточные моря Тихого океана, в которых основные захоронения произвел СССР.

Первоначально большинство стран не учитывали при захоронении физико-географические условия и требования МАГАТЭ, тем самым подвергли риску заражения радиацией флору и фауну морей и океанов, а также человека, который ведет хозяйственную деятельность в виде рыбного промысла в данных местах.

В настоящее время утилизация РАО производится на суше в таких породах как глины, граниты, гнейсы и др., на глубинах от 15 до 1200 м.

Список литературы

1. Грачев, А. П. Исторические аспекты международной проблемы захоронения радиоактивных отходов в морях / А. П. Грачев, Л. С. Баева // Вестник Мурманского государственного технического университета. — 2004. — № Т. 7, № 3.. — С. 478–484.
2. Довгуша, В. В. О проблеме захоронения радиоактивных отходов в морях / В. В. Довгуша, М. Н. Тихонов. // Природа. — 1995. — № 1. — С. 11–20.
3. Междунар. агентство по атомной энергии. Радиоактивные отходы. - Вена: МАГАТЭ, 1978. - 49 с.
4. Российская Федерация. Законы. Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (с изменениями на 21 декабря 2021 года) : Федеральный закон № 190-ФЗ: [принят Государственной Думой 29 июня 2011 г. ; одобрен Советом Федерации 6 июля 2011 г.]. – Москва: Кремль; 2011. – 24 с.

5. Ильин, А. В. О геоморфологическом аспекте захоронения радиоактивных отходов на дне океана (ст. 2. Основы новой технологии захоронения РАО) / А. В. Ильин // Геоморфология. — 2008. — № 1. — С. 3-15.
6. Гайдамак, А. М. Миграция радионуклидов в различных средах / Гайдамак, А. М. — Текст : непосредственный // Инновационные технологии в машиностроении : сборник трудов VIII Международной научно-практической конференции. — Юрга - Томск : Изд-во ТПУ, 2017. — С. 274-277.
7. Исследования: Радиоактивное загрязнение воды. — Текст : электронный // Чернобыль.by : [сайт]. — URL: <https://www.chernobyl.by/research/71-radioaktivnoe-zagrzaznenie-vody.html> (дата обращения: 13.05.2023).

Зуб Я. В.

ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБРЕЖНОЙ ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ Г. СЕВАСТОПОЛЬ

Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация

e-mail: zuba24758@gmail.com

Научный руководитель – Позаченюк Е.А., д.г.н., профессор, профессор кафедры физической географии и геоморфологии Института «Таврическая академия», ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация. Раскрыта структура природопользования территории северо-западной части г. Севастополь. Проанализирована неоднозначность понятий, отражающих зону активного взаимодействия суши и моря, включая хозяйственную составляющую. С использованием ГИС-технологий и дистанционных методов исследования разработана картосхема природопользования объекта исследования. Произведен анализ структуры природопользования: показано, что большая часть прибрежной территории занята средопотребляющими и загрязняющими среду геосистемами - 89%, в то время как средообразующие (вместе с рекреационными) составляют всего 11%.

Ключевые слова: природопользование, прибрежные территории, г. Севастополь, ГИС-технологии.

Zub Y. V.

NATURE MANAGEMENT OF THE COASTAL TERRITORY OF THE NORTH-WESTERN PART OF SEVASTOPOL

V. I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

e-mail: zuba24758@gmail.com

Scientific supervisor – Pozachenyuk E.A., Doctor of Geography, Professor of the Department of Physical Geography and Geomorphology, Taurida Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation.

Abstract. The structure of nature management in the northwestern part of Sevastopol has been revealed. The ambiguity of concepts reflecting the zone of active interaction between land and sea, including the economic component, is analyzed. Using GIS technologies and remote research methods, a cartographic scheme of environmental management was developed. The analysis of the structure of nature management is carried out: it is shown that most of the coastal territory is occupied by medium-consuming and polluting geosystems - 89%, while the environment-forming (together with recreational) make up only 11%.

Keywords: nature management, coastal territories, Sevastopol, GIS technologies.

Введение

В развитых странах, в том числе России, актуальным является вопрос морского пространственного планирования. Анализ природопользования в пределах прибрежной территории – основа дальнейшего пространственного планирования. Такие разработки являются важными, так как береговая зона суши является самой населённой зоной мира. По оценке А. Д. Арманда, в зоне шириной 200 метров проживает примерно 60% населения Земли, здесь расположено 2/3 городов с населением свыше 1,5 млн человек. Также, по данным ЮНЕСКО, эта цифра может увеличиться до 75% к 2025 году.

В тоже время нет однозначного понятия зоны активного взаимодействия суши и моря, включая хозяйственную деятельность. Прибрежная зона охватывает две составные части: участки суши и моря, прилегающие к береговой линии. Вопросы о терминологии, границах и природопользовании этой зоны не решен. Активно используются термины: «береговая зона», «приморская зона» и «прибрежная зона». Определением терминологии занимались Ю.С. Долотова, О. И. Рябкова, Е. Г. Кропинова, Э. П. Афанасьева и др. В 1997 – 2001 гг. были попытки введения в законодательство РФ «Берегового кодекса».

Несмотря на несформированность терминологического аппарата, многие авторы сформулировали схожие понятия. Так, О. И. Рябкова [1] как и Ю. С. Долотова [7] рассматривает береговую зону в качестве своеобразного природного комплекса, обладающего удивительной динамичностью благодаря сложному взаимодействию многочисленных и противоречивых процессов. С подобным утверждением был солидарен А. К. Щукин [8]. В свою очередь, В. А. Дергачёв [9] более конкретно определил ширину приморской зоны от 3 до 200 км. Также автор указывает на важные функции этой зоны, такие как: *геоэкологические, геоэкономические, геополитические барьерные и контактно-коммуникационные*.

В Водном Кодексе РФ говорится о «водоохранной зоне», «береговой полосе» и «прибрежной защитной полосе» [13]. Е. Г. Кропинова и Э.П. Афанасьева [11] приводили определение прибрежной зоны как «географический район, состоящий как из сухопутной, так и из морской части, который «по меньшей мере, включает все территориальное море или его часть», а также «территории местных административных образований, примыкающих к морю» (согласно модельному закону «Об устойчивом управлении в прибрежных зонах»).

В странах Европы для прибрежной охраняемой зоны нет единого названия, размеров и структуры. Используются понятия: прибрежная полоса, лента, зона [12]. Например, в Дании и Латвии ширина зоны равна 300 метров; в Германии – 200 м; в Швеции от 100 до 200-300 м.

Целью работы является картирование и анализ природопользования в пределах прибрежной территории северо-западной части г. Севастополь.

Материалы и методы

Концептуально-методологическая база исследования природопользования в пределах прибрежной территории северо-западной части г. Севастополь основывалась на системе методов и подходов: общепhilософских; общенаучных и конкретнонаучных, в частности, картографического, и полевых ландшафтных исследований (наблюдений, полевого ландшафтного картографирования). Обработка данных и построения карт осуществлялись с использованием данных дистанционного зондирования Земли и ГИС-технологий с использованием таких приложений как: QGIS 3.36.0. Основа картографического материала - онлайн карта Yandex Satellite, открытая в программе с помощью установленного модуля QMS (Quick Map Services). Выполнен внутренний поиск необходимой основы для картосхемы. Подсчёт площадей производился с применением модуля «калькулятор геометрии» в QGIS 3.36.0. Построение таблиц, их расчётов и круговых диаграмм выполнено в Excel.

Данные об объектах исследования дополнены информацией из источников [4, 5, 6] и др.

Результаты и обсуждение

В работе рассматриваем прибрежную территорию северо-западной части г. Севастополь шириной 2 километра, простирающуюся от северной точки границы Севастопольского городского округа (44.843670, 33.584569) до мысы Херсонес (44.583619, 33.378744). Это зона наибольшего влияния антропогенных объектов совпадает с интенсивным рекреационным воздействием [4]. Морская составляющая, прибрежной зоны г. Севастополь частично рассмотрена нами [10].

С использованием указанных выше методов разработана картосхема «Природопользование прибрежной территории северо-западной части г. Севастополь», в данной работе представлен ее фрагмент (см. рис. 1). В ходе оцифровки объектов выделено 22 полигональных слоя объектов, которые были типизированы в виды природопользования: *антропогенные ландшафты* - базы отдыха; водоёмы; водоканал; военные объекты; газовая станция; городские территории; заводы, карьеры, кладбища, очистные сооружения, парки, пляжи, поля, портовые сооружения, рыбное хозяйство, сельские территории, склады, садовые некоммерческое товарищество (СНТ), солнечная электростанция, ТЭЦ, особо охраняемых природных объекта (ООПТ); *слабопреобразованные ландшафты*: прислоненные пляжи, долинно-балочные лугово-солончаковые, высокие аккумулятивные равнины, наклонные структурно денудационные равнины с шибляковыми зарослями. Также указаны линейные объекты: водоохранная зона (ширина 500 метров); прибрежная зона (2 км); реки; главные дороги и железнодорожные пути; административная граница г. Севастополь.

На территории исследования имеется 4 ООПТ: «Прибрежный аквальный комплекс у мыса Лукулл»; Памятник природы «Ушакова балка»; «Прибрежный аквальный комплекс у Херсонеса Таврического»; Общезоологический заказник «Бухта Казачья». Из них только памятник природы «Ушакова балка» полностью расположен в пределах суши, остальные имеют сухопутную часть, но большую долю занимают акватории моря.

Точечно на карте отмечены 15 пляжей по данным [4]: Андреевка, Кача, Орловка, Любимовка, Мокроусова, Учкеевка, Толстый мыс, Старосеверный, Константиновский, Херсонес, Карантинная, Солнечный, Песочный, Парк Победы, Омега. Наибольшей рекреационной плотностью отличаются пляжи, находящиеся в пределах городской застройки.

Проанализирована структура природопользования прибрежной территории северо-западной части г. Севастополь. Как видно из рис. 2, в пределах объекта исследования наибольшие площади занимают городские территории, на них приходится 106,09 км² или же 44% от исследуемой территории. Объекты, загрязняющие среду (заводы, военные объекты, карьеры, очистные сооружения, поля, рыбное хозяйство, объекты энергетического комплекса) составляют более 32% исследуемой территории (72,05 км²); рекреационные объекты – базы отдыха составляют 1% (2,09 км²); на долю сельских территорий и садовое некоммерческое товарищество (СНТ) приходится 31,09 км² или 13 %. Среди средообразующих ландшафтов присутствуют парки – 2% и слабопреобразованные ландшафты, занимающие 8 % (23,81 км²) от общей территории исследования.

Анализ структуры природопользования показывает, что средопотребляющие геосистемы занимают 89% исследуемой территории, в то время как средообразующие – всего 10%, с рекреационными - 11%. Исходя из геоэкологических функций данной территории, такой баланс структуры ее природопользования нерационален и свидетельствует об интенсивных нагрузках на прибрежную территорию суши и моря. По экспертным оценкам, средообразующие территории должны занимать 30%.

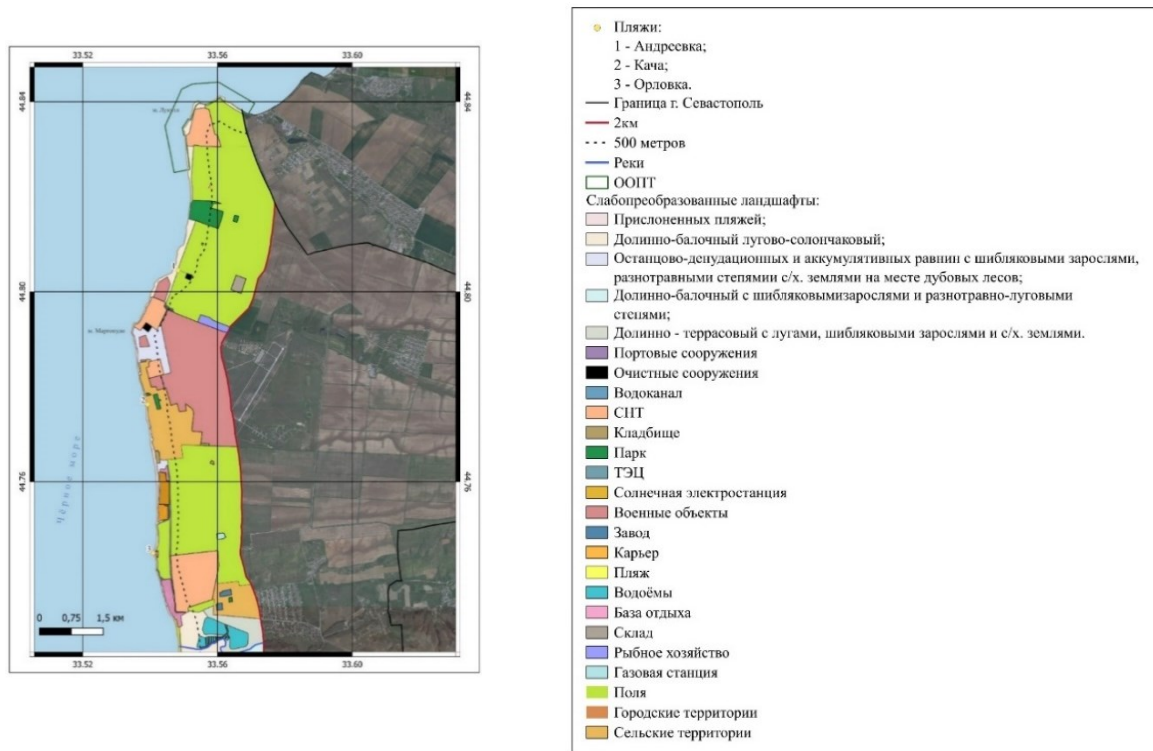


Рис. 1. Фрагмент картосхемы природопользования прибрежной территории северо-западной части г. Севастополь

Составлено автором с использованием [5]

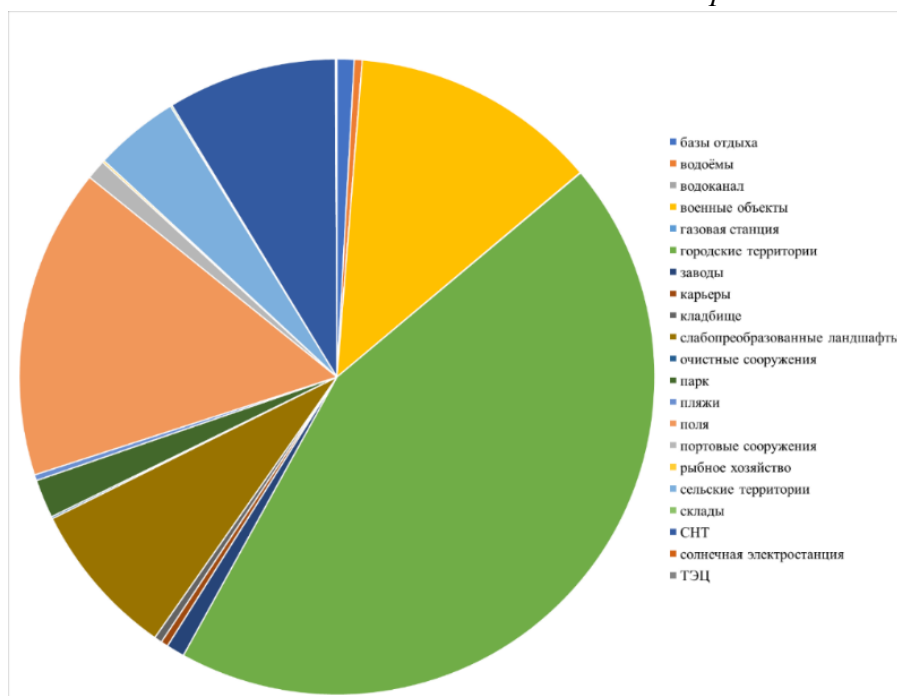


Рис. 2. Соотношение площадей природопользования прибрежной территории северо-западной части г. Севастополь

Составлено автором

Выводы

Прибрежные территории северо-западной части г. Севастополь рассматриваются нами как полоса суши шириной 2 км, простирающаяся вдоль линии моря вглубь суши. В пределах этой полосы происходят процессы, непосредственно влияющие на прибрежную зону акватории моря. Поэтому изучение нагрузок на ландшафты суши важно для понимания воздействия на прибрежные акватории.

Произведено картирование ландшафтов объекта исследования. Было выявлено 22 вида объектов природопользования, которые объединены в два типа: антропогенные и природные слабопреобразованные. Анализ структуры природопользования показал, что наибольшие площади занимают геосистемы, загрязняющие окружающую среду: 44% городские территории; 32% промышленные; 13% сельских территорий и СНТ; 1% рекреационные объекты; 8% слабопреобразованные ландшафты, 2% парковые зоны. В целом, средопотребляющие геосистемы занимают 89% исследуемой территории, в то время как средообразующие – всего 10%, с рекреационными объектами и парковыми зонами - 11%. Исходя из геоэкологических функций данной территории, такой баланс структуры ее природопользования нерационален и свидетельствует об интенсивных нагрузках на прибрежную территорию суши и моря.

Материалы работы могут быть использованы в пространственном планировании прибрежных территорий и разработке мероприятий по снижению стабилизации геоэкологической ситуации в зоне взаимодействия суши и моря.

Список литературы

1. Рябкова О. И. Береговая зона как объект экологического права // Вестник Российского государственного университета им. И. Канта. 2011. Вып. 1. С. 157–161.
2. Жариков Е. А. Проблемы формирования водоохранных зон водных объектов в России и странах Европы // Научно-образовательный журнал для студентов и преподавателей «StudNet» №7/2021.
3. Сатдаров А. З. Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы в законодательных системах России и мира // Вестник удмуртского университета. 2015. Т. 25, вып. 4.
4. Яковенко И. М., Лазицкая Н. Ф. Рекреационное водопользование в г. Севастополь: общественно-географическое обоснование развития. Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2015. 356 с.
5. Гришанков Г. Е., Позаченюк Е. А. Ландшафтная карта территории большого Севастополя 1:50000.
6. Голубева Е. И., Позаченюк Е. А. Особо охраняемые природные территории Севастополя. Симферополь, ИТ АРИАЛ, 2020. – 140 с.
7. Долотов Ю.С. Проблемы рационального использования и охраны прибрежных областей Мирового океана. М., 1996.
8. Щукин А.К. Барьер для инвестиций: правовой статус береговой зоны морей России // Транспорт Российской Федерации. 2006. №3. С. 7—9.
9. Дергачёв В. А. Геополитика. Русская геополитическая энциклопедия. 2010-2022 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://dergachev.org/Russian-encyclopaedia/index.html>.
10. Позаченюк Е. А., Зуб Я. В. Подходы к выделению национального ландшафта прибрежных акваторий г. Севастополь (Крым). Геополитика и экогеодинамика регионов. Том 9(19). Вып. 2. 2023 г. С. 257–272.
11. Кропинова Е. Г., Афанасьева Э. П. Устойчивое развитие прибрежных территорий как основа комплексного управления прибрежными зонами. Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. 2014. Вып. 1. С. 140—147.
12. Сиваков Д. О. Водное право [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://cawater-info.net/bk/water_law/pdf/sivakov.pdf
13. Российская Федерация. Водный кодекс. Статья 65. Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы: Федеральный закон от 03.06.2006 № 74-ФЗ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60683/4c65ff0f232195d8dccс08535d2c3923d5b67f1c/.

Кислицын Д.А.¹, Лис К.Я.²

АНАЛИЗ ИНДЕКСА NBR С ПРИМЕНЕНИЕМ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ ПРИРОДНЫХ ПОЖАРОВ

Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

E-mail: ¹dimas_13082000@mail.ru, ²lis.lis-karina@yandex.ru

Аннотация. В работе изложены результаты анализа индекса NBR в ГИС ArcGIS 10.7 для выявления последствий природного пожара на территории западной части Хойникского района Республики Беларусь. Приведено описание модифицированного индекса dNBR, который использован в качестве индексного критерия со значениями более 0,12. Информация о расположении сельскохозяйственных земель использована для повышения точности при определении территории, пострадавшей от природного пожара.

Ключевые слова: геоинформационные технологии, индекс NBR, природные пожары, автоматизированное дешифрирование.

Kislitsyn D.A., Lis K.Y.

ANALYSIS OF THE NBR INDEX USING GEOINFORMATION TECHNOLOGIES TO IDENTIFY THE CONSEQUENCES OF WILDFIRES

Belarusian State University, Minsk, Belarus

E-mail: dimas_13082000@mail.ru, lis.lis-karina@yandex.ru

Abstract. The paper presents the results of the analysis of the NBR index in the GIS ArcGIS 10.7 to identify the consequences of a wildfire in the western part of the Khoyniki district of the Republic of Belarus. A description of the modified dNBR index is given, which is used as an index criterion with values greater than 0.12. Information on the location of agricultural land is used to improve accuracy in determining the area affected by wildfire.

Keywords: geoinformation technologies, index NBR, wildfires, automated interpretation.

Введение

В последние годы в лесном хозяйстве Беларуси наблюдается устойчивая тенденция возрастания пожарной опасности лесов, а выявление последствий природных пожаров с использованием данных ДЗЗ позволяет в кратчайшие сроки получать данные, необходимые для эффективного и рационального управления природными ресурсами. Данный подход обладает рядом преимуществ по сравнению с полевыми методами получения данных. Среди них: минимальные сроки, отсутствие необходимости в непосредственном взаимодействии с изучаемым объектом, независимость от погодных условий, низкая трудозатратность, в связи с этим обозначенная тема научного исследования является актуальной.

Целью исследования является осуществление анализа индекса NBR с применением геоинформационных технологий для выявления последствий природных пожаров.

Данные такого исследования, как представленные San-Miguel-Ayaz J, Camia A. [1], позволяют говорить о том, что геопространственные технологии (дистанционное зондирование и ГИС) предоставляют собой средства для изучения природных пожаров в различных временных и пространственных масштабах с использованием количественных методов. В работе Pyne S. [2] описан экологический контекст пожаров в экосистемах Средиземноморья, а также представлены методы наблюдения за пожароопасными условиями и последствиями пожаров с использованием ДЗЗ и геоинформационных систем [2]. В работе

French Nancy H. F. и соавторов приведены обобщающие материалы по оценке опыта использования разностного нормализованного индекса сгорания dNBR [3].

В работе Карпова А. А. [4] представлены основные аспекты по разработке методики для выявления и оценки площадей, пройденных лесными пожарами, с использованием данных дистанционного зондирования и оценены перспективы развития – использование космоснимков Sentinel-1 и Sentinel-2. В монографии Д. Г. Груммо «Наземные и дистанционные методы оценки состояния экосистем особо охраняемых природных территорий» особый научный интерес вызвало описание дистанционных методов при комплексном мониторинге лесных экосистем и методики оценки состояния экосистем [5].

Материалы и методы

Исследуемая территория имеет общую площадь около 21427 га и расположена в окрестностях г. Наровля преимущественно в Наровлянском и Хойникском районах, а также частично в Калинковичском и Мозырском районах Гомельской области Республики Беларусь. Участок Полесского государственного радиационно-экологического заповедника находится на левом берегу Припяти (на противоположном берегу от Наровли в Хойникском районе). В качестве исходных данных использованы мультиспектральные космоснимки Landsat-8 с уровнем обработки Collection 2 Level 2 (даты съемки: 14.10.2018 и 17.10.2019). Для определения территории, пострадавшей от природного пожара, использован спектральный индекс NBR (рассчитывается на основе каналов NIR и SWIR2 (5-й и 7-й соответственно для Landsat-8)), полученный на основе разновременных космоснимков. При выполнении исследования нами были использованы различные инструменты из ArcToolbox в программном комплексе ArcGIS 10.7. Расчет спектрального индекса NBR и его разницы (dNBR) за период с 14.10.2018 по 17.10.2019 выполнен на основе использования инструмента «Калькулятор раstra» (рис. 1).

Природный пожар в западной части Хойникского района произошел 12–13.09.2019, а ближайшие даты съемки для выбора космоснимков Landsat-8 с минимальной облачностью относятся только к 21.08.2019 и 17.10.2019, что затрудняет их применение из-за заметного снижения уровня вегетации в лесных и луговых экосистемах за период с конца августа до середины октября, которое также отражается на изменении индекса NBR за данный период. Одни и те же участки лесных и луговых экосистем в середине октября за различные годы (в данном случае, 2018 и 2019) имеют в основном схожий уровень вегетации с небольшими отклонениями, а для территории, пострадавшей от природного пожара, будет характерно заметное снижение индекса NBR за период с 14.10.2018 по 17.10.2019. Однако, значения индекса dNBR за исследуемый период более 0,15, характерны также для некоторых контуров пахотных земель из-за различий в севооборотах и для небольших участков лесных земель, закустаренных лугов. В то же время для выгоревшей территории характерны преимущественно отрицательные значения индекса NBR. Для более детального учета индекса NBR за период после пожара, можно от dNBR отнять индекс NBR за 17.10.2019, что позволит повысить точность при выделении природного пожара в западной части Хойникского района на основе индексного критерия. В качестве статистически обоснованного критерия для модифицированного индекса dNBR (modified dNBR) за исследуемый период использованы значения более 0,12 (рис. 1).

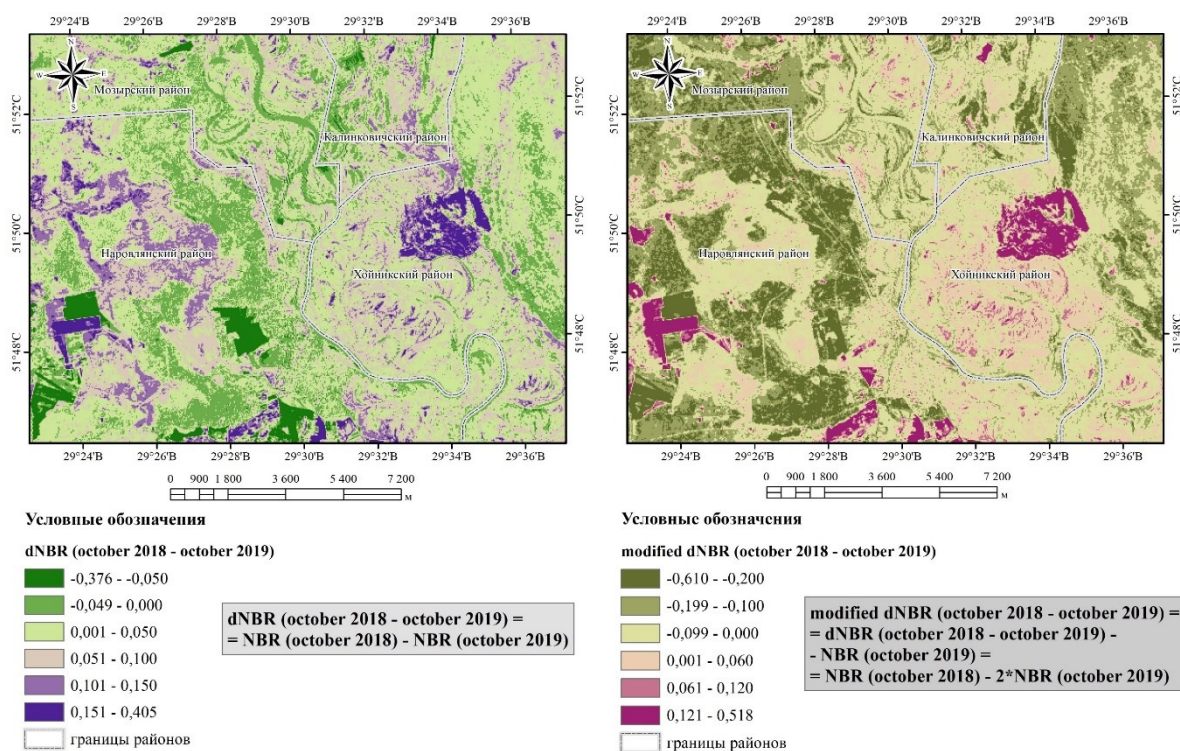


Рис. 1. Значения индексов dNBR и modified dNBR для исследуемой территории по материалам космической съемки Landsat-8.

Составлено авторами.

Применение информации о сельскохозяйственных землях необходимо для удаления контуров, имеющих значения индекса modified dNBR согласно вышеуказанному критерию, но не относящихся к природным экосистемам. Для автоматизированного дешифрирования сельскохозяйственных земель нами использован метод максимального правдоподобия в ArcGIS 10.7. Первоначальная генерализация классифицированного растра выполняется с помощью инструментов «Фильтр большинства» и «Удаление границ», затем осуществляется переклассификация, которая необходима для объединения различных подклассов объектов в один класс, содержащий контуры сельскохозяйственных земель. Далее происходит удаление контуров, площадь которых составляет менее 20 пикселей (около 1,8 га), и автоматическая векторизация результата дешифрирования. Геометрическая генерализация выполняется на основе инструментов «Удалить часть полигона», «Сгладить полигон» и «Выборка», что позволяет заполнить пробелы и сделать более плавными контуры в полученном векторном слое, а также выбрать участки сельскохозяйственных земель, площадь которых превышает 2,5 га.

На следующем этапе происходит определение участков на растре с использованием индексного критерия modified dNBR за исследуемый период, а также выполняется генерализация, которая позволяет выбрать контуры с площадью более 20 пикселей (около 1,8 га), и автоматическая векторизация. Геометрическая генерализация полученного векторного слоя позволяет сгладить полигоны, заполнить пробелы и выбрать участки, имеющие площадь более 2,5 га. Для определения участков природного пожара используется информация о сельскохозяйственных землях, которая позволит удалить контуры, выбранные по индексному критерию, но расположенные на территории пахотных и луговых земель. При этом можно

применить инструмент «Выбрать в слое по расположению» со следующими параметрами: в качестве входного векторного слоя выбраны участки, выделенные по индексному критерию, отношения – Intersect, контуры сельскохозяйственных земель являются вспомогательными объектами выборки, а расстояние поиска – 40 м, также необходимо выбрать пункт «Инвертировать пространственные отношения». В итоге, происходит выборка только тех участков, выделенных по индексному критерию, которые не пересекаются с контурами сельскохозяйственных земель на расстоянии до 40 м (с учетом геометрической точности при использовании космоснимков Landsat-8 с пространственным разрешением 30 м).

Результаты и обсуждение

Следует отметить, что согласно индексному критерию, основанному на значениях modified dNBR более 0,12, выделено порядка 605,8 га территории, включающей в себя не только участки природного пожара, но и некоторые контуры пахотных земель, на которых произошло заметное снижение уровня вегетации за период с середины октября 2018 г. по середину октября 2019 г. из-за смены сельскохозяйственных культур в рамках севооборотов. Общая площадь природного пожара в западной части Хойникского района (на территории Полесского государственного радиационно-экологического заповедника) по материалам космической съемки Landsat-8 на дату 17.10.2019 составила 294,0 га, что несколько больше, чем по результатам визуального дешифрирования космоснимка Sentinel-2 (дата съемки: 03.10.2019) – 283,6 га (рис. 2).

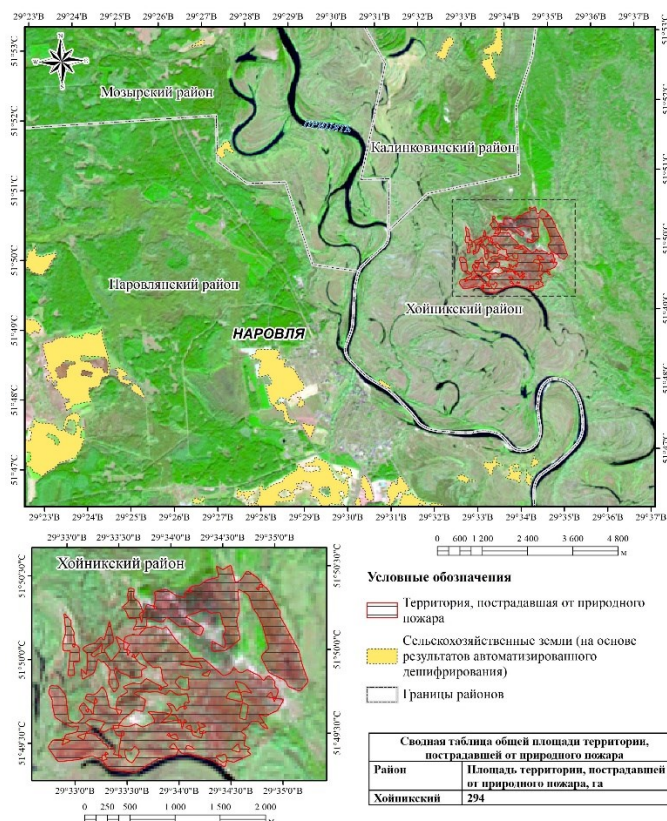


Рис. 2. Последствия природного пожара в западной части Хойникского района по материалам космической съемки Landsat-8 (17.10.2019).

Составлено авторами.

Следует отметить, что представленная методика имеет точность около 90%, и данный показатель подтверждает ее эффективность, при этом весь алгоритм реализован на основе инструментария из ArcToolbox в ArcGIS 10.7. Использование индекса modified dNBR, который рассчитан нами путем вычитания от индекса dNBR значения NBR за дату после пожара, отличает данную работу от близких по тематике. Определенная погрешность обусловлена пространственным разрешением космоснимков Landsat-8 (30 м), а также несущественным обобщением контуров после генерализации. В изложенной методике представлены основные аспекты по использованию геоинформационных технологий для применения информации о сельскохозяйственных землях при получении итогового результата, что позволяет удалить участки, которые соответствуют условию индексного критерия, но являются контурами пахотных и луговых земель, и выявить последствия природного пожара.

Выводы

Расчет разницы индекса NBR и его модифицированного варианта, предложенного нами в данном исследовании (modified dNBR), по разновременным космоснимкам Landsat-8 (до и после пожара) предоставляет возможность определять статистически значимые изменения уровня вегетации для различных экосистем, что может использоваться для выявления природных пожаров, но при этом даты съемки космоснимков необходимо учитывать для более точного определения характера динамики спектральных индексов за вегетационный период. При отсутствии космоснимков с относительно близкими датами, могут использоваться данные, полученные за одну и ту же декаду месяца, но за различные годы, также в качестве космоснимка после пожара следует использовать данные ДЗЗ за ту же пору года, когда произошел пожар.

Таким образом, использование ГИС-технологий и данных ДЗЗ позволяет выполнить комплексную обработку космоснимков и осуществить тематическую интерпретацию результатов, что заметно расширяет возможности для автоматизации определенных этапов по картографированию последствий природных пожаров.

Список литературы

1. San-Miguel-Ayanz J, Camia A. Forest fires. In 'mapping the impacts of natural hazards and technological accidents in Europe: An overview of the last decade'. European Environment Agency Technical Report N. 2010.
2. Pyne S. Eternal flame: An introduction to the fire history of the mediterranean. In: Earth Observation of Wildland Fires in Mediterranean Ecosystems. Berlin, Heidelberg: Springer; 2009. pp. 11–26.
3. Using Landsat data to assess fire and burn severity in the North American boreal forest region: an overview and summary of results / French Nancy H. F., Kasischke Eric S., Hall Ronald J., Murphy Karen A., Verbyla David L., Hoy Elizabeth E., Allen Jennifer L. // International Journal of Wildland Fire. 2018. № 17. P. 443–462.
4. Разработка методики выявления и оценки площадей, пройденных лесными пожарами, с использованием данных дистанционного зондирования. ИМИКТ Архангельск, 2016. 103 с.
5. Наземные и дистанционные методы оценки состояния экосистем особо охраняемых природных территорий / Д. Г. Груммо [и др.] ; под общ. ред. Д. Г. Груммо, А. В. Судника ; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т эксперим. ботаники им. В. Ф. Купревича. Минск : Беларуская навука, 2023. 351 с.

Криворучко А.И.

ИЗМЕНЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ ЛАНДШАФТА ОЗЕРА БАЙКАЛ ПОД ВЛИЯНИЕМ АНТРОПОГЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, Симферополь, Российская Федерация

E-mail: krivoruchko.arina@mail.ru

Научный руководитель – Позаченюк Е.А., д.г.н., профессор, профессор кафедры физической географии и геоморфологии Института «Таврическая академия», ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация. Статья посвящена анализу изменений компонентов ландшафта озера Байкал под влиянием антропогенной деятельности. Рассмотрена трансформация донных отложений, уровня вод озера, рельефа, ихтиофауны. Проанализирована динамика гидрохимического состава вод с 2006 по 2016 годы.

Ключевые слова: озеро Байкал, качество вод, антропогенная деятельность.

Krivoruchko A.I.

CHANGES IN THE LANDSCAPE COMPONENTS OF LAKE BAIKAL UNDER THE INFLUENCE OF ANTHROPOGENIC ACTIVITY

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

E-mail: krivoruchko.arina@mail.ru

Scientific supervisor – Pozachenyuk E.A., Doctor of Geography, Professor, Professor of the Department of Physical Geography and Geomorphology, Taurida Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

Abstract. The article is devoted to the analysis of changes in the components of the landscape of Lake Baikal under the influence of anthropogenic activity. The transformation of bottom sediments, lake water level, relief, and ichthyofauna is considered. The dynamics of the hydrochemical composition of waters from 2006 to 2016 is analyzed.

Keywords: Lake Baikal, water quality, anthropogenic activity.

Введение

Озеро Байкал – древнейшее озеро мира, история которого началась 25 млн. лет назад. По своей глубине является самым глубоким (1642 м), отличается уникальностью и эндемичностью биоты. В 1996 году Комитет по мировому наследию ЮНЕСКО дал озеру Байкал статус «участка всемирного наследия». Тем не менее, интенсивное хозяйственное воздействие в прошлом и некоторые сохранившиеся тенденции современного антропогенного влияния не способствуют стабилизации экологического состояния и приводят к изменению его компонентов природы.

Основными источниками воздействия на озеро Байкал является: населенные пункты, значительная часть которых неканализованы; наличие неорганизованных мест отдыха туристов; наличие Иркутско-Черемховского промышленного узла; БАМ (транспортная инфраструктура); наличие объектов прошлого экологического вреда в пределах Байкальской природной территории.

Охрана оз. Байкал от негативного воздействия техногенных и природных факторов была создана и реализуется Федеральной целевой программой «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории на 2012-2020 годы».

Цель статьи - дать оценку изменениям компонентов ландшафта озера Байкал под влиянием антропогенной деятельности.

Материалы и методы

Концептуально-методологическая база исследования основана на системе методов и подходов: общеполитических; общенаучных и конкретнонаучных, в частности сравнительно-географического, картографического и математического.

При выполнении работы использованы отчетные материалы научно-исследовательских организаций, государственных докладов о состоянии оз. Байкал, о состоянии окружающей среды Республики Бурятия и Иркутской области, материалы государственного экологического мониторинга, данные министерств, федеральных служб, федеральных агентств.

Результаты и обсуждение

Озеро Байкал (бур. *Байгал далай*) расположено в южной части Восточной Сибири. Байкал имеет тектоническое происхождение и протянулся с юго-запада на северо-восток между $55^{\circ}47'$ и $51^{\circ}28'$ северной широты и $103^{\circ}43'$ и $109^{\circ}58'$ восточной долготы. С запада озеро окружают Приморский и Байкальский хребты. В Байкал впадает 336 рек, а вытекает лишь одна Ангара (см. рис. 1).



Рис.1. Озеро Байкал [2].

Протяженность озера Байкал с севера на юг - 636 км, а длина берега - 2100 км. Площадь (31 722 км²). Наибольшая ширина озера – 81 км, а его средняя глубина составляет 730 м.

На территории озера Байкал находятся 3 заповедника: Байкальский, Баргузинский, Байкало-Ленский; 2 национальных парка: Забайкальский и Прибайкальский; 6 заказников: Фролихинский, Кабанский, Прибайкальский, Степнодворецкий, Верхнеангарский, Энхэл.

Вокруг озера Байкал сложилась сеть охранных зон, обеспечивающая сохранение биологического и ландшафтного разнообразия объекта Всемирного природного наследия ЮНЕСКО (см. рис.2).

Байкальская природная территория находится на стыке древней Сибирской платформы и Урало-Монгольского геосинклинального пояса. В рельефе сочетаются обширные котловины-грабены и горные хребты. Подвижки земной коры в данном районе до сих пор весьма значительны и обуславливают высокую сейсмическую активность с частыми и, порой, сильными землетрясениями. Озеро Байкал состоит из трёх глубоких впадин – котловин – Южной, Средней и Северной. Самой глубокой котловиной является Средняя. Здесь, напротив острова Ольхон, в 10 км к юго-востоку от мыса Ижимей отмечена максимальная глубина Байкала – 1637 м.

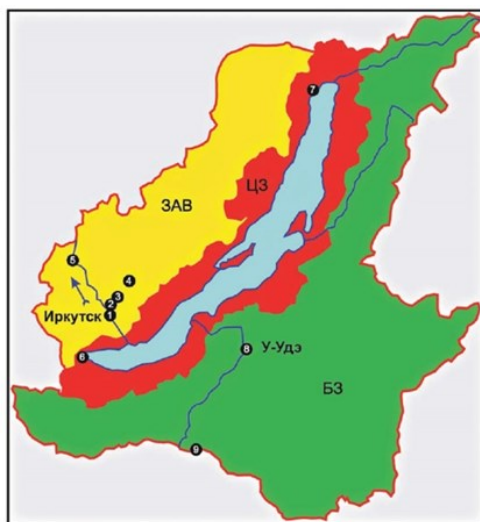


Рис. 2. Охранные зоны Байкальской природной территории (ЗАВ – зона атмосферного влияния, ЦЗ - центральная зона, БЗ – буферная зона. Чёрными точками с цифрами отмечены места строительства/модернизации очистных сооружений: 1-г. Иркутск, 2-с. Карлук, 3-с. Хомутово, 4-п. Усть-Ордынский, 5-г. Свирск, 6-г. Слодянка, 7-г. Северобайкальск, 8-г. Улан-Удэ, 9-г. Кяхта) [1].

Для верхнего современного слоя осадков Байкала, как и для большинства крупных озерных бассейнов, в общих чертах соблюдается следующая закономерность: в береговой зоне сосредоточена наиболее крупная фракция отложений, тогда как в глубоководных частях котловин – наиболее мелкая (рис. 3).

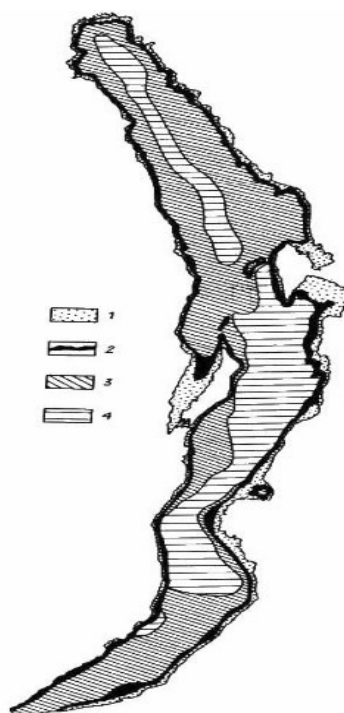


Рис. 3. Распределение современных донных отложений оз. Байкал [4]. 1 – пески; 2 – крупноалевритовые илы; 3 – мелкоалевритовые илы; 4 – пелитовые илы

После сооружения плотины Иркутской ГЭС в 70 км от истока Ангары и наполнения Иркутского водохранилища подпор от плотины в 1959 г. распространился до озера Байкал и в 1964 г. превысил его среднемноголетний уровень на 1,30 м (456,80 м). В дальнейшем среднемноголетний зарегулированный уровень озера (единый с уровнем Иркутского водохранилища) поддерживается на 1 м выше среднего уровня Байкала до строительства ГЭС. С повышением уровня Байкала площадь его водного зеркала увеличилась примерно на 500 км². Этот процесс сопровождался затоплением пляжей, подтоплением и заболачиванием пониженных прибрежных территорий и приустьевых участков рек, размывом (абразией) террасовых и скальных берегов и разрушением причальных сооружений при вдольбереговом перемещении наносов. Размыв берегов и деформация береговых сооружений периодически возобновляются при высоком положении уровня Байкала, особенно в позднесенний период и одновременно наступает сезон наиболее жестоких штормов и льдообразования [7].

Наибольшее негативное воздействие на качество вод оз. Байкал оказывается при непосредственном сбросе в озеро загрязненных сточных вод предприятиями, расположенными на его берегу в центральной экологической зоне, включая туристические базы.

Важнейшим показателем качественного состава грунтового раствора донных отложений является содержание растворенного кислорода, который в последние годы остается относительно высоким. Как видно из рис. 4, содержание растворённого кислорода в донных отложениях имеет тенденцию к увеличению.

За последние годы отмечена относительная тенденция роста среднего содержания растворённого кислорода на полигоне в подлёдный период. Концентрация растворенного кислорода ниже предельного его уровня в воде Южного Байкала [5].

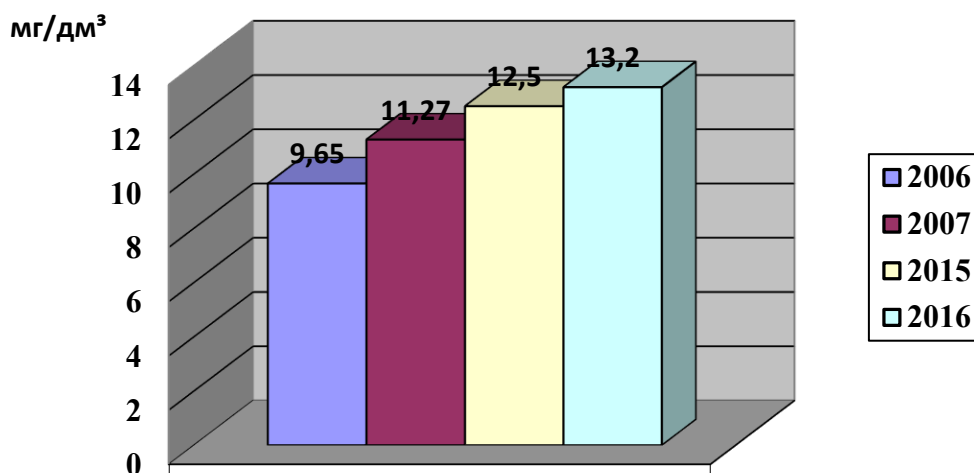


Рис. 4. Содержание растворённого кислорода в донных отложениях в мг/дм³ (по данным [5, 6]).

В донных отложениях в районе выпуска сточных вод комбината в 2007 году отмечено относительное ухудшение по наиболее представительному показателю качества состояния донных отложений - содержанию серы сульфидной. В течение 2006 г. и 2007 г. среднее содержание сульфидной серы не изменилось и составило 0,005 %, что является фоновой величиной для донных отложений южного Байкала, однако, при равном среднем содержании, ее содержание больше 0,005 % в 2007 г. (см. рис. 5) [5].

Площадь загрязнения сульфидной серой составила: в марте – 0,9 км², в августе – 0,5 км²; площадь загрязнения: в марте – 13,8 км², в августе – 8,3 км².

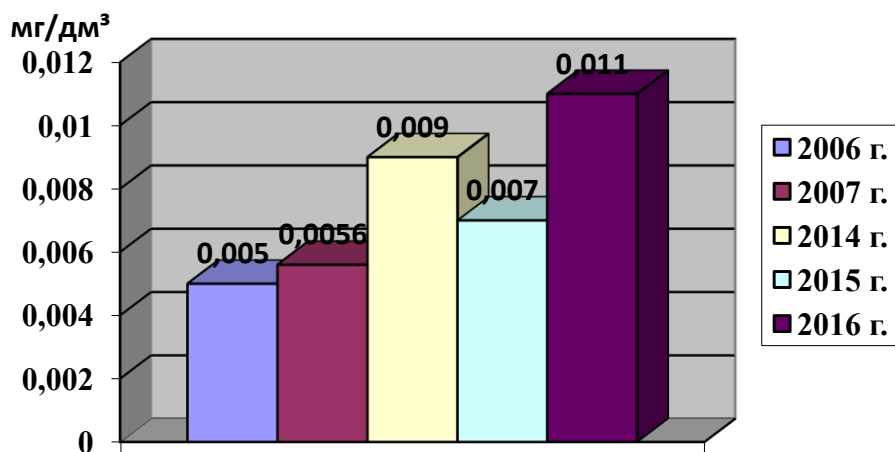


Рис. 5. Количество серы сульфидной в донных отложениях в процентном отношении (по данным [5, 6]).

Размер зоны загрязнения донных отложений на полигоне, рассчитанной по суммарному показателю, включающему в себя 15 ингредиентов контроля грунтового раствора и донных отложений, составил в 2007 г. – 4,9 км² (в 2006 г. – 7,4 км², в 2005 г. – 6,0 км²). Выделенная за последние годы динамика размеров пятна загрязненных донных отложений представлена на рис. 6 и свидетельствует о том, что поступление загрязняющих веществ со сточными водами и их рассеивание в донных отложениях озера в контролируемом полигоне идет примерно с одинаковой интенсивностью, что указывает на относительную

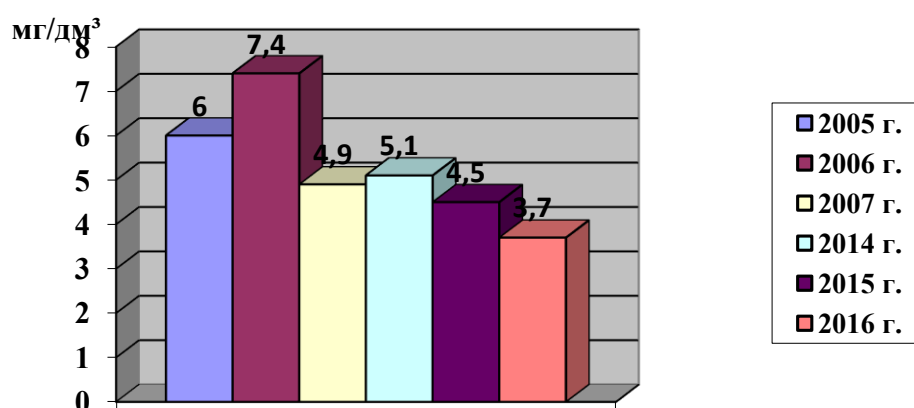


Рис. 6. Размер зоны загрязнения в км² (по данным [5, 6])

стабильность антропогенного влияния в районе сброса сточных вод БЦБК [6].

В целом можно отметить, что в 2007 г., по сравнению с 2006 г., на севере озера Байкал отмечено ухудшение геохимической обстановки только за счет обнаружения в донных отложениях хлорорганических соединений. За 2016 г. выросло загрязнение за счёт сульфидной серы.

Экологическое состояние оз. Байкал по гидрохимическим показателям на фоновом продольном разрезе озера сохраняет стабильность. В районах портов Южного Байкала наблюдался рост концентраций биогенных и минеральных соединений.

Ихтиофауна Байкала весьма разнообразна и в настоящее время представлена 56 видами и подвидами из 13 семейств. Большинство видов не являются промысловыми. Многие представители ихтиофауны Байкала эндемичны. Главным образом, это различные виды семейства глубинных широколобок. К категории редких и исчезающих отнесены байкальский осетр и даватчан (Красная книга России), таймень и ленок (Красные книги Бурятии и Иркутской области), а также елохинская и карликовая широколобки (Красная книга Иркутской области).

По статистическим данным, начиная с 2003 года, вылов рыбы из озера Байкал снижается. Несмотря на многолетний запрет и проводимые мероприятия по искусственному воспроизводству, не наблюдается заметного увеличения запасов осетра. Основная причина – браконьерский вылов. Состояние популяции нерпы, включая уровень химического загрязнения животных и вирусологическую обстановку, относительно благополучное.

Выводы

Проанализированы изменения компонентов ландшафта озера Байкал под влиянием антропогенной деятельности. Рассмотрены следующие составляющие: географическое

положения, геологическое строение, гидрохимический состав вод, донные отложения, ихтиофауна озера Байкал и др. Изучены изменения компонентов ландшафта озера Байкал под антропогенным воздействием. По некоторым особенностям природы - таким, как возраст, размеры, глубина, чистота и прозрачность, многообразие флоры и фауны, - можно сделать вывод о том, что экологическое состояние озера Байкал относительно благополучное. Зона загрязнения с 7,4 км² (2006 г.) уменьшилась до 3,7 км² (2016 г.). Байкал окружают несколько охранных зон и заповедников, благодаря чему антропогенное воздействие на озеро сокращается. Также на принятие мер по восстановлению экологического состояния озера сильно повлияло принятие его под охрану ЮНЕСКО.

Список литературы

1. ООПТ озера Байкал [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://marafonec.livejournal.com/7104406.html>
2. Озеро Байкал [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D0%B9%D0%BA%D0%B0%D0%BB#/media/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:%D0%91%D0%B0%D0%B9%D0%BA%D0%B0%D0%BB.png>
3. Верещагин Г. Ю. Байкал : научно-популярный очерк / Г. Ю. Верещагин. – Иркутск : ОГИЗ, 1947год – 169 с.
4. Распределение современных донных отложений оз. Байкал (Голдырев, 1982).
5. Государственный доклад «О состоянии озера Байкал и мерах его охраны в 2016 году».
6. Государственный доклад «О состоянии озера Байкал и мерах по его охране» в 2007 году.
7. ГОСТ 17.1.3.07.-82.Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды, водоемов и водотоков.

Кутикова Е.В.

**ВЛИЯНИЕ ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА ОСОБЕННОСТИ
ВНУТРИГОДОВОЙ ДИНАМИКИ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА ЛОКАЛЬНОГО
УЧАСТКА ПРЕДГОРНОГО ЛАНДШАФТНОГО УРОВНЯ КРЫМСКИХ ГОР**

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, Симферополь, Российская Федерация

E-mail: pizova13@mail.ru

Научный руководитель – Вахрушев Б.А., д.г.н., профессор, заведующий кафедрой физической географии и геоморфологии Института «Таврическая академия», ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация. В статье обсуждаются результаты исследования, проведенного на локальном участке, расположенном в пределах предгорного ландшафтного уровня Крымских гор в Балаклавском районе вблизи села Родное. Исследована зависимость основных типов растительности от рельефа - экспозиции и крутизны склонов. Проведены расчеты вегетационных индексов (NDVI, ARVI, EVI) и составлена карта распределения средних значений индексов по местоположениям, установлены закономерности распределения растительности в зависимости от геоморфологических условий. Отражена динамика растительного покрова на исследуемом участке с апреля по август 2021 г.

Ключевые слова: геоморфологические условия, растительность, вегетационный индекс, геоинформационные технологии, Горный Крым.

Kutikova E.V.

**THE INFLUENCE OF GEOMORPHOLOGICAL CONDITIONS ON THE
PECULIARITIES OF ANNUAL DYNAMICS OF VEGETATION COVER OF A LOCAL
AREA OF THE PIEDMONT LANDSCAPE LEVEL OF THE CRIMEAN MOUNTAINS**

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

E-mail: pizova13@mail.ru

Scientific supervisor – Vakhrushev B.A., Doctor of Geography, Professor, Head of the Department of Physical Geography and Geomorphology, Taurida Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation.

Abstract. The article discusses the results of a study conducted on a local site located within the piedmont landscape level of the Crimean Mountains in the Balaklava district near the village Rodnoye. The dependence of the main types of vegetation on the terrain - exposure and degree of slope was studied. Calculations were made of vegetation indices (NDVI, ARVI, EVI) and a map of the distribution of average index values by location was compiled, regularities were established for the distribution of vegetation depending on geomorphological conditions. The dynamics of vegetation cover in the studied area from April to August 2021 are reflected.

Keywords: geomorphological conditions, vegetation, vegetation index, geoinformation technologies, Mountainous Crimea.

Введение

Охрана ландшафта и его хозяйственное использование, и прежде всего в рекреационных целях, невозможны без изучения пространственной и временной структуры ландшафтов, в т.ч растительности. Одним из наиболее эффективных инструментов является анализ данных дистанционного зондирования, в частности, расчет вегетационных индексов. Методы дистанционного зондирования позволяют получать своевременную, актуальную и относительно точную информацию для создания наборов данных в целях устойчивого и эффективного управления растительностью [3].

Объект исследования - локальный участок в пределах лесостепного предгорного ландшафтного пояса Крымских гор. Цель исследования - анализ растительности и распределении вегетационных индексов NDVI, ARVI, EVI в зависимости от геоморфологических условий.

Материалы и методы

Для проведения исследования использовался ряд современных методов, позволяющих наиболее полно и точно оценить состояние и изменения растительного покрова на исследуемом участке. Для сбора данных применялись спутниковые снимки высокого разрешения и геоданные. Спектральный анализ снимков, полученных с помощью спутника Landsat 8, стал основным инструментом для изучения сезонных изменений в состоянии растительности. Обработка снимков и создание картографических материалов выполнялась с помощью программного комплекса ArcGIS и QGIS. Применение метода зональной статистики позволило рассчитать средние значения вегетационного индекса EVI, NDVI и ARVI по методике [4, 5, 6] для каждого контура местоположений на карте. Характеристики рельефа устанавливались на основе цифровой модели рельефа SRTM. Характер растительного покрова определялся на основе геоботанических карт, а также в ходе полевых маршрутных исследований. В работе использованы дистанционные, геоинформационные, полевые, описательно-аналитические, математические и картографические методы исследования.

Результаты и обсуждение

Для анализа растительности и распределения вегетационных индексов NDVI, ARVI, EVI, основываясь на методах дистанционного исследования в геологии, описанных Петером Кронбергом [1], нами был выбран локальный участок, расположенный в пределах предгорного ландшафтного уровня Крымских гор в лесостепном ландшафтном поясе. Объект исследования находится в Балаклавском районе в 866 метрах к северу от села Родное; северо-восточную часть участка занимает сельское поселение Терновка; с запада к северо-востоку протекает река Ай-Тодорка. Исследуемая территория окружена горными вершинами (рис. 1). Для рельефа характерны небольшие перепады высот, слабо расчлененный рельеф, со следующими вершинами: Чамхалых-Бурун (273 м), Устен-Тепе (276 м) и Зыбук-Тепе (451м).

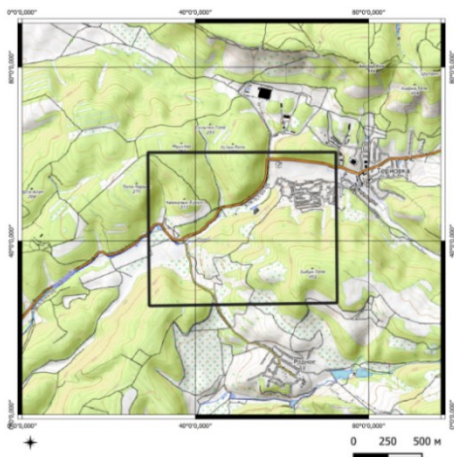


Рис.1 – Географическое положение исследуемого участка предгорного ландшафтного уровня.

Составлено автором по [7].

Для объекта исследования составлены карты экспозиции и крутизны склонов (рис. 2), оцифрованы формы рельефа (рис. 3). По мнению Н. А. Солнцева [2], рельеф является наиболее сильным ландшафтообразующим фактором, который формирует комплекс экологических факторов для растений. От крутизны склона зависят изменения температуры, так как меняется угол падения солнечных лучей. Экспозиция склона влияет на уровень радиации, скорость ветра. В горных условиях экспозиция и крутизна склонов имеет большое значение для прохождения жизненного цикла растений, что хорошо прослеживается не только в пределах мезо-, но и микрорельефа.

Наибольшую площадь исследуемого участка занимают склоны средней крутизны (8° - 15°). Северные склоны гор отличаются увеличением крутизны до 15° - 35° . Чем круче склон, тем большему нагреванию он подвергается, но эта зависимость нелинейная. На северных склонах лучи касаются плоскости Земли под острыми углами. Склоны, обращенные на юг, получают тепла в 2-3 раза больше, чем северные. Пологие участки расположены на территории водоразделов и поймы р. Ай-Тодорка.

Нами оцифрованы основные типы растительности объекта исследования (см. рис. 4). Наибольшее распространение получили дубовые леса, произрастающие на северных, южных и восточных склонах. Пойменно-террасовые комплексы левобережья Ай-Тодорки заняты земледельческими угодьями, используемые под сенокосы и залежи. Ксерофитные лиственные редколесья и кустарниковые заросли распространены в пределах южных и западных склонов. Искусственные леса из сосны крымской характерны для водоразделов.

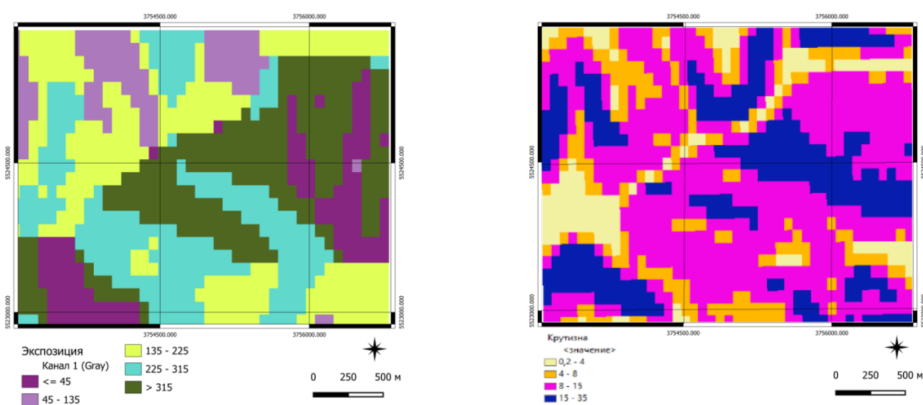


Рис. 2 – Экспозиция и крутизна склонов локального участка предгорного ландшафтного уровня Крымских гор.

Составлено автором.

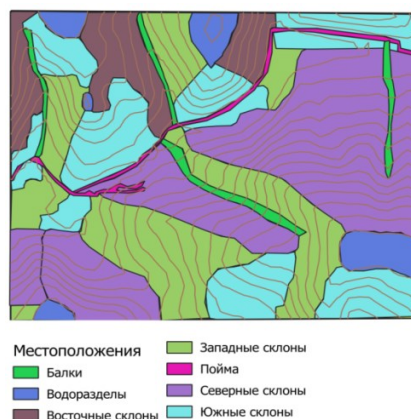


Рис. 3 – Основные местоположения локального участка.

Составлено автором.

Для исследуемого участка рассчитаны значения вегетационных индексов ARVI и NDVI за 02.07.2022 г. (см. рис.5). На основе карт распределения вегетационного индекса NDVI и основных местоположений методом зональной статистики составлена карта распределения средних значений индекса по местоположениям (см. рис. 6). Максимальные значения вегетационного индекса отмечены на склонах северной экспозиции, занимаемых дубовыми лесами и агроценозами с многолетними насаждениями, а также на водоразделах в южной части исследуемого участка. Для искусственных лесов из сосны крымской, распространённых на водоразделах в северной части локального участка, характерны средние значения вегетационного индекса (0,7), что свидетельствует о густой растительности. Минимальные значения NDVI присущи пологим западным и южным склонам (0,5-0,7), что свидетельствует о разреженности растительного покрова. В пределах этих склонов получили распространение лугово-степная растительность с примесью кустарников и ксерофитные листовенные редколесья. Западные крутые склоны (8° - 15°) отличаются более высоким индексом NDVI (0,7).

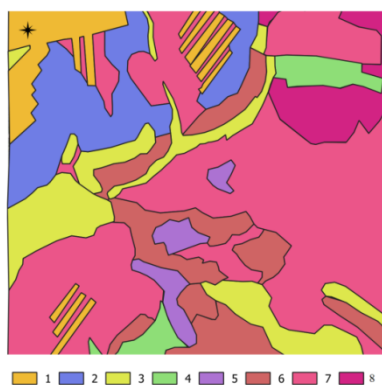


Рис. 4 – Типы растительности, распространённые в пределах локального участка.

- 1 – искусственные леса из сосны крымской;
- 2 – молодые посадки из сосны крымской с примесью листовенных пород и кустарников;
- 3 – агроценозы (сенокосы и залежи);
- 4 – агроценозы (многолетние насаждения);
- 5 – лугово-степная растительность с примесью кустарников;
- 6 – ксерофитные листовенные редколесья и кустарниковые заросли;
- 7 – дубовые леса;
- 8 – населенный пункт.

Составлено автором.

Динамика растительного покрова. Анализ сезонных изменений в спектрально-яркостных характеристиках растительности, включая анализ рядов вегетационных индексов, позволяет количественно оценить особенности растительного покрова и закономерности его временной динамики. Для расчетов вегетационного индекса EVI (см. рис. 7) использовались спутниковые снимки спутника Landsat 8 за 26.04.2021, 28.05.2021, 13.06.2021, 15.07.2021, 16.08.2021 гг. [8]. Методом зональной статистики рассчитаны средние значения вегетационного индекса EVI для каждого контура за период с апреля по август 2021г. (см. табл. 1 и рис. 8). Кривая динамики внутригодовых средних значений EVI характеризует типичные для предгорного ландшафтного уровня особенности изменений растительного покрова в период вегетации. На основе анализа внутригодовой динамики EVI выявлен ряд следующих особенностей растительного покрова:

1) форма динамики усредненных значений индекса для всех местоположений локального участка отличается; с апреля по июль наблюдается наибольшая несогласованность направлений кривых вегетационного индекса EVI из-за значительно различающихся значений индекса в апреле. В это время, когда для растительности характерны низкие показатели индексов, в связи с климатическими условиями, наибольшими значениями обладали пойма, южные и восточные склоны, однако в следующем месяце их рост был незначителен по сравнению с северными склонами, водоразделами и балками;

2) наблюдаются различия в абсолютных значениях индекса EVI. Наиболее четко эти различия проявляются между северными и южными склонами. Причиной этого, по всей видимости, является изменение годового количества осадков, которое также меняется в этом направлении;

3) периоды достижения максимальных и минимальных значений. Максимальные значения вегетационного индекса для всех местоположений за исключением южных и западных склонов характерно для июня. Максимум значений EVI южных и западных склонов приходится на июль месяц. В отличие от низкогорного и среднегорного ландшафтных уровней, в предгорном - ни одного местоположения не наблюдается с максимум значений в мае;

4) наиболее резкий рост биологической продуктивности происходил на территориях северных склонов и балок. Наиболее плавные изменения происходили на территориях восточных и южных склонов.

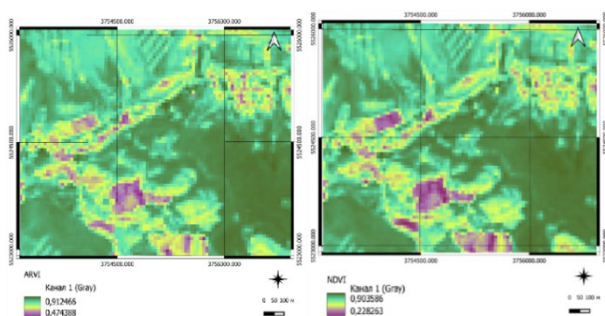


Рис. 5 – Распределение значений вегетационных индексов ARVI и NDVI на локальном участке предгорного ландшафтного уровня.

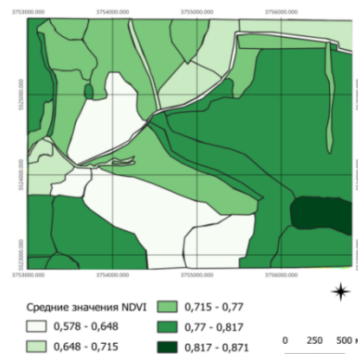


Рис. 6 – Распределения средних значений индекса NDVI по местоположениям.

С

Составлено автором.

Составлено автором.

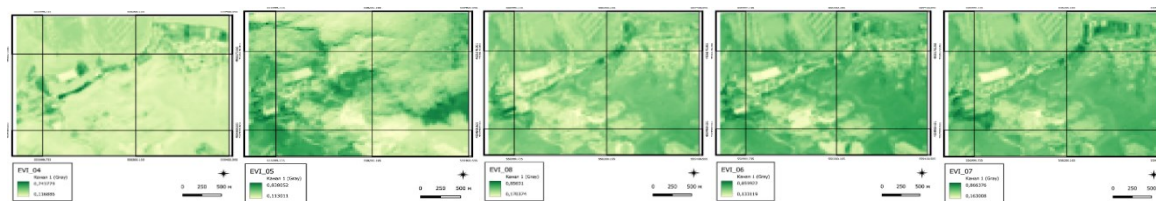


Рис. 7 - Изменение значений вегетационного индекса EVI на локальном участке предгорного уровня с апреля по август 2021 г.

Составлено автором.

Таблица 1.
Распределение значений вегетационного индекса EVI за апрель-август 2021 г. по местоположениям

| | апрель | май | июнь | июль | август |
|------------------|--------|-------|-------|-------|--------|
| Водоразделы | 0,259 | 0,355 | 0,545 | 0,531 | 0,488 |
| Балки | 0,258 | 0,421 | 0,552 | 0,543 | 0,456 |
| Пойма | 0,32 | 0,394 | 0,513 | 0,511 | 0,443 |
| Северные склоны | 0,24 | 0,477 | 0,555 | 0,543 | 0,462 |
| Южные склоны | 0,275 | 0,344 | 0,47 | 0,495 | 0,435 |
| Западные склоны | 0,248 | 0,398 | 0,485 | 0,491 | 0,427 |
| Восточные склоны | 0,29 | 0,389 | 0,494 | 0,484 | 0,442 |

Составлено автором.

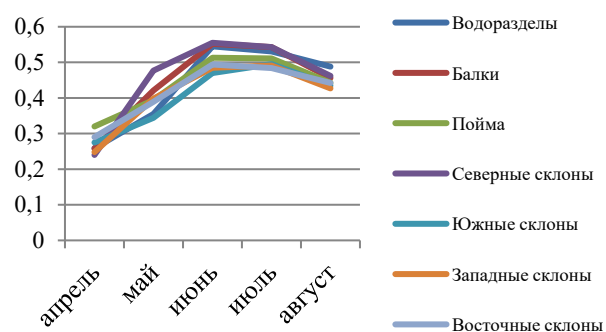


Рис. 8 – Распределение значений вегетационного индекса EVI за апрель-август 2021 г. по местоположениям в пределах предгорного уровня.

Составлено автором.

Выводы

Для объекта исследования составлены карты местоположений, экспозиции и крутизны склонов; выявлена зависимость основных типов растительности от рельефа. Проведены расчеты вегетационных индексов (NDVI, ARVI, EVI) и составлена карта распределения средних значений индексов по местоположениям, установлены закономерности распределения растительности в зависимости от геоморфологических условий. Отражена динамика растительного покрова на исследуемом участке лесостепного пояса предгорного ландшафтного уровня с апреля по август 2021 г.

В соответствии со значениями EVI, наиболее благоприятными для роста растительности являются северные склоны и водоразделы. Значения EVI в этих областях оказались намного выше, чем на западных и южных склонах. Это указывает на то, что северные склоны и водоразделы имеют более благоприятные условия для произрастания растительности. Изучение внутригодовой динамики значений EVI позволило определить ряд особенностей растительного покрова. В частности, выявлена несогласованность направлений кривых вегетационного индекса в период с апреля по июль, различия в абсолютных значениях индекса EVI, а также периоды достижения максимальных и минимальных значений EVI.

Результаты исследования дают возможность установить закономерности развития растительного покрова, что может быть положено в основу планирования управления земельными ресурсами и природоохранной политикой.

Список литературы

1. Кронберг, Петер. Дистанционное изучение Земли: Основы и методы дистанц. исслед. в геологии / П. Кронберг; Пер. с нем. В. А. Буша и др.; Под ред. В. Г. Трифонова. - М. : Мир, 1988. - 349,[1] с. : ил., карт.; 27 см.; ISBN 5-03-000545-5 (В пер.)
2. Солнцев Н.А. Избранные труды. Учение о ландшафте. М.: Изд. МГУ, 2001. 383 с.
3. Adam, E., Mutanga, O. and Rugege, D., 2010. Multispectral and hyperspectral remote sensing for identification and mapping of wetland vegetation: a review. *Wetlands Ecology and Management*. Vol. 18, No 3, pp. 281–296.
4. Huete, A., K. Didan, T. Miura, E.P. Rodriguez, X. Gao and L.G. Ferreira, 2002: Overview of the radiometric and biophysical performance of the MODIS vegetation indices. *Remote Sensing of Environment*, 83(1):195–213.
5. Tuddenham W.G., Le Marshall J.F. The interpretation of NDVI data and the potential use of a differential technique for monitoring time sequential changes in vegetation cover // In *Proceedings of the 2nd Australian Conference on Agricultural Meteorology*, Brisbane, Australia. 1996. p. 57–61.
6. Tucker C. J. Red and photographic infrared linear combinations for monitoring vegetation // *Rem. Sens. of Env.* 1979. Vol. 8. p. 127-150.
7. Топографическая карта Республика Крым [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru-ru.topographic-map.com/>
8. Earth Resources Observation and Science Center (EROS), U.S. Department of the Interior, U.S. Geological Survey [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://glovis.usgs.gov>.

УДК 314.83

Ткачев Е.В.

АНАЛИЗ УСТОЙЧИВОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ПРИГРАНИЧНЫХ С УКРАИНОЙ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ. 2014–2022 гг.

Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Белгород, Российская Федерация

E-mail: 1325119@bsu.edu.ru

Аннотация. В статье приведены результаты изменения распределения сельского населения приграничных с Украиной муниципальных образований Белгородской области на основе показателей темпов роста/убыли численности сельских поселений 2014 – 2022 гг. Установлена тенденция к снижению численности населения большинства муниципальных образований, приводящая к росту неустойчивости.

Ключевые слова: сельское, население, приграничные, неустойчивость, население, Белгородская область

Tkachev E.V.

ANALYSIS OF THE SUSTAINABILITY OF THE DISTRIBUTION OF THE RURAL POPULATION OF THE MUNICIPALITIES OF THE BELGOROD REGION BORDERING TERRITORIES WITH UKRAINE FOR 2014 – 2022.

Belgorod National Research University, Belgorod, Russian Federation

E-mail: 1325119@bsu.edu.ru

Abstract. The article presents the results of changes in the distribution of the rural population of the municipalities of the Belgorod region bordering Ukraine on the basis of indicators of growth/decrease in the number of rural settlements in 2014 – 2022. A downward trend in the population of most municipalities has been established, leading to an increase in unsustainable development.

Keywords: rural, population, border, instability, population, Belgorod region

Введение

Важным сегментом экономики сельской местности Белгородской области является не только сельское хозяйство, но и социальная сфера, создавая определенные условия жизнедеятельности населения, состояние которых отражается на устойчивости/неустойчивости системы расселения.

Ситуация становится напряженнее в связи с приграничным с Украиной положением и эвакуацией части жителей из ряда сел, выездом части жителей за пределы области. В итоге – значительное сокращение численности населения, рост населенных пунктов «без населения». Сокращение численности населения – тенденция закономерная, вызванная естественной убылью, релокацией, падением миграционного притока в Белгородскую область, теряющую свою привлекательность для потенциальных мигрантов [1]. Положение усугубляется тем, что приграничные с Украиной муниципалитеты обладают все меньшими ресурсами развития, растущей периферийностью [2], дефицитом специалистов, неустойчивостью.

Определенный вклад в «кадровый голод» квалифицированного труда сельской местности внесла и продолжает вносить урбанизация, породившая стремительный рост городского населения, требующая большого объема рабочей силы [3].

Несмотря на общее снижение численности населения с 2020 по 2022 гг., доля проживающих в приграничных сельских поселениях по отношению к общей численности населения СНП области выросла на 4,8%. Внимательное изучение динамики численности населения приграничных муниципальных образований (МО) показало, что увеличение произошло за счет пригородно-пограничного Белгородского района.

30 сентября 2022 г. был подписан договор о принятии в состав Российской Федерации Луганской Народной Республики (ЛНР), которая граничит с Валуйским городским округом, Вейделеевским и Ровеньским районами, но считаем целесообразным относить их к приграничным в связи с продолжающимися обстрелами.

Целью данной работы является анализ устойчивости системы населения и расселения приграничных муниципальных образований Белгородской области в период 2014-2022 гг., определение тенденций размещения населения сельских территорий.

Задачи исследования:

- определение темпов прироста/убыли численности населения приграничных сельских поселений, районов и городских округов Белгородской области - факторов устойчивости/неустойчивости МО;
- анализ влияния социальной сферы на устойчивость сельских населенных пунктов области;
- построение тематических картограмм с помощью программы ArcGIS с последующим анализом полученных результатов;
- выявление тенденций социально-экономического развития/деградации приграничных муниципальных образований Белгородской области.

Методы, информационная база

Информационной базой служили материалы территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Белгородской области (*уточнение: статистические данные 2022 г. – это данные на 01.01.2022 г.*) [4, 5].

Методы. Решение поставленных задач достигнуто применением методов сравнительно-географического, статистического анализа, геоинформационных технологий.

Результаты и обсуждение

Полученные данные индекса прироста (убыли) городского и сельского населения по приграничным муниципальным образованиям отражают данные таблицы 1 (табл.1).

В период 2014-2016 гг. рост численности сельского населения показывают четыре МО [4].

Индекс периода 2016-2018 гг. указывает на снижение количества МО с положительной динамикой с четырех до трех. Развитость социальной инфраструктуры в сельской местности имеет важное значение в удержании и привлечении населения в сельских населенных пунктах. Наблюдается снижение среднесписочной численности работников образования. Низкая заработная плата побуждает работников образования к миграции в более крупные населенные пункты. Оказала влияние провальная реструктуризация сети общеобразовательных учреждений в сельской местности, начатая в 2001 году. Эти факты подтверждаются ростом среднесписочной численности учителей лишь в 3 муниципальных образованиях, находящихся близко к региональному центру [5].

Таблица 1

Индекс прироста / убыли численности сельского населения приграничных муниципальных образований. 2014-2022 гг., %

| Муниципальные образования Белгородской области | Прирост (убыль) 2014-2016 г. | Прирост (убыль) 2016-2018 г. | Прирост (убыль) 2018-2020 г. | Прирост (убыль) 2020-2022 г. | Прирост (убыль) 2014-2022 г. |
|--|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Белгородский район | 1,88 | 2,14 | 8,33 | 0,66 | 13,47 |
| ГО. г. Белгород | — | — | — | — | — |
| Борисовский район | 1,58 | -0,94 | -3,20 | -0,83 | -3,41 |
| Валуйский ГО | -0,25 | 7,06 | -2,54 | -3,18 | 0,76 |
| Вейделеевский район | -3,14 | -2,53 | -4,23 | -5,06 | -14,16 |
| Волоконовский район | -1,70 | -3,25 | -3,50 | -1,61 | -9,71 |
| Грайворонский ГО | 2,09 | 1,10 | -0,14 | 1,93 | 5,06 |
| Краснояружский район | 0,02 | -1,43 | -3,07 | -3,83 | -8,10 |
| Ровеньский район | -1,67 | -0,32 | -2,25 | -2,37 | -6,46 |
| Шебекинский ГО | -0,60 | -1,70 | -2,11 | -2,57 | -6,81 |
| <i>Итого по приграничным МО</i> | 0,41 | 0,80 | 1,46 | -0,96 | 1,69 |

*Составлена и рассчитана автором по данным [4, 5].

Период 2018-2020 гг. демонстрирует стойкий рост численности населения в одном муниципальном образовании – Белгородском районе. В семи МО снижение численности населения связано с сокращением количества дошкольных организаций (и воспитанников), последующим отрицательным сальдо миграции. В 2020-2022 гг. положительная динамика численности населения фиксируется в двух районах. Несмотря на положительную динамику Белгородского района, снижение показателя в сравнении с предыдущим периодом в 12,6 раз.

Острой проблемой в сельских населенных пунктах является наличие и доступность учреждений здравоохранения. Этот фактор напрямую влияет на качество жизни населения, миграции населения, устойчивость сельских населенных пунктов. Численность врачей снижается в пяти районах, лишь в Валуйском ГО наблюдается рост числа больничных организаций (на одну единицу), В Белгородском районе характерно увеличение численности населения на протяжении всего исследуемого периода, что связано с ростом количества рабочих мест, развитой инфраструктурой и положением района относительно областного центра.

Вышеперечисленные факторы влияют на социально-экономическое неблагополучие сельских населенных пунктов (СНП), особенно на периферии области [6]. Устойчивость и развитие сельских населенных пунктов напрямую зависят от количества проживающего населения. Людность сельских населенных пунктов по приграничным муниципальным образованиям Белгородской области отражают данные таблицы 2 (табл.2).

Таблица 2

Средняя людность сельских поселений приграничных районов
за 2014-2022 гг., чел.

| Муниципальные образования Белгородской области | 2014 г. | 2016 г. | 2018 г. | 2020 г. | 2022 г. |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| Белгородский район | 3758 | 3828 | 3910 | 4236 | 4264 |
| ГО. г. Белгород | — | — | — | — | — |
| Борисовский район | 1321 | 1342 | 1329 | 1286 | 1276 |
| Валуйский ГО | 1677 | 1673 | 1791 | 1746 | 1690 |
| Вейделеевский район | 1232 | 1194 | 1164 | 1114 | 1058 |
| Волоконовский район | 1340 | 1318 | 1275 | 1230 | 1210 |
| Грайворонский ГО | 1878 | 1918 | 1939 | 1936 | 1974 |
| Краснояржуский район | 949 | 949 | 935 | 906 | 872 |
| Ровеньский район | 1154 | 1135 | 1131 | 1106 | 1079 |
| Шебекинский ГО | 3003 | 2985 | 2934 | 2872 | 2798 |

*Составлена и рассчитана автором по данным [4].

Наибольший рост средней людности сельских поселений с 2014 по 2022 гг. фиксируется в Белгородском районе, значительно меньшую динамику показывают Валуйский и Грайворонский ГО, максимальное уменьшение в Шебекинском ГО. Видно, что в 66% приграничных муниципальных образований стойкая тенденция снижения людности.

Рассчитанные показатели прироста (убыли) численности населения по сельским поселениям приграничных МО Белгородской области отражают картограммы (рис.1).

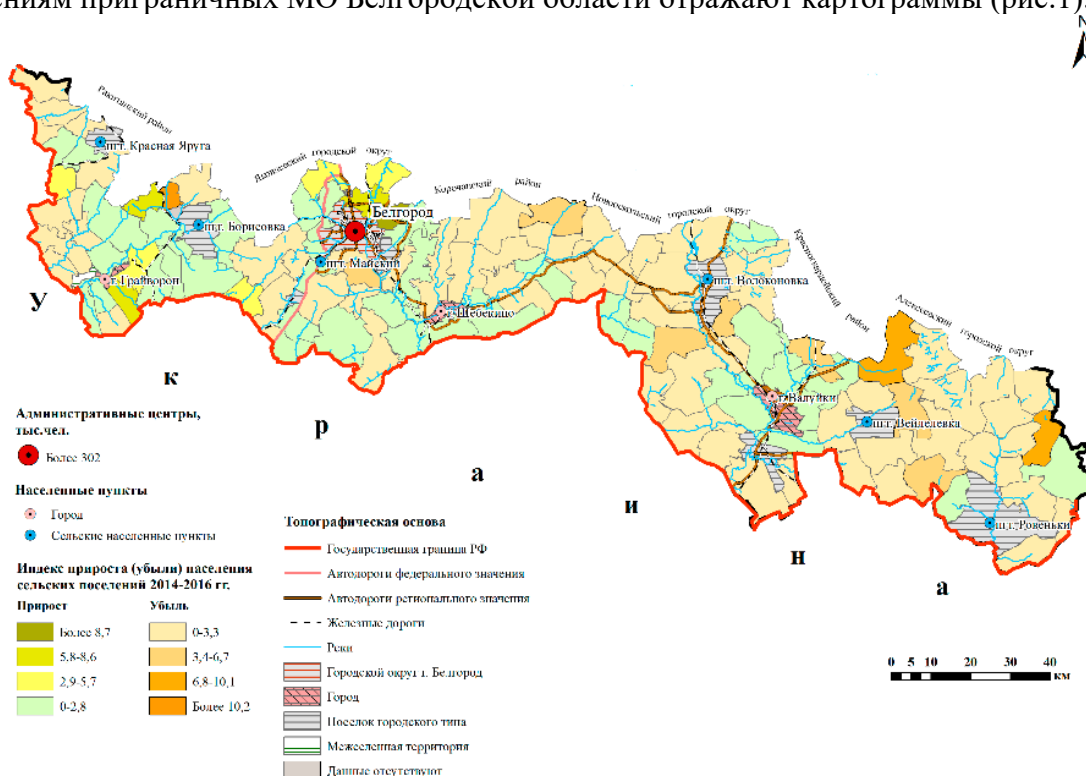


Рис.1. Индекс прироста (убыли) численности населения приграничных сельских поселений, 2014-2016 гг.

Составлено автором по [4]

Анализ картосхемы показывает убыль численности населения в 60,3% приграничных сельских поселениях Белгородской области. Весь Вейделеевский район имеет отрицательную динамику, наибольшая убыль в Октябрьско-Готнянском сельском поселении Борисовского района, максимальное количество сельских поселений с ростом показателя в Белгородском: в 14 сельских поселениях из 43, граничащих с Украиной, прирост показателя.

С 2018 г. Валуйский, Грайворонский и Шебекинский районы преобразованы в городские округа. Прирост (убыль) по сельским поселениям и ГО приграничных МО Белгородской области за 2020-2022 гг. отражен на рис. 2 (рис.2.).

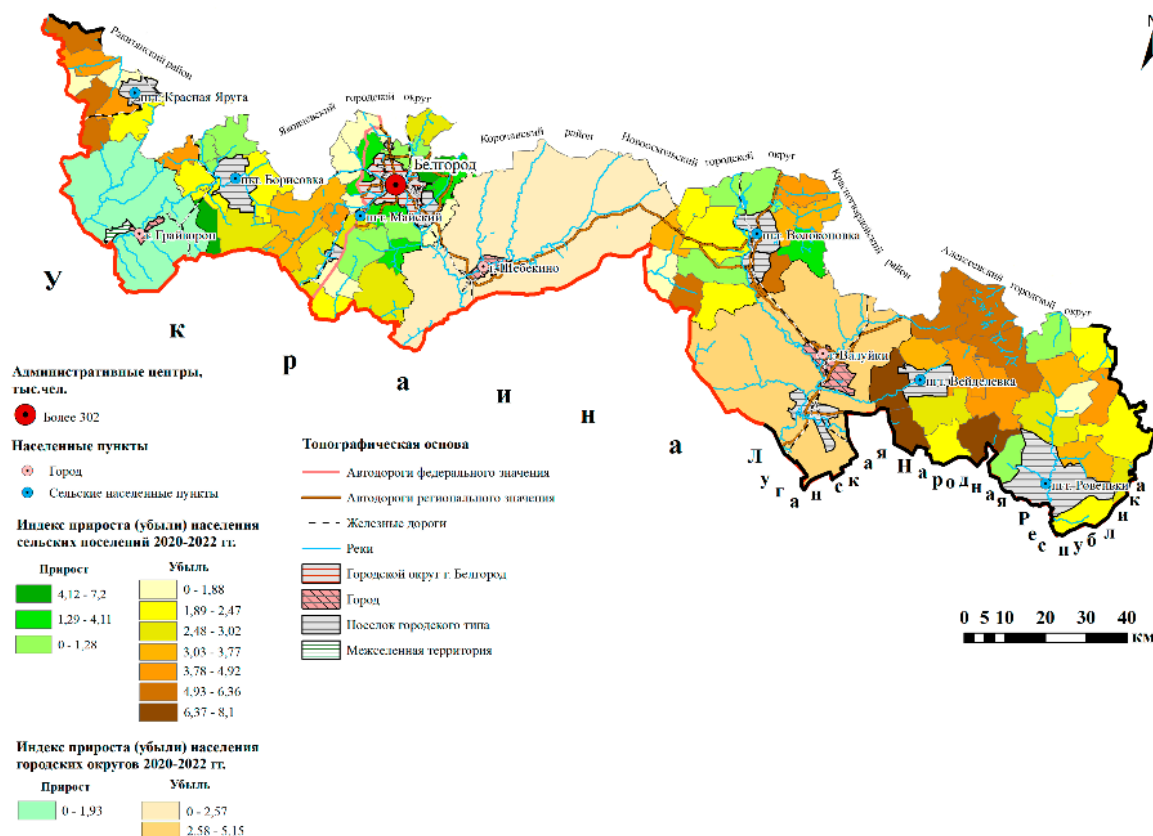


Рис.2. Индекс прироста (убыли) численности населения приграничных сельских поселений и городских округов за 2020-2022 гг.

Составлено автором по [4]

Анализ картограммы показал, что в 57 (80,2%) сельских поселениях районов, двух ГО отмечается снижение численности населения. Наибольшая убыль в Белоколодезском, Клименковском и Зенинском сельских поселениях Вейделеевского района. Растет количество сельских поселений, сокращающих численность населения, особенно на фоне 2014-2016 гг. Появились поселения с ростом числа жителей в северной и центральной частях Белгородского района. Новой тенденцией становится убыль населения во всех сельских поселениях Краснояружского района.

Выводы

Анализ устойчивости системы населения и расселения приграничных МО Белгородской области в период 2014-2022 гг. показал существенное изменение в размещении населения приграничных муниципальных образований области, растущую депопуляцию, за исключением пригородно-приграничного Белгородского района.

Ранее находившийся в стадии стабилизации Шебекинский ГО имеет стойкие тенденции убыли населения, вступления в фазу неустойчивости системы расселения. Фрагментарная положительная динамика роста числа жителей в сельских поселениях наблюдается лишь в северных частях районов. Наибольший рост характерен для сельских поселений, территориально близких городу Белгород, южная часть Белгородского района находится в состоянии неустойчивого развития, переходящего в стойкую депопуляцию. Недостаточное развитие социальной сферы сельских поселений внесло весомый вклад в депопуляцию сельских населенных пунктов.

При увеличении напряженности геополитической ситуации, сохранится рост деградации сельских населенных пунктов приграничных МО, повысится количество населенных пунктов «без населения». Самыми устойчивыми будут сельские поселения в пригороде города Белгород.

Список литературы

1. Морковская Д.Н., Н.В. Чугунова, Т.А. Полякова, Е.В. Ткачев. Численность населения как детерминанта неустойчивости системы сельского расселения. Белгородская область // Геополитика и экогеодинамика регионов. 2023 №3. С. 201-212.
2. Чугунова, Н. В. Трансформация и дифференциация пространственного развития Белгородской, Воронежской, Курской областей / Н. В. Чугунова // Вестник Санкт-Петербургского университета. Науки о Земле. – 2023. – Т. 68, № 3. – С. 490-504.
3. Чугунова, Н. В. Результаты и тренды развития региональной системы расселения в эпоху неолиберальной урбанизации (на материалах Белгородской области) / Н. В. Чугунова, Т. А. Полякова, И. В. Романов // Географический вестник. – 2019. – № 2(49). – С. 34-45.
4. База данных показателей муниципальных образований [Электронный ресурс].– URL: <https://rosstat.gov.ru/dbscripts/munst/munst14/DBInet.cgi> (дата обращения 12.01.23).
5. Основные показатели социально-экономического положения муниципальных районов и городских округов Белгородской области (2015-2019 гг.). Стат. сб./ Белгородстат. - 2020 – 292 с.
6. П.В. Голеусов: Зброшенні деревні Чорнозем'я: еколого-екистический аналіз: монографія / П.В. Голеусов, Н.В. Чугунова. – Белгород : ІД «БелГУ» НІУ «БелГУ», 2022. – 124 с.

УДК 303.722.4: 502.52:351.777.61:004.032.26

Артемяева В. Р.¹, Ашихмина Т.В.²

КЛАСТЕРНЫЙ АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ ОБЪЕКТОВ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ С ПОМОЩЬЮ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ

Воронежский государственный технический университет, Воронеж, Российская Федерация
E-mail: ¹vikaartemeva2001@gmail.com, ²tv_ashikhmina@bk.ru

Аннотация. В работе рассмотрена возможность использования метода самоорганизующихся карт Кохонена в оценке экологических рисков. Математико-картографическое моделирование экологических рисков на основе полученных результатов позволяет провести пространственный анализ их распределения. Предложенный алгоритм кластеризации экологических рисков методом самоорганизующихся карт Кохонена может интегрироваться в существующие ГИС для определения рационального состава экологических рисков в зависимости от характеристик региона.

Ключевые слова: экологические риски, объекты размещения отходов, кластерный анализ, самоорганизующиеся карты Кохонена, математико-картографическое моделирование.

Artemyeva V. R.¹, Ashikhmina T.V.²

CLUSTER ANALYSIS OF ENVIRONMENTAL RISKS OF WASTE DISPOSAL FACILITIES USING NEURAL NETWORKS

Voronezh State Technical University, Voronezh, Russian Federation

E-mail: ¹vikaartemeva2001@gmail.com, ²tv_ashikhmina@bk.ru

Abstract. The paper considers the possibility of using the Kohonen self-organizing maps method in assessing environmental risks. Mathematical and cartographic modeling of environmental risks based on the results obtained allows for a spatial analysis of their distribution. The proposed algorithm for clustering environmental risks using Kohonen self-organizing maps can be integrated into existing GIS to determine the rational composition of environmental risks depending on the characteristics of the region.

Keywords: environmental risks, waste disposal facilities, cluster analysis, Kohonen self-organizing maps, mathematical cartographic modeling.

Введение

Размещение отходов производства и потребления в окружающей среде, в том числе твердых коммунальных отходов, оставалось основным способом обращения с ними в течение долгого периода времени. Проводимая в нашей стране реформа сферы обращения с отходами, реализация федерального проекта «Экономика замкнутого цикла» нацелена на переработку и вторичное использование отходов и минимизацию их захоронения и размещения. Однако функционирующие в настоящее время и проектируемые на ближайшую перспективу полигоны, а также несанкционированные свалки отходов еще долгое время будут представлять собой объекты повышенной экологической опасности [1]. В связи с вышеизложенным, правильная оценка экологических рисков размещения отходов в окружающей среде позволит предусмотреть приоритетные природоохранные мероприятия,

минимизирующие негативное воздействие отходов и продуктов их трансформации на геосферы Земли.

В настоящее время методы машинного обучения активно внедряются в различные сферы жизни как один из способов создания диагностических и прогностических моделей для решения задач. В работе рассмотрена возможность использования метода самоорганизующихся карт Кохонена в оценке экологических рисков.

Материалы и методы

Основой настоящей работы послужили исследования Ашихминой Т.В. в сфере геоэкологического анализа территорий размещения полигонов ТКО в Воронежской области, научные исследования других авторов в области экологических рисков в техносфере. Применен метод самоорганизующихся карт (Self-Organizing Maps, SOM), машинного обучения, использующий искусственные нейронные сети для кластеризации и визуализации многомерных данных, для анализа фактора экологического риска объектов размещения отходов.

Результаты и обсуждение

Анализ рисков объектов размещения отходов (ОРО) представляет собой процесс оценки потенциальных угроз и опасностей, связанных с размещением отходов на определенных территориях. Этот анализ включает в себя идентификацию возможных рисков, оценку их вероятности и последствий, а также разработку мер по снижению этих рисков.

Основными этапами анализа рисков объектов размещения отходов являются:

- Идентификация рисков - определение потенциальных угроз и опасностей, связанных с размещением отходов.
- Оценка рисков - количественное и качественное измерение вероятности возникновения угроз и их последствий.
- Разработка мер по снижению рисков - разработка стратегий и мероприятий для уменьшения вероятности возникновения угроз и минимизации их последствий.
- Управление рисками - реализация разработанных мер, мониторинг их эффективности и корректировка при необходимости.
- Отчетность и информирование - подготовка отчетов о результатах анализа рисков и информирование заинтересованных сторон.

Базовым аспектом в анализе рисков является идентификация и анализ факторов.

Факторы экологических рисков объектов размещения отходов могут быть различными и зависят от конкретной ситуации (табл. 1, рис. 1).

Таблица 1.

Потенциальные угрозы и опасности объектов размещения отходов

| Условия, определяющие потенциальные опасности ОРО | Характеристики |
|---|--|
| Географические особенности | географические особенности расположения площадки для размещения отходов определяют природно-климатические условия и пространственную конфигурацию природных и антропогенных объектов. |
| Гидрогеологические условия | наличие водоносных горизонтов и грунтовых вод под участком размещения отходов, а также близкое расположение поверхностных водных объектов может привести к загрязнению водных ресурсов |
| Климатические условия | температурный режим и количество осадков определяют интенсивность процессов трансформации отходов, а также состав и масштаб эмиссий |
| Экологические условия | определяют восприимчивость и уязвимость экосистемы в районе размещения отходов к воздействию эмиссионных процессов |
| Политические и законодательные аспекты | изменения в законодательстве или политических условиях могут влиять на процессы обращения с отходами, повышая или понижая экологическую безопасность последних |
| Технические условия | наличие и техническое состояние экозащитного оборудования на объектах размещения отходов определяет масштабы эмиссионных процессов и, соответственно, их воздействия на окружающую среду |
| Человеческий фактор | ошибки или упущения, недостаточный уровень подготовки персонала, занимающегося размещением отходов, могут привести к непредвиденным экологическим последствиям |

Составлено авторами



Рис. 1 Факторы экологических рисков объектов размещения отходов

Составлено авторами

К методам анализа и оценки экологических рисков относятся: анализ иерархий, метод главных компонент, кластерный анализ и другие. Выбор метода зависит от целей исследования, доступных данных и требований к точности результатов.

Учитывая многофакторность экологических рисков, возникающих при эксплуатации объектов размещения отходов, сложность и неопределенность процессов трансформации отходов, протекающих в свалочном теле, возможность более или менее определенной оценки внешних условий и длительности существования таких объектов, для оценки рисков наиболее применим метод кластерного анализа.

Кластеризация — это метод анализа данных, который заключается в разделении множества объектов на группы, называемые кластерами, на основе их сходства. Цель кластеризации - выявить скрытые закономерности и тенденции в данных, а также упростить их анализ и интерпретацию [2; 3]. Этот метод включает:

1. Изучение данных. Содержательный анализ полученных кластеров позволяет обнаружить закономерности. Например, можно сгруппировать внешние условия в районе расположения ОРО по значимым параметрам, что позволяет оценить приоритетность факторов экологических рисков для каждого объекта, а также выявить объекты, находящиеся в зоне повышенного потенциального риска. Анализ содержания кластера позволяет применить к объектам различных кластеров разные методы анализа.

2. Прогнозирование. Относя новый объект к одному из кластеров, можно прогнозировать поведение объекта, поскольку его поведение будет схожим с поведением объектов кластера. Данный аспект имеет важное значение при выборе места расположения нового ОРО.

Важно отметить необходимость современного развития методов математико-картографического моделирования геоэкологических процессов и явлений, связанных, в том числе, с нахождением техногенных компонентов (отходов) в геоэкологическом пространстве. В частности, методы непараметрического вероятностно-статистического подхода позволяют получить формальные выводы о наступлении существенных качественных изменений состояния компонентов окружающей природной среды под воздействием объекта размещения отходов. Применение математических моделей, оценка их параметров и функций распределения позволяют выполнить качественную классификацию объектов исследования, например, факторов экологических рисков, применительно к ОРО.

В нашей работе рассмотрен метод самоорганизующихся карт Кохонена к оценке экологических рисков. Самоорганизующиеся карты (Self-Organizing Maps, SOM) — это метод машинного обучения, который использует искусственные нейронные сети для кластеризации и визуализации многомерных данных, разработанный финским ученым Теро Кохоненом в 1982 году.

Самоорганизующаяся сеть позволяет выявлять кластеры (группы) входных векторов, обладающих некоторыми общими свойствами, так называемым, методом К-средних, который разделяет данные на k кластеров и находит центры этих кластеров. Каждый объект затем относится к ближайшему центру кластера. Этот метод требует задания числа кластеров заранее, и результаты могут зависеть от этого выбора. С помощью сетей Кохонена производится кластеризация объектов, описываемых количественными характеристиками.

Алгоритм применения метода.

Формально задача кластеризации может быть описана следующим образом: дано множество объектов $I = \{ [i]_1, [i]_2, \dots, [i]_n \}$, каждый из которых представлен в виде вектора признаков $x_j, j=1, 2, \dots, n$. Требуется разделить эти объекты на несколько групп (кластеров) так, чтобы объекты в одной группе имели более высокую степень сходства, чем объекты из разных групп.

1. $x_j = \{x_{j1}, x_{j2}, \dots, x_{jm}\}$. Требуется построить множество кластеров C и отображение F множества I на множество C , то есть $F: I \rightarrow C$. Задача кластеризации состоит в построении множества

2. $C = \{C_1, C_2, \dots, C_k, \dots, C_g\}$, где $\llbracket C \rrbracket_k$ — кластер, содержащий похожие объекты из множества I :

$$C_k = \{i_j, i_p | i_j \in I, i_p \in I \text{ и } d(i_j, i_p) < \sigma\}$$

Где σ — величина, определяющая меру близости для включения объектов в один кластер, $d(i_j, i_p)$ — мера близости между объектами, называемая расстоянием [4,5].

Кластеризация основана на использовании расстояния между векторами. Неотрицательное число $d(i_j, i_p)$ называется расстоянием (метрикой) между векторами x и y , если выполняются следующие условия:

1. $d(x, y) \geq 0$ для всех x и y ;
2. $d(x, y) = 0$, тогда и только тогда, когда $x = y$;
3. $d(x, y) = d(y, x)$;
4. $d(x, y) \leq d(x, k) + d(k, y)$.

Сеть (слой) Кохонена — это однослойная сеть, построенная из нейронов типа WTA (Winner Takes All — победитель получает все) изображена на рисунке 3.

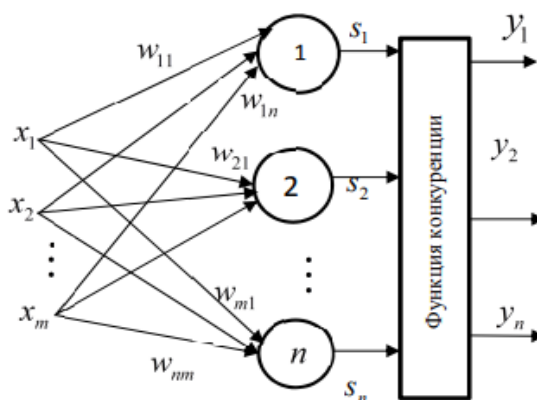


Рис. 3. Структура сети Кохонена

Каждый нейрон сети соединен со всеми компонентами m -мерного входного вектора $x_i = \{x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{im}\}$. Входной вектор — это описание одного из объектов, подлежащих кластеризации. Количество нейронов совпадает с количеством кластеров, которое должна выделить сеть. В качестве нейронов сети Кохонена применяются линейные взвешенные сумматоры (1-1).

$$s_j = b_j + \sum_{i=1}^m w_{ij} x_i \quad (1-1),$$

где j — номер нейрона, i — номер входа, s_j — выход адаптивного сумматора, w_{ij} — вес i -го входа j -го нейрона, b_j — порог.

Каждый j -ый нейрон описывается вектором весов $w_j = (w_{1j}, w_{2j}, \dots, w_{mj})$, где m — число компонентов входных векторов. С выходов адаптивных сумматоров сигнал поступает на функцию конкуренции, работающую по правилу «победитель получает всё». Функция конкуренции находит выход адаптивный сумматор с максимальным значением выхода. Пусть k

— номер такого сумматора. Тогда на выходе сети формируется выходной сигнал $u_k=1$, остальные выходные сигналы равны нулю. Если максимум достигается одновременно на выходах нескольких сумматоров, то выходной сигнал, равный единице, соответствует одному из них [6].

Обучение сети Кохонена — это процесс подбора значений весов нейронов, которые минимизируют ошибку от замены входных векторов их ближайшими соседями в пространстве входных признаков.

В сетях Кохонена обучение происходит без учителя. Конкуренция между нейронами используется для определения победителя и корректировки весов нейронов. Когда входной вектор x подается на вход сети, нейрон с вектором весов, наиболее близким к x , побеждает, и его вес корректируется, чтобы минимизировать ошибку. Для нейрона-победителя выполняется соотношение (1-2):

$$d(x, w_j) = \min_{1 \leq i \leq n} d(x, w_i) \quad (1-2)$$

где n — количество нейронов, j — номер нейрона-победителя, d — расстояние между векторами x и w [4,5].

Возможность использования метода самоорганизующихся карт Кохонена для оценки экологических рисков объектов размещения отходов показана на примере кластеризации параметров одного из факторов риска — среднегодового количества осадков на территории муниципальных районов Воронежской области, имеющее определяющее значение для формирования фильтратонных вод объекта [7].

Исходные данные по осадкам в районах Воронежской области показаны в табл. 2.

Таблица 2

Среднегодовая сумма осадков на территории Воронежской области

| Район Воронежской области | Годовое количество осадков, мм |
|---------------------------|--------------------------------|
| Рамонский | 573 |
| Верхнехавский | - |
| Семилукский | 571 |
| Новоусманский | 572 |
| Панинский | - |
| Эртильский | 570 |
| Терновский | 557 |
| Аннинский | - |
| Грибановский | 551 |
| Борисоглебский | 549 |
| Поворинский | 510 |
| Новохоперский | 493 |
| Таловский | 499 |
| Каширский | 552 |
| Лискинский | - |
| Бобровский | 510 |
| Бутурлиновский | 486 |
| Воробьевский | - |
| Калачеевский | - |

| | |
|-----------------|-----|
| Павловский | 491 |
| Каменский | - |
| Подгоренский | 500 |
| Ольховатский | - |
| Россошанский | 505 |
| Верхнемамонский | 501 |
| Петропавловский | 497 |
| Богучарский | 503 |
| Кантемировский | 507 |
| Острогожский | 523 |
| Репьевский | 554 |
| Хохольский | 570 |
| Нижнедевицкий | 557 |

Составлено авторами по [8]

Распределение районов по обозначенному параметру, полученное при использовании метода самоорганизующихся систем, показано на рис. 4,5.

| name | Neuron ID | Position | Activations |
|-----------------|-----------|----------|-------------|
| Аннинский | 2,000000 | (1, 2) | 0,098780 |
| Бобровский | 3,000000 | (1, 3) | 0,112886 |
| Богучарский | 3,000000 | (1, 3) | 0,032426 |
| Борисоглебск | 1,000000 | (1, 1) | 0,147537 |
| Бутурлиновский | 3,000000 | (1, 3) | 0,162976 |
| Верхнемамонский | 3,000000 | (1, 3) | 0,009438 |
| Грибановский | 1,000000 | (1, 1) | 0,124548 |
| Кантемировский | 3,000000 | (1, 3) | 0,078403 |
| Каширский | 1,000000 | (1, 1) | 0,113054 |
| Нижнедевицкий | 1,000000 | (1, 1) | 0,055583 |
| Новоусманский | 1,000000 | (1, 1) | 0,116831 |
| Новохоперский | 3,000000 | (1, 3) | 0,082516 |
| Острогожский | 2,000000 | (1, 2) | 0,096622 |
| Павловский | 3,000000 | (1, 3) | 0,105505 |
| Петропавловский | 3,000000 | (1, 3) | 0,036539 |
| Поворинский | 3,000000 | (1, 3) | 0,112886 |
| Подгоренский | 3,000000 | (1, 3) | 0,002056 |
| Рамонский | 1,000000 | (1, 1) | 0,128325 |
| Репьевский | 1,000000 | (1, 1) | 0,090066 |
| Россошанский | 3,000000 | (1, 3) | 0,055415 |
| Семилукский | 1,000000 | (1, 1) | 0,105337 |
| Таловский | 3,000000 | (1, 3) | 0,013551 |
| Терновский | 1,000000 | (1, 1) | 0,055583 |
| Хохольский | 1,000000 | (1, 1) | 0,093842 |
| Эртильский | 1,000000 | (1, 1) | 0,093842 |

Рис. 4. Расстояние в кластерах

Составлено авторами

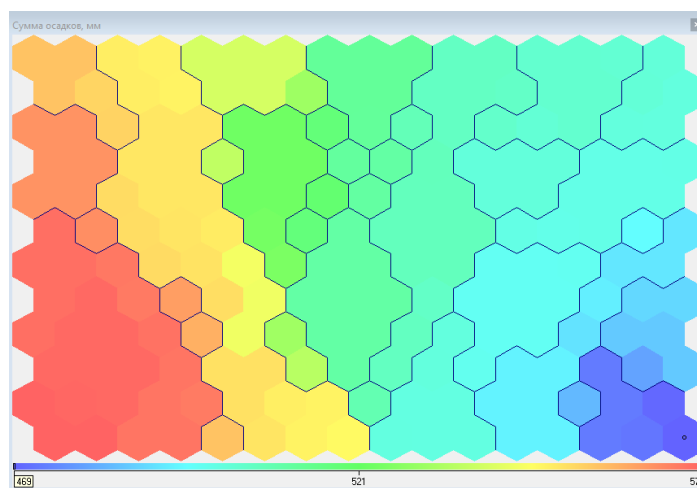
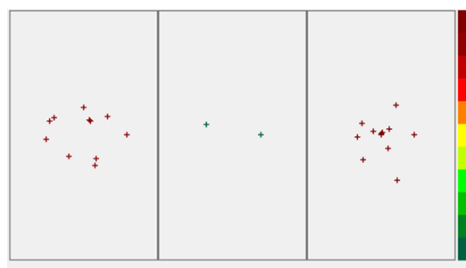
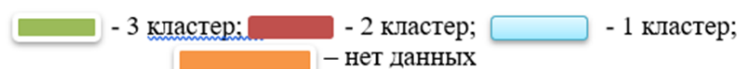


Рис. 5 Распределение по кластерам



Составлено авторами

Таким образом, количество осадков в районах Воронежской области распределено по трем кластерам. В первом кластере количество осадков максимальное для региона, во третьем – минимальное, второй кластер занимает промежуточную позицию.

Полученные результаты использованы для математико-картографического моделирования территориального распределения значений фактора риска на исследуемой территории (рис. 6).

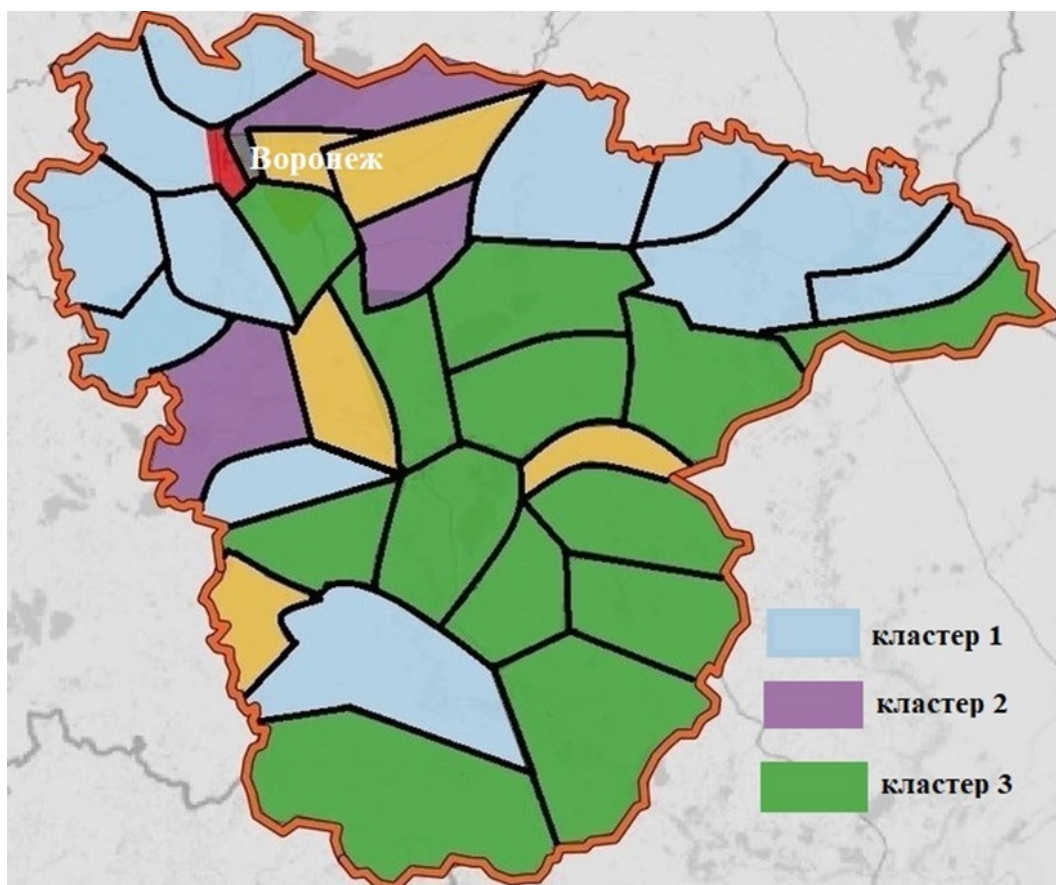


Рис. 6. Результат математико-картографического моделирования территориального распределения количества осадков на территории Воронежской области.

Составлено авторами

Согласно проведенному исследованию, районы с максимальным количеством осадков расположены в северной и западной частях области, минимальное количество осадков отмечено в восточных районах. Соответственно, можно предположить, что количество фильтрационных вод, образующихся на объектах размещения отходов, будет также максимальным в северных и западных районах, а минимальным – в восточных.

Проведение подобного анализа других факторов рисков, а также кластеризация экологических рисков объектов размещения отходов по интегральным показателям, позволит более полно и точно оценить уровень рисков. Математико-картографическое моделирование экологических рисков на основе полученных результатов позволяет провести пространственный анализ их распределения.

Выводы

Предложенный алгоритм кластеризации экологических рисков методом самоорганизующихся карт Кохонена может интегрироваться в существующие ГИС для определения рационального состава экологических рисков в зависимости от характеристик региона.

Список литературы

1. Ашихмина, Т. В., Каверина Н.В. Актуальные нормативно-правовые и организационные аспекты разработки проектов ликвидации накопленного экологического вреда на объектах (территориях) размещения отходов: методические рекомендации. Том Часть II. – Воронеж: «Цифровая полиграфия», 2022. – 80 с.
2. Паклин Н. Б., Орешков В. И. Бизнес-аналитика: от данных к знаниям. СПб.: Питер, 2013. 704 с.
3. Флах П. Машинное обучение. Наука и искусство построения алгоритмов, которые извлекают знания из данных. М.: ДМК Пресс, 2015. 400 с.
4. Хайкин С. Нейронные сети: полный курс. М.: Вильямс, 2006. 1104 с. 3.
5. Кохонен Т. Самоорганизующиеся карты. М.: БИНОМ. 655 с.
6. Пестунов, И. А. Непараметрический алгоритм кластеризации данных дистанционного зондирования на основе grid-подхода / И. А. Пестунов, Ю. Н. Синявский // Автометрия. 2006. Т. 42. № 2. С. 90 – 99.
7. Куприенко П. С., Ашихмина Т. В., Саврасова Е. Е., Овезова А. Е. Основные этапы формирования геохимического загрязнения на объектах размещения твердых коммунальных отходов // Гражданская оборона и природно-технические системы : Сборник статей по материалам XVIII Международной научно-практической конференции, Воронеж, 24–25 марта 2022 года. Воронеж: Воронежский государственный технический университет, 2022. С. 158-161.
8. Акимов Л. М., Бочаров В. Л., Дмитриева В. А. и др. Материалы по оценке производительных сил муниципальных районов Воронежской области (агроклиматические, водные и рекреационно-туристские ресурсы) // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: География. Геоэкология. 2014. № 4. С. 68-126.

УДК 504.05:502.52: 504.064.47

Вобленко А.Ю.¹, Ашихмина Т.В.²

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛИКВИДАЦИИ НАКОПЛЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВРЕДА ОТ НЕСАНКЦИОНИРОВАННЫХ СВАЛОК ОТХОДОВ

Воронежский государственный технический университет, Воронеж, Российская Федерация,
E-mail: ¹voblenkoalina@mail.ru, ²tv_ashikhmina@bk.ru

Аннотация. В данной статье рассматриваются несанкционированные свалки, как объект накопленного вреда окружающей среде и методы их ликвидации. Приведена характеристика разных технологий ликвидации и экологические последствия их применения.

Ключевые слова: несанкционированные свалки, загрязняющие вещества, рекультивация земель, экологический эффект, накопленный экологический вред.

Voblenko A.Yu.¹, Ashikhmina T.V.²

ENVIRONMENTAL ASPECTS OF THE ELIMINATION OF ACCUMULATED ENVIRONMENTAL DAMAGE FROM UNAUTHORIZED WASTE DUMPS

Voronezh State Technical University, Voronezh, Russian Federation

E-mail: ¹voblenkoalina@mail.ru, ²tv_ashikhmina@bk.ru

Abstract. This article discusses unauthorized landfills as an object of accumulated environmental damage and methods of their elimination. The characteristics of various liquidation technologies and the environmental consequences of their application are given.

Keywords: unauthorized landfills, pollutants, land reclamation, environmental impact, accumulated environmental damage.

Введение

Оценка и ранжирование накопленного вреда окружающей среде являются основой для проектирования и осуществления ликвидации накопленного вреда окружающей среде (НВОС). Существующие методы и технологии ликвидации НВОС не всегда применимы для объектов размещения отходов. В связи с этим целью исследований является анализ методологического и технологического обеспечения процессов ликвидации НВОС и рекомендации по его применению на территориях несанкционированных свалок.

Материалы и методы

При проведении исследований были проанализированы и обобщены научные материалы по тематике накопленного вреда окружающей среде, выполнен сравнительный анализ методов ликвидации НВОС, дана прогнозная оценка экологических последствий применения данных методов.

Результаты и обсуждение

Одной из наиболее острых экологических проблем современности является загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления, накопленными и накапливающимися на несанкционированных, бесхозных свалках.

Согласно данным Росприроднадзора, за 2020-2022 годы в Российской Федерации было ликвидировано 43312 несанкционированных свалок, выявлено – 42508 (табл. 1).

Таблица 1.

Среднее количество несанкционированных свалок
в РФ за 2020-2022 годы

| Наименование федерального округа | Среднее количество ликвидированных несанкционированных свалок | Среднее количество выявленных несанкционированных свалок | Среднее количество несанкционированных свалок на субъекте |
|--|--|---|---|
| Дальневосточный | 2393 | 2771 | 2076 |
| Приволжский | 4260 | 3376 | 4135 |
| Северо-Западный | 1827 | 1663 | 1683 |
| Северо-Кавказский | 249 | 330 | 352 |
| Сибирский | 751 | 1084 | 1571 |
| Уральский | 1225 | 957 | 1472 |
| Центральный | 2611 | 2663 | 1153 |
| Южный | 1122 | 1329 | 1419 |
| ИТОГО | 14438 | 14170 | 13864 |

Зарегистрированные государством полигоны для бытовых отходов, которые отмечены в Государственном реестре объектов по размещению отходов (ГРОО), наряду с несанкционированными свалками, служат местом сбора практически одинакового набора материалов. В их состав в основном входят органические вещества: остатки пищи, бумага, картон, пластиковая упаковка, изделия из полимеров, кожи и резины, а также древесные отбросы. Все эти материалы под воздействием микроорганизмов подвергаются распаду, преобразуясь в твердые, жидкие и газообразные соединения. Данный процесс особенно активен при высокой влажности, составляющей 60-90% (табл. 2).

Таблица 2.

Морфологический состав твёрдых коммунальных отходов
в разных климатических зонах

| Морфологический состав ТКО Компонент | Доля (по массе) видов ТКО в разных климатических зонах, % | | |
|--|---|--------------|-----------------|
| | Средняя полоса | Южная полоса | Северная полоса |
| Пищевые отходы | 35-45 | 40-49 | 32-39 |
| Дерево | 1-2 | 1-2 | 2-5 |
| Бумага, картон | 32-35 | 22-30 | 26-35 |
| Цветной металлолом | 0,5-1,5 | 0,5-1,5 | 0,5-1,5 |
| Черный металлолом | 3-4 | 2-3 | 3-4 |
| Текстиль | 3-5 | 3-5 | 4-6 |
| Кости | 1-2 | 1-2 | 1-2 |
| Стекло | 2-3 | 2-3 | 4-6 |
| Кожа, резина | 0,5-1 | 1 | 2-3 |
| Камни, штукатурка | 0,5-1 | 1 | 1-3 |
| Пластмасса | 3-4 | 3-6 | 3-4 |
| Прочее | 1-2 | 3-4 | 1-2 |
| Отсев (менее 15 мм) | 5-7 | 6-8 | 4-6 |

Составлено по [1, 2].

Благодаря эмиссиям продуктов трансформации отходов из свалочного тела, полигоны и свалки являются источниками загрязнения окружающей среды (рис. 1).

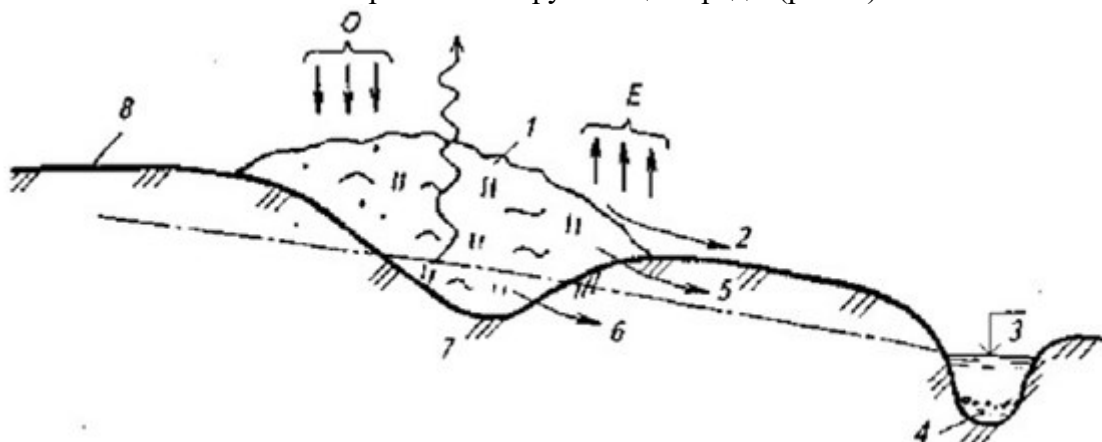


Рис. 1. Схема миграции загрязняющих веществ от свалок

Составлено автором по [3].

1 — свалочный грунт; 2, 5 — направления распространения загрязняющих веществ; 3 — уровень воды; 4 — донные отложения; 6 — направление распространения загрязняющих веществ в горные породы и грунтовые воды; 7 — горные породы в основании свалки; 8 — поверхность земли; О — атмосферные осадки; Е — испарение влаги с поверхности свалки; Г — биогаз

При этом, наибольшую экологическую опасность представляют именно несанкционированные свалки, эксплуатирующиеся стихийно, без соблюдения нормативных природоохранных требований. Длительное существование таких объектов формирует накопленный вред окружающей среде, ликвидация которого является одним из условий улучшения качества окружающей среды, создания комфортной и безопасной среды для жизни, что закреплено национальными целями согласно Указам Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» и от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».

Ликвидация накопленного вреда окружающей среде на объектах размещения ТКО включает два основных аспекта:

- прекращение размещения и обезвреживания отходов на объекте (территории), ликвидация либо изоляция источника вредного воздействия на окружающую среду с целью прекращения этого воздействия;
- ликвидация собственно накопленного экологического вреда (санация, рекультивация земель, реабилитация подземных вод и поверхностных водных объектов).

Оптимальным решением для первого аспекта является сортировка отходов, накопленных на свалке, и последующее их использование в качестве вторичного сырья.

Второй аспект - реализация технологических решений (технологий) ликвидации НВОС - предполагает выполнение следующих операций:

- изъятие загрязненного грунта, деградированного почвенного покрова или донных осадков, откачка загрязненных подземных вод;
- закачка разнообразных химических веществ или материалов в грунт либо подземные воды для изоляции или отверждения загрязнений;

- обработка (in situ - на месте или ex situ - вне места) почвы, грунта, подпочвенных вод или донных осадков различными химическими или биологическими препаратами;
- обработка (in situ или ex situ) почвы, грунта, подпочвенных вод или донных осадков различными газообразными веществами (или парами веществ);
- рекультивация очищенных территорий с помощью разного вида растительных материалов;
- и др.

В зависимости от природно-климатических условий, состава накопленных отходов и их объема могут быть использованы различные инженерные, химические, физические, физико-механические, физико-химические или биологические технологические решения как по переработке (обезвреживанию) отходов, так и по реабилитации (рекультивации) территории. Для каждого объекта НВОС необходимо подобрать именно то технологическое решение или сочетание технологических решений, которые позволят за разумное время и с относительно небольшими затратами достичь наибольшего эффекта. При этом применение выбранных методов и технологий также можно рассматривать, как воздействие на окружающую среду, меняющее качественные и количественные показатели природных компонентов (табл. 3).

Таблица 3.

Сравнительный анализ технологий ликвидации НВОС и экологических последствий их применения

| Метод | Технология | Описание технологии | Экологический эффект |
|---------------|----------------------------------|---|---|
| Физический | Механическая обработка | Дробление, сортировка и брикетирование | Поступление пыли в атмосферу, образование вторичных отходов |
| | Паровая экстракция почвы | С помощью вакуумных насосов откачивают воздух из подземного слоя и происходит очистка грунта. Загрязненный воздух затем улавливается и очищается в специальных приемниках на поверхности. | Снижение биологической активности почв, нарушение баланса почвенных микроорганизмов |
| | Обработка материала ультразвуком | Воздействие на материалы ультразвуком, ультрафиолетовым излучением. | Изменение структуры почвенного поглощающего комплекса, pH, окислительно-восстановительного потенциала, что влечет за собой изменение условий почвообразования |
| Химический | Химическая экстракция | Это процесс извлечения загрязнителей из объектов путем перехода из твердой фазы в жидкую с использованием растворителей. Экстракция осуществляется путем химического взаимодействия загрязняющих веществ с экстрагентами. | Изменение биологической активности, структуры, физико-химических показателей почв |
| | Электрохимическая обработка | В реакторе электродам подводится электрический ток, что позволяет перемещать загрязняющие вещества путем миграции или электроосмоса. | |
| Биологический | Компостирование | Это процесс разложения ТКО и других отходов с образованием компоста, который служит удобрением. В нем активно участвуют различные группы | |

| | | | |
|-------------------|---|---|---|
| | | организмов, такие как бактерии, грибы, дрожжи, водоросли, простейшие, высшие грибы, многоножки, черви, муравьи и другие. | Оптимизация биологических свойств почв и грунтов, повышение содержания органического вещества. |
| | Использование дополнительно внесенных микроорганизмов | В этом случае в очищаемую среду или утилизируемые отходы добавляют специально отобранные виды микроорганизмов высокой концентрации. Они способны эффективно нейтрализовать загрязняющие вещества и стимулировать естественные процессы самоочищения почвы и воды. | |
| | Комплексные методы | Сочетание биоразложения с инженерными, физико-химическими, термическими и пр. технологическими приемами. | «Смягчение» негативных последствий инженерных, физико-химических, термических и пр. технологических приемов. Сохранение или восстановление биологических свойств почвы. |
| Термический | Сжигание или огневая переработка | Материалы подвергаются высокотемпературному окислению в присутствии избыточного количества кислорода | Появление вторичных газообразных загрязнителей и отходов, требующих применения экозащитных технологий утилизации |
| | Пиролиз | Осуществляется путем разложения углеводородов при отсутствии кислорода | |
| | Плазменные технологии | Нагрев загрязненных материалов в плазме | |
| | СВЧ-технологии | Нагрев загрязненных материалов с помощью сверхвысокочастотного электромагнитного излучения | |
| Инженерный | Захоронение отходов | Захоронение отходов осуществляется на специализированных территориях, обустроенных таким образом, чтобы сократить вред для природы до минимума | Выведение территорий захоронения из хозяйственного оборота, вероятность возникновения «отсроченного» экологического ущерба |
| | Дренаж | Осушение территорий путем сбора и отвода подземных вод через естественные или искусственные водоотводные системы | Накопление сточных вод, загрязненных веществами, требующих процедур очистки и утилизации. |
| | Противофильтрационная завеса (ПФЗ) | специально установленные вертикальные или наклонные преграды, предотвращающие проникновение фильтрационного потока воды | |
| Физико-химический | Отверждение/стабилизация | Загрязненный материал (почва) превращается в твердую массу с низкой пористостью/проницаемостью и низкой скоростью выщелачивания | Внесение искусственных элементов в естественные объекты, нарушение их структуры, изменение состава горных пород и почв. |
| | Фильтрация | Сорбционно-мембранное отделение загрязнителей. Жидкие радиоактивные отходы, собранные на мембранном фильтре с покрытием, преобразуются в минералоподобный камень с | Возможность появления "отсроченного" ущерба окружающей среде вследствие нарушения герметичности покрытия |

| | | | |
|--|---------------|---|---|
| | | повышенной водоустойчивостью и прочностью | "камня". |
| | Адсорбция | Органоминеральные и полимерные сорбенты перед применением могут гранулироваться и пропитываться гидрофобизаторами. | Появление вторичных отходов, требующих обезвреживания и утилизации. |
| | Промывка почв | Процесс физико-химической очистки почвы, основанный на использовании коагуляции, флотации и десорбции. Загрязняющие вещества, содержащиеся в почве, десорбируются в промывных барабанах, часто при высоком давлении | Очистка почв сопровождается образованием загрязненных промывных вод, нуждающихся в дополнительной обработке и утилизации. |

Необходимо отметить, что выбор того или иного метода ликвидации накопленного вреда окружающей среде требует его тщательного качественного анализа и количественной оценки. Большая часть приведенных методов позволяет обезвреживать почвы и грунты, однако их применение приводит к необратимым изменениям в составе и структуре, утрате экологических функций последних, что создает ряд ограничений при дальнейшем использовании почв и грунтов в хозяйственной деятельности.

Выводы

Таким образом, при выборе способа устранения НВОС необходимо учитывать оптимальное соотношение следующих факторов: уровень нанесенного ущерба (его форма и масштаб), прогнозирование опасности загрязненного материала для окружающей среды, сложность и затраты на реализацию выбранного метода, а также результат его применения (степень устранения ущерба, получение ценного продукта или необратимые потери для экосистемы).

Наиболее «экологичными» можно считать биологические методы ликвидации НВОС, включая биологическую рекультивацию земель, «природоподобные» технологии - фито- и биоремедиация.

Список литературы

1. Соловьянов А. А. Утилизация отходов в свете требований Киотского протокола. // Твердые бытовые отходы, 2008, №4. — С. 14–21
2. Соловьянов А. А. Биомасса и органические отходы: энергетические и экологические проблемы. // Охрана окружающей среды и природопользование, 2008, №2. — С. 24–31.
3. Лыкасов О. Н., Миннихметов И. С., Мурзабулатов Б. С. Рекультивация земель, нарушенных несанкционированными свалками // Кадастр недвижимости и мониторинг природных ресурсов. 2018. С. 183–187.
4. Ашихмина, Т. В. Актуальные нормативно-правовые и организационные аспекты разработки проектов ликвидации накопленного экологического вреда на объектах (территориях) размещения отходов: методические рекомендации / Т. В. Ашихмина, Н. В. Каверина. Том Часть II. – Воронеж: «Цифровая полиграфия», 2022. – 80 с.
5. Соловьянов А. А., Чернин С. Я. Ликвидация накопленного вреда окружающей среде в Российской Федерации. — М.: Наука РАН, 2017. — 456 с

Неркарян А.Е.¹, Харченко В.М.²

РЕАЛЬНЫЕ ПУТИ К ПРОГНОЗУ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ

ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Ставрополь, Российская Федерация

E-mail: ¹alina-domareva@rambler.ru, ²ykharchenko@ncfu.ru

Аннотация. В работе излагается концепция тектогенеза и механизм образования структур центрального типа, которые являются основой для выявления локальных и региональных очагов землетрясений, а также новые представления о циклах и ритмах, позволяющих прогнозировать время будущего землетрясения на основе анализа циклограмм различного ранга и предвестников землетрясений.

Ключевые слова: прогноз землетрясений; рудонефтегазогеологическое и сейсмическое районирование; структуры центрального типа, геодинамические центры; структуры растяжения; геодинамический анализ.

Nerkararyan A.E., Kharchenko V.M.

REAL WAYS TO FORECASTING AND PREVENTION OF EARTHQUAKES

Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «North Caucasus Federal University», Stavropol, Russian Federation

E-mail: ¹alina-domareva@rambler.ru, ²ykharchenko@ncfu.ru

Abstract. The work outlines the concept of tectogenesis and the mechanism of formation of structures of the central type, which are the basis for identifying local and regional sources of earthquakes, as well as new ideas about cycles and rhythms that make it possible to predict the time of a future earthquake based on the analysis of cyclograms of various ranks and earthquake precursors.

Keywords: earthquake forecast; ore-oil-gas-geological and seismic zoning; central type structures, geodynamic centers; tensile structures; geodynamic analysis.

Введение

В последние годы Россия и многие другие страны мира буквально тонут и горят. Если прогноз затопления и подтопления и пожарной опасности территорий возможно довольно эффективно прогнозировать путем составления ландшафтно-геоэкологических карт и организации комплексного мониторинга, то прогнозировать места катастрофических землетрясений намного сложнее, а по мнению ряда известных ученых - практически невозможно, т.к. этот процесс, по их мнению, носит нелинейный характер [1]. Несмотря на такие пессимистические заявления, актуальной задачей ученых исследователей по геологии, геофизике и сейсмологии является разработка надежной теоретической основы и методологии научных исследований, позволяющие не только прогнозировать, но и предотвращать катастрофические землетрясения. [2]

В мировой истории известен единственный случай прогноза катастрофического землетрясения в 1975 г в городе Хайчэнь (Китай). Известные ученые комментируют этот краткосрочный прогноз как случайность на фоне многочисленных попыток прогноза.

Прогноз включает в себя, как известно, три составляющих: 1 – определение конкретного места или эпицентра землетрясения, 2 – определение силы землетрясения, 3 – времени проявления землетрясения (как известно, слабые землетрясения 3 и менее баллов происходит практически повсеместно и постоянно с небольшой периодичностью).

Следовательно, основной задачей научных исследований является определение места, силы и точного времени проявления именно катастрофических землетрясений с магнитудой пять и выше.

Материалы и методы

Теоретической основой для прогноза землетрясений предлагается ротационная концепция тектогенеза и концепция структур центрального типа (СТЦ) 2012г., изложенных в работах В.М. Харченко, согласно которым СЦТ являются результатом как импульсной разрядки, там и постоянно действующих нормальных и максимальных касательных древних, новейших и современных тектонических напряжений, связанных с процессами магматического, соляного, глинистого и нефтяного диапиризма в условиях пульсации и неравномерного вращения Земли вокруг своей оси, Солнца и центра Галактики.

Результаты и обсуждение

Очаги землетрясений закономерно приурочиваются к геодинамическим центрам СЦТ различного ранга, к зонам сжатия и участкам их интерференции к узловым точкам. Залежи углеводородов (УВ), прогнозируются в зонах растяжений и участках их интерференции, а узловые точки являются зонами субвертикальной деструкции с максимальными возможностями миграции подтока флюидов, которые и формируют многоэтажные залежи УВ.

Примером структур растяжения, которая рассматривается как сейсмодислокация, являются известная Сенгилеевская впадина (с озером и газовым месторождением в его пределах), или аномальное расширение поймы р. Ташла, Комсомольское водохранилище в г. Ставрополе, сравнительно мелкие депрессии оз. Кравцово и оз. Вшивое в окрестностях г. Ставрополя. По нашим представлениям, все эти структуры растяжения являются последствиями высокобалльных (более 7 баллов) землетрясений и можно их считать вновь выявленными сейсмодислокациями в этом регионе. Тем более, что в Сенгилеевской котловине в озере наблюдается выражение в виде своеобразного мыса, полуостров размером в поперечнике не менее 0,5 км, которой является древним оползнем, который мог образоваться только при сильном землетрясении.

На основе применения метода преимущественных межэпицентральных расстояний между очагами землетрясений разных магнитуд на Северном Кавказе выявлены места двух потенциальных очагов с магнитудой, равной $7,5 \pm 0,2$, и пяти - с магнитудой, равной $7,0 \pm 0,2$. В результате изучения особенностей развития сейсмогеодинамических процессов вдоль профиля Кипр–Кавказ показано, что с большой вероятностью очередное землетрясение с магнитудой равной $7,0 \pm 0,2$ может произойти в интервале времени между 2013 и 2036 гг. Наиболее вероятное местоположение его очага – приграничный район между Дагестаном и Чеченской Республикой. Такой же интервал времени можно принять и для проявления одного из двух потенциальных очагов с магнитудой равной $7,5 \pm 0,2$, сейсмический эффект от которого может быть значительно сильнее. Вероятность его возникновения достаточно велика, поскольку при среднем периоде 85 лет повторяемости таких событий вдоль профиля Кипр - Кавказ вот уже 134 года здесь отсутствуют подобные землетрясения. Не исключено, что и это землетрясение произойдет на северо-восточном окончании профиля.

Для того, чтобы лучше понимать возможные отношения (зависимости) между локальной сейсмичностью и гидрогеологических характеристик родников, нужны дополнительные геохимические исследования. Полученные данные показывают, как землетрясения влияют на циркуляцию флюидов.

Повышенный уровень радона в скважинах является предвестником землетрясений, признано от IASPEI (International Association of Seismology and Physics of the Earth's Interior).

Измерение уровня вод в глубоких скважинах (глубиной от 4500 до 6000 м) в Японии - ведутся исследования более 93 скважин для прогноза землетрясений. В общем наблюдается следующая последовательность:

- постепенное понижения уровня воды в течение нескольких месяцев или лет;
- ускоренное понижение уровня воды в течение нескольких месяцев, недель до землетрясения;
- скачок уровня воды в последние дни и часы до землетрясения;

После получения данных они используются для построения графиков (дебит-время, плотность-время, содержание газов (%)-время, температура воды-время).

Мониторинг уровня воды и дебита родников можно проводить прибором UF AV5000 Area-Velocity Flow Meter

Выводы

1. Предотвращение возможных катастрофических землетрясений: бурение системы скважин в гиперрезонансных зонах для снятия тектонических напряжений. В эту систему должны входить артезианские скважины, скважины на минеральные воды. Разработаны теоретические основы для прогноза землетрясений: это ротационная концепция тектогенеза, современная теория о тектонике плит, концепция СЦТ и новые представления о циклах и ритмах;

2. С позиции концепции СЦТ по-новому трактуется и объективно картируются (выделяются) локальные и региональные очаги бывших и будущих землетрясений по месту расположения, размеру которых возможно прогнозировать место и силу бывших и будущих землетрясений;

3. Впервые выделяются нетрадиционные сейсмодислокации в виде структур растяжения, механизм образования которых объясняется интенсивными вертикальными движениями, сопровождающихся высокобалльными землетрясениями. Наглядными примерами таковых являются провал на Машук, Сенгилеевская котловина, Тамбуканское озеро и другие. Эти нетрадиционные сейсмодислокации подтверждаются традиционными – современными оползнями в Сенгилеевской котловине, в окрестностях Ставрополя и всего Северного Кавказа и Предкавказья.

4. Особое значение в плане надвигающейся катастрофы на юге России имеет перестройка ориентировки вертикальных тектонических движений на Северном Кавказе в последнее время в течение XX века, что в геологическом времени считается очень быстрым - это подтверждено как инструментальными геодезическими наблюдениями в 20-40-ые годы, так и по результатам анализа структуры фотоизображения и фототону космических фото и радиолокационных снимков, которые свидетельствуют и подтверждают данные геодезических исследований, а именно: линейные структуры фотоизображения на радиолокационных снимках и сравнительно темный фототон изображения на космофотоснимках свидетельствуют о высоких градиентах вертикальных тектонических движений, которые сопровождаются напряженным состоянием литосферы и повышенными электромагнитными поясами.

5. Новый вывод о том, что циклические процессы ритмичны, позволяет анализировать циклограммы различных периодов как по данным сейсмографов, так и по анализу архивных и геологических данных о бывших землетрясениях и вертикально тектонических активизациях. Это позволит прогнозировать время будущих землетрясений.

6. Прогноз времени землетрясений может ещё основываться на данных комплексного мониторинга на территории Северного Кавказа, Предкавказья (Ростовская АЭС), г. Ставрополя и его окрестностей; подземных вод по колодцам и скважинам, дебитам родников, гидрогеохимическими исследованиями и т.д. Важное значение имеют различные предвестники землетрясений, которые должны входить в комплексный мониторинг.

Список литературы

1. Лилиенберг Д.А. Картографические модели вариаций современных тектонических движений морфоструктур Кавказа и Закавказья для разных эпох / Д.А. Лилиенберг, В.И. Кафтан, Ю.Г. Кузнецов, Л.И. Серебряков // Геоморфология, 1997, – №4, – С.63-75..
2. Собисевич А.Л. Волновые процессы и резонансы в геофизике / Л.Е. Собисевич, А.Л. Собисевич. – М.: ОИФЗ РАН, 2001. –297с.
3. Харченко В.М., Лапта Д.В., Неркарян А.Е. Комплексные дистанционные и геофизические методы поисков залежей углеводородов (территория Центрального Предкавказья). // Наука. Инновации. Технологии. 2019. №4. С. 33 48. Wang H., Ang B.W., Su B. A Multi-region Structural Decomposition Analysis of Global CO2 Emission Intensity // Ecological Economics. 2017. Vol. 142. December. pp. 163–176.
4. Харченко, В.М. Новые данные о Транскавказском субмеридиональном новейшем поднятии и его связь с залежами углеводородов и очагами землетрясений / В.М. Харченко // Исследование Земли из космоса. – М., 2009, № 1. – С. 56-63

Марочкин Н.А.

РАЗРАБОТКА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫХ ДНК-ИНСЕКТИЦИДОВ

Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского, Симферополь, Российская Федерация

E-mail: Marochkin.app@yandex.ru

Научные руководители:

Алексашкин И.В., к.х.н., доцент, доцент кафедры геоэкологии Института «Таврическая академия», ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Оберемок В.В., д.б.н., профессор, заведующий кафедрой молекулярной генетики и биотехнологий Института биохимических технологий, экологии и фармации, ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация. Выбор темы работы обусловлен значительным влиянием насекомых-вредителей на экономику и окружающую среду. Многие виды насекомых обладают способностью развивать устойчивость к химическим инсектицидам, что приводит к убыткам для населения и бизнеса. Разработка инсектицидов нового поколения способствует решению проблемы с устойчивостью к инсектицидам. Однако, разработка таких инсектицидов является сложным и дорогостоящим процессом, который требует значительных инвестиций в оборудование и научные исследования. В данной работе предлагается разработанное веб-приложение для дизайна ДНК-инсектицидов, на основе геномов насекомых-вредителей, в качестве альтернативы консервативному методу создания ДНК-инсектицидов.

Ключевые слова: ДНК-инсектициды, полужесткокрылые, веб-приложение.

Marochkin N.A.

DEVELOPMENT OF A WEB APPLICATION FOR THE CREATION OF ENVIRONMENTALLY FRIENDLY DNA INSECTICIDES

V. I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

E-mail: Marochkin.app@yandex.ru

Scientific supervisors:

Aleksashkin I. V., PhD in Chemistry, Associate Professor, Associate Professor of Department of Geoecology, Taurida Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation.

Oberemok V. V. Doctor of Biology, Professor, Head of the Department of Molecular Genetics and Biotechnology, Institute of Biochemical Technologies, Ecology and Pharmacy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation.

Abstract. The choice of the topic of the work is due to the significant impact of insect pests on the economy and the environment. Many insect species have the ability to develop resistance to chemical insecticides, which leads to losses for the population and businesses. The development of a new generation of insecticides contributes to solving the problem of insecticide resistance. However, the development of such insecticides is a complex and expensive process that requires significant investments in equipment and scientific research. In this paper, we propose a developed web application for the design of DNA insecticides based on insect pest genomes, as an alternative to the conservative method of creating DNA insecticides.

Keywords: DNA insecticides, Hemiptera, web application.

Введение

Сегодня достаточно большое количество исследований направлено на разработку новых инсектицидов. Многие из применяемых химических препаратов оказывают губительное действие на все биологические организмы. Важность экологически чистых продуктов сложно переоценить, поэтому с каждым годом аграрии чаще задумываются о применении против насекомых-вредителей – ДНК-инсектициды [1, 2]. В частности, учеными разрабатываются высокоэффективные биоинсектициды на основе коротких антисмысловых фрагментов генов насекомых-вредителей, а также препараты, в основе которых стоят двухцепочечные РНК-фрагменты.

Несмотря на проведение большого числа исследований в области разработки инсектицидов, проблема устойчивости насекомых-вредителей к ним остается актуальной и требует постоянного совершенствования решений. Разработка веб-приложения для дизайна ДНК-инсектицидов, основанного на геномах насекомых, дает возможность решения этой проблемы более эффективно и быстро. Новые инсектициды, разработанные на основе созданного веб-приложения, смогут повысить эффективность контроля насекомых-вредителей и снизить негативное влияние химических инсектицидов на окружающую среду.

В последнее время ДНК-инсектициды (олигонуклеотидные инсектициды, олинциды) хорошо проявили себя в контроле численности насекомых-вредителей из подотряда Грудехоботные, отряд полужесткокрылые [3, 4, 5].

Материалы и методы

Мучнистый червец *Pseudococcus viburni* является космополитичным полифагом из Южной Америки, широко распространяющийся на Восток с конца XIX века и поражающий сельскохозяйственные и декоративные культуры. Мучнистый червец характеризуется теми же особенностями, что и остальные представители подотряда Грудехоботные: ослабляет растение, заражает вирусами, провоцирует развитие сажистых грибов. Для контроля численности до сих пор широко применяются химические инсектициды, так как сопоставимых по эффективности и стоимости биологических препаратов на рынке нет. Материалом для исследования служили последовательности гена мучнистого червеца (рис. 1) (*Pseudococcus viburni* 28S RNA), полученные с сайта Национального центра биотехнологической информации (www.ncbi.nlm.nih.gov) в геномных базах данных.

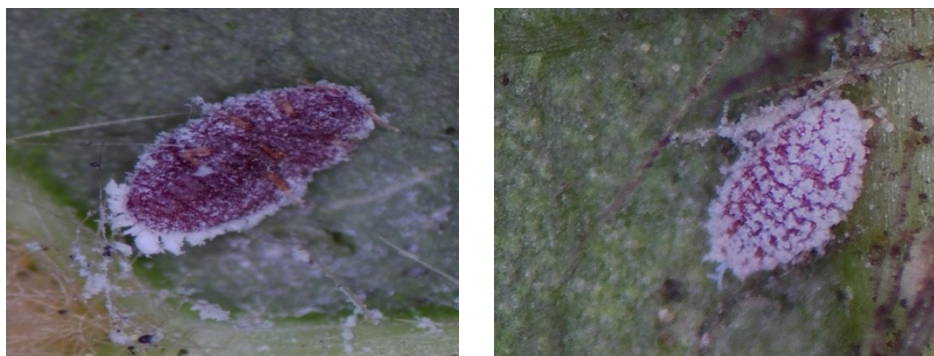


Рис. 1. Личинки *Pseudococcus viburni*.

В работе использовался фосфорамидитный способ твердофазного синтеза ДНК-инсектицида. Сконструированный ДНК-инсектицид нанесли на растение (1мг ДНК на 1м² листьев растения с использованием концентрации 0,1 г * л² ДНК в водн. раствор). ДНК собирали с поверхности листьев влажными ватными дисками и концентрировали с использованием оборудования Concentrator plus (Eppendorf, Германия), затем очищали с помощью инструментов препаративной ВЭЖХ (Knauer, Германия) в соответствии с инструкциями производителя и снова концентрировали до 100нг/мкл. Электрофорез нуклеиновых кислот на агарозном геле показал, что длина основной фракции ДНК находится в диапазоне 50-60 п.н.

Для статистического анализа стандартную ошибку среднего определяли и оценивали с помощью t-критерия Стьюдента. Оценку достоверности различий между средними показателями групп проводили с помощью непараметрического критерия хи-квадрат Пирсона (χ^2) с поправкой Йейтса.

Исследование для оценки эффективности разработанного биоинформатического веб-приложения для дизайна ДНК-инсектицидов проходило на базе Института биохимических технологий, экологии и фармации ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» в лаборатории молекулярной генетики и биотехнологий.

С июня по ноябрь 2023 года в Никитском ботаническом саду на Южном берегу Крыма проводилась обработка растений калины *Viburnum tinus* L. олигонуклеотидным инсектицидом против калинового мучнистого червеца. Синтезированный ДНК-инсектицид ToGo нанесли на растение (1мг ДНК на 1м² листьев растения с использованием концентрации 0,1 г * л² ДНК в водн. раствор).

Результаты и обсуждение

В ходе проведенной работы был осуществлен анализ, заключавшийся в изучении влияния ДНК-инсектицида ToGo (дизайн которого был вычислен разработанным биоинформатическим веб-приложением DNAInsector) на мучнистого червеца *Pseudococcus viburni*.

Эксперимент состоял из трех групп: контроль (обработка деионизованной водой), ACGT (обработка водным раствором случайного олигонуклеотида ACGT) и ToGo (обработка водным раствором целевого олигонуклеотида ToGo).

Результат эксперимента показан в таблице 1. Фоновая смертность за 7 дней достигла $5,80 \pm 0,11\%$, а ежедневный прирост смертности в контроле составил около $1,48 \pm 0,24\%$. Очевидно, что антисмысловый олигонуклеотид ToGo оказал значимое влияние на функционирование клеток целевого насекомого-вредителя, что привело к его гибели. Смертность составила $7,01 \pm 0,41\%$, $23,87 \pm 1,28\%$, $44,60 \pm 1,59\%$, $56,26 \pm 2,22\%$, $60,98 \pm 2,54\%$, $65,34 \pm 2,90\%$ и $69,15 \pm 3,32\%$ на каждый из семи дней эксперимента последовательно. Вместе с тем, случайный олигонуклеотид ACGT показал отличную от контроля невысокую смертность, которая за 7 дней достигла $18 \pm 1,45\%$ с выходом на плато к 5 дню эксперимента. Вероятно, данный факт обусловлен комплементарностью фрагмента 5'-ACG ATC GAA CC-3' с не рибосомальными генами. По данным GenBank, это могут быть гены рецептора гамма-аминомасляной кислоты, белка GYTA, белка NELL3, фактора рибозилирования АДФ и т.п.

Таблица 1

| День эксперимента | Смертность мучнистого червеца, в % | | |
|--------------------|---|-----------------|-------------|
| | Результаты смертности мучнистого червеца, в % | | |
| | ToGo | ACGT | Контроль |
| 1 | 7,01 ± 0,41* | 3,62 ± 0,25* | 0,72 ± 0,17 |
| 2 | 23,87 ± 1,28* | 9,05 ± 0,67* | 0,9 ± 0,47 |
| 3 | 44,60 ± 1,59* | 13,76 ± 0,86* | 1,63 ± 0,29 |
| 4 | 56,26 ± 2,22* | 15,20 ± 1,17* | 2,54 ± 0,33 |
| 5 | 60,98 ± 2,54* | 15,91 ± 1,4* | 3,99 ± 0,44 |
| 6 | 65,34 ± 2,90* | 16,66 ± 1,05* | 4,72 ± 0,3 |
| 7 | 69,15 ± 3,32* | 18,00 ± 1,45* | 5,80 ± 0,11 |
| Методика обработки | ToGo 100 нг/мкл | ACGT 100 нг/мкл | Вода |

Примечание: указаны средние значения и стандартная ошибка средней;

* достоверные различия по сравнению с контролем ($p < 0,01$).

Для увеличения эффективности применения инсектицида ToGo рекомендуется двукратное применение с интервалом в 24 часа. Рекомендация основывается на наблюдениях за личинками мучнистого червеца, которые являются более устойчивыми ToGo. Вместе с этим, необходимо увеличить кратность обработки для взрослых особей вдвое при сохранении той же дозировки и обработать перебравшихся личинок.

Ссылаясь на полученные результаты, предсказанная алгоритмом 11 нуклеотидная последовательность оказывается эффективной, максимальный эффект которой достигался на 3 сутки и сохранялся до 12 дня (рис. 2).

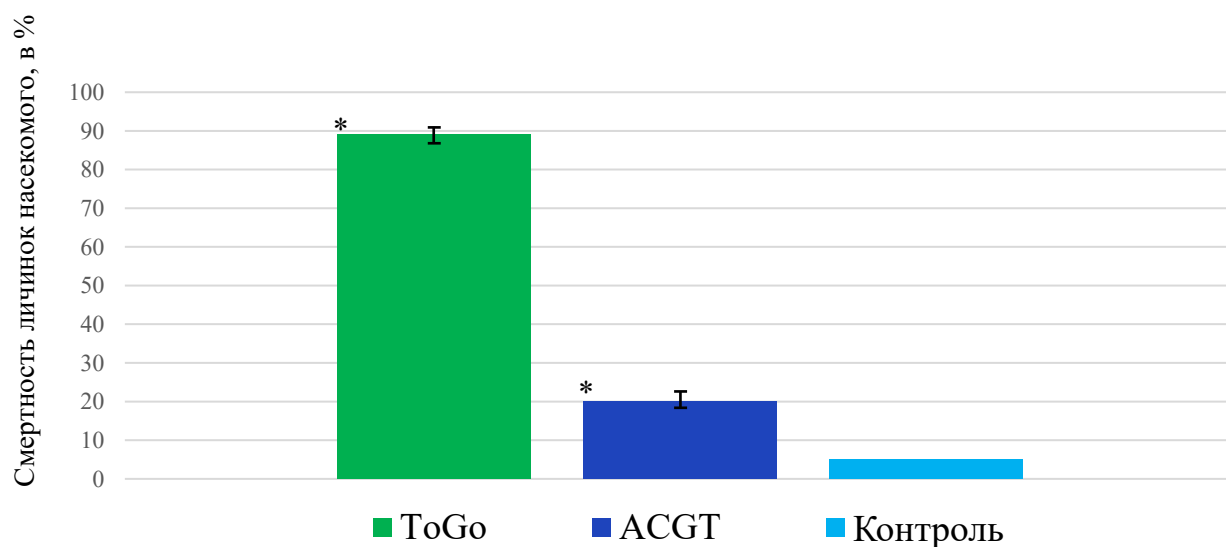


Рис. 2 Смертность личинок *Pseudococcus viburni* на 12 сутки.

* - отмечена достоверность различия по сравнению с контролем ($p < 0,01$).

Оценка влияния короткого 11 нуклеотидного антисмыслового олигонуклеотида ToGo (одноцепочечная ДНК) в концентрации 100 нг/мкл на жизнеспособность мучнистого червеца *Pseudococcus viburni* личинок и обнаружили значительную гибель уже на второй день. К концу эксперимента на 12-тые сутки смертность достигла 89,13 ± 1,63% ($p < 0,01$).

Контрольный олигонуклеотид ACGT не проявлял выраженного инсектицидного результата по сравнению с контрольной группой (обработанной водой). Смертность в группе ACGT составила $20,05 \pm 3,51\%$ ($p = 0,14$) на 12 день. Видно, что в контрольной группе, обработанной обычной водой, существовал ярко выраженный фактор, обусловивший низкий уровень смертности, остававшийся в пределах 10-14% в течении всего эксперимента.

Выводы

1. На основе исследованных фрагментов генов 28S рибосомальных РНК подотряда Грудехоботных было сделано биоинформатическое веб-приложение для эффективной разработки ДНК-инсектицидов.

2. На базе разработанного веб-приложения был синтезирован и очищен ДНК-инсектицид ToGo (5'-GGA ATC GAA CC-3') против насекомого-вредителя мучнистого червеца *Pseudococcus viburni*.

3. Испытан ДНК-инсектицид ToGo в концентрации 100 нг/мкл и показано достоверное инсектицидное действие против насекомого-вредителя мучнистого червеца *Pseudococcus viburni*, смертность которого составила $89,13 \pm 1.63\%$ на 12-ые сутки ($p < 0,01$).

Список литературы

1. Оберемок В.В. Короткий антисмысловый фрагмент антиапоптозного гена вируса ядерного полиэдроза действует как триггер к гибели непарного шелкопряда, заражённого этим вирусом // Материалы 1-й научной конференции профессорско-преподавательского состава аспирантов, студентов и молодых учёных "Дни науки Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского". 28-29 апреля, 2015 г., Симферополь. – 2015. – Т. 3. – С. 80-81.
2. Новиков И. А., Яцкова Е. В., Пузанова Е. В., Билык А. И., Шармагий А. К., Оберемок В. В. Первый опыт применения олигонуклеотидных инсектицидов для контроля численности калинового мучнистого червеца *Pseudococcus viburni* // Экосистемы. – 2022. – № 32. – С. 85-89. 32:
3. Oberemok, V. V., Useinov, R. Z., Skorokhod, O. A., Gal'chinsky, N. V., Novikov, I. A., Makalish, T. P., Yatskova, E. V., Sharmagiy, A. K., Golovkin, I. O., Gninenko, Y. I., Puzanova, Y. V., Andreeva, O. A., Alieva, E. E., Eken, E., Laikova, K. V., & Plugatar, Y. V. (2022). Oligonucleotide Insecticides for Green Agriculture: Regulatory Role of Contact DNA in Plant–Insect Interactions. In International Journal of Molecular Sciences (Vol. 23, Issue 24, p. 15681). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/ijms232415681>.
4. Oberemok, V.V.; Skorokhod, O.A. Single-stranded DNA fragments of insect-specific nuclear polyhedrosis virus act as selective DNA insecticides for gypsy moth control. Pestic. Biochem. Physiol. 2014, 113, 1–7.
5. Zaitsev A.S., Omel'chenko O.V., Nyadar P.M., Oberemok V.V. Influence of DNA oligonucleotides used as insecticides on biochemical parameters of *Quercus robur* and *Malus domestica* // Bull. Transilv. Univ. Brasov, 2015, № 8, pp. 37-46.

Прокопенко И.С.¹, Ашихмина Т.В.²

ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА НА ОБЪЕКТАХ РАЗМЕЩЕНИЯ ТКО В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Воронежский государственный технический университет, Воронеж, Российская Федерация
E-mail: ¹iraprokopenko2002@gmail.com, ² tv_ashikhmina@bk.ru

Аннотация: Статья посвящена анализу чрезвычайных ситуаций экологического характера, возникающих на объектах размещения твердых коммунальных отходов (ТКО) в Воронежской области. В работе рассматриваются основные причины и факторы, влияющие на возникновение подобных ситуаций, а также оцениваются возможные последствия для окружающей среды. С помощью экологического картографирования проанализировано пространственное распределение опасных природных процессов различной степени интенсивности и полигонов ТКО на территории региона. Анализ показал, что размещение полигонов ТКО происходило без учета возможных опасных природных процессов, и значительная часть объектов попадает в зоны с высокой вероятностью их проявления. Разработана расширенная программа мониторинга опасных экзогенных процессов, дополненная контролем технического состояния объектов размещения отходов.

Ключевые слова: объекты размещения отходов, полигон ТКО, экологическая чрезвычайная ситуация, опасные экзогенные процессы, мониторинг.

Prokopenko I.S.¹, Ashikhmina T.V.²

ENVIRONMENTAL EMERGENCIES AT MSW FACILITIES IN THE VORONEZH REGION

Voronezh State Technical University, Voronezh, Russian Federation

E-mail: ¹iraprokopenko2002@gmail.com, ² tv_ashikhmina@bk.ru

Abstract: The article is devoted to the analysis of environmental emergencies that occur at municipal solid waste (MSW) disposal facilities in the Voronezh Region. The paper examines the main causes and factors influencing the occurrence of such situations, as well as assesses the possible consequences for the environment. With the help of ecological mapping, the spatial distribution of hazardous natural processes of varying degrees of intensity and landfills of MSW in the region is analyzed. The analysis showed that the placement of MSW landfills occurred without taking into account possible dangerous natural processes, and a significant part of the objects fall into zones with a high probability of their manifestation. An expanded program for monitoring hazardous exogenous processes has been developed, supplemented by monitoring the technical condition of waste disposal facilities.

Key words: waste disposal facilities, MSW landfill, environmental emergency, hazardous exogenous processes, monitoring.

Введение

Объекты размещения отходов (ОРО) в течение своего жизненного цикла оказывают воздействие на окружающую среду, обусловленное природно-климатическими и организационно-техническими факторами. В случае возникновения чрезвычайной ситуации (ЧС) на объекте такое воздействие значительно возрастает. Анализ причин и факторов, влияющих на возникновение подобных ситуаций, а также оценка их возможных последствий

для окружающей среды является важным условием обеспечения экологической безопасности ОРО.

Материалы и методы

Исследование условий возникновения и возможных последствий экологических ЧС на объектах размещения отходов проводилось на примере Воронежской области. Материалами послужили официальные данные о полигонах твердых коммунальных отходов (ТКО), представленные в Территориальной схеме обращения с отходами, областном кадастре отходов, на сайте Главного Управления МЧС России по Воронежской области, научные труды, посвященные изучению опасных природных процессов и чрезвычайных ситуаций на территории региона.

Основные методы исследования – сравнительный анализ данных, идентификация источников ЧС, экологическое картографирование.

Результаты и обсуждение

Источниками ЧС на объектах размещения отходов могут быть как техногенные, так и опасные природные процессы (рис. 1).

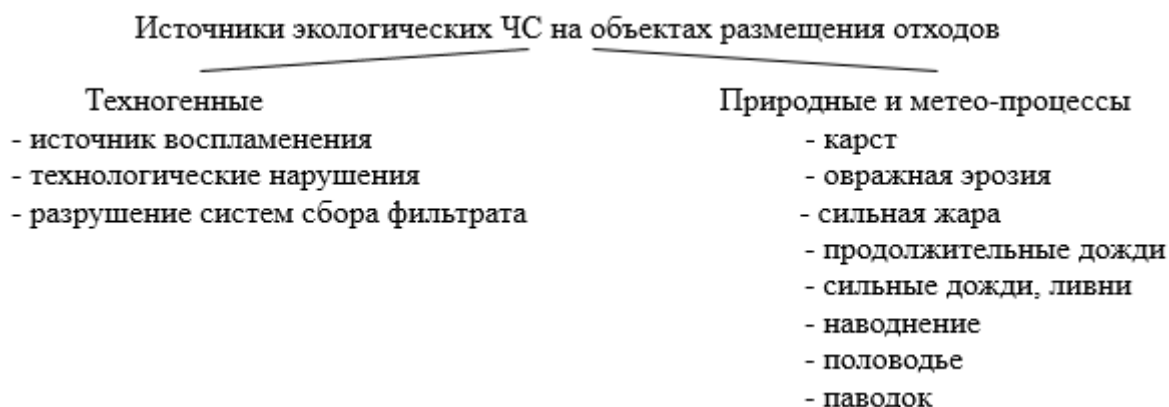


Рис. 1. Источники экологических ЧС на объектах размещения отходов

Составлено автором по [1]

Анализ причин и последствий ЧС экологического характера представлен в таблице 1.

Таблица 1.

Причины и последствия ЧС экологического характера.

| Опасный техногенный или природный процесс | Воздействие на объект размещения отходов | Возможные последствия для окружающей среды |
|---|--|---|
| наводнения | затопление территории объекта | разлив опасных отходов значительно возрастает, что может вызвать сильное загрязнение водных ресурсов и территорий вокруг полигона или свалки. |
| карстовые процессы | - обрушения и обвалы свалочного тела и сооружений на полигоне; | - увеличение площади геохимического загрязнения; |

| | | |
|--------------------------------------|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - возможно затопление в результате изменения направления водотока из-за карстовых образований; - разрушение карстовых пород в результате контакта их с фильтратом создает условия для проникновения фильтрата в подземные воды. | <ul style="list-style-type: none"> - загрязнение геологической среды отходами и продуктами их трансформации; - загрязнение подземных вод отходами и продуктами их трансформации. |
| овражная эрозия, оползневые процессы | углубление оврагов и возникновение оползней способствуют территориальному распространению компонентов отходов, загрязнению геологической среды, разрушению тела полигона и хозяйственных объектов, попадающих в зону влияния оврага. | увеличение территории, на которую распространяется воздействие ОРО |
| возгорание | горение свалочного газа, отходов, в том числе пластиковых | залповый выброс продуктов горения отходов, формирование зоны токсического задымления |
| разрушение систем сбора фильтрата | может привести к загрязнению территории и созданию непригодных условий для работы персонала. Кроме того, недостаточный сбор и очистка фильтрата может привести к заболеваниям и возникновению болезней у работников объекта. | <ul style="list-style-type: none"> - загрязнение почвы; - загрязнение подземных вод; - отравление растений и животных; - угроза биоразнообразию |
| технологические нарушения | <ul style="list-style-type: none"> - увеличение риска аварий и инцидентов; - ухудшение качества обработки отходов; - угроза здоровью и безопасности | отравление животных, гибель растений и ухудшение качества почвы и воды. Также ущерб биоразнообразию и экосистемам, приводящий к исчезновению видов и разрушению природных балансов. Кроме того, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу могут вызывать изменения в климате и изменять погодные условия в регионе. |
| половодье | <ul style="list-style-type: none"> - затопление объекта; - повреждение инфраструктуры объекта и разрушение сооружений, где хранятся отходы | вынос отходов в природные водоемы, что может привести к попаданию опасных веществ в воду и почву. |
| сильная жара | высокие температуры могут приводить к ускоренному разложению органических отходов, что может вызывать неприятные запахи и приводить к образованию вредных газов. Также, жара может способствовать возгоранию отходов, особенно если в них присутствуют легковоспламеняющиеся материалы. | <ul style="list-style-type: none"> - увеличение риска загрязнения почвы и грунтовых вод; - усиление воздействия выбросов парниковых газов; - распространение неприятных запахов |

Составлено автором по [1,2,3]

Техногенные процессы, такие как неправильное управление отходами, недостаточный контроль за процессами складирования отходов, используемым оборудованием, соблюдением санитарных норм и правил могут привести к аварийным ситуациям на полигоне или свалке, последствия которых нанесут серьезный вред биотическим и абиотическим компонентам природной среды.

Размещение и эксплуатация полигонов с отходами - ответственная задача, требующая не только соответствия законодательству, но и учета множества факторов, включая экологическую и геологическую обстановку, присутствие населенных пунктов, достаточность инженерных коммуникаций и другие.

Так, размещение отходов в районах проявления опасных природных процессов значительно повышает потенциальный риск возникновения чрезвычайных ситуаций на объектах, воздействие которых на окружающую среду многократно возрастает за счет наличия техногенных компонентов (отходов) и продуктов их трансформации.

Анализ опасных природных экзогенных процессов, имеющих место на территории Воронежской области, позволил выделить наиболее значимые из них для эксплуатации объектов размещения отходов.

Так, значительное воздействие на объект размещения отходов могут оказывать овраги. Во-первых, если объект находится рядом с оврагом, существует риск загрязнения водных ресурсов из-за стока отходов в овраг, особенно в периоды дождей, когда происходит смывание загрязнений. Это может привести к загрязнению водной среды и негативно сказаться на экосистеме.

Кроме того, эрозия склонов оврага может усилиться из-за непосредственного воздействия деятельности объекта размещения отходов (например, строительства и обработки территории), что может привести к усилению оползней, обвалов и разрушению природного рельефа. Это также создает риск перемещения отходов и загрязнения окружающей территории.

Карстовые процессы обусловлены составом и свойствами рельефообразующих пород. Для Воронежской области характерны известняковые и меловые карсты, распределенные по территории области неравномерно.

Пространственное распределение опасных природных процессов различной степени интенсивности и полигонов ТКО на территории региона, проведенный с помощью экологического картографирования, представлен на рис.2,3,4.

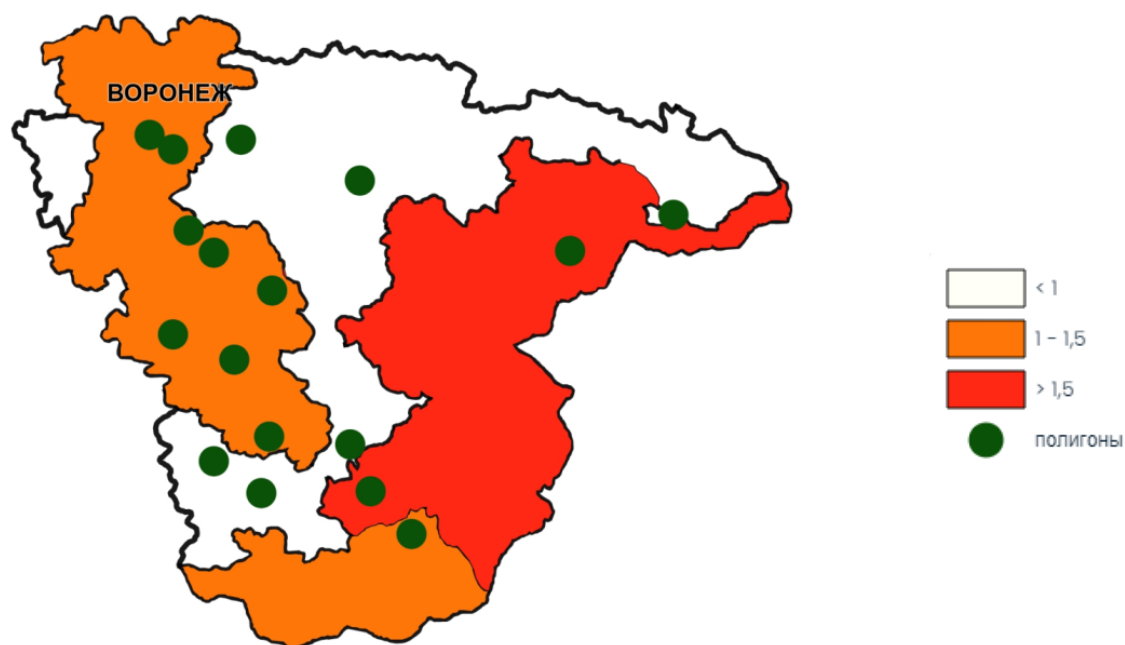


Рис. 2. Карта-схема расположения полигонов ТКО на территории Воронежской области с учетом проявления овражной эрозии, %

Составлено автором по [4,5]

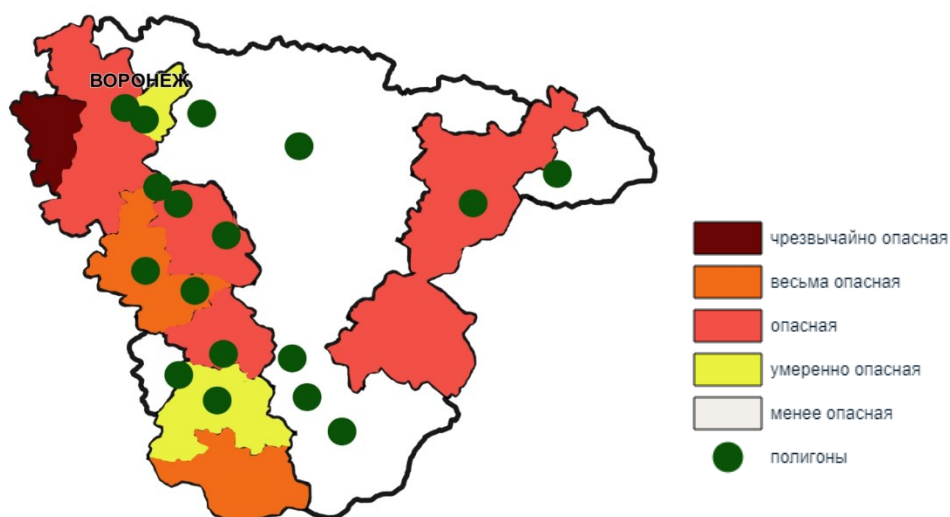


Рис. 3. Карта-схема расположения полигонов ТКО на территории Воронежской области с учетом пораженности оползнями

Составлено автором по [5,6]

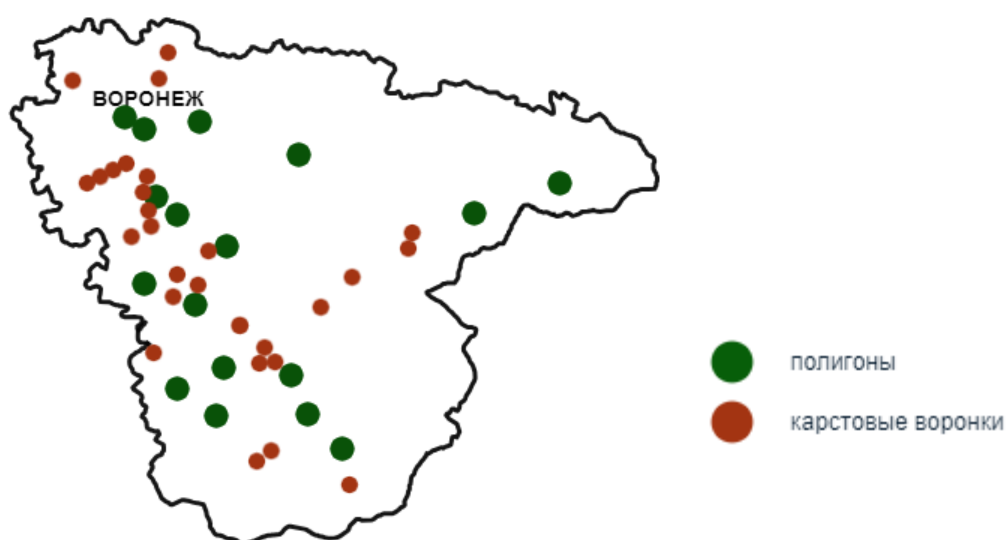


Рис. 4. Карта-схема расположения полигонов ТКО на территории Воронежской области с учетом карстовых процессов

Составлено автором по [4,5]

Анализ приведенных карт-схем показал, что размещение полигонов ТКО происходило без учета возможных опасных природных процессов, и значительная часть объектов попадает в зоны с высокой вероятностью их проявления. Такая ситуация требует особого внимания к разработке и применению расширенной программы мониторинга опасных экзогенных процессов, дополненной контролем технического состояния объектов размещения отходов (табл. 2).

Таблица 2.

Основные параметры программы мониторинга опасных экзогенных процессов в районе
расположения объектов размещения отходов

| Опасный природный экзогенный процесс | Объект, предмет мониторинга | Наблюдаемый, контролируемый параметр, показатель | Метод наблюдения, контроля | Частота наблюдений |
|---|--|--|---|---|
| Оползень | Территории распространения склоновых процессов, в том числе устойчивость свалочного тела, физико-механические и водно-физические свойства пород и отходов | Площадная пораженность территории, %; площадь проявления на одном участке, км ² ; объем сместившейся массы, тыс. м ³ ; скорость смещения, м/с; частота проявления, ед/год; уровни грунтовых и подземных вод, м, фильтрационное поле | Маршрутно-визуальное обследование; аэрофотосъемка наклона и деформаций | Регулярные наблюдения с опросом не реже одного раза: в год, для долгосрочного прогноза; в месяц, для среднесрочного прогноза; в день, в час, для краткосрочного (в зависимости от критичности ситуации) |
| Карст | Территории распространения карстообразующих пород; физико-механические и водно-физические свойства пород, отходов, фильтрационных вод; наличие и целостность противифльтрационного экрана полигона. | Площадная пораженность территории, %; площадь, м ² , и глубина, м, отдельной карстовой формы; скорость приращения размеров провалов, мм ² /сут; частота проявления карстовых деформаций, ед/год; скорость растворения пород, мм/год; общее оседание территории, мм/год; характеристики подземных вод. | Маршрутно-визуальное обследование; аэрофотосъемка наклона и деформаций | Регулярные наблюдения с опросом не реже одного раза: в год, для долгосрочного прогноза; в месяц, для среднесрочного прогноза; в день, в час, для краткосрочного (в зависимости от критичности ситуации) |
| Овражная эрозия | Территории распространения осадочных пород с низкой водопрочностью; районы с овражным обликом ландшафта; физико-механические и водно-физические свойства пород; подземные и грунтовые воды оврагообразующих массивов, территория объекта размещения отходов, устойчивость свалочного тела, состояние обваловки и ограждения. | Площадная пораженность территории, %; площадь, км ² , и глубина, м, просадки на одном участке; скорость развития эрозии, м/год; угол наклона тальвега, град; уровень грунтовых вод, м; коэффициент фильтрации, м/сут; продолжительность проявления, сут; водно-физические и физико-технические свойства (прочностные) грунтов; интегральные показатели увлажненности, глинистости, уплотненности. | Визуальное и инструментальное наблюдение за образованием и развитием продольного профиля оврага; аэрофотосъемка; гидрологический; геологический; гидрогеологический; морфометрический; геодезический; геофизический; ландшафтной индикации. | Регулярные наблюдения с периодичностью, определяемой активностью овражной эрозии и интенсивностью воздействия метеорологических, гидрологических и техногенных факторов. |

Составлено автором

Бесконтрольное размещение отходов в зонах проявления опасных процессов недопустимо. Существующие несанкционированные свалки необходимо ликвидировать путем изъятия и вывозов отходов с последующей экологической реабилитацией территории.

Выводы

Таким образом, основными причинами чрезвычайных ситуаций на объектах размещения отходов являются организационно-технические и опасные природные экзогенные процессы. Первые являются стандартными для нормируемых объектов, вторые обусловлены природными особенностями территорий, прилегающих к ОРО. Используемый для анализа условий возникновения экологических ЧС метод экологического картографирования позволяет наглядно оценить уровень опасности экзогенных процессов в районе размещения отходов и, соответственно, уровень потенциального риска возникновения чрезвычайных ситуаций экологического характера, степень воздействия которых значительно увеличивается за счет наличия большого количества техногенных компонентов – отходов и продуктов их трансформации. Программа мониторинга опасных экзогенных процессов в таких случаях должна быть дополнена мероприятиями по контролю технического состояния объектов размещения отходов.

Список литературы

1. Возможные чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера в Воронежской области [электронный ресурс]. Режим доступа: <https://school-science.ru/18/19/53984> (дата обращения : 15.02.2024).
2. Пожары на объектах размещения ТКО особо опасны [электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.prominf.ru/article/pozhary-na-obektah-razmeshcheniya-tko-osobo-opasny> (дата обращения: 16.02.2024).
3. Термины МЧС России [электронный ресурс]. Режим доступа: <https://mchs.gov.ru/ministerstvo/o-ministerstve/terminy-mchs-rossii/term/2700#:~:text=Чрезвычайная%20ситуация%20экологическая.%20обстановка%20на,мер%20для%20устранения%20такой%20ситуации> (дата обращения: 16.02.2024).
4. Смольянинов В. М., Овчинникова Т. В. Географические подходы при землеустроительном проектировании в регионах с интенсивным развитием природных и техногенных чрезвычайных ситуаций: монография / В.М. Смольянинов, Т.В. Овчинникова. - Воронеж: Истоки, 2010. 230 с.
5. Территориальная схема обращения с отходами на территории Воронежской области, утв. Приказом Департамента жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Воронежской области от 26 декабря 2022 года № 319 [Электронный ресурс]. URL: <https://pravo.gov.ru/content/приказ-департамента-жилищно-коммунального-хозяйства-и-энергетики-воронежской-области-от-441> (дата обращения: 27.02.2024).
5. Разиньков Н.Д., Титова С.Л., Оползневые процессы и свойственная им цикличность. Международная научно-техническая интернет-конференция [электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.kadastr.org/conf/2012/pub/geolog/polznev-process-cyk.htm> (дата обращения: 18.02.2024).

Яськова Я.И.¹, Ашихмина Т.В.²

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ РАЗМЕЩЕНИЯ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ (ТКО) В ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ (НА ПРИМЕРЕ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ)

Воронежский государственный технический университет, Воронеж, Российская Федерация

E-mail: ¹yana.igorevna.02@mail.ru, ²tv_ashikhmina@bk.ru

Аннотация: В данной статье рассматриваются объекты размещения твердых коммунальных отходов и экологические риски для окружающей среды. Проведен сравнительный анализ факторов экологических рисков объектов размещения ТКО, разработан алгоритм управления экологическим риском при функционировании таких объектов.

Ключевые слова: твердые коммунальные отходы, полигоны ТКО, несанкционированные свалки, экологический риск.

Yaskova Ya.I.¹, Ashikhmina T.V.²

ENVIRONMENTAL ASPECTS OF THE ELIMINATION OF ACCUMULATED ENVIRONMENTAL DAMAGE FROM UNAUTHORIZED WASTE DUMPS

Voronezh State Technical University, Voronezh, Russian Federation

E-mail: ¹yana.igorevna.02@mail.ru, ²tv_ashikhmina@bk.ru

Abstract. This article discusses the facilities for the disposal of municipal solid waste and environmental risks to the environment. A comparative analysis of the environmental risk factors of MSW facilities has been carried out, and an algorithm for managing environmental risk in the operation of such facilities has been developed.

Keywords: municipal solid waste, solid waste landfills, unauthorized dumps, environmental risk.

Введение

Практика обращения с твердыми коммунальными отходами (ТКО) в нашей стране в течение длительного времени предполагала размещение отходов на специализированных объектах – полигонах. Помимо этого, размещение ТКО происходило и происходит стихийно, на, так называемых, несанкционированных свалках.

На сегодняшний день накоплено значительное количество таких объектов, находящихся в постоянном взаимодействии с окружающей природной средой и представляющих опасность для всех ее компонентов.

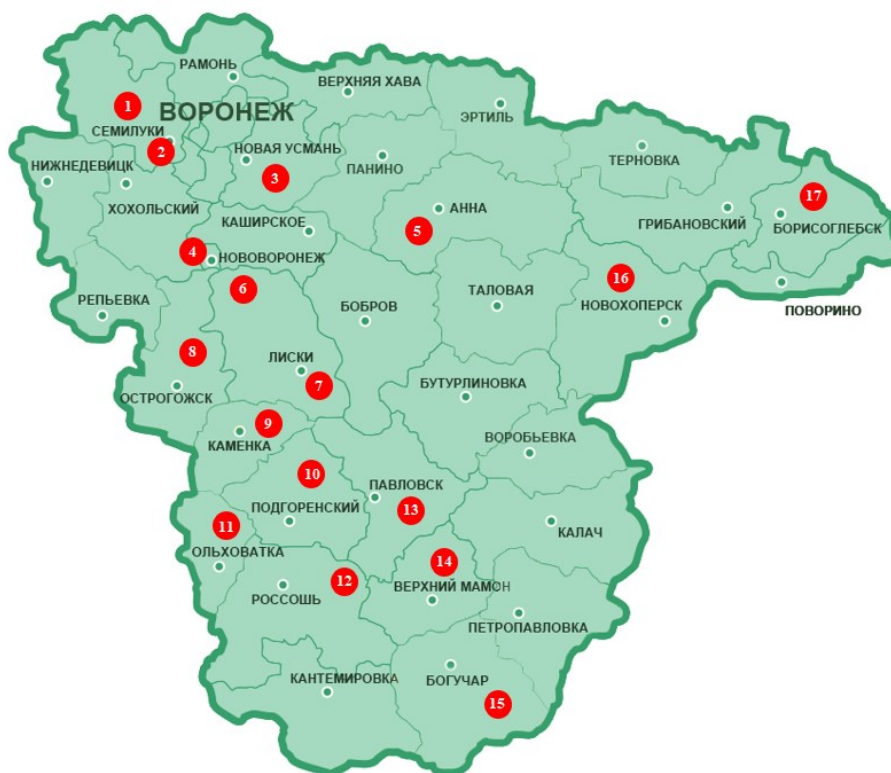
Важным методом снижения экологической опасности твердых коммунальных отходов является анализ и оценка экологических рисков, возникающих при эксплуатации объектов их размещения. Риск-ориентированный подход актуален как при проектировании новых объектов (выбор места размещения отходов, разработка природоохранных решений на полигонах), так и при эксплуатации имеющихся (оптимизация системы экологического мониторинга, разработка рекультивационных мероприятий).

Материалы и методы

Материалами для проведения исследования послужили официальные данные: Территориальная схема обращения с отходами на территории Воронежской области, утв. Приказом Департамента жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Воронежской

области от 26 декабря 2022 года № 319, информация об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, размещении отходов производства и потребления, размещенная на официальном сайте Росприроднадзора, сведения о природно-климатических условиях Воронежской области, приведенные на официальном сайте Минприроды России, научные работы по тематике исследования.

Результаты и обсуждения



1 – Полигон ТКО Семилукский р-н, с. Девица; 2 – Полигон ТКО Семилукский р-н; 3 – Полигон ТКО Новоусманский р-н; 4 – Полигон ТКО городской округ г. Нововоронеж; 5 – Полигон ТКО Аннинский р-н; 6 – Полигон ТКО Лискинский р-н, п. Давыдовка; 7 – Полигон ТКО Лискинский р-н; 8 – Полигон ТКО г. Острогожск 1 очередь 1 секция; 9 – Полигон ТКО Каменский р-н; 10 – Полигон ТКО Подгоренский р-н; 11 – Полигон ТКО Ольховатский р-н; 12 – Полигон ТКО Россошанский р-н; 13 – Полигон ТКО Павловский р-н; 14 – Полигон ТКО Верхнемамонский р-н; 15 – Полигон ТКО Богучарский р-н; 16 – Полигон ТКО Новохоперский р-н; 17 – Полигон ТКО Борисоглебский городской округ.

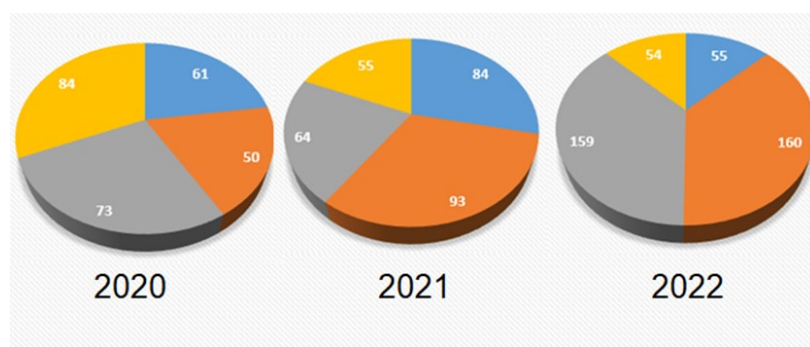


Рис. 2. Динамика количества несанкционированных свалок Воронежской области
Составлено авторами по [3].

- Количество несанкционированных свалок отходов на территории субъекта Российской Федерации по состоянию на конец года, предыдущего отчетному, штук
- Количество несанкционированных свалок отходов, ликвидированных в отчетном периоде, штук
- Количество несанкционированных свалок отходов, выявленных за отчетный период, штук
- Количество несанкционированных свалок отходов на территории субъекта Российской Федерации по состоянию на конец отчетного периода, штук

Необходимо отметить, что полигоны ТКО Воронежской области отличаются разными производственными мощностями и возрастом (табл. 1).

Таблица 1.

Сравнительная характеристика полигонов ТКО

| Полигоны ТКО | Год начала эксплуатации | Проектная мощность, т/год | Площадь |
|--|-------------------------|---------------------------|------------------------|
| Полигон ТКО Семилукский р-н, с. Девица | 2011 | 92,3 | 295 000 м ² |
| Полигон ТКО Семилукский р-н | 2011 | 440,0 | 75 000 м ² |
| Полигон ТКО Новоусманский р-н | 2006 | 65,0 | 93 600 м ² |
| Полигон ТКО городской округ г. Нововоронеж | 2006 | 18,0 | 108 400 м ² |
| Полигон ТКО Аннинский р-н | 2009 | 4,3 | - |
| Полигон ТКО Лискинский р-н, п. Давыдовка | 2012 | 2,0 | 30 000 м ² |
| Полигон ТКО Лискинский р-н | 2000 | 22,8 | - |
| Полигон ТКО г. Острогожск | 2006 | 2,9 | 44 000 м ² |
| Полигон ТКО Каменский р-н | 2007 | 5,0 | 36 816 м ² |
| Полигон ТКО Подгоренский р-н | 2004 | 2,1 | 10 000 м ² |
| Полигон ТКО Ольховатский р-н | 1999 | 2,3 | 40 000 м ² |
| Полигон ТКО Россошанский р-н | 2014 | 47,0 | 148 035 м ² |
| Полигон ТКО Павловский р-н | 2015 | 60,2 | - |
| Полигон ТКО Верхнемамонский р-н | 2014 | 1,0 | 40 000 м ² |
| Полигон ТКО Богучарский р-н | 2012 | 4,4 | - |
| Полигон ТКО Новохоперский р-н | 2014 | 7,8 | 59 988 м ² |
| Полигон ТКО Борисоглебский г.о. | 2011 | 50,0 | - |

Составлено авторами по [2].

Основное количество полигонов расположено в западной и южной частях Воронежской области более или менее равномерно. Такое распределение объектов размещения ТКО обусловлено муниципальной структурой области, а также транспортно-экономической логистикой.

Анализ динамики количества несанкционированных свалок на территории Воронежской области позволяет сделать вывод о некотором ежегодном балансе ликвидированных и вновь образованных свалок, общее количество которых имеет тенденцию к снижению.

Основные экологические риски объектов размещения ТКО связаны с выделением в окружающую среду газообразных (биогаз) и водорастворимых (фильтрат) компонентов трансформации отходов на всем протяжении существования объекта. Эмиссионные процессы оказывают воздействие на геосферы Земли, находящиеся в непосредственном контакте с объектами, которое проявляется в изменении количественных и качественных параметров воздушной, водной и почвенной сред [4].

Факторы экологических рисков обусловлены двумя аспектами: внутренними процессами ОРО и внешними условиями окружающей природной среды (табл. 2,3).

Таблица 2.

Особенности структуры «внутренних» факторов экологических рисков объектов размещения отходов

| Характеристики свалочного тела ОРО | Факторы экологических рисков |
|---|--|
| Состав, количество, класс опасности отходов | Состав и класс опасности отходов определяет степень токсичности продуктов трансформации отходов; Количество отходов оказывает влияние на количественные показатели эмиссионных процессов. |
| Площадь ОРО | Обуславливает масштаб проявления экологических рисков. |
| Способ размещения | Определяет уровень экологических рисков (на полигонах ТКО экологические риски ниже, чем на несанкционированных свалках). |

Составлено авторами

Таблица 3.

Особенности структуры «внешних» факторов экологических рисков объектов размещения отходов

| Внешние условия | Факторы экологических рисков |
|----------------------------|--|
| Температура воздуха | Определяет интенсивность образования и выделения биогаза; В значительной степени обуславливает возможность возгорания отходов, которое приводит к увеличению числа и токсичности выделяемых газообразных загрязнителей. |
| Количество осадков | Обуславливает формирование фильтрационных вод и поверхностного стока. |
| Состояние атмосферы | Оказывает влияние на рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере. |
| Фильтрационная способность | Оказывает влияние на образование почвенных вод и накопление из запасов в недрах Земли. |

| | |
|---|---|
| подстилающих грунтов | |
| Глубина залегания подземных вод | Определяет скорость и масштаб возможного загрязнения подземных водных ресурсов. |
| Наличие поверхностных водных объектов в непосредственной близости к ОРО | Определяет вероятность загрязнения поверхностных водных объектов фильтрационным и поверхностным стоком полигонов. |

Составлено авторами

В процессе анализа экологических рисков необходимо учитывать совокупность и взаимодействие внутренних и внешних процессов, а также вероятность и экологический ущерб от воздействия ОРО на окружающую среду.

Состав ТКО на территории Воронежской области примерно одинаков, площадь объектов размещения отходов колеблется от 10 000 м² до 295 000 м². Способы размещения отходов, обуславливающие экологические риски – на специализированных полигонах и стихийных свалках.

Природно-климатические условия Воронежской области обусловлены ее географическим положением (расположена в центральной части Русской равнины) [5].

В рельефе выделяются три достаточно больших орографических элемента: Среднерусская возвышенность, Калачская возвышенность и Окско-Донская низменная равнина.

Климат на территории Воронежской области умеренно-континентальный, с хорошо выраженными сезонами года. Преобладают западные, северо-западные и юго-восточные ветры. Средняя температура в январе: -9,5°С (наиболее холодный месяц); в июле: +19,8°С (самый теплый месяц). Зимой низкие температуры замедляют биологические реакции разложения. Ежегодно выпадает значительное количество осадков, примерно 450-550 мм. Их распределение имеет не четко выраженную широтную зависимость, а именно: уменьшение количества осадков с северо-запада на юго-восток.

В общем виде количественная оценка экологического риска проводится с учетом вероятности негативного воздействия объекта на окружающую среду и предполагаемого ущерба от этого воздействия (1-1) [6,7].

$$R=P \cdot Y, \quad (1-1)$$

где R – экологический риск; P – вероятность негативного воздействия источника опасности на население, экосистемы; Y – предполагаемая величина ущерба от воздействия.

Проведенный анализ экологических рисков объектов размещения отходов на территории Воронежской области позволил выделить приоритетные факторы их опасности для окружающей среды, а также определить условия окружающей среды, подлежащие оценке и контролю (табл. 4).

Таблица 4.

Сравнительный анализ факторов экологических рисков объектов размещения ТКО

| Составляющие воздействия объектов размещения ТКО на окружающую среду | Приоритетные факторы опасности для окружающей среды | Условия окружающей среды, подлежащие оценке |
|--|---|---|
| Эмиссия биогаза из тела полигона | Влияние на компонентный состав атмосферы (парниковый эффект). Неприятный запах и загрязняющие вещества в воздухе близлежащих населенных мест (качество среды обитания). Рассеивание и последующее осаждение загрязняющих веществ на территориях, прилегающих к объекту. | Метеорологические параметры. Расположение населенных территорий. |
| Эмиссия фильтрата из тела полигона, поверхностный сток | Загрязнение подземных и поверхностных вод. Загрязнение почв прилегающих территорий. | Водопроницаемость рельефообразующих пород. Глубина и защищённость подземных вод, наличие водозаборов. Расположение поверхностных территории, вектор движения подземных вод. |
| Формирование техногенного рельефа | Влияние на устойчивость естественных форм рельефа. Влияние на динамику экзогенных рельефообразования. Проявления неблагоприятных и опасных геоморфологических процессов. Изменение параметров солнечной инсоляции и адвекции. | Геоморфологические параметры территории. Параметры экзогенной геодинамики. |
| Формирование патогенной микрофлоры | Микробиологическое загрязнение подстилающих грунтов. Микробиологическое загрязнение почв на прилегающей территории. Микробиологическое загрязнение подземных и поверхностных вод. Распространение патогенной микрофлоры представителями фауны. | 1) Водопроницаемость рельефообразующих пород. 2) Глубина и защищенность подземных вод, наличие водозаборов. 3) Расположение поверхностных водных объектов на прилегающей территории, вектор движения подземных вод. 4) Параметры биологической и микробиологической активности почв прилегающих территорий. 5) Количественный и видовой состав фауны. |
| Формирование | Замена естественных почв и грунтов | Структура почвенного |

| | | |
|---------------------|---|---|
| техногенного грунта | техногенно сформированными с высокой концентрацией техногенных элементов. Ограничения по использованию территорий после ассимиляции отходов окружающей среды. | покрова территории. Характеристики продуктивности почв. |
|---------------------|---|---|

Составлено авторами

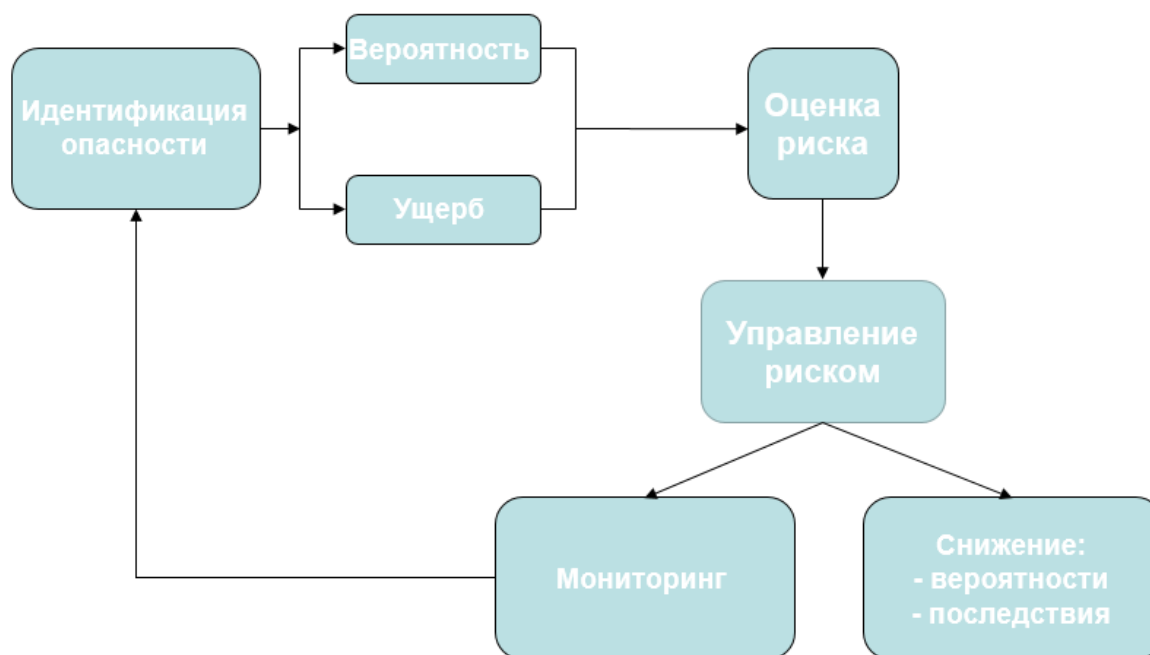


Рис. 3. Алгоритм управления экологическим риском

Составлено авторами

Выводы

Таким образом, основными объектами размещения отходов (ОРО) являются полигоны ТКО и несанкционированные свалки. В Воронежской области расположено 17 специализированных полигонов. Анализ динамики количества несанкционированных свалок на территории позволяет сделать вывод о ежегодном балансе ликвидированных и вновь образованных свалок, общее количество которых имеет тенденцию к снижению.

Основные экологические риски ОРО ТКО связаны с выделением биогаза и фильтрата в окружающую среду. Факторы экологических рисков обусловлены двумя аспектами: внутренними процессами ОРО и внешними условиями окружающей природной среды.

Основными способами управления экологическим риском являются систематический мониторинг, снижение вероятности проявления факторов рисков и минимизация их последствий для окружающей природной среды.

Список литературы

1. Сведения об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, размещении отходов производства и потребления по форме 2-ТП (отходы) за 2022 год, систематизированные по федеральным округам и субъектам Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://vrn.rpn.gov.ru/open-service/analytic-data/statistic-reports/production-consumption-waste/>
2. Территориальная схема обращения с отходами на территории Воронежской области, утв. Приказом Департамента жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Воронежской области от 26 декабря 2022 года № 319 [Электронный ресурс]. URL: <https://pravo.govvm.ru/content/приказ-департамента-жилищно-коммунального-хозяйства-и-энергетики-воронежской-области-от-441> (дата обращения: 7.03.2024)
3. Количество несанкционированных свалок отходов. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере природопользования [Электронный ресурс]. URL: <https://vrn.rpn.gov.ru/open-service/analytic-data/statistic-reports/unauthorized-landfill/>
4. Ашихмина Т.В., Каверина Н.В., Купrienko П.С. Анализ негативных экологических последствий эксплуатации полигона твердых коммунальных отходов г. Воронежа на разных этапах его жизненного цикла // Региональные геосистемы. 2020. Т. 44. № 3. С. 343-358.
5. Сведения Минприроды России, Воронежская область [Электронный ресурс]. URL: https://www.mnr.gov.ru/activity/regions/voronezhskaya_oblast/
6. Медведева С.А. Экологический риск. Общие понятия, методы оценки, 2016 – с. 6-12.
7. Музалевский А.А., Федоров М.П., Сергеев В.В. Оценка экологических рисков в природно-технических системах, образованных полигонов твердых бытовых отходов 2020, №1 – 34 с.

УДК 911.3:338.48

Иваненко А.А.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ДЕТСКОЙ АНИМАЦИИ В ТУРИЗМЕ

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, Симферополь, Российская Федерация

E-mail: ivanenko-nastya-2003@mail.ru

Научный руководитель - Гуров С.А., к.г.н., доцент, доцент кафедры туризма Института «Таврическая академия», ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация: В современной России с развитием научно-технического прогресса возрастает спрос на услуги в сфере детской анимации в туризме.

В статье исследуются нововведения в сфере детской анимации, на основе социологического опроса мы выявили отношение родителей несовершеннолетних детей к внедрению в анимационный процесс современных технологий, а также в ходе опроса было определено, с какими новшествами анимации в городе Симферополь сталкивались опрошенные.

Полученные данные могут быть использованы при разработке прогноза развития детской анимации в туризме, определения тенденций и перспектив детской анимации.

Ключевые слова: детская анимация; анимационная программа; аниматор; инновации; анимация в туризме.

Ivanenko A.A.

INNOVATIVE APPROACHES TO CHILDREN'S ANIMATION IN TOURISM

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

E-mail: ivanenko-nastya-2003@mail.ru

Scientific supervisor - Gurov S.A., PhD in Geography, Associate Professor, Associate Professor of Department of Tourism, Taurida Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation.

Abstract: In modern Russia, with the development of scientific and technological progress, the demand for services in the field of children's animation in tourism is increasing.

The article examines innovations in the field of children's animation, based on a sociological survey, we revealed the attitude of parents of minor children to the introduction of modern technologies into the animation process, and during the survey it was determined what innovations of animation the respondents faced in the city of Simferopol.

The improved data can be used to develop a forecast for the development of children's animation in tourism, to determine trends and prospects for children's animation.

Keywords: children's animation; animation program; animator; innovation; animation in tourism

Введение

Анимация стала важной составляющей фестивального, событийного, гастрономического туризма и многих других специализированных видов туристской деятельности [1], в частности в сегменте детского отдыха. Детская анимация – это комплекс программ, направленных на вовлечение детей в мероприятия с досуговыми,

образовательными, спортивными и развлекательными целями. Анимация в туризме сочетает в себе элементы отдыха и аттракции для взрослого и элементы игры для детей. Игра в развитии ребенка, начиная с дошкольного возраста и заканчивая совершеннолетием, имеет важное значение. С помощью игры ребенок понимает и узнает факты об окружающем мире [2].

Анимационные программы в XXI веке стараются внедрить в перечень услуг многие отели, рестораны, учебные и оздоровительные учреждения. Есть негласный закон сервиса: хочешь угодить взрослому, сделай счастливым его ребенка.

Наличие квалифицированного персонала также важно. Кадровый потенциал детских оздоровительных учреждений, в частности в анимационном секторе, состоит в основном из обучающихся вузов туристского или педагогического профиля, которые не имеют опыта работы в этой сфере [3].

С развитием технического прогресса требования к сервису и индустрии развлечений становятся жестче, потребитель хочет идти в ногу со временем и анимационный процесс должен соответствовать [4].

Материалы и методы

В основу исследования положен анализ целевой аудитории и метод социологического опроса, позволяющий выявить популярные инновационные направления в детской анимации, а также определить отношение целевой группы к внедрению новых технологий в анимационный процесс.

Для систематизации результатов и получения обоснованных выводов используются такие общенаучные методы, как индукция, дедукция, метод сравнения и анализа аналоговых объектов.

Результаты и обсуждение

На первом этапе исследования была выявлена зависимость анимации от технологических укладов. Существует 6 технологических укладов, в которых закладываются основные ресурсы, отрасли, ключевые факторы развития и достижения [5]. Бразильский ученый Карлот Перес обозначает начало 6 уклада с 2010 года. По его мнению, 2010 год — начало развития технологий, с 2018 года — период широкого распространения, а с 2040 года наступит конец фазы быстрого роста. Российские исследователи В. Е. Лепский и И. А. Прохоров пытаются также спрогнозировать основные черты седьмого технологического уклада. Из технологических укладов можно проследить развитие анимации.

Технологические новшества в анимационном процессе:

- Материально-технические (QR коды на объектах, радиогиды в музеях, программные аудиогиды)
- Технологические (виртуальные туры, квесты в очках виртуальной реальности, иммерсивные экскурсии)
- Продуктовые (тюремные, подводные квесты, использование окружающей среды как инструмент анимационной программы. Часто они именуются «квесты в реальности».) [6;7]

| 1 уклад | 2 уклад | 3 уклад | 4 уклад | 5 уклад | 6 уклад |
|--|---|---|---|---|--|
| <u>1700-1800 гг.</u> | <u>1800-1870 гг.</u> | <u>1870-1900 гг.</u> | <u>1900-1960 гг.</u> | <u>1960-2010 гг.</u> | <u>2010-2060 гг.</u> |
| Особенность: дорогие мероприятия для дворян и богачей, шумные и с большим количеством народа. | Особенность: игры на деньги; компанейские мероприятия, доступные всем слоям общества. | Особенность: развлечения в основном для царской семьи; последние мероприятия перед революциями и войнами. | Особенность: активное автомобилестроение; повышение мобильности населения; развитие творческих направлений. | Особенность: развитие массового туризма; появление сети Интернет; доступность развлечений для всех. | Особенность: замена аниматоров роботами; преобладание искусственного интеллекта. |
| Мероприятия: ассамблеи; балы; театр; шутовство; маскарады; фейерверки; иллюминация; азартные игры. | Мероприятия: настольные игры; азартные игры; фанты; сбор пузелей; лото. | Мероприятия: салоны; театры; аукционы; ролевые вечера. | Мероприятия: путешествия; выезды на природу; активные игры; развлечения с механическими игрушками. | Мероприятия: отдых за рубежом; кино; цирк; театр; компьютерные игры; детские комнаты; парки аттракционов. | Мероприятия: VR – квесты; виртуальные туры; внедрение чипов; развитие робототехники. |

Рис. 1. Развитие анимации в соотношении с технологическими укладами. *Составлено автором.*

Эти инновации встречаются все чаще. В качестве эксперимента мы провели опрос в г. Симферополь. Среди опрашиваемых - только родители несовершеннолетних детей. Цель опроса: узнать, сталкивались ли родители с инновациями в детской анимации и как они относятся к внедрению технологий в анимационный процесс.

Среди двадцати опрошенных преобладают родители детей 14-17 лет. На втором месте родители детей 10-14 лет и третье место разделили родители, возраст детей которых составляет 6-10 лет и до 6 лет.

Исходя из второго вопроса (рис.3.), можно сделать вывод, что чаще всего родители детей сталкивались с инновационными детскими комнатами. Имеются ввиду комнаты, где нет привычных батутных лабиринтов и большого количества игрушек, зато имеются интерактивные стены, пол, проекции. Если рассматривать отдельные анкеты опрашиваемых, можно заметить, что вариант в инновационных комнатах выбирали только родители детей до 6 лет и 6-10 лет, поскольку родители детей более старшего возраста не имели возможности отвести ребенка в комнату подобного типа, поскольку еще 3-4 года назад таких комнат не было.

Родители детей среднего и старшего школьного возраста отмечают, что часто встречали объекты с QR-кодами. Все больше аниматоров сейчас используют в квестах и в программах коды, а разобраться с ними могут как раз дети от 10 лет. Кроме того, после 2010 года активно начали встречаться квесты в реальности. Но этот вариант отметили в основном родители детей от 14 лет, поскольку данные квесты почти всегда достаточно тяжелы для детей и справиться с ними могут не все.

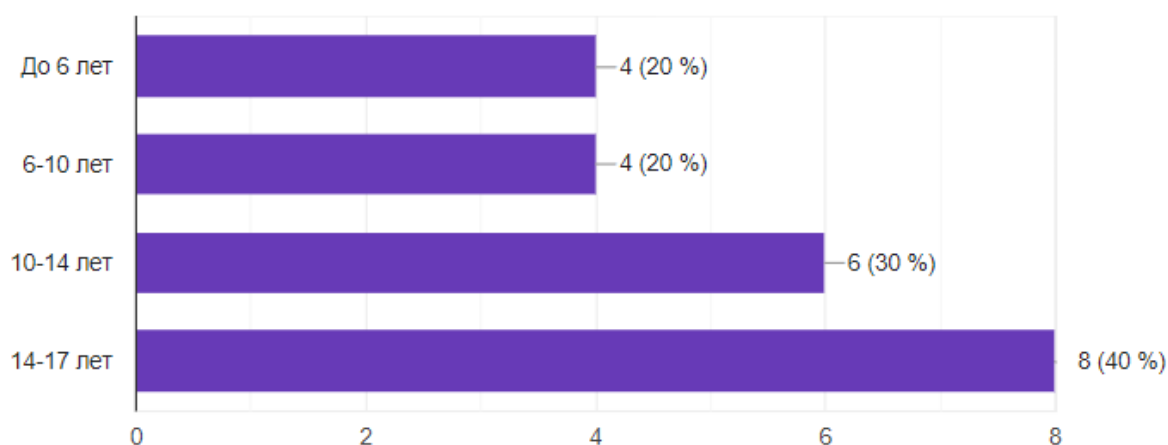


Рис. 2. Возраст ребенка респондентов. *Источник: разработано автором на основе социологического опроса.*

Иммерсивные экскурсии и квесты в очках виртуальной реальности на последнем месте среди опрашиваемых, поскольку данная тенденция появилась совсем недавно. Большая часть родителей проживают в Симферополе и первые VR квесты появились в городе в 2022 году, а первая иммерсивная экскурсия прошла в декабре 2023.

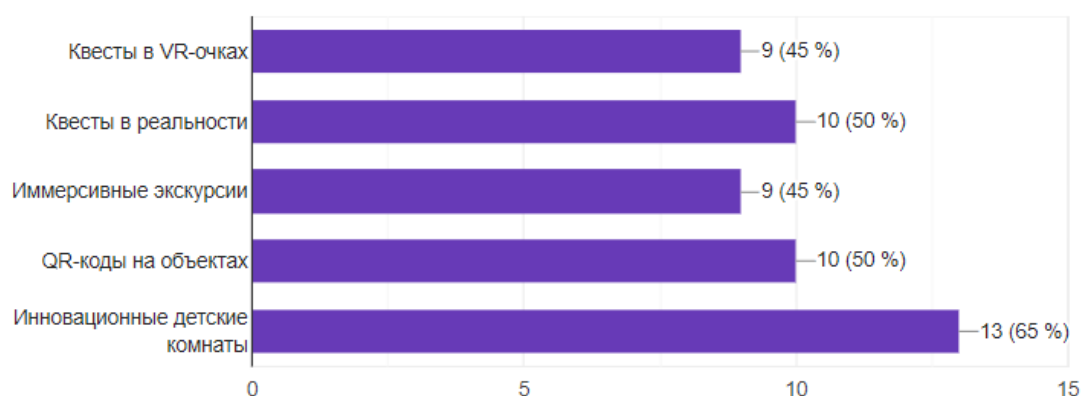


Рис. 3. Наиболее популярные инновации в детской анимации среди опрошенных родителей. *Источник: разработано автором на основе социологического опроса.*

По результатам опроса наименьшая половина родителей отрицательно относится к внедрению современных технологий в анимационный процесс. 35% процентов, наоборот, поддерживают прогресс и, как правило, эти опрашиваемые отметили почти все инновации из перечисленных. Подавляющее большинство не считает негативным внедрение инноваций, но и не поддерживает компьютеризацию во всех процессах анимации.

В области детской анимации некоторые предприятия останавливаются на приглашении аниматоров в ростовых куклах. Однако современных детей больше привлекает сочетание классический артистов с новыми технологиями – робототехникой, электроникой, светомузыкой, голограммами, 3-D моделированием. Зачастую отелям, ресторанам, а также оздоровительным и учебным учреждениям тяжело соответствовать всем тенденциям инновационного прогресса. Это связано не столько с финансированием этих проектов, сколько с отсутствием подходящей площадки. В школах появились интерактивные доски, в некоторых лагеря закупают новые компьютеры и очки виртуальной реальности, в ресторанах

улучшают оборудование, а в отелях в детских уголках размещают проекторы с интерактивными приложениями.



Рис. 4. Отношение опрашиваемых родителей к внедрению современных технологий в анимационных процесс. (Источник: разработано автором на основе социологического опроса)

Однако лишь учреждения, специализирующиеся на детском отдыхе и развлечении, могут следовать современным тенденциям области детской анимации.

Парки развлечений и детские развлекательные комнаты выстраивают павильоны для игры в VR-реальности, Адреналин-арены с препятствиями, лазерами и интерактивными датчиками, интерактивные пол, стены и многое другое. Такие места имеют значительное преимущество по сравнению с конкурентами, остановившимися на базовых элементах детской комнаты: игрушки, аниматор, батут, шары [8].

Выводы

Применение современных технологий в анимационных программах необходимо. Инновации – движущая сила развития туристской индустрии. Новые технологии повышают конкурентоспособность предприятия, улучшают сервис, развивают способности детей разных возрастов, повышают имидж заведения. Можно предполагать, что с развитием б технологического уклада аниматоры будут заменены роботами и многие элементы анимации также будут компьютеризированы. Но на данный момент времени большинство родителей считают оптимальным вариантом баланс технологий и классической анимации.

Список литературы

1. Специализированные виды туризма в Крыму: состояние, проблемы, перспективы / И. М. Яковенко, И. Б. Вахрушев, С. А. Гуров [и др.] ; под редакцией д.г.н., проф. И. М. Яковенко; ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», Таврическая академия. – Симферополь : Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Типография «Ариал», 2021. – 288 с.
2. Бибаева Е.П., Роль анимационных программ в развитии детского туризма /Бибаева Е.П.//В сборнике: Информационное обеспечение научно-технического прогресса: анализ проблем и поиск решений. // Сборник статей Международной научно-практической конференции. Уфа, 2022. С. 124-128.

3. Гуров, С. А. Проблемы территориальной организации сети детских оздоровительных лагерей в Республике Крым / С. А. Гуров // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. География. Геология. – 2020. – Т. 6, № 1. – С. 10-27.
4. Артемова Е.Н., Организация анимации в гостеприимстве и туризме/ Артемова Е.Н., Владимирова О.Г.// Учебно-методическое пособие для вузов – Орел, 2010., С. 103-115.
5. Новиков В.С. Инновации в туризме – М: Академия, 2007. – 208 с.
6. Баркалова Т.В. Специфика инновационных форм анимационных технологий в организации детского досуга / Т.В. Баркалова, А.В. Дмитриева// Вестник Краснодарского государственного института культуры. 2018. С. 13-25.
7. Гуров, С. А. Инновации в экскурсионном бизнесе / С. А. Гуров, М. А. Алексеенко // Бизнес и дизайн ревю. – 2019. – № 2(14). – С. 1.
8. Ольшанская С.А Роль анимации в современной индустрии туризма / Ольшанская С.А.// Курорты. Сервис. Туризм. 2009. № 1 (10). С. 47-49.

УДК 338.48

Ильясова М.А.

ПРОБЛЕМА ВОЗРОЖДЕНИЯ СИСТЕМЫ САНАТОРНОГО И КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ В КРЫМУ

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, Симферополь, Российская Федерация

E-mail: ilyasovamavile@mail.ru

Научные руководители:

Яковенко И.М., д.г.н., профессор, заведующая кафедрой туризма Института «Таврическая академия», ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Соловьев А.А., старший преподаватель кафедры туризма Института «Таврическая академия», ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация. Актуальность вопроса возрождения системы санаторного и курортного лечения в Крыму остается важной и многогранной в контексте современного здравоохранения. Регион обладает уникальным природным и климатическим потенциалом, который способен эффективно поддерживать процессы восстановления здоровья. В данной статье представлена история санаторно-курортного лечения в Крыму, рассмотрено современное состояние, также даны рекомендации по решению проблем возрождения санаторно-курортного лечения.

Ключевые слова: санаторное лечение, курортное лечение, Крым, проблемы лечения, климат, здоровье.

Ilyasova M. A.

THE PROBLEM OF REVIVAL OF THE SYSTEM OF SANATORIUM AND RESORT TREATMENT IN CRIMEA

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

E-mail: ilyasovamavile@mail.ru

Scientific supervisors:

Yakovenko I.M., Doctor of Geography, Professor, Head of the Department of Tourism, Taurida Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation.

Solovyov A.A., Senior Lecturer of the Department of Tourism, Taurida Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation.

Abstract. The relevance of the issue of reviving the system of sanatorium and resort treatment in Crimea remains important and multifaceted in the context of modern healthcare. The region has a unique natural and climatic potential that can effectively support health restoration processes. This article presents the history of sanatorium-resort treatment in Crimea, examines the current state, and also provides recommendations for solving the problems of reviving sanatorium-resort treatment.

Keywords: sanatorium treatment, resort treatment, Crimea, treatment problems, climate, health.

Введение

Настоящее исследование направлено на анализ текущего состояния санаторно-курортной инфраструктуры в Крыму, выявление факторов, препятствующих ее

эффективному функционированию и определению ключевых аспектов, требующих вмешательства для успешного возрождения системы.

Целью данной статьи является определение перспектив и потенциала для возрождения санаторно-курортной системы в Крыму с учетом проблем.

В рамках исследования поставлены следующие задачи: рассмотреть историю вопроса, анализ программ и инициатив по развитию курортного лечения, выявление проблем, предложить решение проблем возрождения санаторно-курортного лечения.

Материалы и методы

Теоретическими и практическими аспектами эффективного развития санаторно-курортного комплекса и процессов его организации занимались многие специалисты, среди которых можно отметить: Гостищеву Е. В., Геппе Н. А., Федорчукова С. Г., Колесник В. Проведенный обзор работ известных авторов, посвященных проблемам курортного лечения в регионах, позволяет выделить основные тренды и рекомендации. Рассмотрение влияния природных факторов на эффективность курортных процедур подчеркивает важность гармонии с окружающей средой.

Результаты и обсуждение

Крым имеет долгую историю признания своих природных терапевтических свойств. Еще в древности историки писали о лечебном действии земли Таврики, славившейся своими возможностями грязелечения. Археологические данные подтверждают использование указанных территорий для лечебных мероприятий, что дополняет исторический нарратив о том, как древние общества воспринимали и ценили лечебные свойства природных ресурсов. Так, археологи нашли на Керченском полуострове свидетельства существования госпиталей, использовавших в лечебных целях озера Чокрак, Тобечик и Чурбашское. Терапевтические свойства крымских грязей получили широкое признание в прошлом веке и даже экспортировались в такие страны, как Италия и Франция [3].

Первый санаторий был открыт в Крыму в XIX веке, когда руководители Российской империи впервые начали обращать внимание на этот регион.

В советское время Крым стал популярным туристическим направлением и был признан курортом для всей страны. Число туристов, посетивших Крым, постоянно росло, достигнув 1,2 миллиона в 1960 году, 5 миллионов в 1970 году, 7 миллионов в 1980 году и 8,3 миллиона в 1988 году. Это стало возможным благодаря государственным социальным программам, которые обеспечивали доступные путевки для оздоровления и лечения. Эти программы были организованы в основном профсоюзами и органами здравоохранения, а некоторые путевки выдавались бесплатно или по сниженным ценам. На курортной карте Крыма появлялись санатории «Горняк», «Советский полярник», «Шахтер», «Энергетик», пансионаты и дома отдыха «Пограничник», «Строитель», «Судостроитель», «Химик», «Львовский железнодорожник» и т.п.

Сегодня полуостров обладает значительными терапевтическими ресурсами: известно около 100 источников минеральных вод и 14 месторождений лечебных грязей [1]. Лечение в крымских санаториях включает климатотерапию, диетическое питание, ежедневные процедуры, массаж, мануальную терапию, лечебную физкультуру, физиотерапию и лечение природными факторами (воздух, морская вода, знаменитые сакские грязи, минеральная вода). В санаториях Крыма проводится лечение опорно-двигательного аппарата, органов дыхания, пищеварения и других профилей [6].

Таблица 1.

Характеристика рекреационных районов Крыма

| Рекреационный район | Уровень рекреационной освоенности | Специализация района | Уровень рекреационного обслуживания |
|---|-----------------------------------|--|-------------------------------------|
| Южный (Ялтинский и Алуштинский) | Высокий | Климатолечение, купально-пляжная рекреация, детский отдых, экскурсионный, развлекательный, конгрессный туризм | Высокий |
| Юго-Восточный (Судакский и Феодосийский) | Высокий | Климатолечение и бальнеолечение, купально-пляжная рекреация, экскурсионный | Средний |
| Юго-Западный (Севастополь) | Средний | Экскурсионный туризм, купально-пляжная рекреация, водные виды туризма | Средний |
| Западный (Евпаторийский, г. Саки, Сакский район) | Высокий | Климато-, бальнео- и грязелечение, экскурсионный туризм, детский отдых и лечение | Высокий |
| Северо-Западный (Черноморский, Раздольненский) | Низкий | Купально-пляжная рекреация, дайвинг | Низкий |
| Центральный (Симферопольский, Бахчисарайский, Белогорский и Кировский) | Низкий | Купально-пляжная рекреация, экскурсионный, сельский туризм, горные виды туризма (скалолазание, пешеходный, вело- и автотуризм, спелеотуризм) | Низкий |
| Восточный (г. Керчь, Ленинский) | Низкий | Купально-пляжная рекреация, экскурсионный туризм | Низкий |
| Северный (Джанкойский, Красногвардейский, Краснопереконский, Нижнегорский, Первомайский, Советский) | - | Транзит туристов, местный отдых, охотничий туризм | Низкий |

Здравницы Южного берега традиционно специализируются на таких направлениях, как кардиология, пульмонология и функциональные расстройства нервной системы. На западном побережье Крыма развито лечение пациентов с гинекологическими и урологическими заболеваниями. В санаториях города Саки эффективно лечатся пациенты с

заболеваниями опорно-двигательного аппарата, нервной системы и последствиями травм спинного мозга [2].

Развитие санаторно-курортной отрасли в Республике Крым определяется такими факторами, как туристическая привлекательность региона, туристический потенциал, уникальное сочетание природных ландшафтов, климатических условий, памятников истории и культуры, объектов туристической инфраструктуры и популярность среди отечественных и зарубежных туристов [4]. Постоянно растущий интерес к Крымскому региону подтверждается большим количеством отдыхающих, особенно в летний сезон.

В 2021 году модернизировано и реконструировано 86 санаторно-курортных и гостиничных объектов. Средняя заполняемость функционирующих объектов размещения летом 2021 года составила более 82 %, в некоторых районах даже более 90-95 % [6].

Санаторно-курортный комплекс Республики Крым насчитывает 1102 средства размещения. Из них 91 санаторно-курортная организация емкостью 18 391 номер на 40 263 койко-мест [7].

Таблица 2.

SWOT-анализ системы санаторно-курортного лечения в Крыму

| Сильные стороны | Слабые стороны |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> -Уникальные природные ресурсы и климат; -Историческая репутация как курортного места; -Развитая инфраструктура для туризма; -Потенциал для развития медицинского туризма; -Морские и пляжные ресурсы – протяженность всех пляжей полуострова около 500 км, а их ширина на отдельных участках западного и восточного побережий – 50–60 м; -Комфортные погодные условия на протяжении 8–9 месяцев в году, большая продолжительность солнечного сияния (2180–2470 ч/год), чистый горный (или степной) воздух | <ul style="list-style-type: none"> -Недостаточное финансирование; -Устаревшие здания; -Несовершенство общественных объектов; -Отсутствие маркетинговых стратегий для привлечения пациентов; -Сезонность большинства здравниц, что отрицательно сказывается на их финансовом состоянии. |
| Возможности | Угрозы |
| <ul style="list-style-type: none"> -Возрастающий интерес к здоровому образу жизни и медицинскому туризму -Возможность привлечения инвестиций для модернизации; -Медицинские инновации и технологии; -Ужесточение экологического контроля на рекреационных территориях. | <ul style="list-style-type: none"> -Конкуренция с другими курортами и здравницами; -Геополитическая нестабильность; - Изменение климатических условий и истощение природно-рекреационных ресурсов; |

Составлено автором

Стоит также отметить, что средняя заполняемость средств размещения Республики Крым, оказывающих специализированную медицинскую помощь и соответствующую медицинскую реабилитацию, значительно выше среднеотраслевого показателя.

Восстановление санаторно-курортной системы в Крыму сталкивается с серьезными инфраструктурными проблемами, такими как:

- устаревшие здания;
- недостаточная развитость транспортных маршрутов;
- и несовершенство общественных объектов.

Недостаток средств и неэффективное управление ресурсами могут стать серьезными препятствиями для успешного возрождения курортов и привлечения туристов.

Кроме того, к первоочередным проблемам также можно отнести необходимость улучшения качества предоставляемых лечебно-профилактических услуг, разработки и реализации комплексных программ совершенствования профессионализма менеджерских кадров посредством сочетания государственной поддержки и рыночных механизмов.

Для решения этих проблем необходимо:

- создание преимуществ для экологических отелей, эколого-ориентированных комплексов за счет государственных финансовых инструментов, разработка и внедрение экологически устойчивых проектов для сохранения природных ресурсов и привлечения туристов, заинтересованных в экологически чистом отдыхе. Для более эффективной работы крымского лечебно-оздоровительного потенциала требуются совместные усилия властей, санаториев, пансионатов и гостиниц, авиаперевозчиков и туроператоров, а именно реализация программ по финансированию, реконструкции и строительству новых санаториев. Например, можно внести такие проекты, как «ЭкоКрым», что включит в себя создание сети эко-отелей и экологически ориентированных комплексов в различных уголках Крыма с использованием современных технологий и материалов, обеспечивающих энергоэффективность и минимальное воздействие на окружающую среду.

- усиление работы по привлечению инвестиций через сотрудничество с частными инвесторами, банками и государственными органами.

Выводы

Итак, решение проблемы возрождения санаторно-курортной системы в Крыму требует комплексного и целенаправленного подхода. Преодоление инфраструктурных, финансовых и маркетинговых трудностей возможно через:

- активное привлечение инвестиций;
- разностороннее развитие курортных программ;
- устойчивые экологические практики.

Важно установить партнерство с частными инвесторами и туроператорами, а также активно сотрудничать с государственными структурами для создания благоприятного климата для развития санаторно-курортной отрасли. Эти меры помогут не только восстановить и улучшить курортный опыт в регионе, но и способствовать развитию туризма, поддерживая экономический и социальный рост Крыма.

Список литературы

1. Гостищева, Е. В. Возможности и преимущества санаторно-курортного лечения в Республике Крым / Е. В. Гостищева, Е. С. Тарасова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2017. — № 4 (138). — С. 253-256. — URL: <https://moluch.ru/archive/138/38615/> (дата обращения: 09.01.2024).

2. Геппе Н. А. Бронхиальная астма у детей. Направления в совершенствовании ведения пациентов / Н. А. Геппе // Медицинский совет. — 2013. — № 11. — С. 26–32.
3. Колесник В. «Где волны кроткие Тавриду омывают». С. Информационно-аналитический журнал «Здравоохранение Юга России» Специальный выпуск ко Дню медицинского работника.// — 2015. — С. 262–263. Режим доступа: <http://www.yugzdrazv.ru/archive/2015/2532/>, или <http://www.yugzdrazv.ru/upload/iblock/03d/03dfaa152589423be7ef483845c21ad8.pdf>
4. Федорчукова С. Г. Проблемы и перспективы развития санаторно-курортного комплекса Республики Крым. — 2022. -<https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-i-perspektivy-razvitiya-sanatorno-kurortnogo-kompleksa-respubliki-krym>
5. Ярош А. М. Приморские курорты Крыма. Сезонные возможности климатореабилитации больных людей на приморских курортах Крыма. // Вестник физиотерапии и курортологии. — 2009. — № 2. — С. 14–15.
6. Доклад министра курортов и туризма Республики Крым об итогах работы санаторнокурортной и туристической отрасли Республики Крым за 2021 год. https://mtur.rk.gov.ru/ru/structure/2022_01_13_16_55_doklad_ministra_kurortov_i_turizma_respubliki_krym_ob_itogakh_raboty_sanatorno_kurortnoi_i_turisticheskoi_otrasli_respubliki_krym_zh_2021_goda (дата обращения 09.01.2024)
7. Доклад «О развитии санаторно - курортной и туристической деятельности Крыма»: https://mtur.rk.gov.ru/uploads/txteditor/mtur/attachments/d4/1d/8c/d98f00b204e9800998ecf8427e/php9GJuKh_O%20развитии%20санаторно-курортной%20и%20туристической%20отрасли%20Республики%20Крым%20за%202022%20год.pdf

Кисиль Я.С.

СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ КОРЕЯ

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация

E-mail: yanakisil020802@gmail.com

Научный руководитель - Страркова Н.В., к.г.н., доцент, и.о. декана факультета географии, геоэкологии и туризма Института «Таврическая академия», ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация. В статье дана характеристика туристских ресурсов Республики Корея и рассмотрены наиболее популярные виды туризма в стране. Авторами проведен анализ социально-экономических показателей касательно въездных и выездных туристских потоков, а также доходов от туризма в Южной Корее.

Ключевые слова: туризм, туристские ресурсы, виды туризма, Республика Корея

Kisil Y.S.

MODERN TRENDS IN TOURISM DEVELOPMENT IN THE REPUBLIC OF KOREA

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

E-mail: yanakisil020802@gmail.com

Scientific supervisor - Strachkova N.V., PhD in Geography, Associate Professor, acting Dean of the Faculty of Geography, Geoecology and Tourism, Taurida Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation.

Abstract. The article describes the tourism resources of the Republic of Korea and examines the most popular types of tourism in the country. The authors conducted an analysis of socio-economic indicators regarding inbound and outbound tourist flows, as well as income from tourism in South Korea.

Keywords: tourism, tourism resources, types of tourism, Republic of Korea.

Введение

Республика Корея является одним из центров туризма в Восточной Азии. Привлекательность дестинации обусловлена множеством факторов: благоприятный климат, природные и антропогенные ресурсы, развитая инфраструктура. В семидесятых годах 20-го века Азия как туристическое направление стала привлекать миллионы туристов благодаря кардинальному отличию от западных стран. Исключением не стала и Корея, начавшая активное развитие сферы туризма.

Республика Корея обладает огромным туристским потенциалом. Благодаря своему удаленному географическому положению от стран Европы государство сохранило свои древние традиции и культуру, что генерирует основной интерес у туристов. Высокий уровень развития в стране позволяет сочетать новейшие технологии и древнюю культуру, привлекая туристов своими контрастами.

Материалы и методы

В статье использованы сравнительно-географический метод для характеристики основных видов туристских ресурсов и определения основных видов туризма Республики Корея, статистический и графоаналитический методы для анализа современного состояния

развития туризма в стране на основе открытых данных Всемирной туристской организации (ЮНВТО).

Результаты и обсуждение

Туристические ресурсы представляют собой совокупность природных и антропогенных объектов и явлений, которые при существующих технических и материальных возможностях могут быть использованы для организации туристической деятельности [1].

В Корее представлены множество видов туризма. Наиболее развитым и популярным среди туристов считается культурно-познавательный туризм. Это обусловлено богатой историей страны и сохранившимся старинным постройкам времен древних династий, например, Чосон. В исследовании популярных туристских мест Кореи 2018, проведенном национальной туристской организацией Кореи, первое место занимает Дворец Кёнбоккун [5].

В развитии этнографического туризма большую роль играют традиционные фольклорные деревни Республики Корея, такие как Букчхон и Хахве. Это уникальные деревни, сохранившие традиционные корейские домики — ханоки, которые соседствуют с высочайшими небоскребами городов [4].

Наряду с древними памятниками в Корее есть и новые достопримечательности. Из современных достопримечательностей Сеула — это 249-метровый небоскреб Юksam-Билдинг, сияющий всеми цветами радуги, мост Панпхо над рекой Ханган, президентская резиденция Чхонвадэ с крышей цвета грозового неба и интерактивный Музей оптических иллюзий с «живыми» 3D-картинами. Еще одна культовая локация — демилитаризованная зона, печальный памятник расколу полуострова [2].

Благодаря своему выгодному географическому положению, Республика Корея имеет разнообразие природных ресурсов для развития международного въездного и внутреннего туризма. Государство омывается с запада Желтым морем, с востока Японским морем, а с юга — Восточно-Китайским морем и Корейским проливом. Также стоит отметить, что Южной Корее принадлежит несколько островов, наиболее крупные из которых — Чеджудо, Чедо и Коджедо.

В Южной Корее располагаются двенадцать объектов как природных, так и исторических, внесенных в список ЮНЕСКО, а также около 22 парков, имеющих статус парков национального значения, и 31 провинциальный парк [3].

Большое значение для развития туризма также играет важная река Ханган. Протекает через Сеул, после чего в неё впадает река Имджин. Ханган впадает в залив Канхваман на северо-востоке Жёлтого моря. По нижнему течению реки проходит граница между Республикой Корея и КНДР. Вблизи этой реки постоянно проводятся различные фестивали, по ней можно также покататься на теплоходах и небольших лодках.

Ко всему прочему, хорошо развит лечебно-оздоровительный туризм, ведь в Корее насчитывается более 70 природных горячих источников, на базе которых действуют туристские курорты и спа-центры.

Также следует добавить, что одним из популярных видов туризма в Южной Корее является горный туризм. Это обусловлено тем, что около 70% страны занимают горы. Самый популярный горнолыжный курорт в Корее — Пхёнчхан.

Туризм как сектор экономики представляет собой сферу социально-экономического комплекса, которая во многих странах активно развивается и приносит огромный доход государствам. Следует отметить, что в Южной Корее такое направление экономики как «туризм» имеет приоритетное место в развитии.

Активное развитие туризма в Республике началось сравнительно недавно, около 40 лет назад, в конце семидесятых годов двадцатого века, когда количество прибывающих туристов достигло одного миллиона человек.

Согласно данным ЮНВТО, автором составлены таблицы, демонстрирующие топ-10 стран по количеству туристских прибытий в Республику Корея (табл. 1. и 2.) и отправлений из нее (табл. 3.).

Таблица 1.

Топ-10 стран по количеству туристских прибытий в Республику Корея за 2016–2020 (тыс.)

| Место | Страна | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1 | Китай | 8,068 | 4,169 | 4,789 | 6,023 | 686 |
| 2 | Япония | 2,297 | 2,311 | 2,948 | 3,271 | 431 |
| 3 | Тайвань | 833 | 925 | 1,115 | 1,260 | 167 |
| 4 | США | 866 | 868 | 967 | 1,044 | 220 |
| 5 | Гонконг | 650 | 658 | 683 | 694 | 89 |
| 6 | Таиланд | 470 | 498 | 558 | 571 | 77 |
| 7 | Филиппины | 251 | 324 | 457 | 553 | 116 |
| 8 | Вьетнам | 556 | 448 | 460 | 503 | 82 |
| 9 | Малайзия | 311 | 307 | 382 | 408 | 49 |
| 10 | Россия | 188 | 270 | 302 | 343 | 73 |

Составлено по [6].

Исходя из данных таблицы 1, в основном Корею посещают туристы из стран Восточной и Юго-Восточной Азии. Также Корея популярна среди туристов из США и граничащей с Кореей России. В 2021 году топ стран значительно изменился (табл. 2.). Данные изменения связаны с вводом ковидных ограничений при пересечении государственных границ и перемещении внутри стран.

Таблица 2.

Топ-10 стран по количеству туристских прибытий в Республику Корея за 2021 г.

| Место | Страна | Количество туристских прибытий (тыс.) |
|-------|-----------|---------------------------------------|
| 1 | США | 204 |
| 2 | Китай | 170 |
| 3 | Филиппины | 116 |
| 4 | Мьянма | 57 |
| 5 | Индонезия | 47 |
| 6 | Россия | 33 |
| 7 | Индия | 31 |
| 8 | Канада | 30 |
| 9 | Вьетнам | 23 |
| 10 | Германия | 20 |

Составлено по [6].

Ниже (рис. 1.) представлена общая статистика посещений Республики Корея в период с 2010 по 2022 год.

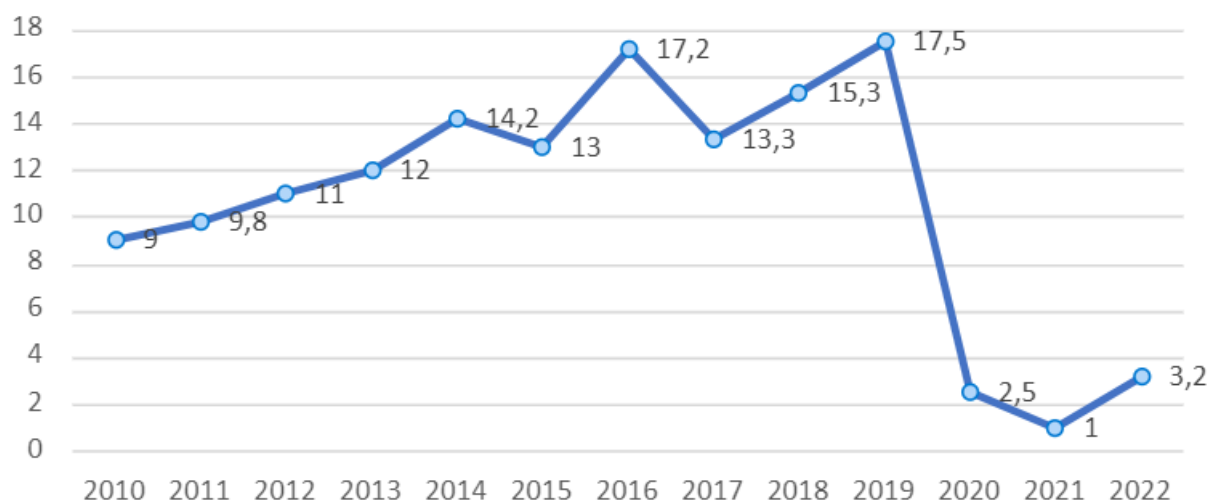


Рис. 1. Динамика прибытий туристов в Республику Корея за 2010–2022 гг. (млн).

Составлено автором по [6].

На 2020 год заметен резкий спад в количестве туристов, посещающих Республику Корея. Сокращение составило более 85% от количества прибытий на 2019 год. Это связано с наступлением всемирной пандемии коронавируса в конце 2019 года. Корея, как и большинство развитых стран, стала очагом для распространения инфекции, поэтому страна оказалась закрыта для посещения туристами. В конце сентября 2020 года границы Республики Корея открылись для туристов. В конце 2022 года все коронавирусные ограничения были сняты.

С резким спадом числа прибытий в Республику Корея также связано уменьшение количества занятых в сфере туризма на 5%. Количество занятых в сфере туризма составляет чуть более 800 тысяч человек на конец 2022 года [6].

Таблица 3.

Топ-10 стран, которые корейцы выбрали для туризма в 2019 году.

| Место | Страна | Количество туристских прибытий (тыс.) |
|-------|-----------|---------------------------------------|
| 1 | Таиланд | 3,771 |
| 2 | США | 2,298 |
| 3 | Филиппины | 1,989 |
| 4 | Гонконг | 780 |
| 5 | Гуам | 754 |
| 6 | Малайзия | 673 |
| 7 | Испания | 631 |
| 8 | Камбоджа | 255 |
| 9 | Канада | 254 |
| 10 | Турция | 212 |

Составлено по [6].

С целью купально-пляжной рекреации граждане Республики Корея в основном предпочитают ближайшие страны Юго-Восточной Азии, Испанию и Турцию, а также остров Гуам. США и Канаду посещают с культурно-познавательными, деловыми и образовательными целями.

Туризм занимает значительное место в доходах Республики Корея. ВВП от туризма на 2019 год составил 2,5% от всех доходов страны, что в денежном эквиваленте равняется 47,4 миллиардам долларов США [6].

Ниже представлен график (рис. 2) доходов страны от туризма за период 2010–2022 гг.

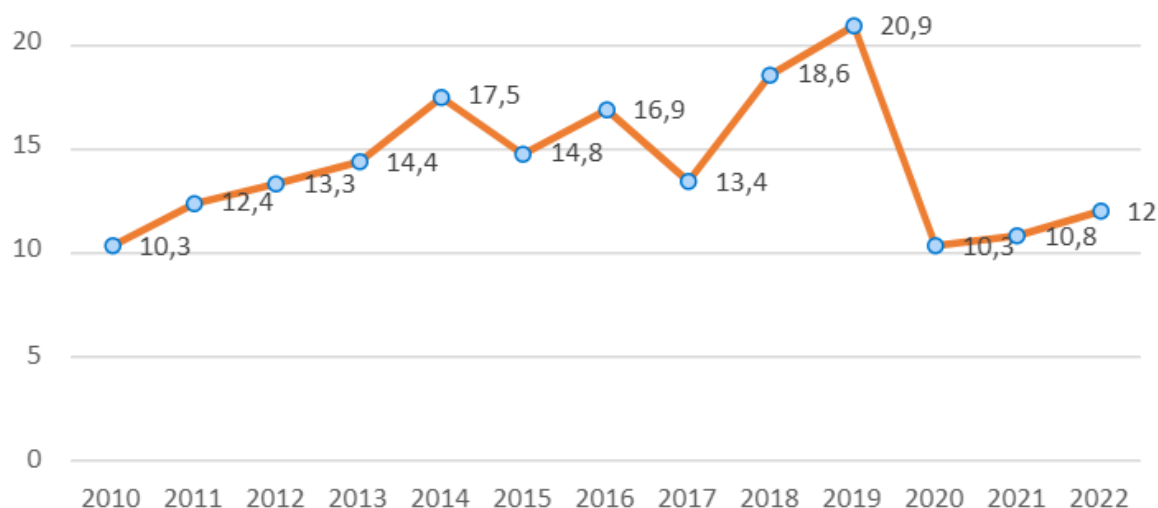


Рис. 2 - Доходы Республики Корея от туризма за 2010–2022 гг. (млрд. долл. США).

Составлено автором по [6].

Исходя из приведенных на графике данных, заметен резкий спад доходов с 2019-го года, что связано с пандемией коронавируса COVID-19. Однако следует заметить, что в сравнении с 2019-м годом на одного туриста в 2022-м году приходилось около 3,7 тысяч долларов США, что в 3,5 раза больше [6].

Выводы

Республика Корея обладает множеством ресурсов и благоприятных условий для развития туризма в стране. Экономико-географическое положение также этому способствует. Разнообразный рельеф и климат способствуют развитию купально-пляжного и горного видов туризма. Богатая история позволяет развивать культурно-познавательный туризм. Так как территория страны на 70% покрыта горами, это способствует развитию экологического и горнолыжного видов туризма. Современные методы и технологии в различных сферах развивают медицинский и научный туризм. Являясь одним из ведущих экономических центров Восточной Азии, в Республике Корея также активно развивается деловой туризм.

По приведенным статистическим данным мы можем сказать о том, что Корея является достаточно популярным туристическим направлением с начала 21-го века. К 2019-ому году Корею ежегодно посещало более 17-и миллионов туристов.

С 2020-го года наблюдается резкий спад в количестве въезжающих туристов, связанный с пандемией коронавируса. Однако следует отметить активный темп восстановления доковидных показателей по въездным туристским потокам и доходам от туризма.

Список литературы

1. Биржаков М.Б. Введение в туризм / М.Б. Биржаков — М-СПб.: Герда, Невский фонд — 2014. — 544 с.
2. Воробьёв М.В. Очерки культуры Кореи. — СПб: «Петербургское Востоковедение». — 2002. — С. 192.
3. Кардаш А.Ю. Туристический потенциал Республики Корея / А.Ю. Кардаш // Туризм: технологии и тренды: материалы II студенческой научно-практической конференции — Екатеринбург, 20 февраля 2016 г. — Екатеринбург: Издательство Уральского университета — 2016. — С. 24–29.
4. Максаковский В.П. Географическая карта мира: Общая характеристика мира / В.П. Максаковский — Ярославль: Верхневолжское книжное издательство, 1996.
5. Национальная организация туризма Кореи — URL: <http://russian.visitkorea.or.kr/> (Дата обращения: 07.03.2024).
6. UNWTO: Tourism Dashboard // Global and regional tourism performance <https://www.unwto.org/tourism-data/global-and-regional-tourism-performance> (Дата обращения 07.03.2024).

Лыкова М. Д.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИМИДЖА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация

E-mail: ju.no.4@mail.ru

Научный руководитель - Кочеткова Н.В. к.э.н., доцент, доцент кафедры туризма Института «Таврическая академия», ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация. В статье рассматриваются особенности формирования имиджа туристического региона на примере Республики Крым, среди которых: технологии продвижения имиджа региона, влияние СМИ на имидж территории, связь факторов упоминания Крыма и его турпотока. Представлены результаты исследования, главной целью которого стало выявление особенностей складывающегося у людей имиджа региона.

Ключевые слова: имидж, продвижение, формирование, технология, СМИ.

Lykova M. D.

FEATURES OF THE FORMATION OF THE IMAGE OF THE REPUBLIC OF CRIMEA

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

E-mail: ju.no.4@mail.ru

Scientific supervisor - Kochetkova N.V., PhD of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of Department of Tourism, Taurida Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation.

Abstract. The article examines the features of the formation of the image of a tourist region on the example of the Republic of Crimea, among which: technologies for promoting the image of the region, the influence of the media on the image of the territory, the relationship between the factors of mentioning Crimea and its tourist flow. The results of the study are presented, the main purpose of which was to identify the features of the image of the region that people have.

Keywords: image, promotion, formation, technology, media.

Введение

Формирование имиджа представляет собой деятельность по использованию брендинга, позиционирования, разработке стратегического маркетинга и выбора целевой аудитории. Помимо этого, значительной частью единого стратегического плана развития территории является осуществляемая программа продвижения. Успешность маркетингового построения имиджа зависит от обоснованности, а также четкого составления конечных целей программы и правильно поставленных задач.

Эффективный региональный имидж позволяет привлекать внешние ресурсы, такие как квалифицированные кадры, туристы, инвестиции и др., на отдельно взятую территорию. Кроме того, он оказывает значительное влияние на прочность политических, экономических и социальных позиций региона, как во внутренней, так и во внешней среде.

Цель исследования – рассмотреть особенности формирования имиджа Республики Крым, а также определить основные составляющие имиджа туристского региона.

Материалы и методы

Проведен анализ профильной научной литературы в России. С целью оценки имиджа Республики Крым проведено анкетирование в Интернете (платформа Google Формы). Основой для анализа интереса к Крыму, как туристической дестинации, явилось количество показов запросов из сервиса статистики Wordstat.Yandex. В работе проанализированы статистические данные турпотока в регион.

Результаты и обсуждение

Под региональным имиджем понимается целостное символическое представление о регионе, сложившееся в сознании представителей целевой аудитории на основе личного опыта либо в результате ряда информационных воздействий [1]. С целью выявления мнения россиян о Республике, было проведено исследование, в ходе которого также выяснили главные составляющие имиджа в Республике Крым. Опрос проводился в форме анкетирования в Интернете (платформа Google Формы). Было получено 24 анкеты. Респондентами являлись люди из разных регионов России, как местное население Республики Крым, а также те, кто посещал данный регион с различными целями, но не проживают в нём. Половая структура: женщины – 37,5%, мужчины – 62,5%. Возрастная структура респондентов: 18-28 лет – 83,3%, 28-40 лет – 8,4%, 40 лет и выше – 8,3%.

В данном анкетировании мы попросили респондентов указать свой социальный статус. Это позволит более точно определить, какие предпочтения имеет та или иная часть населения (рис. 1).



Рис. 1. Результаты вопроса «Укажите свой социальный статус»

Составлено автором.

Анкеты была разработана для того, чтобы понять, какой образ региона в данный момент существует в сознании людей, и определить, какие факторы могут оказывать влияние на формирование имиджа и на его восприятие.

В ходе проводимого анкетирования был исследован вопрос о том, каким факторам респонденты отдают наибольшее предпочтение при организации своего отдыха в Республике Крым (рис. 2). Для этого было предложено выбрать наиболее привлекательный фактор.

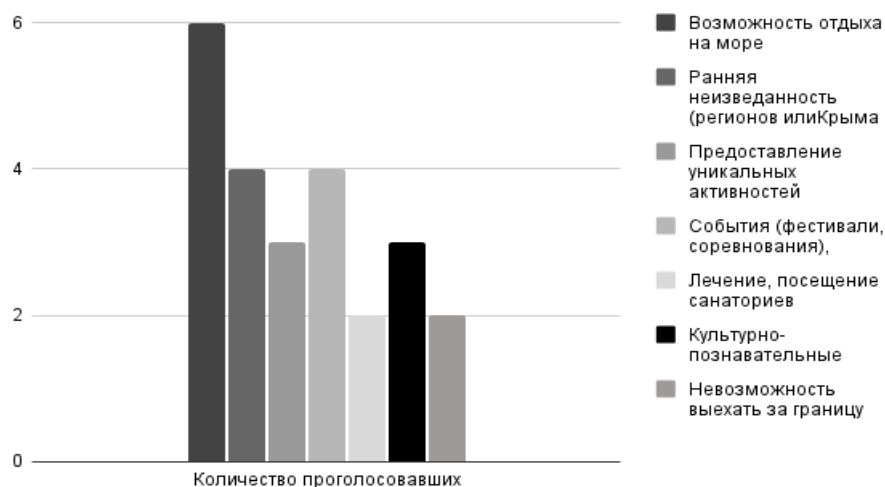


Рис. 2. Результаты вопроса «Выберите наиболее привлекательный для Вас фактор для отдыха в Крыму»

Составлено автором

Далее мы предложили респондентам ответить, насколько они удовлетворены качеством оказываемых услуг, к которым мы отнесли услуги трансфера, продажу сувенирной продукции, насыщенность программ культурно-познавательного туризма, санаторно-курортную деятельность и реализацию активного досуга. Было предложено оценить каждый пункт балльной системой (от 1 до 5 баллов). В результате была построена сводка суммарного количества баллов, где чем выше балл, тем более удовлетворены респонденты, чем ниже, тем хуже оказывается данная услуга (рис.3).

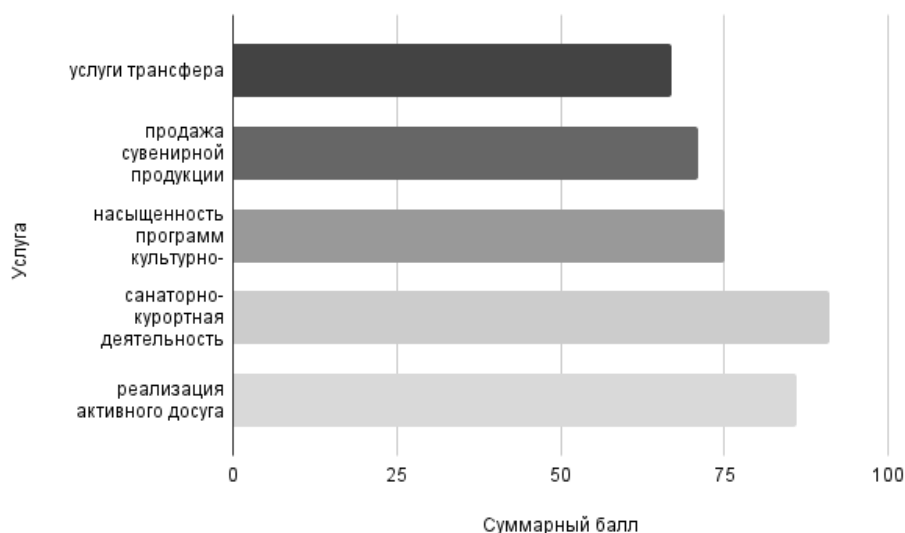


Рис. 3. Результаты вопроса «Оцените качество предоставления услуг в Крыму»

Составлено автором

В анкете были вопросы: оправданы ли ожидания респондентов от отдыха в Республике Крым, а также планируют ли они совершить повторную поездку в Крым (табл. 1).

Таблица 1.

Ответы респондентов на вопросы о регионе

| Были ли оправданы Ваши ожидания относительно отдыха в Крыму? | | Планируете ли Вы совершить повторную поездку в Крым? | |
|--|-------|--|-------|
| Да | 29,2% | Да, и не одну | 75% |
| Да, и даже более, чем ожидалось | 25% | Может быть через несколько лет | 12,5% |
| Частично | 45,8% | Сомневаюсь | 8,3% |
| Нет | 0% | Нет | 4,2% |

Составлено автором

Следует отметить, что имидж формируется не только под влиянием внутренних факторов региона. Значительное влияние оказывают и внешние источники, а в особенности средства массовой информации (СМИ).

СМИ являются важнейшим инструментом в формировании имиджа региона. А использование интернета, как современного канала коммуникации, который предоставляет возможность более перспективного формирования необходимого имиджа территории, позволяет выйти на новые платформы, например, веб-сайты, социальные медиа, видеохостинги и другие. Продвижение региона не только в традиционных СМИ, а и в более новых, позволяет: выйти на более широкую аудиторию; небольшие затраты относительно телевидения и радио; возможность частого обновления информации; постоянный доступ.

Несмотря на эпидемиологическую обстановку в Республике Крым в 2020 году, в данный период в регион прибыло 6,3 млн. туристов. За 2021 год турпоток в Крым составил 9,390 млн. чел., что на 49% выше уровня аналогичного периода 2020 года. За 2022 год турпоток в Крым составил 6,53 млн. чел., что на 30% ниже 2021 года, но на 8% выше 2020 года. В 2023 году Крым посетили 5,2 млн. туристов, что на 20% меньше, чем в 2022 году.

Очевидно, что на турпоток в 2023 году повлияли события, связанные с СВО, а в особенности их освещение в СМИ. Крым в тот период являлся одной из наиболее обсуждаемых тем на многих медиаресурсах, что сказалось на популярности региона, но т.к. зачастую этому предшествовали не самые благоприятные инфоповоды, то и люди задумывались о том, стоит ли им рассматривать данный регион, как туристскую дестинацию. Стоит отметить, что данные упоминания несли негативное влияние на имидж Республики Крым.

С целью выяснения степени заинтересованности аудитории по отношению к Республике Крым нами было проведено исследование о количестве запросов в поисковой системе «Яндекс» (табл. 2).

Таблица 2.

Количество запросов о Республике Крым в поисковой системе «Яндекс»

| Год | Число запросов (среднее значение) | Доля от всех запросов, % |
|------|-----------------------------------|--------------------------|
| 2020 | 329 436 | 0,0030 |
| 2021 | 369 227 | 0,0029 |
| 2022 | 372 380 | 0,0031 |

Составлено автором по [3].

В результате можно заметить, что в период с 2020 года по 2022 год, интерес людей к Республике Крым растёт. Для более точного понимания стоит рассмотреть и региональную

принадлежность людей, совершающих поисковые запросы, общее число которых, совершенных в период с ноября 2023 года по декабрь 2023 года, – 476 082 запросов (табл. 3).

Таблица 3.
Число запросов о Республике Крым из регионов России

| Регион | Число запросов | Доля от всех запросов, % | Индекс интереса, % |
|--------------------------------------|----------------|--------------------------|--------------------|
| Россия | 476 082 | 0,004283 | 25,71 |
| Республика Крым | 360 692 | 0,206235 | 5 206,52 |
| Центральная Россия | 45 110 | 0,001188 | 29,99 |
| Москва и область | 31 770 | 0,001347 | 34,02 |
| Юг | 19 585 | 0,002007 | 50,67 |
| Поволжье | 15 855 | 0,000760 | 19,20 |
| Северо-Запад | 10 629 | 0,000873 | 22,13 |
| Краснодарский край | 10 321 | 0,002517 | 63,55 |
| Урал | 7 631 | 0,000775 | 19,58 |
| Сибирь | 7 517 | 0,000620 | 15,67 |
| Санкт-Петербург и Ленинградская обл. | 7 227 | 0,000949 | 23,97 |
| Ростовская область | 6 237 | 0,002014 | 50,84 |

Составлено автором по [3].

Проведя корреляцию показателей турпотока и количества запросов, стоит обратить внимание на то, что прямой связи данных показателей не наблюдается, т.к. интерес к Республике Крым стабильно присутствовал во все рассматриваемые периоды, но при этом посещаемость данного региона имела тенденцию снижения в 2022 и 2023 году из-за негативного влияния СМИ на имидж региона.

Выводы

Для формирования благоприятного имиджа в регионе стоит обратиться к нескольким технологиям:

1. В зависимости от целей и выбора целевой аудитории Республики Крым выбрать источники распространения информации, например, традиционные (телевидение, радио, бумажные носители) для людей старшего поколения, или более современные, как заказ рекламы у интернет-блогеров и размещение на различных медиаплатформах для более современной аудитории.

2. Организация на территории региона событийных мероприятий с региональной спецификой, к примеру, Дни Города, фестивали и выставки.

3. Создание более инвестиционно-привлекательного климата.

4. Использование инновационных технологий в формировании имиджа. Можно применять руморологию – науку о слухах и об управлении ими.

Таким образом, на основании данного исследования, можно определить, какую нишу занимает Республика Крым среди остальных туристских дестинаций. Особенность формирования имиджа в данном регионе зависит в первую очередь от внутренней составляющей региона и того, какой изначальный образ присутствовал в сознании людей, посетивших его. В анкетировании были определены те элементы региона, которые

нуждаются в доработке для того, чтобы процентная составляющая удовлетворенных посещением региона возрастала.

Список литературы

1. Леоненко Е. В. Особенности формирования имиджа региона / Е. В. Леоненко // Проблемы и перспективы развития гуманитарных и социально-экономических наук : Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. В 4-х частях, Белгород, 31 мая 2017 года / Под общей редакцией Ж.А. Шаповал. Том Часть III. – Белгород: Общество с ограниченной ответственностью "Агентство перспективных научных исследований", 2017. – С. 34-36.
2. Правительство Республики Крым. Министерство курортов и туризма Республики Крым [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://mtur.rk.gov.ru/> (дата обращения: 10.01.2024).
3. Сайт сервиса сбора информации о поисковых запросах пользователей Яндекс [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://wordstat.yandex.ru> (дата обращения 09.01.2024).

Пузик Т.А.

МУЗЕЙНЫЕ РЕСУРСЫ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация

E-mail: tanechka.puzik@mail.ru

Научный руководитель - Гуров С.А., к.г.н., доцент, доцент кафедры туризма Института «Таврическая академия», ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация. Статья посвящена вопросам музейных ресурсов Тульской области, которые отличаются от многих музеев и выставочных центров регионов России своей самобытностью и тематичностью. На данный момент музеи рассматриваются не только в качестве историко-культурного наследия, но и в качестве ресурса для привлечения внимания к региону (инвестиции, туризм, запуск новых образовательных программ и т.д.).

Ключевые слова: культура, музей, культурный туризм, история, образование, Тульская область.

Puzik T.A.

MUSEUM RESOURCES OF THE TULA REGION

Crimean Federal University named after V.I. Vernadsky, Simferopol, Russian Federation

E-mail: tanechka.puzik@mail.ru

Scientific supervisor - Gurov S.A., PhD in Geography, Associate Professor, Associate Professor of Department of Tourism, Taurida Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

Annotation. The article is devoted to the issues of museum resources of the Tula region, which differ from many museums and exhibition centers in the regions of Russia in their originality and thematicity. At the moment, museums are considered not only as historical and cultural heritage, but also as a resource to attract attention to the region (investment, tourism, launch of new educational programs, etc.).

Keywords: culture, museum, cultural tourism, history, education, Tula region.

Введение

Музейные объекты являются важнейшей составляющей регионального антропогенного туристско-рекреационного ресурсного потенциала [1]. Вопрос об актуализации музейной системы в целом и каждого музея в частности активно обсуждается как в научном сообществе, так и на правительственном уровне. В рамках статьи рассматриваются музейные ресурсы Тульской области, которые на данный момент насчитывают десятки объектов культурно-исторического наследия и представляют интерес по таким направлениям, как культура, наука, туризм, привлечение инвестиционных средств на новые проектные решения и т.д. Музейный потенциал Тульской области позволяет активно развивать как военно-исторический, так и литературный туризм («Ясная поляна»), который может перенимать большой опыт Крымского рекреационного региона в данном направлении [2].

Материалы и методы

Проведено статистическое наблюдение, основанное на предоставленной информации о посещаемости следующими музеями Тульской области:

1. Тульский государственный музей оружия;
2. Музей-заповедник «Ясная Поляна»;
3. Музей-заповедник Василия Поленова;
4. Тульский кремль.

В работе был использован статистический метод (вычисление темпа прироста, анализ ряда динамики и др.), литературно-аналитический, сравнительный метод. Полученные результаты позволяют сделать выводы о состоянии музейных ресурсов в Тульской области.

Результаты и обсуждение

Музейные ресурсы Тульской области представляют собой важное историческое и культурное наследие региона, которое имеет большую актуальность как для местных жителей, так и для гостей области. В музеях Тульской области собраны уникальные экспонаты, раскрывающие историю и культуру этого региона, его традиции и достижения. В таблице 1 представлены данные по посещаемости в самых популярных музеях области за 2022-2023 гг.

Таблица 1.

Данные по посещаемости в самых популярных музеях области за 2022-2023 гг.

Источник: составлено по информации, предоставленной музеями Тульской области.

| Музей | 2022 | 2023 | Темп прироста 2022-2023, % |
|---------------------------------------|--------|--------|----------------------------|
| Тульский государственный музей оружия | 59344 | 68099 | 14 |
| Музей-заповедник «Ясная Поляна» | 261000 | 357775 | 37 |
| Музей-заповедник Василия Поленова | 8293 | 9983 | 20 |
| Тульский кремль | 43229 | 54395 | 26 |
| Итого | 371866 | 490252 | 32 |

Анализ данных таблицы показывает изменения в посещаемости различных музеев Тульской области с 2022 по 2023 год. В целом, общее количество посетителей увеличилось на 32% – с 371866 человек в 2022 году до 490252 человек в 2023 году.

Самым популярным музеем региона является музей-заповедник «Ясная поляна» - у него наиболее высокая посещаемость (377,7 тыс.) и темп прироста (37%). Тульский государственный музей оружия продемонстрировал рост посещаемости с 59344 человек в 2022 году до 68099 человек в 2023 году. Посещаемость Тульского кремля выросла с 43229 человек в 2022 году до 54395 человек в 2023 году. В целом, данные таблицы позволяют увидеть динамику посещаемости музеев области и выделить наиболее и наименее популярные среди них.

Посещение музеев не только позволяет ознакомиться с историей и культурой Тульской области, но и способствует обогащению знаний, развитию познавательных интересов и укреплению местной идентичности. Музейные выставки и экскурсии предоставляют возможность узнать о важных событиях, людях и традициях региона, что способствует сохранению и передаче исторического наследия будущим поколениям.

В Тульской области была разработана Стратегия развития туризма до 2035 года, которая направлена на комплексное развитие территорий с использованием кластерного подхода. План предусматривает увеличение турпотока в два раза к 2030 году. За последние три года турпоток в регионе стабильно превышает отметку в 1,5 миллиона человек.

Соответственно, музейные ресурсы Тульской области являются актуальными и ценными для общества, играя важную роль в сохранении и продвижении культурного наследия региона. Поэтому их поддержка и развитие важны для сохранения и популяризации истории и культуры Тульской области.

К примеру, Музей-заповедник «Куликово поле», музей-заповедник И. С. Тургенева «Бежин луг», музей-усадьба Льва Николаевича Толстого «Ясная Поляна», Богородицкий дворец-музей и парк, музей-усадьба А. Т. Болотова «Дворяниново», Тульский кремль, Тульский государственный музей оружия, музей командира крейсера «Варяг» В. Ф. Руднева, Белёвский художественно-краеведческий музей имени П. В. Жуковского, дом-музей Святой Матроны Московской и Себинской в селе Себино – все эти уникальные музеи и памятники культурного наследия Тульской области важны для развития культурно-исторического туризма в регионе [3].

Музей-заповедник «Куликово поле» оставляет сильное впечатление у посетителей. В декабре 2015 года открылся новый музейный комплекс «Поле Куликовской битвы», который сразу привлек первых туристов. Здание музея, выполненное в постмодернистском стиле, стало не только памятником воинам Куликовской битвы, но и других исторических сражений. Проходя к нему между наклоненными к посетителям копьями, можно почувствовать трагичность событий битвы, когда люди отдавали свои жизни «за других». Внутри музея, стены окружены стрелами, словно напоминая о прошедших страшных сражениях. Очувтившись здесь, сердце начинает трепетать, и прошлые события оживают перед глазами, погружая в атмосферу тех времен.

Интерактивная детская экспозиция «Один в поле не воин» в музее-заповеднике «Куликово поле» несет в себе огромный воспитательный и образовательный потенциал. В увлекательной и доступной форме она знакомит детей с историей Куликовской битвы и позволяет им не просто изучить материал, а совершить настоящие открытия. Музейные педагоги отмечают, что интерактивная форма не является просто развлечением или упрощением информации, а, наоборот, поднимает общение о знаменитом историческом событии на более искренний и доступный уровень. Использование интерактивности в экспозиции вызывает эмоции, стимулирует чувства, усиливает память, искореняет познавательный интерес у детей и помогает им лучше понять и проанализировать значимые исторические события.

В начале XXI века произошел значительный культурный сдвиг в области туризма – интерес туристов перешел от посещения исторических достопримечательностей к арт-туризму. Арт-туризм предполагает увлечение современным искусством, интерес к художественному творчеству и актуальным художественным процессам.

В Тульской области проходят два значимых арт-фестиваля: Международный фестиваль искусств «Сад гениев» на усадьбе Л. Н. Толстого «Ясная Поляна» и фестиваль «Цветет ковыль» на Куликовом поле.

Международный арт-фестиваль «Сад гениев» является совместным проектом музея-усадьбы Л. Н. Толстого и европейских партнеров и направлен на сохранение важности классической литературы. Фестиваль включает в себя пять дней мероприятий, таких как спектакли, концерты, театральные представления, лекции, выставки и кинопоказы на свежем воздухе. На фестивале привлекательные интерпретации и чтения литературного наследия

Данте, Сервантеса, Шекспира, Гете, Гюго, Толстого, Джойса современными художественными подходами.

Фестиваль искусств «Цветет ковыль» ежегодно организуется на территории музея-заповедника «Куликово Поле» в рамках Всемирного дня охраны окружающей среды. Этот фестиваль проводится в два этапа: конкурс с таким же названием и креативная мастерская.

Арт-туризм играет важную роль в духовном развитии человека, способствует его творческому росту и формированию морально и эстетически развитой личности. Посещая выставки, музеи, арт-фестивали, мы погружаемся в мир нравственных и эстетических ценностей, воспринимаем красоту в искусстве, людях, деятельности и природе. Целью арт-туризма является развитие художественного вкуса и нравственно-эстетических принципов.

Исторические места и культурные события стимулируют развитие событийного туризма, предлагая разнообразные культурно-развлекательные мероприятия для посетителей.

Богородицкий дворец-музей и парк представляют собой значимый объект для развития событийного туризма. В рамках культурно-образовательных программ «Усадебный мир» и «Музей и школа», здесь организуют оживленные театрализованные экскурсии, праздники с элементами интерактивности, литературно-музыкальные вечера, и спектакли, подготовленные сотрудниками музея. Помимо этого, проводятся детские театральные постановки, тематические уроки и ежегодный Праздник детского театра в овальном зале Богородицкого дворца. Культурные мероприятия, такие как музыкальные концерты для детей и взрослых, а также музейный праздник «С днем рождения, Болотовский театр», проводимые здесь, добавляют яркие краски в жизнь посетителей.

Креативный туризм направлен на удовлетворение потребностей туристов в творческом самовыражении и духовном развитии через проведение собственной творческой деятельности. Важно отметить, что он не ограничен определенными типами культурных объектов и может базироваться на различных формах искусства, так как его основой является самостоятельное творчество туриста в различных сферах - живопись, музыка, литература, примененное искусство, фотография, кино и другие. Также важным аспектом является духовное самосовершенствование через обучение различным духовным практикам.

Музей «Филимоновская игрушка» в Одоеве, Тульская область, предлагает не только возможность рассмотреть готовые глиняные игрушки, но и погрузиться в процесс их создания. Здесь посетители могут не только увидеть мастерство лепки и росписи игрушек, но и попробовать себя в этих ремеслах на мастер-классах музея. Это дает возможность детям и взрослым почувствовать и понять быт и эпоху, из которой произошли эти удивительные творения. Важно отметить, что каждый элемент игрушек, будь то солнышко или зеленые полосы, несет свой символический смысл, отражающий красоту и яркость природы, лесов и образы сельской России. Таким образом, Тульская область представляет собой уникальный туристический регион, где создано образовательное пространство, способствующее образованию и воспитанию как детей, так и взрослых.

Выводы

Таким образом, анализ музеев и объектов культурного наследия Тульской области показывает, что на данный момент регион обладает широким потенциалом и обширной ресурсной базой для дальнейшего развития. Для оптимизации музейного ресурсного потенциала нужно внедрять современные инновационные технологии [4], к которым следует отнести квест-технологии, специальные музейные акции, диверсифицированные

экскурсионные услуги, аудиогиды виртуальные экскурсии, экскурсии дополненной реальности и другие экскурсионные инновации.

Список литературы

1. Туристско-рекреационный ресурсный потенциал Республики Крым и г. Севастополь / С. А. Гуров, Л. А. Багрова, Г. Н. Амеличев [и др.]. – Симферополь : Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Типография «Ариал», 2015. – 408 с.
2. Гуров, С. А. Потенциал развития литературного туризма в Крыму / С. А. Гуров, Н. В. Страчкова, М. А. Алексеенко // Геополитика и экогеодинамика регионов. – 2019. – Т. 5 (15), № 1. – С. 126-138.
3. Мишунина, Г. Е. Роль музеев в развитии туризма Тульской области / Г. Е. Мишунина, О. А. Изламкина, Г. С. Верещагина // Физическая культура, спорт и здоровье студенческой молодежи: проблемы и перспективы развития : Материалы XIV Международной научно-практической конференции, Тула, Тульский государственный университет, 21 ноября 2019 года. Том 1. – Тула, Тульский государственный университет: Издательство "ТулГУ", 2019. – С. 615-619.
4. Гуров С.А., Алексеенко М.А. Инновации в экскурсионном бизнесе // Бизнес и дизайн ревю. – М., 2019. – №2 (14). – С. 1-10.

Саламова И.Ф.

ВИДЫ ЭКОТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТЕ ОТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, РФ

E-mail: salamova.ismigul@yandex.ru

Научный руководитель - Страчкова Н.В., к.г.н., доцент, и.о. декана факультета географии, геоэкологии и туризма Института «Таврическая академия», ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация. В статье рассмотрена одна из тенденций развития современного зеленого туризма – использование экологических технологий в отельных комплексах и описание их видов. Актуальность внедрения и использования экотехнологий в организациях сферы гостеприимства объясняется растущими потребностями и ожиданиями потребителей в экологически чистых услугах. Экологические технологии имеют большое значение с точки зрения сохранения окружающей среды и устойчивого развития. Эти технологии позволяют снизить негативное воздействие на природу, уменьшить расходы на энергию и ресурсы, а также повысить производительность и конкурентоспособность средств размещения.

Ключевые слова: отельный комплекс, экологические технологии, эко-отель, окружающая среда, «зеленая» экономика.

Salamova I. F.

TYPES OF ECO-TECHNOLOGIES IN THE OPERATION OF THE HOTEL COMPLEX

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

E-mail: salamova.ismigul@yandex.ru

Scientific supervisor - Strachkova N.V., PhD in Geography, Associate Professor, acting Dean of the Faculty of Geography, Geoecology and Tourism, Taurida Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation.

Abstract. The article examines one of the trends in the development of modern green tourism – the use of environmental technologies in hotel complexes and the description of their types. The relevance of the introduction and use of eco-technologies in hospitality organizations is explained by the growing needs and expectations of consumers in environmentally friendly services. Environmental technologies are of great importance in terms of environmental conservation and sustainable development. These technologies make it possible to reduce the negative impact on nature, reduce energy and resource costs, and increase the productivity and competitiveness of accommodation facilities.

Keywords: hotel complex, ecological technologies, eco-hotel, environment, «green» economy.

Введение

Отельные комплексы, применяющие экотехнологии, прочно заняли свою нишу и обрели своих постоянных экологически ориентированных гостей, списки которых пополняются с каждым годом.

Фактором популярности эко-отелей выступает развитие зеленого туризма и экологическое просвещение туристов. Эко-отели – это перспективное направление индустрии гостеприимства в современных условиях, так как туристы после пандемии переосмыслили своё отношение к путешествиям и все чаще выбирают отдых в дестинации, благоприятной с точки зрения экологии. И это не только состояние окружающей среды, это

еще и применение экологических технологий в обслуживании, осознанное экопозиционирование и соблюдение экопринципов.

Материалы и методы

Исследованию вопросов, раскрывающих использование экологических технологий в современных организациях, в том числе сферы услуг, посвящены труды Ю.А. Киреевой, Е.Е. Коноваловой, Н.А. Латышевой, И.В. Охотникова, П.М.Черновой, Г.Ж.Усенбаевой, К.И.Щетининой, Е.А. Джанджугазовой и др.

Весомый вклад в изучении экологических технологий в организациях сферы гостеприимства внесли следующие авторы: Е.В. Печерица, Л.Л.Духовная, А.Е.Фирсова, М. Кенсингтон, М.Хилл, Б. Ли и др.

Результаты и обсуждение

Сегодня современный мир движется в направлении охраны окружающей среды, что способствует изменениям у людей их привычек и предпочтений. Формирование экологического сознания человека и экологической культуры общества является основой для внедрения и активного усовершенствования в работе отельных комплексов экологических технологий.

По мнению автора Печерица Е.В., «экологические технологии – это методы, инструменты и продукты при использовании которых в различных областях и сферах деятельности происходит улучшение состояния окружающей среды, снижение экологических рисков, загрязнений или других негативных экологических последствий» [2].

Согласно исследованиям Яшаловой Н. Н., к экологическим технологиям можно отнести ресурсосберегающие технологии, экологически чистые продукты, способы организации производства, такие как экологический менеджмент, экологический маркетинг и др. Результатом применения экологических технологий, по мнению автора, являются экономический, экологический, социальный и прочие эффекты, которые оказывают благоприятный результат от использования технологий во всех сферах жизни человека [1].

Использование отельными комплексами экологических технологий подразумевает следование правилам экологизации в современном мире. Процесс внедрения экологических технологий и практик позволяет удовлетворять потребности и пожелания гостей с минимальным негативным влиянием предприятия сферы гостеприимства на окружающую среду. Это может быть использование энергосберегающих технологий, сортировка и переработка отходов, использование экологически чистых материалов и продуктов, уменьшение потребления воды и электроэнергии, а также повышение осведомленности гостей о необходимости сохранения природных ресурсов.

Существование экологических технологий на предприятиях сферы гостеприимства и их успешное использование в условиях «зеленой» экономики предполагает фокусирование на переработке ресурсов и их эффективности. Это возможно осуществить благодаря правилам круговой экономики, или экономики замкнутого цикла, то есть восстановительной модели, которая минимизирует и оптимизирует использование ресурсов для того, чтобы увеличить их жизненный цикл (рис.1).



Рис. 1. Этапы «зеленой» экономики замкнутого цикла.

Источник: составлено автором на основе [4]

Данный вид экономики, помимо минимизации негативного влияния на окружающую среду, даёт весомую выгоду для бизнеса, который может сократить издержки на сырьё и иметь устойчивое развитие, так как производит замкнутый цикл производства [4].

Экологические технологии включают ряд инструментов и методов, которые позволяют отдельным комплексам снижать воздействие на окружающую среду, сохранять природные ресурсы и способствовать устойчивости. Некоторые из самых популярных экологических технологий, используемых в отелях, включают в себя [3]:

1. Энергоэффективное освещение: светодиодное освещение является популярным выбором для отелей, так как оно потребляет на 80% меньше энергии, чем традиционное освещение.

2. Интеллектуальные термостаты: они позволяют отелям автоматически регулировать температурные настройки в зависимости от уровня занятости, что приводит к значительной экономии энергии. Интеллектуальные термостаты могут персонализировать температуру в соответствии с желаниями и потребностями гостей, а также учитывать такие факторы, как погода, время дня и наличие людей в помещении.

3. Водосберегающие технологии: включают в себя душевые лейки с низким потоком, смесители и туалеты, которые могут снизить потребление воды до 40%.

4. Возобновляемые источники энергии: солнечные панели и ветрогенераторы могут обеспечить отели возобновляемым источником энергии, уменьшая их зависимость от ископаемого топлива.

5. Сокращение отходов: сокращение количества отходов, реализация программы переработки, компост и пожертвования остатков продовольствия благотворительным организациям. Гостиницы должны сортировать и перерабатывать отходы, используя максимально возможное количество возобновляемых ресурсов. Это может быть достигнуто путем использования биоразлагаемых материалов, таких как бумага и картон, а также установкой специальных контейнеров для сбора отходов.

6. Экологически чистые транспортные средства: использование электрических и гибридных автомобилей для трансфера гостей, использование велосипедов и других экологически чистых видов транспорта для перемещения по территории гостиницы.

7. Экологически чистое питание: использование продуктов без ГМО и химических добавок, закупка продуктов у местных производителей для сокращения транспортных издержек. Закупка продуктов и услуг у местных производителей, поддержка местной экономики и сокращение транспортных затрат на доставку товаров.

8. Сохранение природы и биоразнообразия: организация мероприятий по посадке деревьев и уходу за зелеными насаждениями, сотрудничество с местными организациями по охране природы и биоразнообразия.

9. Сокращение энергозатрат: использование энергоэффективных технологий для отопления и кондиционирования воздуха, установка энергосберегающих окон и дверей, использование LED-освещения.

10. Отказ от использования одноразовых предметов: использование многоразовой посуды и столовых приборов, предоставление гостям возможности заправлять свои бутылки с водой, использование многоразовых контейнеров для раздачи еды и напитков.

11. «Зеленое строительство»: включает в себя различные мероприятия, направленные на снижения вреда, который наносится окружающей среде из-за строительства гостиниц – нарушение почвенного баланса и течения подземных вод, вырубка деревьев, осушение водоемов, загрязнение воздуха и отрицательное влияние на флору и фауну.

Настоящей экзотикой для постояльцев может стать принцип «экологичного размещения»: в некоторых таких эко-отелях совсем нет сотовой связи, электричества и других благ цивилизации. Например, вода в душе нагревается солнцем, вместо лампочек – свечи, а на ужин гостям могут предложить самим наловить рыбы, собрать грибы, овощи или ягоды. Зачастую при эко-отеле есть своя небольшая ферма или огород, где выращивают различные культуры. К «номерам» подход тоже весьма нестандартный.

В таблице 1 представлен перечень наиболее популярных эко-отелей мира и приведены используемые ими экотехнологии.

Таблица 1.

Популярные отельные комплексы, использующие экологические технологии

| № п/п | Название эко-отеля и расположение | Краткое описание |
|-------|-----------------------------------|---|
| 1 | Эко-курорт «MashpiLodge», Эквадор | Расположен на высоте 900 метров над уровнем моря, представляет собой эталон экологичного места жительства. Отель был возведен в 2012 году, и при его постройке использовались новейшие эко-технологии. В числе сотрудников отеля работают ученые, которые следят за сохранением и приумножением природного богатства экваториальных земель. Благодаря их усилиям, в джунглях на территории курорта можно встретить не только папоротник и бромелии, но и новые сорта орхидей. |
| 2 | Эко-курорт «SongSaa», Камбоджа | Эко-курорт занимает отдельный остров в архипелаге Ко-Ронг в Камбодже. Владельцы современного эко-курорта вложили \$500 000, основав фонд по защите окружающей среды. В числе их инициатив – 100-кратное увеличение объема морского заповедника, охрана коралловых рифов и местной фауны, а также обеспечение локальных школ солнечной энергией. |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | «Topas Ecolodge», Вьетнам | Отель Topas Ecolodge – небольшой горный курорт на вершине двух холмов. Электроэнергия используется по минимуму, все отходы с кухни сортируют: пищевые остатки отдаются фермерам для кормления скота, пустые бутылки, банки и коробки – местным жителям для повторного использования. Сточные воды после фильтрации в специальных резервуарах орошают почву в окрестностях. Главная часть турпрограммы – посещение горных деревень и изучение культуры племен. Отель предлагает посетителям товары местного производства, множество способов активного отдыха, в том числе катание на горных велосипедах и походы в национальный парк Хоанглен, одну из самых популярных точек экотуризма. |
| 4 | Эко-курорт «AristiMountain Resort & Villas», Греция | Туристы могут снять комнату или целый дом. Бунгало курорта построены из камня и дерева в полной гармонии с ландшафтом, для освещения используются только светодиодные лампы, сточные воды перерабатываются при помощи высокотехнологичной системы третичной очистки, отходы – утилизируют по максимуму. |
| 5 | Эко-отель «ManawaRidge», Новая Зеландия | Отель сконструирован из глинобитного кирпича, саманных блоков и вторично переработанной древесины. Номера оформлены скульптурами и картинами, посетителям предложены органические туалетные принадлежности. В окрестностях находятся пляжи, холмы и леса – зоны для отдыха. Также организовываются художественные мастерские: посетители могут создать свою скульптуру из вулканической породы с полуострова. |
| 6 | Mandarin Oriental Las Vegas, Лас-Вегас, США | В отеле используются энергосберегающие лампы и экологичная бытовая химия, в меню – блюда органической кухни. Отель, получивший золотую сертификацию по стандарту LEED (в переводе «Лидерство в энергетическом и экологическом проектировании»). |
| 7 | Арт-эко-отель «Алтай», Россия, Бийск | Арт-эко-отель уникален своей причудливой формой. При его строительстве не срубили ни одного дерева – огибали их при строительстве. Отель построен из натурального кедра, при внутренней отделке не использовали никаких других материалов. |
| 8 | «Крымский Бриз», пгт Парковое, Ялта, Россия | Пятизвездочная Резиденция расположена на территории реликтового парка, в котором произрастает более 200 видов редких деревьев и растений (итальянские сосны, оливковые деревья, можжевельники и лавандовые поляны). В основе работы – применение следующих эко-технологий: в интерьере и экстерьере используются только натуральные материалы и ткани, в номерах – энергосберегающие лампы, фильтрация и смягчение воды природными минералами и использование новых расщепителей, использование органических моющих средств, соответствующих международным стандартам. |

Следует отметить, что одни организации сферы гостеприимства создают условия, в которых современная жизнь в полном объеме и максимально нейтрально внедряется в природную среду, другие экологические средства размещения намеренно пытаются приблизить человека к первозданной природе и образу жизни предков, в том числе посредством отказа от благ цивилизации, создания зон свободных от интернета и электронных устройств. Но в целом, все они призваны связать человека с окружающей средой, создать условия для гармоничного развития современного общества в формате бережного отношения к природе.

Конечной целью процесса использования экологических технологий в организациях сферы гостеприимства является удовлетворение экопотребностей гостя на одном и том же уровне, как и основных потребностей, для чего необходимо обеспечить гармоничную взаимосвязь между базовыми и дополнительными услугами в средствах размещения.

Выводы

Отельные комплексы могут использовать различные экологические технологии, чтобы уменьшить свой негативное влияние на окружающую среду и позиционировать себя как эко-

отель, и они имеют потенциал быть популярными и прибыльными, если они предполагают соответствие высококачественному сервису и комфортным условиям пользования, и используются устойчивые материалы и инструменты. Для полных возможностей предприятие может сотрудничать с местными экологическими сообществами. При правильном подходе можно привлечь экологически осознанных туристов и инвесторов, а также сохранить природные ресурсы и улучшить качество жизни в местных сообществах. Это может привести к увеличению доходов организаций сферы гостеприимства и улучшить ее репутацию в глазах общественности.

Привлекающим элементом предприятия с экологическими технологиями является открытость, которая даёт построить доверительные отношения с потребителем. Честность, ориентация на здоровье общества, причастность к улучшению экологии, партнерство как с государственными и частными организациями, так и с потребителем обеспечивают позиционирование гостиницы как социально ответственного предприятия, улучшают качество услуги, повышают конкурентоспособные преимущества.

Список литературы

1. Бондаренко, В. А. Вопросы применения гостиницами зеленых инноваций в рамках проявившихся потребительских предпочтений [Электронный ресурс] / В.А. Бондаренко, Н. В. Гузенко, В. А.Ларионов // Вестник РГЭУ РИНХ. 2020. №1 (69). – Режим доступа : <https://cyberleninka.ru/article/n/voprosy-primeneniya-gostinitsami-zelenyh-innovatsiy-v-ramkah-proyavivshihsya-potrebitelskih-predpochteniy> (дата обращения : 07.03.2024).
2. Галенко, Е. В. Предпочтения туриста при выборе экологической гостиницы [Электронный ресурс] / Е.В. Галенко, П. О. Криворучка // АНИ: экономика и управление. 2018. №2 (23). – Режим доступа : <https://cyberleninka.ru/article/n/predpochteniya-turista-pri-vybore-ekologicheskoy-gostinitsy> (дата обращения : 02.03.2024).
3. Киреева, Ю. А. Экологические и ресурсосберегающие технологии работы отеля: сущность, концепции и направления [Электронный ресурс] / Ю.А. Киреева, Е.Е. Коновалова, Н.А. Латышева, И.В. Охотников // Modern Economy Success. – 2022. – № 2. – С. 125 –131. – Режим доступа : <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48320315> (дата обращения : 01.03.2023).
4. Саламова, И. Ф. Процесс экологизации в индустрии гостеприимства на современном этапе [Текст] / И.Ф. Саламова // Инновационные аспекты развития сервиса и туризма: сборник научных трудов XI международной научно-практической конференции секция «Инновационное развитие туризма и гостеприимства: вклад молодых исследователей». – Ставрополь: СЕКВОЙЯ. – 2023. – С. 114-118.

УДК 379.85(338.48)

Сандулова Е. П.

СВАДЕБНЫЙ ТУРИЗМ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация

E-mail: sandulova_2000@mail.ru

Научный руководитель - Логвина Е.В., к.э.н., доцент, доцент кафедры туризма Института «Таврическая академия», ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация. В статье рассматриваются особенности формирования свадебного туризма на примере Республики Крым, среди которых: технологии продвижения свадебного туризма, влияние экономических факторов и развитие инфраструктуры на развитие данного вида туризма в Крыму. Представлены результаты исследования, главной целью которого стало выявление особенностей развития свадебного туризма в регионе.

Ключевые слова: внутренний туризм, свадебный туризм, тур, свадебная церемония.

Sandulova E. P.

WEDDING TOURISM IN THE REPUBLIC OF CRIMEA

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

E-mail: sandulova_2000@mail.ru

Scientific supervisor: Logvina E.V., PhD of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of Department of Business Management, Taurida Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation.

Abstract. The article examines the features of the formation of wedding tourism on the example of the Republic of Crimea, among which: technologies for promoting wedding tourism, the influence of economic factors and infrastructure development on the development of this type of tourism in Crimea. The results of the study are presented, the main purpose of which was to identify the features of the development of wedding tourism in the region.

Keywords: domestic tourism, wedding tourism, tour, wedding ceremony.

Введение

В последние годы в России наблюдается динамичное развитие внутреннего туризма. К одному из новых направлений развития внутреннего туризма можно отнести свадебный туризм, играющий большую роль в системе международного и внутреннего туризма.

Свадебный туризм — это один из видов событийного туризма, который считается сравнительно новым и необычным направлением. Только свадебный туризм рассчитан на потенциальных молодоженов, которые путешествуют с целью проведения свадебного торжества или медового месяца чаще всего вне зоны проживания [1].

В начале 2000-х годов индустрия свадебных туров активно развивается, и именно в это время в РФ появляются предприятия, специализирующиеся на свадебных турах. Многие туристские фирмы сформировали пакетные туры для молодоженов.

Свадебные туры включают; организацию свадебной церемонии; фотосессию; услуги стилиста (по необходимости); аренда автомобиля и т.д.

Материалы и методы

Проведен анализ профильной научной литературы в России. С целью оценки развития свадебного туризма в Республике Крым проведено анкетирование в Интернете (платформа Google Формы). Основой для анализа интереса к Крыму, как туристической дестинации, явилось количество показов запросов из сервиса статистики Wordstat.Yandex. В работе проанализированы статистические данные в регионе.

Результаты и обсуждение

Крым - один из самых многонациональных регионов России. Проживают 175 народов, национальный состав населения Республики Крым, согласно последней переписи населения, распределён следующим образом: русские - 67.90%; украинцы - 15.68%; крымские татары - 10.57%; белорусы - 0.99%; другие национальности менее 0,5% каждая [2].

В настоящее время перспективы развития свадебного туризма обусловлены организацией свадеб в нестандартных местах, например, в старинном замке или на пляже. Подобный подход способен сделать мероприятие не только красочным и запоминающимся, но и придать ему особый статус. Свадебный тур будет отличаться, прежде всего, частной программой и тем, что все происходящее всецело настроено на гармоничное восприятие со стороны молодоженов. Поэтому подразумевает под собой объединение лучших средств размещения, проведение романтических ужинов, разнообразные круизы, прогулки на яхте. При этом молодых повсюду встречают неожиданные и приятные мелочи: букеты цветов и бутылки шампанского в номер, корзина с фруктами и угощениями, лимузин для экскурсий, комплименты и приятные сюрпризы, а в номер молодоженов обязательно должен быть подан завтрак. Все это может сопровождаться фотографом или видеосъемкой.

Каждый свадебный тур должен быть составлен по индивидуальной программе, так как это специфический продукт. Например, проживание в отеле должно включать в себя номер для новобрачных, предоставление романтического ужина, организацию различных круизов и прогулок, запоминающиеся сюрпризы и мелочи. Такие предложения сейчас могут предоставить многие туроператоры и крупные гостиницы.

Перспективы развития именно данного вида туризма обусловлены тем фактом, что свадебные церемонии можно провести практически в любом месте. Организация данного вида мероприятий возможна как на почти необитаемом острове, так и в мегаполисе. Необходимо учитывать нестандартные требования молодоженов, индивидуальный сценарий для проведения свадеб. Ограничения по данному виду туризма основываются лишь на запросах туристов, на их фантазиях. Например, свадебные церемонии проводятся под водой на Мальдивских островах, в глубоких пещерах Словении, на воздушных шарах в Турции, на вертолётах на Гранд-Каньоне, во время прыжков с парашютом и т.д. [3].

В Республике Крым и г. Севастополь индустрия туризма постепенно развивается. Возникают новые гостиничные комплексы, предприятия питания, транспортные и экскурсионные предприятия, предприятия по производству сувениров, информационные и рекламные службы. Складывается крупный самостоятельный хозяйственный комплекс, состоящий из групп отраслей и предприятий, в каждом из которых работает множество людей, которые, собственно говоря, и являются основой существования этого огромного механизма. От их знаний, умения и желания работать, напрямую зависит, будет ли для России и дальше туризм одной из наиболее доходных и интенсивно развивающихся отраслей экономики. При устойчивых темпах развития и при наличии грамотной стратегии продвижения свадебного туризма, турпродукт, основанный на событийных мероприятиях,

способен занять своё место внутреннего туристского продукта.

В процессе исследования самых популярных и востребованных свадебных направлений для населения на данный момент, было проведено исследование в форме анкетирования на базе интернет-площадки Google Forms [4]. Анкетирование проводилось во второй половине 2023 года. Всего было опрошено 110 человек. Основную часть респондентов составили студенты – 70% из общего числа. 75% опрошенных были женщины, что актуально для данного опроса, ведь обычно именно о свадьбе мечтает каждая девушка, и хоть раз представляет ее себе, со всеми красками, украшениями и атмосферой.

Рассмотрим полученные данные. Вводным вопросом стало мнение людей о самом виде туризма. Так как зародился свадебный туризм достаточно недавно и не имеет широкого распространения сам термин «свадебный туризм», мною было принято решение узнать об осведомленности моих респондентов (см. рис. 1). При анализе процентное соотношение каждого варианта в списке ответов будет относительно 100%. Из 110 респондентов 66,4% опрошенных выбрали вариант – «Свадебное путешествие молодожёнов во время медового месяца»; на втором месте был вариант «Вид туризма, который проводит выездные церемонии брачующихся» - 49,1%; на третьем месте вариант «Молодой вид туризма» - 30,9%.

1. Что знаете о свадебном туризме?

110 ответов

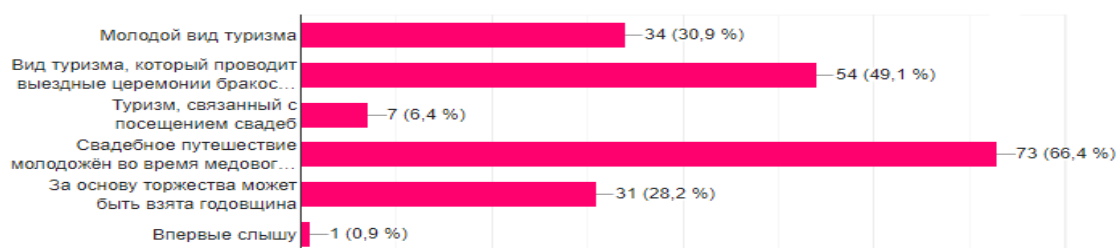


Рис. 1. Результаты вопроса «Что вы знаете о свадебном туризме»

Составлено автором.

Состояние свадебного туризма в Крыму, можно назвать хорошим, так как 75% из всех опрошенных выбрали бы республику для проведения торжества (см. рис. 2), что придает моему исследованию актуальность и ценность.

1. При проведении свадебного торжества Вы...

110 ответов

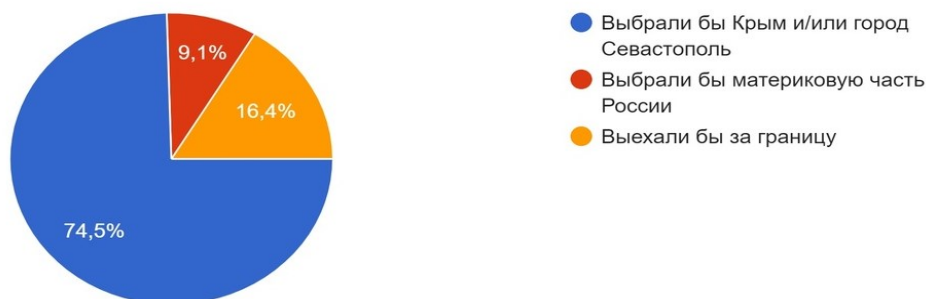


Рис. 2. Результаты вопроса «Какой бы вы выбрали регион»

Составлено автором.

Само понятие свадебный туризм включает в себя как свадебную церемонию,

венчание, так и свадебное путешествие. Отсюда, большинство голосов респондентов за включение в свадебный тур свадебного путешествия. Далее местом проведения торжества станет открытая местность, здесь же рассмотрим саму локацию – это стало проведение торжества на берегу моря/озера, что даёт нам увидеть спрос на черноморское побережье, при выборе готового тура у свадебных агентств (см. рис. 3).

3. Проведение торжества

110 ответов

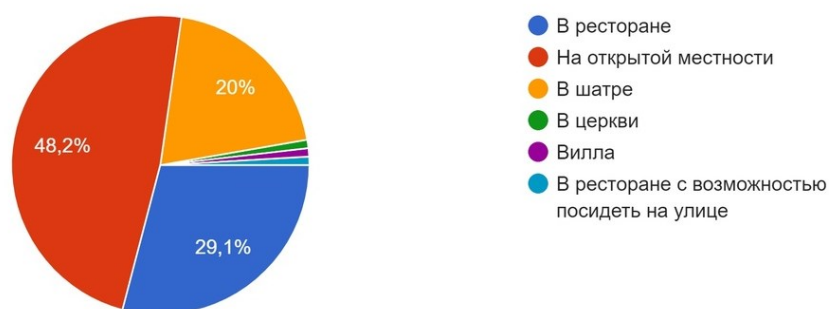


Рис. 3. Проведение торжества

Составлено автором.

Далее, рассматривая продолжительность, видим спрос на 2-3 дневные торжества, а также на количество приглашенных до 50 человек (см. рис. 4), что является идеальным вариантом для прибрежных отелей и гостиниц нашего региона.

5. Количество гостей

110 ответов

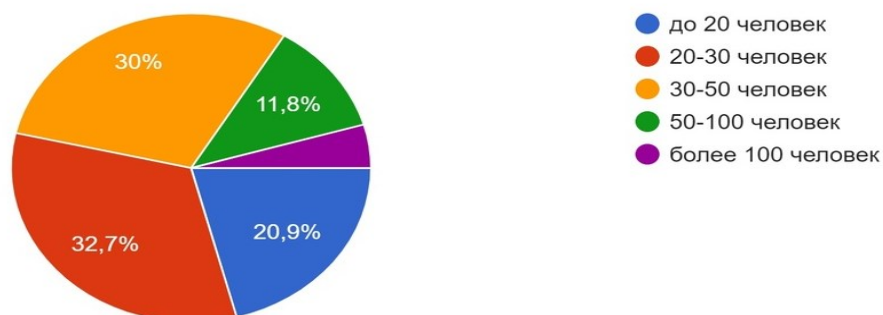


Рис. 4. Количество гостей

Составлено автором

При рассмотрении минусов, лидирует вариант – недостаточное количество агентств, предлагающих свои услуги по подготовке свадебного торжества, можно связать данный минус со сложностью подготовки мероприятия такого масштаба (см. рис. 5).

7. Какие минусы Вы находите при проведении свадьбы в Республике Крым и городе Севастополь?

110 ответов

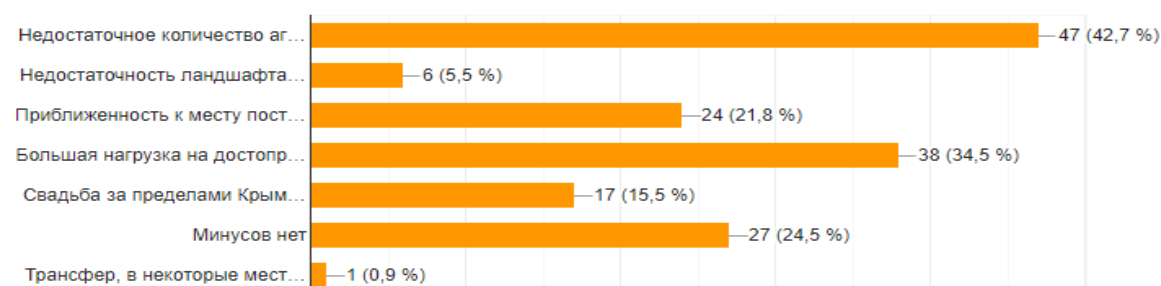


Рис. 5. Минусы при проведении свадьбы в Республике Крым и г. Севастополь

Составлено автором

Проведя анкетирование и собрав ответы 110 респондентов, можно установить, что главная цель опроса была удовлетворена, а именно – выявление нынешнего состояния свадебного туризма в Республике Крым и г. Севастополь.

Основными факторами, сдерживающими развитие свадебного туризма, является недостаточное внимание местных властей, а также местных жителей к свадебному туризму на своих территориях, в т.ч. и при разработке стратегий и программ развития сферы туризма; дефицит квалифицированных кадров в сфере туризма; недостаточно развитая туристская инфраструктура в регионе или же уже устаревшая, в т.ч. инфраструктура, предназначенная для организации свадебного туризма и др.

Перспективными направлениями являются: возникновение новых гостиничных комплексов, предприятий питания, транспортных и экскурсионных предприятий, предприятий по производству сувениров, информационных и рекламных служб. Складывается крупный самостоятельный хозяйственный комплекс, состоящий из групп отраслей и предприятий, в каждом из которых работает множество людей, которые, собственно говоря, и являются основой существования этого огромного механизма, который даст толчок развитию свадебному туризму.

Для того чтобы свадебный туризм в том или ином регионе получил свое дальнейшее развитие, необходимо изменить его концепцию, подходить индивидуально к каждому заказчику, особенно если берется в расчет зарубежный гость.

Выводы

Национальный свадебный туризм может стать нишевым видом туризма для Республики Крым. Главный секрет нишевых туров такой: люди приобретают то, что любят и что им интересно. Свадьба — это именно то событие, которое стараются организовать так, чтобы полюбить всей душой, это знаменательное событие, а значит и тур должен быть необыкновенным и качественным. Свадебный туризм с каждым днем становится все популярнее, и потенциальные молодожены считают его необычным и интересным видом туризма. Также уникальность именно национального свадебного тура будет состоять в том, что молодожёны могут окунуться в традиции и культуры разных народов, при этом будет соблюдена аутентичность именно свадебной традиции. То есть не просто тур, где пробуют кухню и смотрят достопримечательности разных национальностей, но и окунаются в свадебные нюансы и могут на себе прочувствовать уникальность каждого народа, и получить незабываемые эмоции от такого туристического путешествия.

Список литературы

1. Биржаков М. Б. Введение в туризм //М.Б. Биржаков. – СПб: Издательский Дом ГЕРДА, 2014. – 544 с.
2. Болкунов И. А. Развитие туризма в Крыму. Анализ Актуальных угроз и путей их снижения //Таврический научный обозреватель. – №3(8), 2016. С. 6. – URL: <http://tavr.science/>(дата обращения: 22.12.2023).
3. Каменская М.А. Свадебный туризм как перспективный вид событийного туризма //Ineternum. – №1(8), 2013. С. 57 – 58. – URL: Режим доступа: http://ineternum.ru/Doc_025/(дата обращения: 15.12.2023).
4. Анкетирование, Google Form «Состояние свадебного туризма в Республике Крым и г. Севастополь» – URL: https://docs.google.com/forms/d/1FdY20tleC6_O10kYgJEkQ7xO2d5X8_0CKBXfnP8BaQw/edit#responses (дата обращения: 07.12.2023)

Скутнева А. С.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ФЕСТИВАЛЕЙ ЭЛЕКТРОННОЙ МУЗЫКИ В КРЫМУ

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация

E-mail: skutnevaa@mail.ru

Научный руководитель - Логвина Е.В., к.э.н., доцент, доцент кафедры туризма Института «Таврическая академия», ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация. В статье рассматриваются особенности музыкальных фестивалей и фестивалей электронной музыки как элемента событийного туризма. Фестивали электронной музыки являются относительно молодым направлением событийного туризма и получили существенный импульс в развитии в последние годы, хотя некоторые фестивали проводятся уже на протяжении нескольких десятков лет.

Ключевые слова: фестиваль электронной музыки, электронная музыка, событийный туризм, событийное мероприятие.

Skutneva A. S.

FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF ELECTRONIC MUSIC FESTIVALS IN CRIMEA

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

E-mail: skutnevaa@mail.ru

Scientific supervisor - Logvina E.V., PhD of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of Department of Business Management, Taurida Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation.

Abstract. The article discusses the features of music festivals and electronic music festivals as an element of event tourism. Electronic music festivals are a relatively young area of event tourism and have received a significant boost in development in recent years, although some festivals have been held for several decades.

Keywords: electronic music festival, electronic music, event tourism, event event.

Введение

Музыкальные фестивали, как разновидность событийного туризма, являются одним из самых перспективных во всем мире видов туризма, и имеет достаточно широкий набор проблем и перспектив в своем развитии. Рассматривая опыт организации музыкальных фестивалей, необходимо отметить, что многие из видов событийного туризма корнями уходят на много веков назад.

Примечательно, что экономический эффект от мероприятий событийного туризма тем выше, чем больше местных производителей и поставщиков задействованы в обеспечении инфраструктуры туризма региона в целом. Кроме того, крайне важной является имиджевая функция событийного туризма.

Фестивали электронной музыки интегрируют и реализуют функции туризма, обеспечивают сохранение культурного и природного наследия, удовлетворяя потребность человека в отдыхе и развлечении.

Материалы и методы

Проведен анализ профильной научной литературы в России. Целью изучения послужили практические разработки схем по музыкальным фестивалям и фестивалям электронной музыки в Республике Крым. Основой для анализа интереса к Крыму, как туристической дестинации, явилось количество показов запросов из сервиса статистики Wordstat.Yandex по данной тематике. В работе проанализированы данные по проведению фестивалей электронной музыки в регионе.

Результаты и обсуждение

Одной из популярных форм общения и коммуникаций участников современного социума стал фестиваль, а также его производные: вечеринки, концерты, крупные тематические мероприятия. На современном этапе развития туризма существенно возрастают требования к ценностям гостеприимства, сервису и комфорту при оказании туристических услуг. Событийный туризм на сегодня является одним из наиболее перспективных видов туризма. В зависимости от вида событийного туризма, выделяется достаточно большое число классификационных единиц: фестивали, карнавалы, праздники, шоу, фестивали гастрономические, кино, театра, выставки цветов, показы мод, музыкальные мероприятия и конкурсы; спортивные мероприятия, выставочные салоны, технические салоны, паломничество, личные события (свадебные туры и прочее).

Фестиваль как систему можно разбить на несколько подсистем (см. рис. 1).

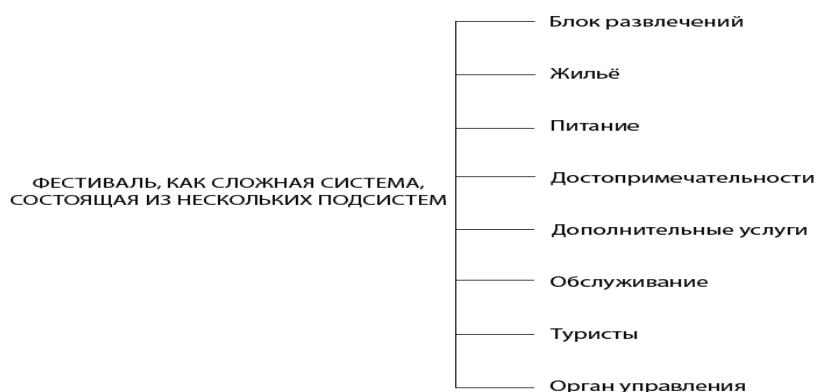


Рис. 1. Фестиваль, как сложная система

составлено автором

Музыкальный фестиваль – это массовое мероприятие, основанное на каком-либо музыкальном событии, празднестве, направленное на показ достижений профессионального и самодеятельного творчества в музыкальной сфере, которое часто сопровождается такой темой, как музыкальный жанр, национальность, местонахождение музыкантов, с целью удовлетворения развлекательной, образовательной и досуговой потребности человека.

Рассмотрим классификацию музыкальных фестивалей, представленную на рисунке 2.

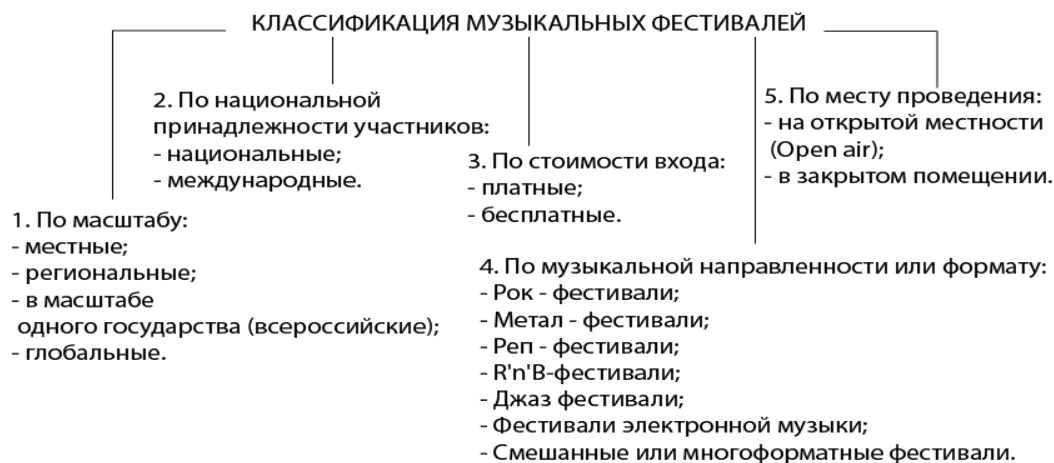


Рис.2. Классификация музыкальных фестивалей

составлено автором

Фестивали, смешанные по музыкальным направленностям, - самые распространенные. Они обычно проходят в несколько дней. В основном это Open air. На таких фестивалях существует несколько сцен, каждая из которых соответствует своему стилю.

Фестивали электронной музыки — это события, которые собирают любителей этого жанра со всего мира для общения, обмена идей и наслаждения музыкой. Это места, где диджеи и музыканты встречаются с фанатами, чтобы поделиться своими последними творениями и вдохновением. Масштаб - от маленьких местных событий до международных фестивалей с тысячами участников. Музыка варьируется от классического электро и техно до драм-н-бейса, дабстепа, хауса и транса.

Мы выделили специфические особенности фестивалей электронной музыки и представили их в виде схемы (см. рис. 3).



Рис. 1.3. Особенности фестивалей электронной музыки

составлено автором

Рассмотрим более подробно каждую составляющую

- массовость – характерная особенность для событийного туризма (т.е. глобальность события);

- прогнозируемость – в основном, каждый фестиваль электронной музыки имеет свои

даты (повторяемость);

- интерактивность – одна из важных особенностей. Во время проведения фестивалей организаторы заботятся и о интересном времяпрепровождении гостей. Поэтому на территории создаются различные островки развлечений, спортивные площадки, фуд-корты, бары и всё то, что может принести посетителям радость и эмоции;

- демисезонность – безусловный плюс фестивалей электронной музыки, ведь за счет этого привлечение туристов возможно даже зимой (в летнее время популярны open-air, а в более холодную пору - закрытые помещения);

- зрелищность – достигается на фестивалях за счет светового оснащения, пиротехники, костюмов и образов, экранов с видеорядом и декораций;

- инновационность – внедрение различных инновационных технологий в процессе организации фестиваля (внедрение технологий в систему пропуска гостей и безопасности);

- регулярность мероприятий – особенность, которая существует уже долгие годы;

- стимулирование повторного посещения – важная черта, т.к. наращивание аудитории в таком случае проходит эффективнее. Для привлечения зрителя повторно применяется множество систем лояльности, например, приобретение карты на мероприятие вторично не требуется, за счет этого стоимость билеты уменьшается.

История фестивалей такой музыки берет свое начало в 1970-х годах, когда в Германии прошел первый фестиваль электронной музыки. С тех пор популярность фестивалей электронной музыки выросла в геометрической прогрессии: они проводятся в разных частях мира, включая США, Европу и Азию. Сегодня фестивали электронной музыки стали глобальным явлением, привлекающим тысячи посетителей со всего мира. Эти фестивали предлагают уникальный опыт: на разных сценах представлены разные поджанры электронной музыки. От культового Electric Daisy Carnival в Лас-Вегасе до фестиваля Playa в Новосибирске, Россия, фестивали электронной музыки стали обязательными для посещения любителями музыки во всем мире.

Текущая сцена фестивалей электронной музыки разнообразна и ярка, в них принимают участие самые громкие имена в отрасли. От Ultra Music Festival в Майами до Tomorrowland в Бельгии — эти фестивали дают поклонникам возможность услышать лучшее из электронной музыки вживую. Фестивали известны своими передовыми медиа-шоу, в которых музыканты и художники собираются вместе, чтобы создать уникальный и захватывающий опыт для посетителей. Фестивали также дают возможность начинающим артистам продемонстрировать свой талант: на многих фестивалях представлены сцены, посвященные начинающим артистам. Поскольку популярность электронной музыки продолжает расти, можно с уверенностью сказать, что фестивали электронной музыки останутся основным продуктом музыкальной индустрии еще долгие годы [1].

Фестивали электронной музыки всегда были в авангарде технологических инноваций и достижений музыкальной индустрии. Благодаря достижениям в области программного обеспечения для производства музыки, оборудования для живых выступлений и иммерсивных визуальных дисплеев эти фестивали продолжают раздвигать границы возможного. Использование передовых технологий позволяет посетителям фестиваля получить более захватывающий и интерактивный опыт, создавая уникальную атмосферу, которую невозможно найти в других музыкальных жанрах. Фестивали электронной музыки, от голографических представлений до инсталляций виртуальной реальности, постоянно развиваются и раздвигают границы возможного в музыкальном мире.

В современном мире авторитет любого государства основывается не только на военной мощи, сильной экономике и благополучии граждан. Образ страны сегодня в большой степени зависит от того, какое место она занимает в мировом культурном процессе,

какие культурные события мирового уровня происходят на ее территории. Учитывая это, фестивали электронной музыки предлагают использовать максимум своих ресурсов, чтобы повысить статус своей страны в мире [2].

На примере жанра фестивалей электронной музыки было установлено, что одной из главных целей их организации и проведения является пропаганда электронной музыки. Все фестивали нацелены на создание у людей праздничного настроения и повышение имиджа своей страны в целом, а также являются эффективным средством по привлечению туристов.

Поскольку популярность фестивалей электронной музыки продолжает расти, все больше внимания уделяется влиянию этих мероприятий на окружающую среду. Организаторы фестиваля приложили усилия по сокращению отходов, продвижению устойчивых методов и минимизации углеродного следа этих мероприятий. От использования возобновляемых источников энергии до реализации программ переработки, фестивали электронной музыки делают шаги к более устойчивому будущему. Поскольку мир все больше осознает влияние человеческой деятельности на окружающую среду, фестивали электронной музыки играют ведущую роль в продвижении экологически ответственных методов в музыкальной индустрии. Отдавая приоритет устойчивому развитию, эти фестивали не только дарят посетителям незабываемые впечатления, но и способствуют лучшему будущему планеты.

Рассмотрим несколько фестивалей электронной музыки, которые проводятся в Крыму:

1) LUMMI Secret Party. Пять лет назад пара в Крыму начала заниматься электронной музыкой. За это время они создали свой лейбл, отработали скоростную методику написания музыкального альбома, 10 треков в месяц, научились проводить тематические брендовые вечеринки. Каждая вечеринка проходит в локациях Крымского полуострова. LUMMI MUSIC INC включает в себя музыкальный лейбл, промо группу и приватный клуб [3]. С 2019 года собирают около 700 человек. Ближайшая дата проведения фестиваля электронной музыки была 20 января 2024 года. Вечеринка «Квантовый переход». Дресс-код: Новое Платье (платье, футболка, пайта, аксессуары) с этикеткой. Цена: 2000 рублей для девушек, 4000 рублей для парней, 20000 рублей – клубная карта. Она даёт право заплатить за вход любой бумажной купюрой. Владельцы карт LUMMI автоматически становятся V.I.P. гостями пожизненно и получают от клуба всевозможные бонусы.

Визитной карточкой мероприятия становится место проведения вечеринки, так как оно весь период продаж остаётся в секрете. Фестиваль всегда идет два дня, с ночёвкой. Организация предоставляет трансфер от Симферополя и Севастополя к вечеринке.

2) Фестиваль электронной музыки «Звучание» - Симферополь. Дом молодежи организует фестиваль электронной музыки. Посетителей на фестивале ждут мастер-классы по диджеингу, зумбе и сальсе, выступления коллективов Мастера и TODES, танцевальные баттлы, призы и подарки от партнеров, фотозона и фотографы Крыма. Данный фестиваль - часть серии творческих мероприятий «Звучание» для молодых людей в возрасте от 14 до 35 лет [4]. Дата проведения - 15 сентября в Симферополе. Вход – бесплатный. Организатор - Автономная некоммерческая организация «Дом молодёжи» при поддержке Государственного комитета молодёжной политики Республики Крым. Мероприятие направлено на культурное развлечение и просвещение молодежи Крыма в комфортных условиях в интересном формате. Место проведения: торговый центр «Центрум», 5 этаж – крыша. Число участников в 2023 году не отслеживается, но есть новость про проведение подобного фестиваля 17 сентября 2023 в Советском районе.

Выводы

Фестивальное движение в России непрерывно расширяется, захватывая все более обширные пласты культурного пространства. Не исключение и музыкальное фестивальное движение. Музыкальный фестиваль - яркое и самобытное явление. Действительно, в последние десятилетия музыкальный фестиваль перешагнул за рамки музыкального мероприятия и приобрел значение формы культурной коммуникации. Он все чаще становится одной из основных форм осуществления контактов исполнителей и слушательской аудитории. В то же время музыкальный фестиваль еще не стал объектом пристального внимания и изучения специалистов, исследующих общие закономерности развития современной культуры и культурной коммуникации, теоретиков, историков и социологов культуры. Музыкальные фестивальные проекты продолжают описывать и изучать с позиций прикладного знания о динамике современного исполнительского и творческого процесса, скорее, констатируя их разнообразие, содержательное наполнение, круг участников и т.д. Фестивали электронной музыки играют ключевую роль в формировании и развитии музыкальной культуры. Они служат местом встречи для творцов и любителей музыки, позволяя обмениваться идеями и вдохновением. Они предоставляют платформу для продвижения новых артистов и творческих идей, делая электронную музыку постоянно развивающимся жанром. Таким образом, назрела необходимость осмыслить музыкальный фестиваль как явление современной культуры, включенное в систему диалогических отношений разных национальных культур. Этим определяется актуальность данного исследования.

Список литературы

1. Фестивали электронной музыки как смысл жизни URL: Режим доступа: [/https://dzen.ru/a/ZbsmLYd13w9zbWUf](https://dzen.ru/a/ZbsmLYd13w9zbWUf) (дата обращения: 10.03.2024)
2. Демченко, А.И. /А.И. Демченко /Межкультурная коммуникация и международный культурный обмен. – СПб., 2009. – С. 140-141.
3. Lummi Secret Party URL: Режим доступа: [/https://lummisecretparty.turbo.site/](https://lummisecretparty.turbo.site/) (дата обращения 19.01.2024)
4. Фестиваль электронной музыки «Звучание» - Симферополь - Единый портал мероприятий Крыма URL: Режим доступа: [/https://afisha82.ru/758-festival-elektronnoj-muzyki-zvuchanie-simferopol](https://afisha82.ru/758-festival-elektronnoj-muzyki-zvuchanie-simferopol) (дата обращения 19.01.2024)

УДК 911.7

Соколов Н.Д.

ЭКСПОЦЕНТРЫ В ТУРИСТСКИХ ГОРОДАХ: МОДЕЛИ РАЗМЕЩЕНИЯ

Тверской государственный университет, г. Тверь, Российская Федерация

E-mail: nikita.sok1998@mail.ru

Аннотация. Конгрессно-выставочный туризм – одна из наиболее динамичных и прибыльных отраслей. Конкурентоспособность туристских городов определяется современными параметрами специальной инфраструктуры – крупными Экспоцентрами с удачным расположением в городском пространстве. Цель исследования – обобщение мирового опыта размещения площадок экспоцентров как моделей развития городского пространства туристских городов.

Ключевые слова: экспоцентры, туристские города, модели размещения экспоцентров в городе, влияние туризма на городское пространство.

Sokolov N.D.

EXPOCENTRES IN TOURIST CITIES: MODELS OF ACCOMMODATION

Tver State University, Tver, Russian Federation

E-mail: nikita.sok1998@mail.ru

Abstract. Convention and exhibition tourism is one of the most dynamic and profitable industries. The competitiveness of tourist cities is determined by modern parameters of special infrastructure – large exhibition centers with a good location in urban space. The purpose of the study is to generalize the world experience of the placement of expocenter sites as models of development of the urban space of tourist cities.

Keywords: expocentres, tourist cities, models of the placement of expocentres in the city, the impact of tourism on urban space.

Введение

Выставочные центры, конгресс-центры, конференц-центры зачастую называют обобщённым понятием «Экспоцентры». История «современных» международных выставок началась 1-го мая (19 апреля ст.ст.) 1851 г.: в Лондоне королева Виктория торжественно открыла «Великую выставку изделий промышленности всех наций», в которой участвовали 32 страны и более 17 тыс. экспонентов. В Гайд-парке Лондона открылся Хрустальный дворец – архитектурное чудо из стекла и чугуна, вместимость составляла 80 тыс. чел. Напомним, что история массового туризма начинается с 1851 года, когда Томас Кук «привел» массу туристов на Большую выставку в Лондон [1].

Сейчас конгрессный, или конгрессно-выставочный туризм – исключительно популярное направление современного международного событийного и делового туризма и очень выгодная экономическая деятельность. Все крупные города мира стараются создавать экспоцентры не только на поверхности, в вертикали, но и подземные конференц-пространства (Париж, Буэнос-Айрес, Шанхай и др.). Наша работа – попытка систематизации опыта создания конгресс-центров с точки зрения социально-экономической географии: варианты размещения выставочных площадок на территории города. Географический аспект касается особенностей территориальной организации выставочных комплексов в городе, в том числе влияния этих инфраструктурных объектов на городское пространство.

Степень научной изученности темы. Запрос «Экспоцентры» в программе оценки публикаций Lens.org на 10.02.2024 г. показал 18137 научных работ. Колебательная динамика (отскоки) подтверждает устойчивый интерес к тематике экспоцентров: волны повышенного интереса были в конце 1960-х, середине 1990-х (мах), в 2010–2015 гг. и с 2021 г. – постпандемийный всплеск интереса. С начала 2000-х гг. впервые стали активно проводиться тематические конференции. В целом доминируют статьи в журналах (около 90% всех работ), нет диссертаций и книг, специально посвященных выставочно-конгрессным центрам. Всё это означает отсутствие фундаментального уровня исследований. При этом исследования носят междисциплинарный характер, но доля географии незначительная (423 из 18 тыс. работ). В ТОП–3 стран с активным участием в публикациях: США (6415), Россия (1445) и Китай (1398), остальные страны – менее 500 работ. Динамика российских публикаций то же имеет колебательный характер, но резкий всплеск происходит сейчас, особенно выроста активность публикаций в материалах конференций. Первые книги написаны в 2003–2009 гг., диссертация (2015, обоснование для создания выставки тропических фруктов). Среди российских публикаций только 12 – статьи географов, *нет работ по социально-экономической географии*. Это актуализирует наше исследование.

Материалы и методы

Для систематизации открытой информации о крупных конгресс-центрах, конференц-центрах и выставочных центрах в городах мира составлен табличный каталог (табл.1). В каталоге указаны основные параметры для сравнительной оценки микрогеографии специальных сооружений: локализация на городской территории, общая площадь, брендовые элементы и год создания. Нами проанализированы параметры 20-ти крупных выставочных сооружений, в тексте приведены дополнительные примеры.

Таблица 1.

Основные пространственные параметры крупных экспоцентров в городах мира
(фрагмент авторского каталога)

| | Название (страна), официальный сайт | Год создания первых | Модели размещения | Общая площадь, м ² | Брендовый элемент | |
|---|---|--------------------------------------|---|----------------------------------|----------------------|----------------|
| | | | | | Название | м ² |
| 1 | Берлинский выставочный центр Messegelände: https://www.messe-berlin.de/de/ | 1937 (вход), 2003 – южный вход | в западной части города (<i>рядом с центром</i>) | 550 000 | летний сад | 10 000 |

Пространственные модели как варианты размещения выставочных сооружений, названы по аналогии с пространственными моделями застройки городских территорий [2, с.11], описания моделей даны нами:

1. **Центральная модель:** размещение выставочных сооружений (площадок и зданий, коммуникаций) в центральной зоне города. Примеры: ЦВК «Экспоцентр» в Москве на Краснопресненской набережной (строительство в 1977–1978 гг.) и Лодзи (Польша) с расположением Экспо–2022 [3] в центре города как *поддержка модели компактного города*.

2. **Полицентрическая:** несколько объектов выставочного комплекса расположены в нескольких местах города на разных площадках с кластерностью от 2 до 3, в том числе с вариантом центр-периферийного размещения. Пример: Международный

конференц-центр Барселоны (3 площадки: две – в центре и около центра, третья – на набережной).

3. **Периферийная:** выставочные центры расположены на полупериферии и окраинах города, и ближнем пригороде, в том числе в прибрежных зонах на набережных, в гаванях, рядом с заливом. Примеры из табл. 2.: Parc des expositions de Paris-Nord Villepinte (Париж), Экспофорум (Санкт-Петербург) и другие.

Российские рекомендации по размещению выставочных комплексов определяют два основных варианта [4] (раздел 2.2): при плотной застройке городской территории комплексы предпочтительно располагать на открытых площадках *на окраине города* или вне его с учетом дальнейшего расширения выставочной базы – строительства новых павильонов. Поэтому в генеральных планах развития города необходимо предусматривать концептуальное решение по созданию современного выставочного комплекса, его инфраструктуры и резервированию перспективных площадок. При неплотной застройке допускается строительство выставочного павильона *в черте города*. Тем не менее и в этом случае необходимо предусматривать размещение необходимой инфраструктуры и перспективное развитие комплекса.

Сама территория, отводимая для выставки, как правило, должна располагаться *в парковой зелёной зоне города* с тем, чтобы посещение выставки и усвоение новой информации сочетались с отдыхом [5]. Пример ЦВК «Экспоцентр» в Москве на Краснопресненской набережной точно соответствует этому принципу размещения.

Таблица 2.

Сравнительные параметры анализируемых конгресс-центров (составлено автором для рис.)

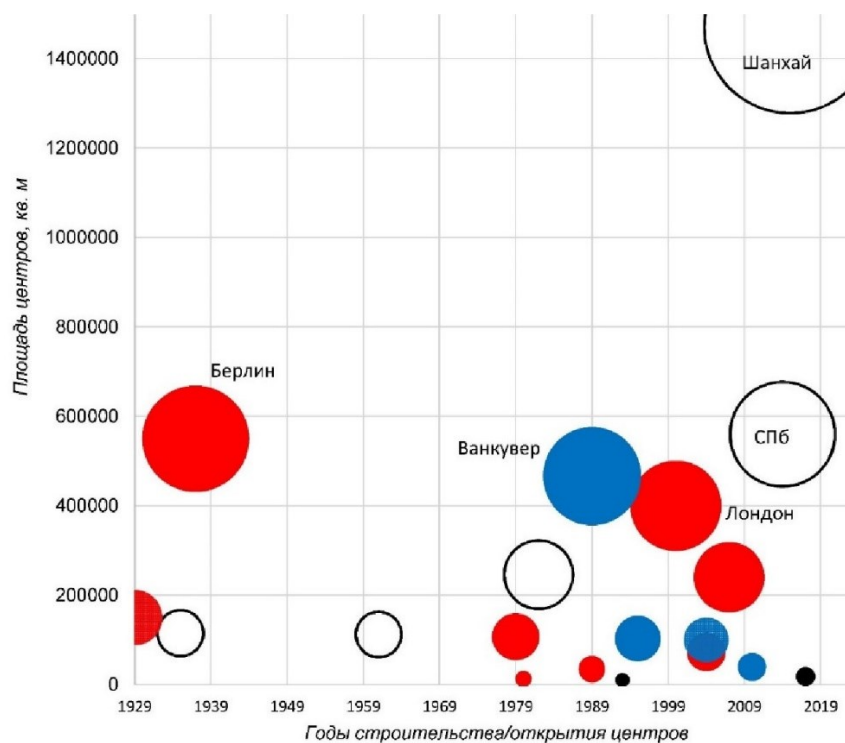
| № | Название центров (город) | Годы | Площадь, кв. м | Варианты размещения |
|----|--|------|----------------|---------------------|
| 1 | Messegelände, Берлин | 1937 | 550000 | центр |
| 2 | Austria Center Vienna, Вена | 1989 | 34700 | центр |
| 3 | Messe Wien Exhibition & Congress Center, Вена | 2004 | 73000 | центр |
| 4 | Carrousel du Louvre, Париж | 1993 | 10200 | Центр (подземный) |
| 5 | Parc des expositions de Paris-Nord Villepinte, Париж | 1982 | 246000 | пригород |
| 6 | Prague Congress Centre, Прага | 1980 | 13000 | центр |
| 7 | Brussels Expo, Брюссель | 1935 | 115000 | окраина города |
| 8 | ExCeL London, Лондон | 2000 | 400000 | центр |
| 9 | Выставочный и конгресс-холл Zapion, Афины | 1888 | 7546 | центр |
| 10 | The Convention Centre Dublin, Дублин | 2010 | 39567 | гавань |
| 11 | Coex Convention & Exhibition Center, Сеул | 1979 | 106612 | центр |
| 12 | Fira de Barcelona, 3 площадки: 1) Fira Barcelona Montjuïc | 1929 | 150000 | центр |
| 13 | 2) Gran Via | 2007 | 240000 | около центра |
| 14 | 3) CCIB (2 здания) | 2004 | 100000 | набережная |

| | | | | |
|----|---|------|-----------|-----------------|
| 15 | СПб, Экспофорум | 2014 | 560 000 | окраина |
| 16 | Vancouver Convention Centre, Ванкувер | 1986 | 466 500 | рядом с заливом |
| 17 | New Buenos Aires Conventions Center, Буэнос-Айрес | 2017 | 18 000 | рядом с заливом |
| 18 | Tokyo Big Sight, Токио | 1995 | 102 887 | набережная |
| 19 | National Exhibition and Convention Center, Шанхай | 2015 | 1 470 000 | окраина |
| 20 | RAI Amsterdam, Амстердам | 1961 | 112 200 | окраина |

Результаты и обсуждение

Со временем выставки из одного павильона превратились в целые комплексы построек на крупных площадках. Пример: опыт Барселоны в организации выставочных площадок 1888 и 1929 гг. на прибрежной «бросовой» территории в районе горы Монжуик [6], которую в дальнейшем превратили в район отдыха для горожан.

Что меняется в городском пространстве при создании крупных экспоцентров? Многие города стремятся провести Всемирные универсальные выставки «Экспо» [7]. Проведение выставки – это серьезные инвестиции в экономику региона, где создаются транспортные пути, обновляется инфраструктура, закладываются жилые комплексы. Например, немецкому Ганноверу после выставки 2000 г. остались новый микрорайон Кронсберг, 226 км дорог, развитая трамвайная сеть и третий терминал аэропорта. Шанхай после ЭКСПО–2010 называют «Нью-Йорком Востока» благодаря деловому кварталу Пудонг, который вырос на месте рисовых полей. Эйфелева башня и Национальный дворец в Барселоне – тоже наследие ЭКСПО.



| Варианты размещения центров | ед. |
|-------------------------------|-----|
| ● Центр | 9 |
| ● Центр, подземный | 2 |
| ○ Окраина | 5 |
| ● Набережная, рядом с заливом | 4 |

Рис. 1. Сравнение анализируемых конгресс центров
Составлено автором по авторскому каталогу (табл.2).

Среди 20-ти анализируемых экспоцентров площадки очень разных размеров: от менее 10 тыс. м² до 1,5 млн. м². Прямой зависимости роста площади экспоцентров с годами нет (рис.1). Лишь одна особенность – прибрежные центры появились лишь с 1980-х гг. Вероятно, это связано с массовой трансформацией старых портов и гаваней, сменой их функционального использования. Набережные стали превращаться в общественные пространства для отдыха и рекреации.

Выводы

Для нас важно обратить внимание на влияние реализованных моделей размещения крупных экспоцентров (на значительных площадках) на модели пространственного развития туристских городов. Опыт показывает, что размещение экспоцентров в центральных районах города и в сочетании с зелёными зонами и набережными поддерживает компактную форму развития города. Модели периферийного размещения экспоцентров уплотняют застройку

слабоосвоенных городских окраин. Проекты экспоцентров всегда сопровождаются решением важных проблем городского развития: обновляется транспортная сеть и средства скоростного транспорта, обустраиваются зоны отдыха как открытые комфортные общественные пространства, появляются новые жилые районы и зоны. Экспоцентры выравнивают сезонный характер туристских потоков и др. Всё это позволяет считать экспоцентры катализаторами и активными организаторами городского пространства туристского города.

Список литературы

1. Яковлева С. И., Соколов Н. Д. Начало эпохи международного «массового русского туризма»: энциклопедическое представление // Современные проблемы сервиса и туризма. 2023. Т. 17, № 2. С. 44–58. DOI 10.5281/zenodo.7968613.
2. Пространство города для человека. Исследование уровня и динамики градостроительного развития крупнейших мегаполисов мира. М.: РвС, июнь 2018. 218 с.
3. Cysek-Pawlak M. M. (2016). International Expo in Lodz: an opportunity or threat for the development of the city: impact of a cultural event on the spatial structure.
4. Методические рекомендации по проектированию, строительству и эксплуатации типовых региональных выставочно-конгрессных комплексов. М., 2009. 49 с.
5. Проектирование выставочных комплексов. Функциональные и физико-технические основы проектирования [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.firma-stroitel.ru/vystav2.html> (дата обращения: 10.02.2024).
6. Соколов Н. Д. Событийные мероприятия как организаторы городского пространства Барселоны // География, экология, туризм: научный поиск студентов и аспирантов: материалы IX Всерос. научн.-практ. конфер., Тверь, 14 мая 2021 года. Тверь: Тверской гос. университет, 2021. С. 238–241.
7. Международная ассоциация конгрессов и конференций (ICCA). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.iccaworld.org/> (дата обращения: 10.02.2024).

Шимшек С.Ф.

ТРАНСФОРМАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ТУРИСТСКИХ ПОТОКОВ МЕЖДУ РОССИЕЙ И СТРАНАМИ БАЛТИЙСКОГО РЕГИОНА В 2017–2023 гг.

Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

E-mail: s.shimshek@spbu.ru

Аннотация. На основании анализа статистических данных в настоящей статье выявлено, что в 2017–2019 гг. между Россией и другими странами Балтийского региона происходил стабильный рост взаимных туристских потоков. Существенное воздействие на туристский обмен в 2020–2021 гг. оказала пандемия COVID-19, из-за которой произошел значительный спад турпотоков и замещение их внутренними. В 2022–2023 гг. под влиянием геополитических факторов, связанных со специальной военной операцией России на Украине, после отмены санитарно-эпидемиологических ограничений туристское взаимодействие России с европейскими странами Балтийского региона не восстановилось, их место заняли страны Азии.

Ключевые слова: Балтийский регион, международный туризм, трансформация туристских потоков, геополитические факторы развития туризма.

Shimshek S.F.

TRANSFORMATION OF INTERNATIONAL TOURIST FLOWS BETWEEN RUSSIA AND THE BALTIC REGION COUNTRIES IN 2017–2023.

St Petersburg State University, St Petersburg, Russian Federation

E-mail: s.shimshek@spbu.ru

Abstract. Based on the analysis of statistical data, this article reveals that in 2017–2019 there was a steady increase in mutual tourist flows between Russia and other countries of the Baltic region. The COVID-19 pandemic had a significant impact on tourist exchange in 2020–2021. As a result, there was a significant decrease in tourist flows, and they were replaced by domestic ones. In 2022–2023, due to geopolitical factors related to Russia's special military operation in Ukraine, after the lifting of health and epidemiological restrictions, Russian tourist interaction with the European countries of the Baltic region did not recover, and Asian countries took their place.

Keywords: Baltic region, international tourism, transformation of tourist flows, geopolitical factors of tourism development.

Введение

Балтийский регион представляет собой крупное географическое образование, состоящее из нескольких государств и районов, расположенных вокруг побережья Балтийского моря. Не существует однозначной трактовки этого понятия. В целях изучения сферы туризма состав Балтийского региона обычно рассматривается с точки зрения формирования трансграничных туристско-рекреационных регионов [1] и включает в себя Данию, Швецию, Финляндию, Эстонию, Латвию, Литву и отдельные административно-территориальные единицы России, Германии, Польши.

Территория Балтийского региона обладает высоким туристско-рекреационным потенциалом благодаря сочетанию благоприятных природно-климатических условий, большого количества историко-культурных достопримечательностей и развитой городской, транспортной, туристской инфраструктуры. В течение трех последних десятилетий регион

демонстрировал устойчивый рост международных туристских потоков. Однако разразившаяся в 2020 г. пандемия коронавируса COVID-19 и связанные с ней ограничения передвижения кардинально изменили объем и структуру турпотоков. В 2022 г. большая часть санитарно-эпидемиологических мер была отменена, но последовали новые ограничения, связанные с санкциями ЕС против Российской Федерации из-за начала специальной военной операции на Украине.

Существует ряд работ, касающихся влияния пандемии COVID-19 на экономику и географию туризма в Балтийском регионе [1] и отдельных его странах [2] и областях [3], но изменение туристского взаимодействия в регионе под влиянием геополитических факторов требует дополнительного исследования. Целью настоящей статьи является оценка характера трансформации туристских потоков между Российской Федерацией и остальными странами Балтийского региона в период 2017–2023 гг.

Материалы и методы

Информационно-статистическая база исследования представлена открытыми данными Единой межведомственной информационно-статистической системы ЕМИСС, в частности показателями Росстата и базы данных Пограничной службы ФСБ России [4]. Методика сбора данных Росстата строится на показателе количества туристских поездок – путешествий от момента въезда до момента выезда из страны на срок менее года с любой целью, за исключением трудоустройства, постоянной профессиональной или долгосрочного обучения, что в целом соответствует определению туризма согласно Федеральному закону «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» от 24.11.1996 №132-ФЗ [5]. База данных пограничной службы ФСБ содержит информацию о количестве иностранных граждан, въехавших в Россию с различными целями, в том числе туристическими, а также о количестве граждан Российской Федерации, выехавших в разные страны. На основании данных Росстата рассчитан прирост турпотока в процентах по странам Балтийского региона по отношению к 2017 году – первому году изучаемого периода – и к предыдущему году. Данные Пограничной службы ФСБ по всем странам проранжированы от большего к меньшему. На базе анализа результатов выявлены тренды развития международного туризма в Балтийском регионе в период пандемии COVID-19, до нее и после начала специальной военной операции России на Украине и определены ведущие факторы трансформации туристских потоков.

Результаты и обсуждение

Сопоставление статистических данных Росстата за 2017–2023 гг. (табл. 1, 2) позволяет обнаружить, что в 2018–2019 гг. продолжился тренд на активизацию туристского взаимодействия России и европейских стран Балтийского региона. Происходил плавный рост числа туристских поездок в Россию граждан Германии и Прибалтийских государств (Латвии, Литвы, Эстонии). Для 2019 г. характерно существенное сокращение въездного потока граждан Дании и Швеции после его значительного роста в 2018 г. Однако это не свидетельствует об изменении тренда, но связано с проведением в России в 2018 г. матчей Чемпионата мира по футболу. Выезд российских туристов показывал стабильный медленный рост по большинству стран Балтийского региона.

Таблица 1.

Прирост въездных туристских поездок граждан стран Балтийского региона
в Российскую Федерацию

| гражданство туристов | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|-------------------------|-------------------------------|------|------|------|------|------|----------------------|------|------|------|------|
| | прирост к предыдущему году, % | | | | | | прирост к 2017 г., % | | | | |
| Германия | +11 | +7 | -92 | +73 | -34 | +60 | +19 | -91 | -84 | -90 | -86 |
| Дания | +40 | -22 | -87 | -21 | -38 | -13 | +9 | -86 | -89 | -93 | -94 |
| Латвия | +10 | +4 | -81 | -74 | +96 | +74 | +15 | -78 | -94 | -89 | -82 |
| Литва | -4 | +6 | -82 | -68 | +76 | +55 | +2 | -81 | -94 | -89 | -85 |
| Польша | -4 | -6 | -83 | -89 | -20 | +281 | -10 | -84 | -98 | -99 | -96 |
| Финляндия | -7 | -6 | -82 | -84 | +105 | +86 | -12 | -84 | -97 | -95 | -93 |
| Швеция | +50 | -22 | -83 | -8 | -44 | +2 | +16 | -81 | -82 | -90 | -90 |
| Эстония | +15 | +9 | -82 | -81 | +202 | +113 | +26 | -77 | -96 | -87 | -76 |

Составлено по [4].

В 2020–2021 гг. наблюдается резкое сокращение туристских поездок в обоих направлениях, связанное с пандемией COVID-19. В 2021 г. размер турпотока продолжил сокращаться по сравнению с 2020 г. в связи с тем, что в первые месяцы 2020 г. санитарно-эпидемиологические ограничения только начинали вводиться и продолжался предыдущий тренд 2017–2019 гг. Здесь обращает на себя внимание факт, что в 2021 г. количество туристских поездок граждан Германии значительно возросло в сравнении с предыдущим годом. Это связано с деловой активностью, посещением родственников и ослаблением ограничений после кампании по вакцинации населения. В странах Балтийского региона возросла доля внутреннего туризма [1, 2].

Таблица 2.

Прирост выездных туристских поездок граждан Российской Федерации
в страны Балтийского региона

| направления выезда | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|-----------------------|-------------------------------|------|------|------|------|------|------------------------|------|------|------|------|
| | прирост к предыдущему году, % | | | | | | прирост к 2017 году, % | | | | |
| Германия | +6 | +2 | -80 | -1 | -81 | -100 | +7 | -79 | -79 | -96 | -100 |
| Дания | +6 | -14 | -82 | -5 | -77 | -100 | -9 | -84 | -85 | -96 | -100 |
| Латвия | +10 | +10 | -78 | -54 | +42 | -23 | +22 | -73 | -88 | -82 | -86 |
| Литва | 0 | +2 | -80 | -18 | +66 | +15 | +1 | -79 | -83 | -72 | -66 |
| Польша | -11 | +2 | -80 | -65 | +35 | +49 | -9 | -82 | -94 | -92 | -87 |
| Финляндия | +1 | +9 | -79 | -70 | +230 | -24 | +10 | -77 | -93 | -77 | -81 |
| Швеция | -2 | +6 | -78 | -18 | -82 | -100 | +4 | -77 | -81 | -97 | -100 |
| Эстония | +4 | +1 | -78 | -48 | +200 | -15 | +5 | -77 | -88 | -64 | -68 |

Составлено по [4].

В 2022–2023 гг. на сферу туризма продолжили действовать обстоятельства, связанные с пандемией, хотя многие ограничения постепенно смягчались и отменялись. Особенно важное сдерживающее значение приобрел геополитический фактор, выразившийся во введении транспортных, визовых и финансово-экономических санкционных ограничений из-за начала специальной военной операции России на Украине 24 февраля 2022 г., а также в росте психологической напряженности и ксенофобских настроений в европейском обществе. В этот период сохранилось значительное падение числа туристских поездок в обоих

направлениях в сравнении с допандемийным периодом. Возросло число турпоездов в Российскую Федерацию, преимущественно на наземном транспорте, граждан прибалтийских государств и Финляндии, в 2023 г. слабый рост продемонстрировали туристские прибытия из Германии и Польши. Из России практически полностью сократился выезд туристов в Германию, Данию, Швецию, а в остальные государства Балтийского региона турпоток вырос по отношению к 2021 г. При этом в 2022 г. лидерами стали Финляндия и Эстония – в данном случае имели место не только туристские поездки непосредственно в эти страны, но и транзит через их аэропорты, – в 2023 г. из-за усиления санкционного давления турпоток в эти страны вновь упал. Таким образом, в этот период наблюдается уменьшение взаимных туристских потоков со странами, занявшими наиболее жесткую позицию по поводу конфликта, традиционно противостоящими России в глобальной политике, цивилизационными и геополитическими оппонентами. При этом отмечается медленное восстановление турпотоков с Прибалтикой, входившей до 1991 г. в состав СССР, лидеры государств которой также провозгласили жесткую антироссийскую позицию.

Таблица 3.

Место стран Балтийского региона в рейтинге стран по числу их граждан, въехавших в Российскую Федерацию с туристскими целями

| гражданство туристов | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Германия | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| Дания | 53 | 55 | 56 | 58 | 74 | 79 | 89 |
| Латвия | 20 | 20 | 14 | 12 | 52 | 12 | 10 |
| Литва | 33 | 28 | 16 | 10 | 60 | 21 | 27 |
| Польша | 28 | 26 | 20 | 16 | 73 | 44 | 11 |
| Финляндия | 12 | 11 | 13 | 17 | 33 | 46 | 19 |
| Швеция | 37 | 37 | 37 | 31 | 54 | 50 | 61 |
| Эстония | 19 | 19 | 12 | 7 | 70 | 20 | 9 |

Составлено по [4].

Данные Пограничной службы ФСБ России о въезде в страну и выезде из нее с указанной целью туризма были ранжированы от большего числа туристов к меньшему, определено место государств Балтийского региона в рейтинге (Таблицы 3, 4). В 2017–2019 гг. Германия занимала второе место по количеству прибывших в Российскую Федерацию туристов, что связано как с численностью населения страны, так и с высоким интересом к посещению России с познавательными, деловыми и личными целями. В 2019 г. наблюдался рост рейтинга Литвы, Латвии, Эстонии и Польши. По выезду российских туристов в этот период рейтинг оставался относительно стабильным, Германия поднялась с 8 строчки на 6, вытеснив вниз традиционные направления пляжного отдыха россиян – Грецию и Кипр. Эти тренды сохранились и в 2020 г. с началом пандемии, что связано с туристской активностью в начале года до введения карантинных мер и ограничения транспортного сообщения.

Таблица 4.

Место стран Балтийского региона в рейтинге стран по числу граждан
Российской Федерации, выехавших в эти страны с туристскими целями

| направление поездки | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|------------------------|------|------|------|------|------|-------|------|
| Германия | 8 | 7 | 6 | 4 | 15 | 30 | – |
| Дания | 50 | 50 | 54 | 56 | 60 | 70/71 | – |
| Латвия | 27 | 26 | 20 | 23 | 39 | 53 | 51 |
| Литва | 47 | 47 | 49 | 54 | 68 | 70/71 | 36 |
| Польша | 38 | 41 | 40 | 38 | 35 | 46 | 33 |
| Финляндия | 17 | 17 | 16 | 17 | 37 | 34 | 48 |
| Швеция | 43 | 46 | 47 | 45 | 57 | 69 | – |
| Эстония | 46 | 45 | 44 | 52 | 77 | 40 | 41 |

Составлено по [4].

2021 г., в целом неблагоприятный для международного туризма и характеризующийся резким сокращением турпотоков, продемонстрировал не просто уменьшение числа туристов, въехавших в Российскую Федерацию из стран Балтийского региона за исключением Германии, но и резкое падение стран региона в рейтинге. Таким образом, произошло замещение турпотока из Балтийского региона путешественниками из других государств, с которыми у России продолжалось транспортное сообщение и взаимные санитарно-эпидемиологические правила действовали менее жестко, в частности въехало больше туристов из ОАЭ, Катар, Турции, Индии, Сербии, США и др. Относительно выезда российских туристов в страны Балтийского региона прослеживается одновременное падение абсолютного числа туристов и рейтинга этих стран, на первых строчках оказались традиционные «пакетные» туристические направления: Турция, Египет, ОАЭ, Кипр, Греция, Куба, Доминикана, Мальдивы, и др.

В 2022–2023 гг. связанные с пандемией ограничения уступили место антироссийским санкциям, введенным после начала событий на Украине, из-за чего не произошло восстановления прямого авиасообщения с европейскими странами, а также ужесточился визовый режим и возникли трудности для туристов в части обмена валюты и пользования банковскими картами. При этом государства Балтийского региона кроме Германии, Дании и Швеции поднялись в рейтинге по числу въехавших в Россию туристов к значениям, близким к допандемийному периоду. Германия, откуда абсолютное число туристов продолжило сокращаться, в 2022 г. занимала первую строчку, а в 2023 г. после восстановления турпотока из Китая вновь опустилась на вторую. Рейтинг большинства стран Балтийского региона в выездном потоке туристов из Российской Федерации упал, выезд в Германию, Данию и Швецию с заявленными туристскими целями прекратился полностью, что связано как с санкционными ограничениями, так и с нестабильностью геополитической обстановки и проявлениями русофобии в Европе. На первые места в рейтинге вышли азиатские государства: Китай, Индия, Турция, ОАЭ, Египет, Иран, Таиланд, Казахстан. Таким образом, влияние геополитических факторов оказалось менее выраженным для туристского обмена с теми странами Балтийского региона, у которых сложились более тесные экономические, культурные и логистические связи с Россией, независимо от уровня напряженности во внешней политике.

Выводы

Проанализировав статистические данные Пограничной службы ФСБ России и Росстата, можно заключить, что до 2019 г. международные турпотоки Российской Федерации и европейских стран Балтийского региона демонстрировали стабильный, хотя и неоднородный рост. В 2020–2021 г., в связи с пандемией COVID-19, произошла общая стагнация международных туристских потоков, замена их внутренними. В 2022–2023 гг. решающее значение для сферы туризма приобрело воздействие геополитических факторов: санкционных ограничений, цивилизационного противостояния, ксенофобии, – из-за чего взаимные турпотоки России и Германии, Дании, Швеции еще более сократились, а значительного восстановления туристского обмена с другими государствами региона не произошло, их место заняли азиатские дестинации.

Список литературы

1. Манаков А. Г., Крыстев В. К., Красильникова И. Н., Иванов И. А. Изменение структуры и географии туристских потоков в Балтийском регионе в период пандемии COVID-19 // Балтийский регион. 2023. Т.15, №1. С. 139–152.
2. Иванов И. А., Голомидова Е. С., Теренина Н. К. Влияние пандемии COVID-19 на изменение объема и пространственной структуры туристского потока в Финляндии и Эстонии в 2020 г. // Региональные исследования. 2020. №4. С. 121–128.
3. Стрелкова В. Последствия пандемии, ограничений транспортного и авиасообщения на развитие туризма Калининградской области // Стратегии и механизмы регионального развития: сб. материалов Всерос. науч.-практ. конф., г. Самара, 17 нояб. 2022 г. / Самар. ун-т; Каф. экономики инноваций, под общ. ред. Н. М. Тюкавкина. Самара, 2022. С. 170–174.
4. ЕМИСС Государственная статистика. [Электронный ресурс]. URL: <https://fedstat.ru> (дата обращения 08.03.2024).
5. Федеральный закон «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» от 24.11.1996 №132-ФЗ / Консультант Плюс. [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_12462/ (дата обращения 09.03.2024).

УДК 338:48

Гогунская М.С.

**СОЦИАЛЬНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ПОТРЕБИТЕЛЯМИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ
СФЕРЫ ГОСТЕПРИИМСТВА: ПЕРСПЕКТИВЫ И ВЫЗОВЫ**

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация

E-mail: marinainvisible21@gmail.com

Научный руководитель – Резникова О. С., д.э.н., профессор кафедры менеджмента предпринимательской деятельности Института «Таврическая академия», ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация: Данная научная статья исследует вопросы социального взаимодействия с потребителями в организациях сферы гостеприимства. В контексте быстро меняющегося рынка и развивающихся технологий все большую роль играет социальное взаимодействие, которое направлено на установление долгосрочных и взаимовыгодных отношений с клиентами. Статья освещает ключевые аспекты этой темы, включая значение социальной медиа, персонализацию, удовлетворение потребностей клиентов и эффективное взаимодействие в онлайн и офлайн сферах.

Ключевые слова: сфера услуг; взаимодействие с потребителями; цифровые технологии; потребительское поведение, клиентский опыт.

Gogunskaya M.S.

**SOCIAL INTERACTION WITH CONSUMERS IN HOSPITALITY ORGANIZATIONS:
PROSPECTS AND CHALLENGES**

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

E-mail: marinainvisible21@gmail.com

Scientific supervisor – Reznikova O.S., Doctor of Economics, Professor of the Department of Business Management, Taurida Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

Abstract: This scientific article explores issues of social interaction with consumers in hospitality organizations. In the context of a rapidly changing market and developing technologies, social interaction plays an increasingly important role, which is aimed at establishing long-term and mutually beneficial relationships with customers. The article covers key aspects of this topic, including the importance of social media, personalization, customer satisfaction and effective interaction in online and offline spheres.

Keywords: service sector; interaction with consumers; digital technologies; consumer behavior, customer experience.

Введение

В современном обществе социальное взаимодействие становится неотъемлемой частью функционирования организаций сферы гостеприимства. Взаимодействие с клиентами включает в себя такие аспекты, как установление и поддержание доверительных отношений, удовлетворение их потребностей, а также оказание высококачественных услуг. Однако, в современном цифровом мире возникают новые вызовы и перспективы, которые требуют внимания и исследования.

Актуальность проблемы социального взаимодействия обусловлена несколькими факторами. Во-первых, с развитием информационных технологий и социальных сетей сфера гостеприимства стала более прозрачной и открытой для потребителей. К подлинности и качеству услуг могут быть применены различные оценочные рейтинги и отзывы, что влияет на имидж и репутацию предприятия. Во-вторых, потребители становятся все более требовательными и информированными, что вынуждает организации уделять большое внимание качеству обслуживания и уровню коммуникации. В-третьих, развитие социальных медиа создает новые возможности для взаимодействия с потребителями, но также требует особых навыков и стратегий работы.

Целью данного исследования является анализ перспектив и вызовов социального взаимодействия с потребителями в организациях сферы гостеприимства.

Для достижения поставленной цели были использованы различные источники, рассматривающие вопросы, связанные социальным взаимодействием с потребителями в организациях сферы гостеприимства. Среди основных источников можно выделить работы таких авторов, как Романова М.М., Чернова А.А., Пайн, Б. Джозеф П. Эти исследования освещают роль социального взаимодействия в удовлетворении потребностей клиентов и создании долгосрочных отношений с ними.

Материалы и методы

Были проведены изучение, анализ и синтез существующих научных исследований, связанных с социальным взаимодействием с потребителями в организациях сферы гостеприимства. Были изучены работы таких авторов, как Бутковская Г. В., Забержинский Б.Э., Карева Н.В., Ганиева Г.Р., Люба П.И., Николаев В. Г., Дж. К. Хоманс, Б. Джозеф.

Результаты и обсуждение

В настоящее время сфера гостеприимства является одной из наиболее динамично развивающихся отраслей экономики. Рост конкуренции и постоянные изменения в поведении потребителей ставят перед организациями сферы гостеприимства важную задачу – установление и поддержание эффективного социального взаимодействия с потребителями.

В данной статье мы рассмотрим подробнее обозначенные перспективы и вызовы, а также предложим рекомендации по улучшению социального взаимодействия. Более глубокое понимание этих аспектов может помочь организациям в достижении конкурентных преимуществ и укреплении своей позиции на рынке.

Первый важный элемент создания эффективного социального взаимодействия с клиентами – социальные медиа. Они предоставляют организациям возможность установления прямого контакта с целевой аудиторией и создания непрерывной коммуникации.

Одним из главных преимуществ социальных медиа является возможность оперативно и эффективно реагировать на запросы и жалобы клиентов, предложения. Благодаря постоянной и мгновенной обратной связи, организации имеют возможность решать проблемы, сглаживать оперативно начинающиеся конфликты и обеспечивать высокий уровень удовлетворенности клиентов [1].

Вторым не менее важным преимуществом социальных медиа является создание и поддержка заинтересованности и вовлеченности клиентов, предоставляя им актуальную информацию о новых продуктах или услугах, информацию об акциях и скидках. Взаимодействие с клиентами через социальные медиа способствует установлению долгосрочных отношений и повышению лояльности, узнаваемости бренда, а также повышению уровня доверия.

Однако, несмотря на все преимущества, использование социальных медиа также сопряжено с определенными вызовами и нюансами. Необходимо контролировать и управлять образом компании в социальных сетях, так как негативные отзывы или неправильное использование инструментов медиа могут повредить репутации. Кроме того, необходимы профессиональные навыки и понимание механизмов работы социальных медиа для эффективного управления ими [2].

Вторым важным аспектом эффективного социального взаимодействия в организациях сферы гостеприимства является персонализация. Каждый клиент уникален и имеет свои потребности и предпочтения. Поэтому предоставление индивидуального подхода является ключевым фактором в создании прочных отношений и повышении уровня удовлетворенности клиентов.

Современные технологии позволяют организациям собирать и анализировать данные о клиентах, исходя из которых можно предлагать персонализированные услуги. Это может включать такие аспекты, как предпочтения в питании, номера или стиля обслуживания. Персонализация обслуживания, адаптация к потребностям клиента, а также выяснение его мнения – все это способы проявления внимания к посетителю и установления эмоциональной связи. С появлением информационных платформ реализация персональных потребностей гостей становится легче воплощаемой.

Инновационные исследования и практики в области персонализации взаимодействия с клиентами включают использование алгоритмов машинного обучения и искусственного интеллекта для анализа данных и предоставления рекомендаций клиентам. Например, системы умных рекомендаций могут помогать организациям предлагать клиентам оптимальные варианты бронирования или выбора услуг [3].

Следующим важным аспектом формирования положительного взаимодействия является первое впечатление. Оно имеет решающее значение для построения долгосрочных отношений с клиентами. Качественный сервис и вежливое обслуживание – это основные факторы, которые формируют положительное восприятие организации. При этом важно помнить, что каждый клиент – уникальный, со своими предпочтениями и ожиданиями. Разнообразная аудитория имеет различные ожидания и предпочтения, поэтому необходимо иметь гибкую систему, способную адаптироваться к разным требованиям.

На данном этапе развития общества компании стремятся увеличить воздействие на потребителя через различные цифровые каналы взаимодействия, однако вместе с этим они допускают ошибки, которые могут снизить эффективность и уникальность таких воздействий.

Примером одной из ошибок может быть использование только цифровых каналов, при этом недооценивая влияние традиционных каналов взаимодействия. Организациям следует принять к сведению, что внушительная доля посетителей все еще используют традиционные

источники коммуникации и информации, поэтому исключение или пренебрежение данным каналами может понизить эффективность взаимодействия.

Также стоит отметить непоследовательное использование цифровых инструментов и недооценку формирования стратегии взаимодействия с потребителями. Цифровая экономика предоставляет возможности для более прочных систем взаимодействия с потребителями на всех этапах оказания услуги. Одной из таких возможностей является более точное определение нужд, потребностей и запросов потребителей. Также цифровая экономика предоставляет инструменты для большей индивидуализации торгового предложения и кастомизации продукции в процессе производства [4].

Также важным фактором успешного взаимодействия с клиентом является приобретение у клиента его уникального «клиентского опыта». Концепция «клиентского опыта» была популяризирована более двадцати лет назад в книге 1999 года «Экономика впечатлений» Б. Джозефа Пайна и Джеймса Х. Гилмора. Авторы утверждают, что для установления связи с клиентами и обеспечения их лояльности, компании должны не просто предлагать продукты и услуги, которые могут быстро превратиться в товары широкого потребления, а предоставлять уникальный опыт работы. Ценность такого опыта состоит в том, что клиенты могут покупать его по более высокой цене [5].

Кроме того, важно обеспечивать высокий уровень обслуживания и внимания к деталям. Каждый клиент должен чувствовать себя важным и оцениваемым. Важно создать атмосферу гостеприимства и заботы, которая будет соответствовать ожиданиям клиентов.

Социальное взаимодействие с потребителями является сложной системой обменов, основанной на взаимоотношениях между организациями и клиентами. Взаимодействие определяется различными факторами, включая предшествующий клиентский опыт, который влияет на условия взаимодействия.

В своей работе Дж. Хоманс подчеркивает, что поведение потребителей услуг определяется вознаграждениями и затратами, на которые готов клиент для получения того же клиентского опыта. Если определенный тип поведения вознаграждается, то он будет повторяться чаще. Кроме того, если вознаграждение зависит от определенных условий, то человек будет стремиться создать эти условия. Если вознаграждение значительно, то человек будет готов затратить больше усилий для его получения [6].

Удовлетворенные клиенты имеют большую готовность приобретать продукты или услуги чаще, делать повторные покупки и рекомендовать фирму своим знакомым. Это подтверждается рядом исследований. Например, для 95% респондентов клиентский сервис является важным фактором при выборе бренда и формировании лояльности к нему. 61% опрошенных отметили, что они отказывались от использования бренда из-за недостаточно удовлетворительного клиентского опыта [7]. Кроме того, 86% потребителей готовы заплатить на 25% больше, если бы клиентский опыт полностью учитывался. И 21% клиентов онлайн-ритейлеров активно обсуждают свой клиентский опыт в социальных медиа [8].

Таким образом, данные исследования подтверждают, что клиентский опыт имеет значительное влияние на прибыльность организаций. Удовлетворенные клиенты проявляют большую лояльность, делают больше покупок и рекомендуют бренд другим потребителям. Это делает удовлетворение клиентов приоритетной задачей для компаний и подчеркивает важность инвестирования в качество клиентского сервиса. Эти факторы влияют на социальное взаимодействие с потребителями в организациях сферы гостеприимства. Организации должны учитывать предшествующий клиентский опыт и создавать условия, которые будут стимулировать желаемое поведение потребителей.

Выводы

Социальное взаимодействие с потребителями в организациях сферы гостеприимства представляет собой сложную и динамичную область, которая требует внимания и постоянного развития со стороны организаций. Понимание факторов, влияющих на поведение потребителей и умение адаптироваться к их изменяющимся потребностям, являются ключевыми аспектами успешной работы в этой сфере. Использование теории обмена, такой как теория Дж. Хоманса, может помочь организациям эффективно управлять социальным взаимодействием и достичь долгосрочных отношений с клиентами.

Социальное взаимодействие с клиентами в сфере гостеприимства является важным фактором успеха. Использование социальных медиа и персонализированных подходов, знание фактора «клиентского опыта» помогает организациям устанавливать прочные отношения с клиентами и повышать их уровень удовлетворенности. Однако, для достижения этой цели необходимо максимально эффективно использовать доступные технологии и инновационные практики, а также уделять внимание удовлетворению потребностей разнообразной аудитории.

Список литературы

1. Романова М.М., Чернова А.А. Планирование выбора форм распространения рекламы в индустрии туризма // Интернет-журнал Науковедение. – 2017. – №4
2. Ганиева Г.Р, Люба П.И. Реклама в социальных сетях как средство продвижения гостиничного продукта. Екатеринбург, 2020. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL:https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/62579/1/ttt_2018_05.pdf (дата обращения: 03.02.2024)
3. Забержинский Б.Э., Карева Н.В. Гостиничная индустрия: ее роль в развитии экономики, основные проблемы и пути их решения // Экономика, предпринимательство и право. – 2016. – С. 99-110.
4. Бутковская Г. В. Цифровые технологии взаимодействия с клиентами после покупки: основные тенденции и успешный опыт // Вестник университета. 2019. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovye-tehnologii-vzaimodeystviya-sklientami-posle-pokupki-osnovnye-tendentsii-i-uspeshnyy-opyt>. (дата обращения: 04.02.2024)
5. Пайн, Б. Джозеф П. Экономика впечатлений / Б. Джозеф П. Пайн, Джеймс Х. Гилмор : пер. с англ. и ред. Н. А. Ливинской. – М.: Вильямс, 2005. – 299 с
6. Николаев, В. Г. Дж. К. Хоманс. Социальное поведение: его элементарные формы (главы из книги) (перевод) // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Сер. 11 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/2001-02-016-homans-dzh-k-sotsialnoe-povedenie-ego-elementarnye-formy-glavyiz-knigi-perevod> (дата обращения: 03.02.2024)
7. Microsoft 2018 State of global customer service report / Microsoft Dynamics 365. USA. Microsoft, 2018. Систем. требования: Adobe Acrobat Reader. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cloudblogs.microsoft.com/dynamics365/bdm/2018/08/30/now-available-the-2018-state-of-global-customer-service-report>. (дата обращения: 03.02.2024)
8. 2011 Customer Experience Impact Report [Электронный ресурс] / Oracle; на основе опроса Harris Interactive; по заказу RightNow. USA. Oracle, 2012. Систем. требования: Adobe Acrobat Reader. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.oracle.com/us/products/applications/cust-exp-impact-report-epss1560493.pdf> (дата обращения: 02.02.2024)

Грицаенко К.Н.

РЕШЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОБЛЕМ ГОСТИНИЧНОГО БИЗНЕСА

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация

E-mail: gricaenkokris@gmail.com

Научный руководитель – Резникова О. С., д.э.н., профессор кафедры менеджмента предпринимательской деятельности Института «Таврическая академия», ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация: В данной статье рассмотрены основные проблемы гостиничного бизнеса, такие как высокая конкуренция, изменение потребительских предпочтений, сложности в управлении персоналом, обеспечение безопасности и влияние пандемии и экономических кризисов. Автором предложены стратегии и решения для преодоления этих проблем и обеспечения успешного развития гостиничного бизнеса в будущем. Гостиничный бизнес представляет собой одну из наиболее динамично развивающихся отраслей мировой экономики. Однако, несмотря на быстрый рост и постоянное развитие, данная отрасль сталкивается с рядом серьезных проблем, которые требуют незамедлительного решения. В данной статье будут рассмотрены основные проблемы современного гостиничного бизнеса и предложены пути их решения.

Ключевые слова: проблемы гостеприимства, высокая конкуренция, обеспечение безопасности, управлении персоналом, изменение потребительских предпочтений.

Gricaenko K.N.

SOLUTIONS TO THE MAIN PROBLEMS OF THE HOTEL BUSINESS

V. I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

E-mail: gricaenkokris@gmail.com

Scientific supervisor – Reznikova O.S., Doctor of Economics, Professor of the Department of Business Management, Taurida Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation.

Abstract: This article examines the main problems of the hotel business, such as high competition, changing consumer preferences, difficulties in personnel management, security and the impact of the pandemic and economic crises. The author suggests strategies and solutions to overcome these problems and ensure the successful development of the hotel business in the future. The hotel business is one of the most dynamically developing sectors of the global economy. However, despite the rapid growth and constant development, this industry is facing a number of serious problems that require immediate solutions. This article will consider the main problems of the modern hotel business and suggest ways to solve them.

Keywords: problems of hospitality, high competition, security, personnel management, changing consumer preferences.

Введение

Гостиничный бизнес является одним из наиболее значимых секторов мировой экономики, который обеспечивает рабочие места для миллионов людей и генерирует значительные доходы для правительств и частных компаний.

Сфера гостеприимства, как и любая другая отрасль, имеет свои проблемы и вызовы. Некоторые из них связаны с высокой конкуренцией, изменением потребительских предпочтений, сложностями в управлении персоналом и обеспечении безопасности. Другие проблемы связаны с влиянием пандемии и экономических кризисов на индустрию. В этой статье мы рассмотрим основные проблемы гостиничного бизнеса и предложим стратегии и решения для их преодоления.

Однако, как и в любой другой отрасли, гостиничный бизнес сталкивается с рядом сложных проблем, которые оказывают значительное влияние на его развитие и функционирование. В данной статье будет рассмотрено несколько основных проблем гостиничного бизнеса и представлены возможные пути их решения, которые могут быть использованы для улучшения эффективности и конкурентоспособности данной отрасли в долгосрочной перспективе.

В условиях пандемии и экономического кризиса эти проблемы стали еще более серьезными. Однако у гостиничного бизнеса есть большой потенциал для роста и развития. С помощью инноваций и правильного управления, можно преодолеть многие из этих вызовов.

Целью исследования является изучение множества проблем, с которыми сталкивается индустрия гостиничного бизнеса: высокая конкуренция, изменение в предпочтениях потребителей, сложности в управлении персоналом и обеспечении безопасности. Также в данной статье будут рассмотрены наиболее эффективные способы их решения.

Данную проблематику в своих работах поднимали такие ученые как Джанджугова Е.А., Волков Ю. Ф., Голубева К., Бармаков Б.П., Дурович А., Анастасова Л. и другие.

Материалы и методы

Индустрия гостеприимства является одной из ключевых отраслей экономики как в России, так и во всем мире. Эта отрасль демонстрирует высокие темпы роста - около 15-20% ежегодно. Гостиничный бизнес устоял во время глобального экономического кризиса и продолжает развиваться, хотя еще не полностью восстановился после него. Эта сфера играет ключевую роль в туристическом бизнесе, и от ее успеха во многом зависит, какие впечатления получают туристы из других стран от посещения того или иного города.

Гостиничный бизнес в России сталкивается с рядом проблем, которые отличают его от гостиничного бизнеса других стран. В России присутствуют практически все крупные мировые гостиничные сети, однако их присутствие за рубежом незначительно. В целом, индустрия развивается медленно, так как инвесторы предпочитают вкладывать средства в строительство торговых и развлекательных центров, офисных и жилых зданий. Гостиницы строятся в последнюю очередь, так как сроки их окупаемости больше. В результате даже новые отели могут не соответствовать требуемому уровню сервиса, не иметь четкой системы безопасности для гостей и не справляться с проблемой сезонности, когда отели переполнены в сезон и простаивают в несезон без прибыли.

Таким образом, можно сказать, что эти проблемы являются общими для всей России и влияют на индустрию гостеприимства в целом. Из-за них многие российские отели не могут обеспечить уровень сервиса, необходимый для успешного развития отрасли в будущем. Поэтому требуются значительные усилия и труд, чтобы улучшить качество обслуживания и устранить все возникающие проблемы.

Результаты и обсуждение

Проблемы в сфере гостеприимства: вызовы и возможности для бизнеса. Гостеприимство является одним из ключевых секторов мировой экономики, который включает в себя множество отраслей, таких как гостиницы, рестораны, кафе, туристические агентства и т.д. Однако, как и любой другой сектор, гостеприимство сталкивается с рядом проблем, которые требуют решения для дальнейшего развития и успеха бизнеса. В этой статье мы рассмотрим основные проблемы в сфере гостеприимства и возможные пути их преодоления. Конкуренция на рынке. С каждым годом количество игроков на рынке гостеприимства растет, что приводит к усилению конкуренции. Чтобы выделиться среди конкурентов и привлечь клиентов, необходимо предлагать уникальные услуги, высокое качество обслуживания и доступные цены.

Конкуренция в гостиничном бизнесе: особенности и стратегии выживания. Гостиничный бизнес является одной из наиболее конкурентных сфер экономики. С каждым годом количество отелей, гостиниц и хостелов растет, что создает жесткую конкуренцию на рынке. В данной статье рассмотрим особенности конкуренции в гостиничном бизнесе и предложим стратегии выживания для предпринимателей. Особенности конкуренции в гостиничном бизнесе. Конкуренция в гостиничной индустрии имеет ряд особенностей, которые необходимо учитывать при разработке стратегии развития бизнеса. К основным особенностям можно отнести:

Большое количество игроков на рынке. Сегодня на рынке существует множество операторов, предлагающих услуги размещения. Это могут быть как крупные международные сети, так и небольшие локальные компании. Гостиничный бизнес предлагает широкий спектр услуг, начиная от проживания и заканчивая организацией мероприятий. Это создает дополнительные возможности для возникновения особенно острой конкуренции. Постоянное обновление предложений. Гостиничная индустрия постоянно развивается и предлагает новые услуги и удобства для гостей. Это заставляет предпринимателей искать новые подходы и методы привлечения клиентов.

Несмотря на высокую конкуренцию, существует несколько стратегий, которые помогут выжить и развиваться в гостиничном бизнесе. Одним из способов выделиться на фоне конкурентов является предложение уникальных услуг или преимуществ для клиентов.

Для решения этой проблемы необходимо разрабатывать уникальные предложения для клиентов, улучшать качество услуг и снижать цены. Также важно проводить маркетинговые исследования и анализировать конкурентов, чтобы быть в курсе их действий и предлагать клиентам то, что они хотят.

Следующая значимая проблема – это изменение потребительских предпочтений. Потребители становятся все более требовательными и обращают внимание не только на цены, но и на качество услуг, безопасность и экологичность. Это требует от компаний постоянного совершенствования своих услуг и продуктов, чтобы соответствовать ожиданиям клиентов.

Потребители все больше обращают внимание на экологические характеристики отелей, ресторанов и туристических агентств, предпочитая те, которые придерживаются принципов устойчивого развития и заботы об окружающей среде.

Также наблюдается увеличение интереса к отелям и курортам, предлагающим уникальные и аутентичные впечатления. Вместо стандартных пакетных туров потребители все чаще выбирают индивидуальные путешествия, в ходе которых они могут познакомиться с культурой и традициями местных жителей, попробовать местную кухню и погрузиться в атмосферу региона.

Кроме того, в последние годы наблюдается рост популярности отелей, предлагающих альтернативные виды размещения, такие как коliving, коliving+ и другие форматы совместного проживания. Эти решения привлекают молодых людей, ищущих доступное и комфортное жилье на время путешествий или работы. Важным изменением потребительского поведения является рост популярности онлайн-сервисов для бронирования отелей, авиабилетов и экскурсий.

Для решения проблемы изменения потребительских предпочтений необходимо постоянно изучать желания и потребности клиентов. Также нужно предлагать новые услуги и улучшать качество уже существующих. Важно также учитывать предпочтения различных групп клиентов и адаптировать предложения под них.

Ещё одна серьёзная проблема напрямую связана со сложностью управления персоналом. Успех гостеприимства во многом зависит от профессионализма и слаженной работы персонала. Однако управление персоналом является сложной задачей, так как сотрудники могут испытывать стресс, усталость и эмоциональное выгорание.

Гостиничный бизнес — это одна из самых сложных отраслей для управления персоналом. Это связано с тем, что гостиницы работают круглосуточно, без перерывов и выходных. В гостиничном бизнесе работают люди разных профессий: администраторы, горничные, повара, официанты, бармены и многие другие. Каждый из них имеет свои обязанности и требования к качеству работы. Управлять таким большим количеством людей сложно, но возможно. Для этого необходимо создать систему мотивации персонала, разработать систему оценки качества работы, а также проводить регулярные тренинги и семинары для повышения квалификации сотрудников. Важно также создать благоприятную атмосферу в коллективе, чтобы сотрудники чувствовали себя комфортно и уверенно. Это поможет повысить производительность труда и улучшить качество обслуживания гостей.

Для решения проблемы сложности управления персоналом необходимо разработать эффективную систему мотивации и обучения сотрудников. Также важно создать прозрачную систему оценки работы персонала и обеспечить возможность карьерного роста.

Особенно важной в данной индустрии является контроль безопасности в гостиницах и ресторанах. Обеспечение безопасности гостей является одним из главных приоритетов гостеприимства. Гостиницы и рестораны должны заботиться о безопасности своих гостей, обеспечивая им комфортное и безопасное проживание и пребывание. Гостиничный и ресторанный бизнес — это сфера, где безопасность является одним из основных приоритетов. От того, насколько безопасно чувствуют себя гости и сотрудники, во многом зависит успех и репутация заведения. В данной статье мы рассмотрим актуальные вопросы безопасности в гостиничном и ресторанном бизнесе и предложим решения для их решения.

Для решения проблемы безопасности необходимо разработать систему контроля доступа и видеонаблюдения. Также важно обучать персонал правилам безопасности и проводить регулярные проверки.

В заключение, затронем проблему влияния пандемии и экономических кризисов. Пандемия COVID-19 и экономические кризисы оказали значительное влияние на сектор гостеприимства, вызвав снижение спроса на услуги и снижение прибыли компаний. Многие отели и гостиницы были вынуждены закрыться или сократить свои услуги из-за снижения спроса на путешествия и проживание. Это привело к потере рабочих мест и снижению доходов для владельцев и работников гостиничной индустрии. Однако, несмотря на эти трудности, гостиничный бизнес продолжает развиваться и адаптироваться к новым условиям. Многие отели начали предлагать онлайн-бронирование и доставку еды, чтобы привлечь клиентов в условиях ограничений.

Кроме того, некоторые гостиницы стали специализироваться на долгосрочном проживании или корпоративных мероприятиях, что позволило им сохранить свою конкурентоспособность. В целом, влияние пандемии и экономических кризисов на гостиничный бизнес было сложным, но не катастрофическим. Благодаря гибкости и инновациям, многие отели смогли пережить эти трудные времена и продолжить свой рост и развитие. Для решения проблемы влияния пандемии и экономических кризисов необходимо разрабатывать стратегии адаптации к изменяющимся условиям. Также важно постоянно анализировать рынок и прогнозировать возможные кризисы, чтобы быть готовым к ним.

Выводы

Проведя анализ основных проблем, с которыми сталкивается гостиничный бизнес на сегодняшний день, можно сделать следующие выводы.

Гостиничный бизнес заключается в предоставлении бытовых услуг и размещении клиентов в отелях. Цель этого бизнеса - удовлетворить потребности постояльцев, обеспечить высокий уровень комфорта и получить прибыль за счет предоставления этих услуг. Качество услуг, гостеприимство и уровень размещения влияют на репутацию отеля и его популярность.

Для продолжения работы гостиницы не обязательно ориентироваться только на высококлассные отели. Главное - иметь четкий план действий, грамотно управлять и знать информацию о спросе на услуги в регионе.

Индустрия гостеприимства имеет огромный потенциал для роста и развития. Благодаря инновационным технологиям, улучшению качества услуг и изменению потребительских предпочтений, эта отрасль будет продолжать развиваться и привлекать новых клиентов. Несмотря на проблемы, такие как конкуренция, управление персоналом, безопасность и влияние пандемии, гостиничный бизнес сможет преодолеть эти трудности и достичь новых высот.

Список литературы

1. Голубева К. Роботизация отелей: «бесчеловечный опыт» в гостиничной индустрии // Фронтдеск., 2022. – 15 с.
2. Джанджугова Е.А. Маркетинг в индустрии гостеприимства // Academia, 2008. - 185 с.
3. Проблемы гостинично-ресторанного бизнеса // Красотель. 2013. 19 июля. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.horeca62.ru/articles/103-problemy-gostinichno-restorannogo-biznesa> (дата обращения: 11.02.2024).
4. Актуальные проблемы гостиничного бизнеса // 2014. 13 дек. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/cmrm/61ae32589a79477422d6216d> (дата обращения: 12.02.2024).
5. Тенденции гостиничного бизнеса и проблемы работы // Эконфин.рф. 2013. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.horeca62.ru/articles/103-problemy-gostinichno-restorannogo-biznesa> (дата обращения: 10.02.2024).
6. Бармаков Б.П., Современные проблемы организационного управления и качества результатов деятельности предприятий. Качество: теория и практика // Академия проблем качества. - 2017. - № 3-47. – 163 с.
7. Россия в цифрах. 2021 // Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12993> (дата обращения: 12.02.2024).

УДК 334.012

Гурова П.С.

**ЦИФРОВАЯ СРЕДА СОВРЕМЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ СФЕРЫ
ГОСТЕПРИИМСТВА: ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ И РИСКИ**

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация

E-mail: pea.znu@mail.ru

Научный руководитель - Полищук Е.А., д.э.н., доцент, профессор кафедры менеджмента предпринимательской деятельности Института «Таврическая академия», ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация. В настоящем исследовании рассмотрены возможности реализации и риски развития цифровой среды современных организаций сферы гостеприимства. Установлено, что при прогнозировании и моделировании бизнес-процессов в исследуемых организациях необходимо учитывать не только возможности реализации цифровой среды, но и все направления выделенных рисков.

Ключевые слова: цифровая среда, организация, сферы гостеприимства, возможности реализации, риск, передовые технологии, бизнес-процесс, экосистема.

Gurova P.S.

**DIGITAL ENVIRONMENT OF MODERN HOSPITALITY ORGANIZATIONS:
IMPLEMENTATION OPPORTUNITIES AND RISKS**

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

E-mail: pea.znu@mail.ru

Scientific supervisor - Polishchuk E.A., Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Business Management, Taurida Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation.

Abstract. The present study considers the possibilities of implementation and risks of development of the digital environment in modern hospitality organizations. It is established that when forecasting and modeling business processes in the organizations it is necessary to take into account not only the possibilities of implementation of the digital environment, but also all directions of the highlighted risks.

Key words: digital environment, organization, hospitality, implementation opportunities, risk, advanced technologies, business process, ecosystem.

Введение

В последние годы цифровые технологии занимают особое место в эффективном построении бизнес-процессов организаций сферы гостеприимства. В этой связи возрастает необходимость в дальнейшем исследовании особенностей, основанных на изучении возможностей реализации и рисков в функционировании данных организаций в условиях развития цифровой среды, что является целью настоящего исследования.

Материалы и методы

Использованные материалы включают информацию, содержащуюся в современных трудах, имеющих непосредственное отношение к рассматриваемой тематике, а также опираются на общенаучные методы изучения, описания и обобщения, характерные для сферы гостеприимства в целях дальнейшего изучения цифровой среды современных организаций с учетом не только возможностей ее реализации, но и рисков.

Результаты и обсуждение

Цифровая среда современных организаций сферы гостеприимства представляет собой некое цифровое пространство, которое состоит из различного рода информационных систем, а также аппаратно-программных средств, создающих благоприятные условия для оптимизации бизнес-процессов и повышения эффективности осуществляемой ими деятельности [1].

Учитывая специфические особенности цифровой среды современных организаций сферы гостеприимства, в настоящем исследовании выделим группы возможностей ее эффективной реализации [2-4]:

Группа 1. Рыночные возможности (эффективный мониторинг целевых аудиторий (основных сегментов потребителей (гостей, клиентов)); оптимизация ассортимента услуг; персонализация услуг; повышение эффективности взаимодействия с представителями внешней среды организаций (партнерами, потребителями, конкурентами и др.); выстраивание тесных партнерских связей; построение экосистемы (технологии, позволяющие обеспечивать комфорт потребителей, управлять бизнес-процессами и т.п.)).

Группа 2. Организационно-управленческие возможности (контроль отдельных категорий персонала и идентификация личности; принятие более взвешенных управленческих решений за счет глубокого исследования информации; повышение инвестиционной привлекательности организаций и т.п.).

Группа 3. Логистические возможности (поддержание уровня запасов материальных ресурсов и повышение качества закупаемых материалов; повышение эффективности управления цепочками поставок; обеспечение максимальной непрерывности процесса оказания услуг; планирование процесса реализации номерного фонда; формирование каналов распределения свободных номеров; контроль за поступающими заявками на бронирование номеров).

Группа 4. Производственные возможности (ресурсосбережение и повышение экологичности; снижение затрат; прогнозирование и моделирование возможных проблем; обеспечение согласованной работы персонала на всех этапах предоставления услуг; обеспечение максимальной непрерывности процесса оказания основных и дополнительных услуг и т.п.).

Несмотря на перечисленные группы значимых возможностей реализации, цифровая среда современных организаций сферы гостеприимства включает в себе и значительные риски, которые рационально классифицировать по следующим направлениям [2-4]:

Направление 1. Технологические риски (увеличение уровня безработицы в сфере интеллектуального труда требует соответствующего уровня профессиональной подготовки и новых компетенций для отдельных категорий работников; с возрастанием сложности цифровой среды увеличивается риск технологических сбоев, бесконтрольного взаимодействия систем и т.п.).

Направление 2. Экологические риски (наращивание производства без учета соответствующих мер обеспечения безопасности приводит к ухудшению экологической обстановки и т.п.).

Направление 3. Информационные риски (уровень уязвимости к киберугрозам становится значительным, что требует соответствующей защиты. Основные киберугрозы могут быть связаны с промышленным шпионажем, коммерческой тайной, потерей персональных данных сотрудников и потребителей, вмешательством злоумышленников в деятельность организаций и т.п.).

Направление 4. Социально-экономические риски (внедрение передовых технологий влечет за собой не только создание новых рабочих мест, которые могут быть заполнены квалифицированными сотрудниками, но и высвобождение рабочих мест, занимаемых менее квалифицированными работниками, функции которых способны выполнять новые информационно-коммуникационные технологии и продукты).

В современных условиях развития организаций сферы гостеприимства основная их задача заключается в адекватной оценке не только возможностей реализации цифровой сферы, но и выделенных направлений ее рисков.

Выводы

Проведенное исследование позволило заключить, что при прогнозировании и моделировании бизнес-процессов в организациях сферы гостеприимства необходимо учитывать не только возможности реализации цифровой среды, но и все направления выделенных рисков.

Список литературы

1. Друшка-Мараховская П. Л. Понятия и ключевые особенности внешней и внутренней цифровой среды предприятия // Оригинальные исследования (ОРИС). 2023. № 12. С. 77–86.
2. Бургонов О. В., Круглов Д. В. Цифровая среда предпринимательства: перспективы и вызовы для развития экономических систем // Экономика и управление. 2020. Т. 26. № 4. С. 407–414.
3. Каленов О. Е. Цифровые возможности и угрозы организации в условиях новой экономики // Вестник РЭУ им. Г.В. Плеханова. 2021. Т. 18. № 3 (117). С. 66–75.
4. Морозов М. А., Морозова Н. С. Концепция цифровой экосистемы индустрии туризма и гостеприимства // Современные проблемы сервиса и туризма. 2020. Т. 14. № 4. С. 27–36.

Дворченко В. Ю.

ОПТИМИЗАЦИЯ АССОРТИМЕНТА СЕРВИСНЫХ УСЛУГ КАК ФАКТОР УВЕЛИЧЕНИЯ ДОХОДОВ ГОСТИНИЦЫ

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация

E-mail: nikadvorchenko@mail.ru

Научный руководитель - Плугарь Е.В. к.э.н., доцент, доцент кафедры менеджмента предпринимательской деятельности Института «Таврическая академия», ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация. В статье показана важность оптимизации ассортимента сервисных услуг для увеличения доходов гостиницы. Рассмотрен процесс оптимизации сервисных услуг в гостиничном предприятии и обобщены инструменты формирования ассортиментной политики. Предложены инструменты управления ассортиментом сервисных услуг на основе изучения предпочтений потребителей, мониторинга конкурентов.

Ключевые слова: Оптимизация, ассортимент услуг, ассортиментная политика, гостиница.

Dvorchenko V.Yu.

OPTIMIZATION OF THE SERVICES RANGE AS A FACTOR IN INCREASING THE HOTEL INCOME

V. I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

Scientific supervisor - Plugar E.V., PhD of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of Department of Business Management, Taurida Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

Abstract. The article shows the importance of the services range optimization to increase the hotel income. The process of optimizing services in a hotel is considered and the tools for assortment policy forming are summarized. Tools for managing the services range based on studying consumer preferences and monitoring competitors are proposed.

Keywords: Optimization, range of services, assortment policy, hotel.

Введение

Предприятия индустрии гостеприимства функционируют в постоянно изменяющейся внешней среде. Политические, экономические факторы, высокая конкуренция в сфере оказывают существенное влияние на устойчивость предприятия, его возможность удержаться на рынке. Успешность гостиничного предприятия во многом зависит от рыночной конъюнктуры, его способности гибко управлять ассортиментом сервисных услуг. Оптимизация ассортимента сервисных услуг позволяет предприятиям индустрии гостеприимства обеспечить конкурентное преимущество и выделиться среди других предприятий на рынке услуг, адаптироваться к новым тенденциям и к изменяющимся потребностям гостей. Путем внедрения новых или улучшения существующих услуг, предприятия индустрии гостеприимства могут не только удерживать постоянных гостей, но и привлекать новых с большей эффективностью. Для этого они должны внедрять уникальные и персонализированные сервисные услуги, использовать инновации, которые отвечают потребностям и предпочтениям гостей. Это способствует развитию предприятия и является фактором увеличения дохода.

Материалы и методы

Структурные изменения на рынке гостиничных услуг, высокая конкуренция, поведение потребителей вынуждают гостиничные предприятия искать новые инструменты увеличения доходов. Как показывает практика и многочисленные исследования российских и зарубежных ученых, одним из наиболее действенных методов по привлечению и удержанию потребителей является улучшение продуктовой линии и оптимизация ассортимента сервисных услуг. Гостиничные предприятия, как правило, предлагают достаточно большой согласованный ассортимент сервисных услуг, что позволяет удовлетворять разные потребности гостей, получать больше доходов. Оптимизация ассортимента необходима для того, чтобы выявить услуги, пользующиеся меньшим спросом, приносят наименьший доход или убыточны, трансформировать их или удалить из ассортиментного портфеля.

Методы исследования: структурно-логический, сравнительный, контент-анализ.

Результаты и обсуждение

Основной целью оптимизации ассортимента является повышение эффективности деятельности и получение прибыли. Управление ассортиментом должно обеспечивать гостиничному предприятию устойчивые рыночные позиции в текущий момент и соответствие предлагаемых услуг будущим тенденциям спроса и предложения.

Для успешной оптимизации ассортимента услуг необходимо комплексное исследование рынка индустрии гостеприимства (учет спроса и предложения, организации сбыта,) своевременное реагирование на изменения внешней среды, затраты на рекламу, мониторинг конкурентов, контроль за качеством предоставляемых услуг, организация сервиса.

Процесс оптимизации должен включать разработку новой ассортиментной политики гостиницы. Она направлена на формирование ассортимента наиболее востребованных у потребителей услуг. Необходимо провести сегментацию потребителей по разным группам – уровню дохода, предпочтений, возрасту, полу, жизненному циклу семьи и др. Это позволит создать персонализированные услуги для каждого сегмента и оптимизировать ассортимент в соответствии с их потребностями.

Выявить потребности гостей возможно с помощью налаженного механизма обратной связи. При оптимизации необходимо внедрить систему оценки качества предоставления услуг. Данные подходы должны давать представление о работе обслуживающего персонала, уровне сервиса, впечатлении гостя от предоставленной услуги, предложения или замечания по улучшению услуг, информацию о готовности гостя повторить полученный опыт [1].

Продуманная политика управления ассортиментом основных и дополнительных услуг помогает оптимизировать процесс обновления ассортимента, учесть условия безубыточности и желаемый объем прибыли, эффективно использовать материальные, трудовые ресурсы, сократить издержки. В свою очередь, при разработке ассортиментной политики появляется возможность прогнозировать затраты и рассчитывать необходимый объем инвестиций. Оптимизация ассортимента позволяет гостиницам выявить наиболее востребованные и рентабельные услуги, сфокусироваться на их развитии и продвижении, в то время как менее востребованные услуги могут быть изменены или отменены.

Процесс оптимизации ассортимента услуг направлен на привлечение и удержание гостей. Для этих целей менеджеры применяют индивидуальные подходы к потребителям, которые включают:

- внедрение программ лояльности, предоставляющих различные выгоды и персональные скидки (разработка тарифов для определенных групп гостей);
- внедрение спецпредложений, включающих выгодные условия для гостей (например, пакетные предложения. Это позволит увеличить объем их реализации, и соответственно доход гостиницы);
- участие в проведении выставок, фестивалей и т.д. для продвижения услуг;
- с целью охвата большей аудитории онлайн информирование гостей о спецпредложениях, акциях, новых услугах;
- внедрение новых технологий, не имеющих аналога на рынке гостиничных услуг;
- мониторинг статистики отказов от приобретения определенных услуг. Он поможет выявить невостребованные, слабо востребованные услуги и направления для их дальнейшей трансформации;
- учет отзывов гостей относительно предлагаемых услуг и использование полученной информации для дальнейшей оптимизации ассортимента [2].

Также при оптимизации ассортимента сервисных услуг необходимо учитывать позиционирование гостиничного предприятия по целевой аудитории. Например, средства размещения, ориентированные на семейный отдых, должны включать анимационную программу для взрослых и детей, лечебно-оздоровительные – программы для комплексного восстановления организма, арт-отели – услуги фотографов, программы художественной анимации. Кроме того, важно учитывать и сезонность деятельности средства размещения. В летний сезон предприятие индустрии гостеприимства может включить услуги отдыха на пляже или бассейне, зимой – услуги по организации катания на лыжах или снегоходах. В случае невозможности оказания отдельных видов гостиничных услуг, которые наиболее востребованы в определенный сезон, крупные гостиничные предприятия могут прибегнуть к привлечению сторонних организаций. Это даст возможность расширить ассортимент услуг и снизить издержки.

Предлагая гостям новые услуги или улучшенные варианты уже существующих, возможно увеличить доходы гостиницы и улучшить продажи менее популярных услуг. Стимулирование продаж мало востребованных услуг через пакетные предложения должно включать комбинации менее востребованных с более популярными или премиум-услугами. Это увеличит привлекательность менее популярных услуг для гостей и будет стимулировать дополнительные продажи, улучшит ассортиментный портфель гостиницы. Для увеличения дохода возможно применить метод кросс-продаж или «Up-selling», чтобы стимулировать гостей приобретать дополнительные услуги или их улучшенные варианты. [3].

Оптимизация ассортимента сервисных услуг требует тщательного изучения ассортимента услуг конкурентов, так как рынок гостиничных услуг непрерывно расширяется, увеличивается разнообразие услуг и альтернатив их выбора. Однако широкий ассортимент услуг требует эффективного управления издержками. Слишком большая номенклатура услуг может привести к излишним расходам на материалы, инвентарь, оборудование, персонал и маркетинг. Сосредоточение внимания на ключевых услугах и привлечение внешних партнеров позволит сократить переменные издержки избежать скудость ассортимента.

Проведение оптимизации ассортимента сервисных услуг требует постоянного мониторинга ее результатов. Регулярный анализ доходов по каждому виду услуг или ассортиментной группе, объема продаж, отзывов гостей позволит эффективно управлять ассортиментом.

Выводы

Оптимизация ассортимента сервисных услуг является одним из ключевых направлений деятельности гостиничного предприятия, ключевым фактором успеха. Она положительно влияет на имидж и доходы гостиницы за счет сосредоточения на качественных и уникальных услугах, позволяет укрепить его позиции на рынке гостиничных услуг.

Список литературы

1. Голенков А.Л., Чиколлаев И.Г. Методы оптимизации ассортимента услуг в гостиничном бизнесе // Наука и Образование. 2018. С. 44-80.
2. Аксенова А.С. Оптимизация ассортимента и повышение экономической эффективности гостиничных услуг // Интерактивная наука. 2020. №4 (50). С.73-75
3. Фаустова, Н. В. Организация и специфика предоставления гостиничных услуг в гостиницах : учебное пособие /Москва : Издательство Юрайт, 2020. С. 90 – 168.

Жилина В.В.

КРИТЕРИИ ЛИЧНОСТНОГО РОСТА В ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация

E-mail: grosspoli01@gmail.com

Научный руководитель – Резникова О. С., д.э.н., профессор кафедры менеджмента предпринимательской деятельности Института «Таврическая академия», ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация. Индустрия гостеприимства требует от сотрудников постоянного личностного роста для достижения успеха. Эта статья исследует критерии, которые отличают успешных сотрудников от посредственных, включая коммуникативные навыки, эмпатию, решение проблем, ориентацию на клиента и непрерывное обучение. Понимание этих критериев позволяет сотрудникам и руководителям определять области для улучшения, устанавливать цели роста и создавать культуру, которая поощряет и поддерживает личностное развитие.

Ключевые слова: гостеприимство, личностный рост, туризм, критерии роста, работники.

Zhilina V.V.

CRITERIA FOR PERSONAL GROWTH IN THE HOSPITALITY INDUSTRY

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

E-mail: grosspoli01@gmail.com

Scientific supervisor – Reznikova O.S., Doctor of Economics, Professor of the Department of Business Management, Taurida Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

Abstract. The hospitality industry requires constant personal growth from employees to achieve success. This article explores the criteria that distinguish successful employees from mediocre ones, including communication skills, empathy, problem solving, customer orientation, and continuous learning. Understanding these criteria allows employees and managers to identify areas for improvement, set growth goals, and create a culture that encourages and supports personal development.

Keywords. hospitality, personal growth, tourism, growth criteria, employees.

Введение

Сотрудники, способные развиваться и совершенствоваться, имеют больше шансов на продвижение по службе, повышение удовлетворенности работой и внесение значительного вклада в свои организации. В этой статье будут рассмотрены критерии личностного роста в индустрии гостеприимства, исследуя качества, навыки и характеристики, которые отличают успешных сотрудников от посредственных. Представлен анализ таких аспектов, как коммуникативные навыки, эмпатия, решение проблем, ориентация на клиента и непрерывное обучение. Понимание этих критериев позволит сотрудникам и руководителям определить области для улучшения, установить цели роста и создать культуру, которая поощряет и поддерживает личностное развитие.

Материалы и методы

Для исследования критериев личностного роста в индустрии гостеприимства использовался метод обзора литературы: был проведен тщательный обзор существующей литературы, включая академические журналы, отраслевые публикации и книги, чтобы получить всестороннее понимание темы.

Результаты и обсуждения

Академический анализ и классификация основных критериев личностного роста проведены численными исследованиями в индустрии гостеприимства. Одно из таких исследований было проведено в 2018 году группой экспертов «AIHR» (Academy of International Hospitality Research). В ходе исследования были выявлены ключевые критерии личностного роста, взятые из практики российских и зарубежных гостиничных компаний [3].

Первым критерием личностного роста в индустрии гостеприимства является коммуникабельность и умение работать в коллективе. Как показывает практика, успехи в индустрии гостеприимства зависят от того, насколько хорошо человек умеет управлять своими эмоциями и эмоциональным состоянием. Взаимодействие с гостями часто требует способности проявлять эмпатию, терпение и понимание, даже в ситуациях конфликта или стресса. Сотрудники, владеющие такими навыками, способны эффективно взаимодействовать с коллегами и создавать доверительные отношения с гостями. Коммуникабельность включает в себя умение слушать и выразительно говорить, быть внимательным и вежливым, адекватно реагировать на различные ситуации. Одним из примеров подобного исследования является статья «Interpersonal communication skills that enhance organizational commitment», опубликованная в журнале «Journal of Communication Management». Авторы в своем исследовании пришли к выводу, что коммуникабельность является важным критерием эффективности менеджмента в гостиничной индустрии [4].

Вторым критерием является умение работать в стрессовых ситуациях и эмоциональная стабильность. В индустрии гостеприимства часто возникают ситуации, требующие быстрого и адекватного решения. Всегда есть множество факторов, которые могут повлиять на качество обслуживания и удовлетворенность гостей. Поэтому профессионалы, работающие в этой сфере, должны быть готовы к непредвиденным ситуациям и уметь принимать решения в реальном времени. Это требует наличия определенных личностных черт, таких как уверенность, аналитический склад ума и способность к быстрому мышлению. Способность справляться с такими ситуациями и сохранять эмоциональную устойчивость позволяет сотрудникам оставаться спокойными, профессиональными и продуктивными. Исследование Карен Лои Фелисити Ламм «Occupational Stress in the Hospitality Industry - An Employment Relations Perspective» подтверждает важность этого критерия. Авторы указывают на необходимость эмоциональной стабильности персонала в гостиничной индустрии, чтобы избежать негативного влияния стресса на работу [5].

Третьим критерием личностного роста является готовность к обучению и развитию. В быстро меняющемся мире гостеприимства, важно, чтобы сотрудники были готовы к непрерывному обучению и саморазвитию. Способность обучаться новым навыкам и знаниям помогает работникам адаптироваться к новым требованиям и достигать большего успеха в своей карьере. Многие исследователи подтверждают важность этого критерия и указывают,

что сотрудники, готовые к обучению, имеют больше возможностей для карьерного роста в гостиничной индустрии.

Еще одним важным критерием личностного роста в индустрии гостеприимства является адаптивность к изменяющимся условиям. В современном мире, где гостеприимство и туризм имеют международный характер, профессионалы в этой сфере должны быть готовы к взаимодействию с представителями разных культур и национальностей. Толерантность, умение приспосабливаться к новым условиям и уважительное отношение к различиям становятся важными чертами личности.

Важно отметить, что перечисленные критерии личностного роста в индустрии гостеприимства не являются единственными или исчерпывающими. Достаточно часто эти навыки и качества разрабатываются и совершенствуются в рабочей среде. Однако исследования в области психологии гостеприимства показывают, что осознанное развитие и непрерывное совершенствование этих аспектов личности способствуют более успешной карьере в данной сфере.

Исследование, проведенное в 2017 году в Университете Индианы, показало, что профессионалы в индустрии гостеприимства, которые активно развивают социальные и профессиональные навыки, достигают более высоких результатов в своей работе и имеют большую эффективность в обслуживании гостей. Также эти исследования подтвердили, что развитие перечисленных качеств способствует улучшению решения проблем, снижению уровня стресса и повышению общей успеха профессионала [2].

Следует отметить, что психологические аспекты личностного роста в индустрии гостеприимства могут быть поддержаны различными методами и методиками. Например, обучение и тренинги, которые направлены на развитие навыков управления эмоциями, принятия быстрых решений и адаптации к изменяющимся условиям. Также важным является практический опыт работы и стажировки в реальной среде, где можно применить и улучшить приобретенные навыки.

Таким образом, психологические аспекты личностного роста играют важную роль в индустрии гостеприимства. Навыки управления эмоциями, принятия быстрых решений, адаптации к изменяющимся условиям и другие качества будут определять успех профессионала в данной сфере. Поэтому развитие этих аспектов личности должно быть приоритетным направлением в профессиональном росте в индустрии гостеприимства.

Новые технологии, изменяющиеся требования к сервису, прогресс в области менеджмента – все эти факторы требуют от сотрудников гостеприимства быть в курсе последних тенденций. Обучение дает возможность сотрудникам расширить свои компетенции и приспособиться к изменениям.

Кроме того, обучение способствует развитию самооценки сотрудника. Чем больше знаний и навыков у сотрудника, тем выше его уверенность в себе и своих способностях. Наличие конкретных и профессиональных навыков позволяет сотруднику вносить больший вклад в работу команды и ощущать себя востребованным. Более того, самооценка и уверенность в своих возможностях также способствуют личностному росту, расширению кругозора и развитию новых интересов.

Для достижения личностного роста в индустрии гостеприимства важно не только формальное обучение, но также и самообразование. Сотрудник, стремящийся к самообразованию, активно ищет новые источники информации, изучает специализированную литературу, посещает выставки и семинары, общается с коллегами. Этот процесс помогает ему расширять свои знания и опыт, а также развивать интерес к предмету. Кроме того, такие сотрудники чаще занимают руководящие должности и становятся востребованными специалистами в индустрии гостеприимства. Таким образом,

обучение и самообразование играют важную роль в личностном росте сотрудников индустрии гостеприимства. Они позволяют не только расширить профессиональные навыки, но и развить личность, повысить самооценку и уверенность в себе.

Необходимо отметить, что сетевые коммуникации стали неотъемлемой частью нашей повседневной жизни. Их значимость и влияние распространяются на различные сферы деятельности, и индустрия гостеприимства – не исключение. Сетевые коммуникации могут оказывать существенное влияние на личностный рост людей, работающих в этой отрасли, и способствовать их профессиональному развитию.

Первым критерием личностного роста в индустрии гостеприимства, связанным с сетевыми коммуникациями, можно назвать расширение социальной сети профессионала. В сетевом пространстве работники гостиничной и туристической отрасли имеют возможность вступать в контакт с коллегами из разных стран и с разным опытом работы. Это обеспечивает возможность обмена информацией, получение новых знаний и умений, а также возможности для налаживания деловых контактов. Например, профессионалы индустрии гостеприимства могут вступить в специализированные сообщества, форумы и группы в социальных сетях, где можно обсуждать текущие тенденции в отрасли, делиться опытом и находить ответы на интересующие вопросы.

Вторым критерием является возможность получения обратной связи и оценки от коллег и клиентов. Сетевые коммуникации позволяют работникам гостеприимства получать обратную связь от своих коллег, что может помочь им в определении своих сильных и слабых сторон. Кроме того, клиенты также имеют возможность оставлять оценки и отзывы о работе гостиниц и ресторанов в различных интернет-платформах, что позволяет сотрудникам отслеживать свой профессиональный рост и личностное развитие на основе обратной связи.

Третий критерий – доступ к обучающим ресурсам и информации. Сетевые коммуникации позволяют работникам индустрии гостеприимства иметь доступ к различным обучающим ресурсам, онлайн-курсам, вебинарам и конференциям. Это дает возможность профессионалам расширять свои знания и компетенции, узнавать о последних тенденциях и инновациях в отрасли. Например, многие компании гостиничного бизнеса проводят онлайн-курсы для своих сотрудников, предлагают доступ к профессиональным базам данных и информационным ресурсам, что помогает работникам быть в курсе актуальной информации и развиваться профессионально.

Четвертым критерием личностного роста в индустрии гостеприимства является возможность создания личного бренда и привлечения новых возможностей. Сетевые коммуникации предоставляют отличную площадку для презентации своих навыков и достижений. Работники гостиничной и туристической отрасли могут использовать различные социальные сети, профессиональные платформы, а также создавать личные блоги или сайты, чтобы представить свои достижения, опыт и экспертизу. Создание сильного личного бренда может привлечь внимание работодателей и открыть новые возможности для развития и карьерного роста.

Список литературы

1. Кови, С. Р. Семь навыков высокоэффективных людей. Мощные инструменты развития личности- 4-е, изд. -Москва: Альпина Паблишер, 2009. 374 с.
2. Официальный сайт университета Индианы [Электронный ресурс].Режим доступа: IndianaUniversity (iu.edu) (дата обращения 17.02.2024).
3. Academy of International Hospitality Research. [Электронныйресурс]. URL: Academy of International Hospitality Research | NHL Stenden university of applied sciences(датаобращения 16.02.2024).

4. Bambacas, M., & Patrickson, M. (2008). Interpersonal communication skills that enhance organisational commitment. *Journal of Communication Management*, 12(1).
5. Occupational Stress in the Hospitality Industry - An Employment Relations Perspective. [Электронный ресурс]. Режим доступа: (PDF) Occupational Stress in the Hospitality Industry - An Employment Relations Perspective (researchgate.net) (дата обращения 19.02.2024).

Зуйкова Н.Н.

**ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМОСОЗНАНИЯ
ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СФЕРЫ ГОСТЕПРИИМСТВА**

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация

E-mail: becausecats@mail.ru

Научный руководитель – Резникова О. С., д.э.н., профессор кафедры менеджмента предпринимательской деятельности Института «Таврическая академия», ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация. Целью данной статьи является рассмотрение процесса профессионального самосознания и его особенностей. В ходе исследования были рассмотрены определения профессионального самосознания, составляющие профессионального самосознания, его роль в профессиональной деятельности работников сферы гостеприимства.

Ключевые слова: профессиональное самосознание, профессиональное самоопределение, сфера гостеприимства, профессиональная деятельность.

Zuikova N.N.

**FEATURES OF PROFESSIONAL SELF-AWARENESS OF REPRESENTATIVES OF THE
SPHERE OF HOSPITALITY**

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

E-mail: becausecats@mail.ru

Scientific supervisor – Reznikova O.S., Doctor of Economics, Professor of the Department of Business Management, Taurida Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

Abstract. The purpose of this article is to consider the process of professional self-awareness and its features. The study examined the definitions of professional identity, the components of professional identity, and its role in the professional activities of hospitality workers.

Keywords: professional identity, professional self-determination, hospitality, professional activity.

Введение

Влияние осознания человеком себя как части некоторой профессиональной группы, то есть процесс профессионального самосознания, имеет достаточно большое влияние на становление личности как профессионала выбранной им сферы деятельности. Особенно актуальна проблема профессионального самосознания для сферы гостиничного бизнеса, в настоящее время испытывающего острый дефицит квалифицированных кадров.

Материалы и методы

Теоретическая база для определения особенностей и роли профессионального самоопределения составлена на основе ряда работ, в которых анализируются различные аспекты профессионального самосознания (Т.В. Кудрявцев, П.Л. Шавир, Б.Г. Парыгин).

В статье были проанализированы понятия «профессиональное самосознание» и «профессиональное самоопределение», их роль, влияние и значение в профессиональной деятельности личности, её становления как профессионала.

Результаты и обсуждение

Профессиональное самосознание – это осознание человеком своей принадлежности к некоторой профессиональной группе. Также профессиональное самосознание можно охарактеризовать как проекцию всех структурных компонентов самосознания на профессиональную деятельность.

Профессиональное самосознание обуславливает саморегуляцию личностью своих действий в профессиональной сфере на основе познания профессиональных требований, осознание особенностей профессиональной деятельности, своих профессиональных возможностей и эмоционального отношения к себе как к субъекту профессиональной деятельности.

Понятия «профессиональное самосознание» и «профессиональное самоопределение» считаются тождественными.

Согласно определению Т.В. Кудрявцева, профессиональное самоопределение представляет собой «сформированность отношения личности к себе как к субъекту профессиональной деятельности, то есть своеобразная Я-включённость». При этом основным показателем профессионального самоопределения является формирование в структуре самосознания «образа Я как субъекта профессиональной деятельности» [1].

Профессиональное становление личности – длительный процесс развития личности с начала формирования профессиональных намерений до полной реализации себя в профессиональной деятельности. Центральным звеном процесса профессионального становления является профессиональное самоопределение, или профессиональное самосознание. Профессиональное самосознание, его формирование и развитие, является одним из центральных моментов становления личности профессионала.

Можно выделить следующие компоненты профессионального самосознания: [4]

- осознание личностью степени своего соответствия профессиональным эталонам (нормам, правилам, моделям поведения);
- осознание своей принадлежности к определённой профессиональной общности;
- самооценка личностью своих отдельных качеств (понимание себя, анализ своего профессионального поведения, осознание сильных и слабых сторон, определение вероятных областей успехов и неудач);
- осознание профессиональной нравственности, проявляющееся в выборе подходящих способов и средств для выполнения профессиональных задач в соответствии с нормами;
- осознание себя как субъекта профессиональной деятельности, своих профессионально значимых качеств, своей ответственности и роли в постановке задач, выборе средств их выполнения, осознание своей индивидуальности в деятельности;
- осознание и оценка себя как специалиста, отношения к своей профессиональной деятельности, отношения к коллегам;
- осознание собственного развития во временном отношении (рост профессионального мастерства, постановка целей и их осуществление, продвижение по службе, рост авторитета).

Профессиональное самоопределение связано с профориентацией человека, его выбором сферы для дальнейшей трудовой деятельности. В рамках данного процесса происходит определение профессиональных ориентиров, формирование и развитие значимых для избранной сферы компетенций и качеств. На основании своих способностей, интересов, а также социальной значимости, востребованности, перспективности предполагаемой сферы деятельности, человек делает выбор в пользу той или иной профессии, что способствует оптимизации профессионального развития личности.

Профессиональное самосознание формируется под воздействием профессиональной среды и активного участия человека в профессиональной деятельности.

Проблема профессионального самоопределения является особенно актуальной для сферы гостеприимства. Это связано с тем, что незавершённость данного процесса и его растянутость во времени, продолжительность, становятся причиной возникновения неудовлетворённости части людей выбранной профессией, что впоследствии становится причиной дефицита и текучести кадров.

Зачастую даже мотивированный выбор личностью будущей профессии не всегда гарантирует успешность профессионального самоопределения, поэтому о завершённости данного процесса можно говорить лишь после того, как человек сам, в ходе профессиональной деятельности или в максимально приближённых к ней условиях, проверит свои возможности и сформирует устойчивое отношение к себе как к субъекту профессиональной деятельности.

Выбирая для себя профессию, связанную со сферой гостеприимства, человек должен соотносить свои качества, готовность и возможности с некоторыми основными характерными особенностями деятельности. В силу сложности и многогранности выполняемых функций сфера гостеприимства предъявляет особые требования к отбору и профессиональной подготовке кадров. Существует множество важных для профессиональной деятельности качеств, которыми должен обладать работник сферы гостеприимства. К таковым можно отнести:

- высокий уровень коммуникативных способностей;
- высокий уровень креативности;
- способности, которые дают возможность выполнить множество разнообразных задач, при условии, что у него достаточно необходимых средств;
- умение вести себя профессионально в конфликте и иметь навыки, позволяющие предотвратить или урегулировать конфликт.
- самоконтроль, выдержка, хладнокровие, настойчивость, наблюдательность и другие подобные качества, позволяющие держать ситуацию под контролем;
- экстравертированность;
- способность к адекватной самооценке;
- стрессоустойчивость;
- толерантность.

Современные социально-экономические условия развития сферы гостеприимства предопределяют потребность в высококвалифицированных кадрах, которые обладают совокупностью определённых качеств и компетенций, необходимых как в личностном, так и в профессиональном плане. Наличие необходимых для представителей выбранной профессии качеств даёт возможность для эффективной реализации личности в профессии.

Именно поэтому особое значение на этапе формирования профессионального самосознания будущего специалиста приобретает целенаправленное овладение им совокупностью организационных, технологических, информационных, социально-психологических навыков, практических знаний и умений.

Профессиональное самосознание является одним из важнейших этапов процесса становления личности как профессионала в выбранной сфере деятельности. В ходе процесса формирования профессионального самоопределения особое значение имеет приобретение будущим специалистом профессионально значимых навыков и компетенций. Выбор профессии и последующее развитие и совершенствование качеств, необходимых для специалиста в рамках данной деятельности способствуют формированию профессионального самосознания личности, что становится фундаментом для становления сотрудника как профессионала.

Выводы

Таким образом, из всего вышесказанного можно сделать следующий вывод: профессиональное самоопределение личности – это длительный процесс, в ходе которого происходят самооценка личностью своих профессиональных качеств, осознание себя как специалиста, формирование отношения к своей профессиональной деятельности и т.д. Наибольшая эффективность процесса профессионального самосознания достигается путём формирования личностью устойчивого отношения к себе как к субъекту профессиональной деятельности.

Список литературы

1. Психологический анализ динамики профессионального самоопределения личности [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://tovievich.ru/book/istoria/5750-psihologicheskiy-analiz-dinamiki-professionalnogo-samoopredeleniya-lichnosti.html> (дата обращения: 27.02.2024).
2. Проблемы человека. Профессиональное самосознание личности: понятие и структура [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnoe-soznanie-lichnosti-ponyatie-i-struktura/viewer> (дата обращения: 28.02.2024).
3. Эннс, Е. А. Особенности формирования профессионального самосознания в период профессионального обучения. — Текст : // Актуальные вопросы современной психологии: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, февраль 2013 г.). — Т. 0. — Челябинск : Два комсомольца, 2013. — С. 124-127; Так же: структура [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://moluch.ru/conf/psy/archive/81/3499/> (дата обращения: 02.03.2024).
4. К определению понятия «профессиональное самосознание» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-opredeleniyu-ponyatiya-professionalnoe-samosoznanie/viewer> (дата обращения: 01.03.2024).

Ибраимова С.Н.

ТЕОРИЯ ПОКОЛЕНИЙ. ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ В СЕРВИСНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ РАЗНЫХ ПОКОЛЕНИЙ

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация

E-mail: safieshca@mail.ru

Научный руководитель – Резникова О. С., д.э.н., профессор кафедры менеджмента предпринимательской деятельности Института «Таврическая академия», ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация. Статья рассматривает теорию поколений, представленную Н. Хоувом и В. Штраусом, с акцентом на возрастную классификацию туристов в соответствии с данной теорией. В тексте подробно анализируются ключевые характеристики поколений "X", "Y" и "Z". Поскольку представители разных поколений формировали свои ценностные системы в разные периоды, через различные социальные, политические, экономические и технологические условия, их ценности существенно отличаются друг от друга. Однако, учет этих различий важен для разработки эффективной системы управления этими поколениями.

Ключевые слова: теория поколений, ценности, время, влияние, клиент, сервис, Baby Boomers, поколение X, поколение Y, поколение Z.

Ibraimova S.N.

THE THEORY OF GENERATIONS. FEATURES OF WORKING IN SERVICE ACTIVITIES WITH REPRESENTATIVES OF DIFFERENT GENERATIONS

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

E-mail: safieshca@mail.ru

Scientific supervisor – Reznikova O.S., Doctor of Economics, Professor of the Department of Business Management, Taurida Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation.

Abstract. The article examines the theory of generations presented by N. Howe and V. Strauss, with an emphasis on the age classification of tourists in accordance with this theory. The text analyzes in detail the key characteristics of generations "X", "Y" and "Z". Since representatives of different generations formed their value systems in different periods, through different social, political, economic and technological conditions, their values differ significantly from each other. However, taking these differences into account is important for developing an effective management system for these generations.

Keywords: generational theory, values, time, influence, customer, service, Baby Boomers, generation X, generation Y, generation Z.

Введение

Основными категориями, на которых основывается теория поколений, являются «поколение» и «ценности». В рамках ценностного подхода в теории поколений под поколением понимается общность людей, рожденных в определенный исторический период, сформированных как личности под воздействием общих факторов окружающей среды (социальных, культурных, экономических и политических событий, технического прогресса)

и являющихся носителями единых поколенческих ценностей, находящихся на подсознательном уровне личности.

Материалы и методы

В исследовании статьи использовались следующие методы: обработка информации, анализ, сравнение, классификация, научно-методическая и методологическая идентификация текста, интерпретация, оценка.

Результаты и обсуждение

Поколение – это группа людей, которые родились в один и тот же период и выросли в похожих условиях. Люди в этой группе демонстрируют схожие характеристики, предпочтения и ценности [1].

Теория поколений – это подсказка, демонстрирующая, с чего начать общение и влияние на людей разных возрастов [2].

Поколения демонстрируют сходные характеристики, включая предпочтения в общении, покупках и мотивации. Это объясняется тем, что на них одновременно влияют схожие тенденции, распространяемые через подобные каналы связи, такие как онлайн, телевидение и мобильные устройства. Влияние формирования поколений наиболее явно проявляется, когда люди достигают совершеннолетия. Это означает, что представители конкретного поколения разделяют общие ценности, верования и ожидания. Рассматривая людей через призму поколений, можно сформировать полезную последовательность, которая поможет эффективно общаться, работать, мотивировать и вовлекать людей различных возрастов.

Люди, родившиеся в один и тот же период времени, имеют схожие ценности и тип мышления, которые сформировались под воздействием тех или иных социокультурных явлений. Так гласит теория поколений, разработанная американскими писателями-социологами Уильямом Штраусом и Нилом Хау.

Она была проверена во многих странах, результат, с небольшими дополнениями для каждой страны был признан работоспособным и применимым. Согласно концепции выделяются следующие возрастные категории граждан (поколения):

- 1) Baby Boomers (рождённые в 1945–1963 гг.);
- 2) «X» поколение (рожденные в 1964–1984 гг.);
- 3) «Y» поколение или миллениалы (рожденные в 1984–2000 гг.);
- 4) «Z» поколение (рожденные с 2000 г.).

У каждого поколения авторы выделили свои предпочтения, ожидания и ценности:

- для поколения Baby Boomers характерна ностальгия по прошлому, они всегда подчеркивают гендерную привлекательность, их вовлеченность в совместную командную работу и вечный культ молодости способствует здоровому образу жизни;
- особенностями поколения «X» являются их индивидуализм, обучение в течение всей жизни, стремление к равноправию, готовность к изменениям;
- миллениалы отличаются общительностью, уверенностью в себе, разнообразием в выборе предпочтений, профессионализмом в технике;
- для поколения «Z» ценностью является индивидуализм и компьютеризация.

Анализ статей показывает, что сотрудничество между предприятиями гостеприимства и потребителями, с акцентом на определение критериев предоставления высококлассного сервиса, начало привлекать внимание исследователей в 1980-х годах. Однако, в работах,

выпущенных в 2000-х годах, уже заметно, что потребители становятся активными участниками в совместном создании ценностных предложений. В настоящее время, при создании портрета туриста, особое внимание уделяется ориентации на клиента в зависимости от возрастной группы, к которой он относится.

Гости разных поколений:

1. Поколение X и Baby Boomers.

Это довольно консервативные люди, они ценят комфорт и личное общение. Вот несколько деталей, которые помогут понравиться гостям этого поколения:

- VIP-обслуживание.

Клиентам важно получать персонализированный сервис, поскольку они ценят индивидуальность и уникальные возможности. Отель может предлагать персональные рекомендации о местных достопримечательностях, ресторанах и мероприятиях, соответствующих их интересам и предпочтениям.

Для этой целевой аудитории также важно иметь возможность быстро и удобно получать информацию о бронировании и описании номеров. Для этого отель может предоставить удобный и информативный веб-сайт, приложение для мобильных устройств, а также оперативную техническую поддержку.

- Роскошь, выгода и преимущество.

Бумерам интересны роскошные путешествия, потому что у них есть на это деньги. На них приходится 80% всех подобных путешествий. Для данной целевой аудитории важно создать особую атмосферу и предложить роскошный и индивидуальный опыт пребывания в отеле. Это поможет привлечь и удержать гостей, которые ценят комфорт, качество и особенный сервис.

Также несмотря на стремление к роскоши, 95% бэби-бумеров, прежде чем бронировать, хотят быть уверенными, что они нашли лучшее предложение. Включите в цену как можно большую ценность и убедитесь, что самое выгодное предложение — на вашем официальном сайте. Так вы получите больше прямых броней.

2. Поколение миллениалов.

Миллениалы — люди, чье детство прошло до появления интернета.

Для миллениалов важна уникальность: именно такой опыт они хотят получать в путешествиях. Несколько советов помогут сделать ваше предложение более привлекательным:

- Дайте возможность выбора.

Это может быть выбор меню, улучшенных категорий номера, дополнительных услуг или пакетных туров. Можно персонализировать даже самые мелкие детали: например, в некоторых отелях гостям перед заселением предлагают самим дополнить набор косметических средств в ванной комнате.

- Помогите сделать поездку гостя наполненной уникальными впечатлениями.

В блоге о путешествиях Under 30 Experiences автор рассказывает о миллениалах так: «Путешественники больше не едут в отпуск, чтобы развлекаться и ходить на вечеринки. Поездки они используют как способ погружения в другую культуру. Им интересна местная кухня, общение с жителями, изучение особенностей региона».

Чтобы предложение тронуло сердце миллениала, включите в него что-нибудь эксклюзивное: пригласите на неформальную экскурсию со скидкой, дайте промокод в кафе с национальной кухней.

- Используйте технологии.

Для миллениалов более удобно воспользоваться всеми возможностями интернета, а не ждать в очередях, звонить или приезжать лично. Поэтому такие компании, как Marriott,

разрабатывают специальные приложения, которые помогают обслуживать клиентов. В этих приложениях есть такие функции, как оповещение о регистрации и сообщение о готовности номера для заселения.

Также согласно опросу крупнейшего мирового туристического агентства American Express Travel, 83% миллениалов позволяют отслеживать свои действия на сайте в обмен на более персонализированный подход.

3. Поколение Z.

Цифровые технологии для них — неотъемлемая часть жизни.

Вот несколько хороших способов привлечь поколение Z:

- Качественный сервис.

В отелях с этим, как правило, все в порядке, а для апартаментов или хостелов может стать уникальным преимуществом.

- Подлинная эмоциональная связь.

Этого можно добиться несколькими способами:

1. используйте сторителлинг, когда рассказываете о своем бренде;
2. замените профессиональный язык на простой и непринужденный;
3. пройдите тренинги по эмоциональному интеллекту, обучите этому навыку своих сотрудников.

своих сотрудников.

- Доверие бренду.

Дезинформация, троллинг и использование в общении ботов — это неприятная часть цифровой реальности, поэтому честность для этого сегмента целевой аудитории очень важна.

Не преувеличивайте то, что может предложить ваша гостиница. Пусть все сотрудники взаимодействуют с гостями таким образом, чтобы создать одинаковое впечатление. Расскажите, если вы вкладываетесь в общественные блага. Например, закупаете постельное белье на фабриках, которые заботятся о своих работниках, или предоставляете рабочие места, включая высокие должности, для людей с ограниченными возможностями.

- Экологичность продукции.

Представителям поколения Z, как и миллениалам, важна забота об экологии. Согласно исследованию, половина зумеров готовы потратить дополнительные 10 процентов на экологически чистые продукты.

Если ваше средство размещения делает что-то для устойчивого развития — от компостирования и раздачи еды с кухни до установки солнечных панелей — включите это в описание отеля, это будет вашим дополнительным преимуществом.

Концепция поколений является одним из главных инструментов в управлении предпочтениями клиентов и в настоящее время широко применяется на практике в различных странах.

Идея использования подхода поколений в туристической отрасли позволяет определить потребности конкретных категорий туристов и изменить стратегию развития компании, ориентируясь на ценностные предложения для клиентов. В каждой возрастной группе есть свои исключения, однако сложно отрицать, что общие черты у их представителей присутствуют.

Понимание особенностей разных поколений помогает подобрать удобные каналы коммуникации с клиентами разного возраста и найти с ними общий язык.

Выводы

В завершении статьи стоит отметить, что, безусловно, не все характеристики, упомянутые для описанных поколений, проявляются на равном уровне. Даже создатели

концепции поколений признают, что она больше применима в отношении людей с высшим образованием и средним доходом, проживающих главным образом в больших городах. Однако здесь также многое зависит от воспитания в семье, ближайшего окружения, мнения социально значимых личностей для каждого индивидуума и т. д.

В целом, несмотря на все футуристические прогнозы, можно с уверенностью сказать, что люди, как и прежде, будут очень разными.

Список литературы

1. Бердышев О.К. Дополнительные услуги как способ повышения эффективности предприятий гостиничного бизнеса. Управление и экономика в XXI веке, 2017, С. 31–34. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru> (дата обращения: 10.02.2024)
2. Долженко Р.А. Трансформация системы управления персоналом в условиях роста доли работников, представителей «Поколения Y» / Р.А. Долженко // Управление корпоративной культурой. 2015. № 3. С. 25–33.
3. Малетин С.С. Особенности потребительского поведения поколения Y в гостиничной сфере. Сервис в России и за рубежом, 2017, вып. 11, №4, С. 76–88.
4. Ожиганова Е.М., Теория поколений Н. Хоувом и В. Штрауса возможности практического применения. Бизнес-образование в экономике знаний, 2015, №1, С. 94–97.
5. SulemanR., NelsonB. Motivating themillennials: Tapping into the potential of the youngest generation // Leader to Leader. 2011. Vol. 62. P. 39–44. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.researchgate.net> (дата обращения: 12.02.2024)

Кадыкова Н.М.

ТОПОВЫЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ТЕХНИКИ ПРОЦЕССА ПРОДВИЖЕНИЯ И СТИМУЛИРОВАНИЯ ПРОДАЖ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В ОРГАНИЗАЦИЯХ СФЕРЫ ГОСТЕПРИИМСТВА

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация

E-mail: pea.znu@mail.ru

Научный руководитель - Полищук Е.А., д.э.н., доцент, профессор кафедры менеджмента предпринимательской деятельности Института «Таврическая академия», ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация. В настоящем исследовании рассмотрены топовые отечественные техники процесса продвижения и стимулирования продаж дополнительных услуг в организациях сферы гостеприимства: инструменты BTL-маркетинга и Интернет-маркетинга. Установлено, что эффективное применение на практике выделенных техник позволит организациям сферы гостеприимства повысить уровень узнаваемости, продаж и расширить круг потребителей дополнительных услуг.

Ключевые слова: организация сферы гостеприимства, дополнительная услуга, техника продвижения, техника стимулирования, BTL-маркетинг, Интернет-маркетинг.

Kadykova N.M.

TOP DOMESTIC TECHNIQUES OF THE PROMOTING AND STIMULATING OF ADDITIONAL SERVICES SALES IN HOSPITALITY ORGANIZATIONS

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

E-mail: pea.znu@mail.ru

Scientific supervisor - Polishchuk E.A., Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of Business Management, Taurida Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

Abstract. Study considers the top domestic techniques of the promoting and stimulating of additional services sales in hospitality organizations: tools of BTL-marketing and Internet-marketing. It is established that the effective application in practice of the highlighted techniques will allow hospitality organizations to increase the level of recognition, sales and expand the range of consumers of additional services.

Keywords: hospitality organization, additional service, promotion technique, stimulation technique, BTL-marketing, Internet marketing.

Введение

В настоящее время процесс продвижения и стимулирования продаж дополнительных услуг в организациях сферы гостеприимства напрямую влияет на повышение уровня их конкурентоспособности, и как следствие, достижение экономической эффективности их деятельности [1].

Для успешности данного процесса необходимо учитывать топовые отечественные техники в формате совокупности ключевых инструментов BTL-маркетинга и Интернет-маркетинга.

Цель исследования: рассмотреть топовые отечественные техники процесса продвижения и стимулирования продаж дополнительных услуг в организациях сферы гостеприимства.

Материалы и методы

Использованные материалы включают информацию, содержащуюся в современных работах, имеющих непосредственное отношение к рассматриваемой тематике, а также опираются на общенаучные методы изучения, описания и обобщения, характерные для сферы гостеприимства в целях совершенствования процесса, учитывающего особенности топовых отечественных техник для продвижения и стимулирования продаж дополнительных услуг в организациях сферы гостеприимства.

Результаты и обсуждение

В сфере гостеприимства под техниками процесса продвижения и стимулирования продаж, в том числе и дополнительных услуг, понимают совокупность инструментов BTL-маркетинга и Интернет-маркетинга [1-2].

BTL-маркетинг относится к мероприятиям по продвижению и стимулированию реализации дополнительных услуг, не связанных с рекламой в средствах массовой информации (СМИ). В первую очередь, он ориентируется на прямую, целевую коммуникации с потенциальными потребителями (клиентами), способствует созданию тесных взаимоотношений с целевой аудиторией и повышает их заинтересованность в услугах организации сферы гостеприимства [3, 4].

Специалисты отмечают, что BTL-маркетинг в сфере гостеприимства представляет собой не простую рекламную стратегию, а некую философию взаимодействия. Для потребителей дополнительных услуг (клиентов) очень важна индивидуальность и уникальность опыта, например, разработанные под их потребности индивидуальные Spa-пакеты или Spa-программы.

По мнению отечественных отельеров, успешное внедрение инструментов BTL-маркетинга в настоящее время – это не только вызов, но и возможность занимать ведущие позиции в исследуемой сфере, оказывая не только дополнительные услуги, но и «истории, оставляющие неповторимый след в сердцах основного сегмента потребителей» [3].

К числу наиболее топовых инструментов BTL-маркетинга в сфере гостеприимства практики относят [3]:

1. Программы лояльности и поощрения.

Введение различных программ лояльности и поощрений, предлагающих скидки, подарки и привилегии для постоянных клиентов, способствуют их удержанию и стимулируют на неоднократные приобретения дополнительных услуг. Они могут быть реализованы в виде накопления бонусных баллов за каждое приобретение дополнительной услуги, скидок на последующий их заказ или доступа к эксклюзивным предложениям и организованным мероприятиям.

2. Специальные предложения.

Разработанные предложения, акции на отдельные дополнительные услуги могут привлечь представителей различных групп потребителей (клиентов) и удовлетворить даже нестандартные их потребности.

3. Организация событийных и тематических мероприятий.

Организация различных событийных (празднование Нового года, проведение свадебного торжества, деловых мероприятий и т.п.) и тематических мероприятий

(тематические дни, вечеринки) способствует привлечению новых потенциальных потребителей, созданию их запоминающегося опыта.

В процессе исследования установлено, что эффективность выделенных топовых инструментов BTL-маркетинга в сфере гостеприимства зависит от конкретной ситуации, целевой аудитории потребителей, поэтому важно осуществлять мониторинг с целью определения наиболее оптимальных инструментов для отдельно взятой организации сферы гостеприимства.

В свою очередь, Интернет-маркетинг представляет собой определенную совокупность методов Интернет-коммерции, которые направлены на увеличение экономической эффективности сайтов организаций сферы гостеприимства и содержащих Интернет-рекламу, а также другие формы привлечения потребителей; методы удержания потребителей на сайте; обеспечения приобретения ими не только основных, но и дополнительных услуг, о которых представлена комплексная информация на сайте; методы создания постоянной аудитории сайта организации и т.п. [2, 5].

В современных условиях к наиболее топовым инструментам Интернет-маркетинга организаций сферы гостеприимства с целью продвижения и стимулирования продаж дополнительных услуг на практике относят [2]:

1. SEO или поисковую оптимизацию (охват широкого спектра работ, которые связаны не только с продвижением организации сферы гостеприимства в базовых поисковых системах, а и с привлечением целевого трафика, повышением заинтересованности целевой аудитории (основных категорий потребителей) в продвигаемой организации сферы гостеприимства и оказываемых ею основных, а, в особенности, дополнительных услугах.

2. Контекстную рекламу (вид маркетинговых инструментов, который отличается от любых других видов Интернет-рекламы направленностью на целевого потребителя и его интересы).

3. SMM – продвижение в социальных сетях. В настоящее время социальные сети подходят для популяризации организации сферы гостеприимства, ее основных и дополнительных услуг, для сбора подписчиков (потребителей услуг) на страницах с целью дальнейшего активного взаимодействия с ними. Также социальные сети используют в качестве канала коммуникации с потенциальными потребителями (клиентами) дополнительных услуг.

4. Email-маркетинг (нацелен на общение с потребителями – настоящими и потенциальными с целью информирования о интересных предложениях по дополнительным услугам. Рассылки направлены на выработку лояльности и, конечно же, на продажи данных услуг).

Выводы

Проведенное исследование позволило заключить, что эффективное применение на практике топовых отечественных техник процесса продвижения и стимулирования продаж дополнительных услуг позволит организациям сферы гостеприимства повысить уровень узнаваемости, уровень продаж и расширить сегмент потребителей дополнительных услуг.

Список литературы

1. Киреева Ю. А., Коновалова Е. Е., Касимова Д. М., Охотников И. В. Формирование и продвижение сервисных продуктовых предложений в индустрии гостеприимства // Московский экономический журнал. 2022. № 1. С.775–788.

2. Интернет как инструмент продвижения услуг для индустрии гостеприимства [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://digitalwill.ru/blog/internet-kak-instrument-prodvizheniya-uslug-dlya-industrii-gostepriimstva> (дата обращения: 02.03.2024).
3. Эффективные инструменты BTL-маркетинга для диалога с потребителями [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://apsolyamov.ru/blog/ehffektivnykh_instrumentov_btl_marketinga_dlja_dialoga_s_potrebitelejami (дата обращения: 25.02.2024).
4. Все для персонализации и уникального опыта: BTL-маркетинг в сфере гостеприимства и ресторанном бизнесе [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://marpeople.com/articles/3326/vse-dla-personalizacii-i-unikal-nogo-opyta-btl-marketing-v-sfere> (дата обращения: 04.03.2024).
5. Кирпичева А. В. Инструменты продвижения в интернет-среде на рынке гостиничного бизнеса // Молодой ученый. 2022. № 49 (444). С. 119–121.

Казанкова Д. А.

ПРАВИЛА ОРГАНИЗАЦИИ ЭФФЕКТИВНОГО СЕРВИСА

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация

E-mail: kazankova1258@gmail.com

Научный руководитель - Резникова О.С., д.э.н., профессор кафедры менеджмента предпринимательской деятельности Института «Таврическая академия», ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация. В научной статье рассматриваются приоритеты эффективности сервисного обслуживания. Показано, что специфика сервисной деятельности подразумевает наличие определенных критериев эффективности и конкурентоспособности организаций. В данной статье выдвинуты и обоснованы возможные критерии оценки сервисных служб: критерий эффективности деятельности сервисных компаний, критерий эффективности систем. Общим принципом для всех видов сервисных услуг является уровень профессионализма работников компании, поэтому стоит обращать должное внимание на обучение работников сферы услуг. Можно сделать вывод о потребности использования различных принципов в зависимости от характера предоставляемых услуг.

Ключевые слова: сервис, критерии эффективности, конкурентоспособность, свойства услуг, массовое обслуживание.

Kazankova D.A.

RULES FOR THE ORGANIZATION OF EFFECTIVE SERVICE

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

E-mail: kazankova1258@gmail.com

Scientific supervisor – Reznikova O.S., Doctor of Economics, Professor of the Department of Business Management, Taurida Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

Abstract. This scientific article examines the priorities of service efficiency. It is shown that the specifics of service activities imply the presence of certain criteria for the efficiency and competitiveness of organizations. This article puts forward and substantiates possible criteria for evaluating service services: a criterion for the effectiveness of service companies, a criterion for the effectiveness of systems. A common principle for all types of service services is the level of professionalism of the company's employees, so it is worth paying due attention to the training of service workers. It can be concluded that there is a need to use different principles depending on the nature of the services provided.

Key words: service, efficiency criteria, competitiveness, service properties, queuing

Введение

Качество сервиса, предоставляемое компанией, является одним из аспектов, воздействующих на стремление потребителя купить товар или услугу, а также прийти в компанию еще раз. основополагающая роль в формировании качества обслуживания отводится работникам компании, но, в свою очередь, на его способность поддерживать общение с клиентом, а также на высокопрофессиональные характеристики должна воздействовать культура обслуживания компании в целом. Каждая компания,

заинтересованная в получении высокой прибыли, должна акцентировать много внимания вопросу сервиса. Одним из основных правил такой компании подразумевается: «клиент должен быть доволен!». Деятельность в сфере услуг нацелена на оказание индивидуальных услуг клиенту за отдельную плату. Итоговым показателем этой деятельности должно стать повышение качества жизни населения. При отсутствии услуги, товар или услуга утрачивают свою потребительскую значимость, то есть становятся неконкурентоспособными и отвергаются покупателем. Компания, осуществляющая продукцию, требующую сервисной поддержки и не предлагающая заблаговременно ни одной из своих конфигураций, подвергнута поражению в конкурентной борьбе. Производителям услуг стало очевидно, что необходимо повышать качество работы и культуру обслуживания

Материалы и методы

Специфичность сервисной деятельности подразумевает использование конкретных способов управления и критериев результативности и конкурентоспособности корпораций. Как известно, рыночное предложение сервисных организаций часто включает в себя оказание всевозможных услуг обслуживания. Для выбора более подходящей сервисной организации покупателю необходимо понимать, насколько эффективно оказываются услуги.

Результаты и обсуждение

В данной публикации предоставлены и анализированы разнообразные принципы эффективности сервисных компаний. Параметры эффективности работы сервисных организаций. Критерии результативности работы сервисных компаний целесообразны для полноправного управления и обеспечения конкурентоспособности в нынешних рыночных условиях. Прежде всего, необходимо вникнуть в тонкости и специфику сферы сервиса и услуг [5]. Сфера услуг является своеобразной и имеет свои тонкости. Поэтому и оценка эффективности систем сервиса соединена с значительными особенностями, исследуемыми в таблице (табл. 1).

Таблица 1

Особенности услуг и их характеристики.

| Особенность | Характеристика |
|--|--|
| Неосвязаемость услуги, неспособность её визуализации | Нередко покупатель сам не знает, чего хочет, потому не в силах адекватно оценить качество предъявленной услуги. |
| Кратковременная значимость | Услуга ценна только в период её приобретения. Её нельзя беречь и пользоваться ей на протяжении какого-то времени |
| Совмещаемость свойств услуги и потребностей клиента | Если услуга не подходит клиенту и не удовлетворяет его нужды, то и качество этой услуги будет определено низко. Эта же услуга может быть оценена высоко, если её свойства соответствуют потребностям клиента |
| Оперативность | Даже если услуга будет высококачественной, то её оценят низко в случае несвоевременного предоставления. Потребность в услуге может исчезнуть. |

Составлено по [5].

Разработка многофункционального параметра эффективности системы сервиса почти нереальна. Этим и обусловлена разность параметров в разнообразных источниках, что будут показаны в дальнейшем. Результативность сервиса можно провести по следующим критериям:

- номенклатура и количество;
- качество;
- время;
- цена;
- надежность предоставления сервиса.

По критерию «номенклатура и количество» сервиса обуславливается процент отказов от услуги в общей массе предоставленных услуг. Происходит сопоставление показателя критерия у продавца со среднерыночным показателем. Показательный пример: параметр отказов от услуги у продавца равен 5%, а среднерыночный критерий - 7%. Следовательно, производимые услуги различаются качеством и спросом на них, сервисная деятельность эффективна.

Гарантии сервиса являются наиболее обширными. В иной классификации [3] выделяются последующие критерии эффективности работы сервисных служб. Они показаны в таблице (табл.2).

Таблица 2

Критерии эффективности работы сервисных служб

| Критерий | Характеристика |
|--------------------------------------|--|
| Количество выполненных заявок в день | Один из главных параметров, воздействующих на эффективность работы сервисной службы. При расчете учитывается число полученных заявок и число проработанных. Результативность работы велика, когда эти два значения равны между собой. Для обретения этого необходимо систематически проводить обучение и повышать квалификацию персонала, незамедлительно решать появляющиеся трудности, увеличивать качество сервиса. |
| Сумма оплаты | Отображает финансовую состоятельность организации. Позволяет проанализировать полученную прибыль и прибыль, которая будет присвоена в будущем (задолженности клиентов). Усовершенствовать этот параметр можно с помощью внесения мотивации для клиентов, которые нередко задерживают платежи. |
| Количество доработок | Число задач, нерешённых в срок. Чем меньше времени тратится на исполнение поставленной цели, тем лучше. Сотруднику лучше укладываться в срок с урегулированием поставленных задач. Значение рассчитывается как процентное сопоставление числа неделанных и требующих правки задач к общему числу фиксированных заявок на услуги. |
| Количество отказов/жалоб клиентов | Отображает качество предоставления услуги и показатель удовлетворенности потребителя. Для усовершенствования параметра необходимо быстро откликаться на претензию и нейтрализовать проблему. |
| Среднее время выполнения заказа | Отражает скорость работы персонала. Чем быстрее предоставляется услуга, тем больше довольных и удовлетворенных посетителей. |

Составлено по [3].

На основании вышеупомянутых показателей выводятся такие субъективные параметры, как результативность, производительность и эффективность сервисной службы в целом. Относительно каждого критерия прослеживаются сильные и слабые стороны, над которыми в последующем идет работа с целью повышения качества сервиса. Как известно, чем лучше сервис, тем больше довольных клиентов и больше прибыль. Исследованные выше критерии подойдут для тех видов сервисных услуг, где поток клиентов маленькой и обслуживается людьми, а не автоматизированными машинами. Для характеристики массового обслуживания с применением автоматизированных систем и аппаратов используются иные критерии.

Показатели результативности сервиса можно самостоятельно подобрать для своей компании. Если сервис не является базовым видом деятельности фирмы, то в качестве основополагающих параметров эффективности употребляются индекс удовлетворенности клиентов, время реакции на запрос клиента, время выезда сервис – инженера, время урегулирования проблемы заказчика технической поддержкой и при выезде на место. Каждый показатель может рассматриваться отдельно более досконально. Например, время ожидания ответа от сервисной службы для VIP-клиента должно быть меньше, чем время ожидания ответа для обычного клиента [2].

Еще одним значимым критерием эффективности сервиса является персонал. На это стоит обратить внимание. Для эффективной работы работников организация необходима система мотивации. Мотивацию личности к наиболее производительной работе можно усилить путем упорядочения порядка поощрения, материального в виде премии и повышения, или морального в виде благодарности. К каждому сотруднику целесообразен свой подход, чтобы предопределить, что для человека значимее: деньги или социальное признание.

Профессионализм сотрудника сервисной организации имеет несколько уровней [6]:

- технологический;
- коммуникативный;
- социальный.

Технологический уровень обуславливается высококвалифицированными навыками и знаниями работника организации. Учитывается приобретённое образование, пройденные курсы, мастерство обращаться с техникой и знание языков.

Коммуникативный показатель профессионализма зависит от показателя эмпатии сотрудника и способности видеть стремления и обозначать потребности клиента, способности находить компромиссы и остерегаться проблемных ситуаций.

Социальный уровень профессионализма реализуется в преданности своей работе и стремлении развиваться. В сервисе почитаются: доброжелательность, искренность, деликатность, неконфликтность, эмоциональная стабильность. Очевидно, что все эти свойства можно объединить в одну компетентность – коммуникативную [1].

Коммуникативная компетентность отражается в благополучных конструктивных актах межличностного взаимоотношения; в чувстве собственной компетенции; в мастерстве гибко и динамично преобразовать ситуацию общения, собственную коммуникативную деятельность и поведение партнера.

Еще одним значимым качеством работника сферы сервиса подразумевается его честность. Именно она во многом сказывается на становлении лояльности клиентов.

Этим качеством должна владеть организация в целом, ведь один-единственный руководитель, даже очень могущественный, не способен сделать то, что может сделать предприятие, работающее по принципу честности. Если лидеры компании будут придерживаться принципа честности, то станут для сотрудников образцом. Добиться доверия

у потребителя сервисных услуг весьма сложно, а потерять легко. Воссоздать же утраченное доверие фактически невозможно. Именно поэтому оказываемый сервис всегда должен быть качественным.

Выводы

Таким образом, было обнаружено, что в зависимости от вида сервисных услуг, его задач и метода предоставления услуги, оценку эффективности работы осуществляют по различным критериям. Это формирует соответственную трудность в формировании определённой оценки деятельности предприятия. И все-таки практически для всех видов сервисных услуг всеобщим параметром подразумевается уровень профессионализма сотрудников компании, поэтому стоит акцентировать исключительное внимание обучению сотрудников сферы услуг. Продемонстрированные выше системы оценки эффективности имеют теоретическое и практическое значение. Они являются концепцией совершенствования систем управления сервисными организациями.

Список литературы

1. Кулишова А.Д., Жаров В.Г. Честность в сервисе как инструмент для получения лояльности клиентов // В кн.: Современные проблемы туризма и сервиса: материалы Всероссийской научно-практической конференции. Под редакцией О.Е. Афанасьева, Е.В. Юдиной. 2019. С. 88-95.
2. Лычагина А.А., Акрамова Ю.И. Сервис как драйвер продаж // Вестник Ассоциации вузов туризма и сервиса. 2019. Т. 13. № 1. С. 63-68.
3. Рунтова М.В. Эволюция сервиса // В кн.: Современные проблемы туризма и сервиса. Сборник статей научных докладов по итогам Всероссийской научно-практической конференции. Под редакцией О.Е. Афанасьева, Е.В. Юдиной. 2019. С. 134-138.
4. Сухотерина К.В. Сервисные технологии как инструмент повышения эффективности и качества услуг // В кн.: Бизнес-технологии в туризме и гостеприимстве: материалы Всероссийской студенческой научной конференции. М., 2020. С. 401-406.
5. Геоинформационный сервис - новое направление или этап развития цифровой экономики / С.В. Шайтура, Л.П. Белю, А.М. Минитаева, А.А. Неделькин // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2020. № 8. С. 100-110.
6. Янина О.А., Жаров В.Г. Сервис как источник получения положительных эмоций // Славянский форум. 2020. № 1 (27). С. 226-236.

Козлов В.А.¹, Шакирова Э.Д.²

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ СОЦИАЛЬНОГО НЕРАВЕНСТВА И УРОВНЯ ЖИЗНИ В УСЛОВИЯХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СТРАНЫ

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация

E-mail: ¹viktor2283@bk.ru, ²elysik05@mail.ru

Научный руководитель – Резникова О. С., д.э.н., профессор кафедры менеджмента предпринимательской деятельности Института «Таврическая академия», ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация. В современном мире, проблема социального неравенства является одной из самых распространенных. Неравенство можно увидеть в каждой сфере нашей жизни: на работе, в учебном заведении, и даже в повседневных ситуациях. Эта проблема возникает из человеческого фактора, который присущ каждому, но не каждый может направить его в нужное русло. Актуальность темы заключается в том, что в условиях устойчивого развития страны, в которой уровень жизни есть абсолютно разный, из чего складывается проблема социального неравенства, которую необходимо решать в рамках устойчивого развития. Цель работы заключается в том, чтобы найти решения проблем социального неравенства. В рамках индустрии гостеприимства эта проблема тоже встречается, это можно увидеть в отношении гостей к персоналу, персонала к гостям, и даже персонала к персоналу.

Ключевые слова: социальное неравенство, развитие страны, социальные проблемы, уровень жизни, устойчивое развитие.

Kozlov V.A.¹, Shakirova E.D.²

SOLVING PROBLEMS OF SOCIAL INEQUALITY AND STANDARD OF LIVING IN THE CONDITIONS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE COUNTRY

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

E-mail: ¹viktor2283@bk.ru, ²elysik05@mail.ru

Scientific supervisor – Reznikova O.S., Doctor of Economics, Professor of the Department of Business Management, Taurida Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

Abstract. In the modern world, the problem of social inequality is one of the most common. Inequality can be seen in every area of our lives: at work, in school, and even in everyday situations. This problem arises from the human factor, which is inherent in everyone, but not everyone can direct it in the right direction. The relevance of the topic lies in the fact that in the conditions of sustainable development of a country in which the standard of living is completely different, this creates the problem of social inequality, which must be solved within the framework of sustainable development. The goal of the work is to find solutions to problems of social inequality. Within the hospitality industry, this problem also occurs, it can be seen in the attitude of guests to staff, staff to guests, and even staff to staff.

Keywords: social inequality, country development, social problems, standard of living, sustainable development.

Введение

Социальное неравенство является серьезной проблемой, особенно в такой необъятно огромной стране как Россия. Проблемы социального неравенства могут возникать из-за различных факторов, таких как расовая и этническая принадлежность, пол, возраст, инвалидность, сексуальная ориентация, социальное происхождение и другие. Эти формы неравенства могут взаимодействовать и усиливать друг друга, создавая сложные и многоуровневые проблемы. Из-за большой площади нашей страны возникает огромный разброс в уровне жизни людей из разных регионов. Данная проблема в особенности видна при устойчивом развитии страны, где есть быстрорастущие и набирающие популярность города, столицы, курорты, на которые уделяют больше внимания и средств, когда существуют города, о которых мы можем даже и не знать. В статье рассмотрены проблемы социального неравенства, которые возникают в индустрии гостеприимства, и предложено решения данных проблем.

Материалы и методы

Социальное неравенство может приводить к серьезным последствиям, включая увеличение разрыва между богатыми и бедными, экономическую нестабильность, неравный доступ к здравоохранению и образованию, ухудшение психического и физического здоровья, а также социальные конфликты и напряженность.

Проблема социального неравенства исследовалась в сфере гостеприимства.

Результаты и обсуждение

Проблема социального неравенства представляет собой широкий спектр неравных возможностей, доступа к ресурсам, преимуществ и прав, которые существуют в обществе между различными социальными группами. Это может включать в себя неравенства по доходам, образованию, здоровью, возможностям трудоустройства, доступу к жилью, политическому участию, культурным ресурсам и многим другим аспектам жизни. Проблема социального неравенства в индустрии гостеприимства включает в себя несправедливое обращение, дискриминацию и неравные возможности как для сотрудников, так и для гостей. Социальное неравенство часто встречается в повседневной жизни, и может включать в себя:

1. Экономическое неравенство: неравенство в доходах, богатстве и доступе к ресурсам может привести к увеличению разрыва между богатыми и бедными слоями общества.
2. Образовательное неравенство: доступ к качественному образованию не всегда равномерно распределен, что может создавать препятствия для социальной мобильности.
3. Гендерное неравенство: неравноправие между мужчинами и женщинами может привести к дискриминации, насилию и ограничениям в возможностях.
4. Расовое и этническое неравенство: дискриминация на основе расы, этнической принадлежности или национальности может привести к социальным конфликтам и недовольству.

Все эти сферы неравенства так же можно встретить в сфере гостеприимства, в различных взаимоотношениях, что является неправильным подходом к обслуживанию, как при возникновении такой проблемы между сотрудниками, так и в процессе работы с гостями ведь так или иначе персонал с большим энтузиазмом будет обслуживать гостей, которые с уважением относятся к каждому сотруднику, чем если гости будут смотреть на работника

свысока и будут излишне требовательными. Проблема социального неравенства в индустрии гостеприимства включает в себя несправедливое обращение, дискриминацию и неравные возможности как для сотрудников, так и для гостей. Далее предложим варианты решения проблем социального неравенства.

Решение проблем социального неравенства между гостями и персоналом в отельной или гостиничной сфере требует комплексного подхода и внимательного рассмотрения различных аспектов. Несколько шагов для устранения проблемы приведены ниже:

1) Обучение и сознание: предоставьте персоналу обучение по эмпатии, межкультурному взаимодействию и уважению. Это поможет им лучше понять потребности и ожидания гостей, а также научиться реагировать на любые ситуации с профессионализмом и уважением.

2) Разработка политики: разработайте и внедрите строгую политику против дискриминации и неравного обращения. В этой политике должны быть четкие нормы и стандарты, касающиеся отношений с гостями, и меры карания за нарушение этих норм.

3) Процедуры рассмотрения жалоб и обратной связи: создайте эффективные процедуры для рассмотрения жалоб гостей на несправедливое обращение или дискриминацию. Обеспечьте конфиденциальность и безопасность для тех, кто жалуется, и примите меры для устранения проблемы.

4) Развитие культуры равенства: стремитесь к созданию культуры, в которой уважение и равноправие считаются основными ценностями. Это можно сделать через обучение, мотивацию и поддержку персонала, а также через создание соответствующих систем поощрений и признания достижений.

5) Разнообразие в найме и продвижении: стремитесь к разнообразию в составе персонала, уделяя внимание включению представителей различных культур, рас и фонов. Это не только способствует более толерантной и открытой атмосфере, но также помогает удовлетворить потребности разнообразной клиентуры.

6) Обратная связь и адаптация: постоянно собирайте обратную связь от гостей и персонала о социальных динамиках и проблемах, с которыми они сталкиваются. Используйте эту обратную связь для корректировки политик и процедур с целью создания более справедливой и инклюзивной среды.

7) Социальная ответственность и участие в обществе: принимайте участие в социальных инициативах и проектах, направленных на борьбу с неравенством и дискриминацией в обществе. Это может включать в себя партнерство с некоммерческими организациями, проведение образовательных мероприятий и поддержку социальных программ.

8) Развитие общественного диалога: поддерживайте открытый и конструктивный диалог между персоналом и гостями, а также внутри самой организации. Это помогает выявить проблемы и находить решения на ранних этапах, прежде чем они вырастут в серьезные конфликты.

Внедрение этих шагов поможет создать более справедливую и инклюзивную среду как для персонала, так и для гостей, способствуя улучшению общей атмосферы и качества обслуживания.

Решение проблем социального неравенства между сотрудниками. Такой тип проблемы может возникать между сотрудниками разного класса, например между управляющим и портье. Однако не стоит забывать, что настоящая команда формируется исключительно в дружном и понимающем коллективе, в котором не возникает подобных проблем. Если такие ситуации возникают, то пошаговый процесс решения выглядит следующим образом:

1. Анализ проблемы: проведите анализ текущей ситуации и выявите конкретные проблемы социального неравенства, такие как неравные возможности в продвижении, различия в оплате труда, дискриминация по различным признакам и т. д. Это поможет понять корни проблемы и определить направления для изменений.

2. Разработка и внедрение политики равенства и включения: создайте и внедрите строгую политику, направленную на предотвращение и борьбу со всеми формами социального неравенства среди сотрудников. В этой политике должны быть четкие нормы, стандарты и процедуры, гарантирующие равные возможности и уважение прав каждого сотрудника.

3. Обучение и тренинги по включению и разнообразию: предоставьте обучение и тренинги всем сотрудникам о важности включения, многообразия и борьбы с дискриминацией. Обучение должно включать в себя эмпатию, межкультурное взаимодействие, управление конфликтами и другие навыки, способствующие созданию инклюзивной рабочей среды.

4. Создание механизмов обратной связи и жалоб: установите эффективные механизмы для сотрудников, позволяющие им выражать свои заботы и жалобы относительно проявлений социального неравенства. Гарантируйте конфиденциальность и защиту от репрессий для тех, кто решает поднять вопросы.

5. Поддержка разнообразия в найме и продвижении: активно стремитесь к разнообразию в найме и продвижении, уделяя внимание инклюзивным практикам при найме новых сотрудников и оценке кандидатов на продвижение.

6. Продвижение культуры равенства: способствуйте развитию культуры, в которой каждый сотрудник ощущает себя ценным и уважаемым членом команды. Это может включать в себя проведение мероприятий, направленных на повышение осведомленности и уважения к различиям, а также создание возможностей для сотрудничества и взаимодействия между разными группами сотрудников.

7. Мониторинг и оценка результатов: регулярно оценивайте эффективность внедренных мероприятий и политик по борьбе с социальным неравенством среди сотрудников. Используйте полученные данные для корректировки стратегий и дальнейшего улучшения рабочей среды.

8. Лидерство и пример сверху: все уровни руководства должны демонстрировать пример равенства и включения в своем поведении и решениях. Это включает в себя открытое обсуждение проблем социального неравенства, поддержку инклюзивных инициатив и активное участие в создании справедливой и равноправной рабочей среды.

Таким образом, даже самые лучшие профессионалы не смогут создать коллектив, если в нем возникают конфликты подобного характера. Отношения внутри коллектива имеют большое влияние на последующую работу предприятия, как и во внутренних процессах организации, так и непосредственно в работе с гостями.

Выводы

Решение проблем социального неравенства в индустрии гостеприимства — это важное и сложное задание, требующее совместных усилий со стороны руководства, персонала и гостей. Отрасль гостеприимства, как никакая другая, сталкивается с разнообразными социальными динамиками, связанными с расой, полом, культурой и другими факторами.

Принятие мер по обучению персонала, разработке политик равенства и включения, поддержке разнообразия в найме и продвижении, а также созданию культуры уважения и

открытого диалога - это ключевые шаги в решении этих проблем. Каждый участник индустрии должен стремиться к созданию инклюзивной и безопасной среды, как для сотрудников, так и для гостей.

Борьба с социальным неравенством в индустрии гостеприимства не только способствует созданию более справедливого и этичного бизнеса, но и улучшает качество обслуживания, повышает уровень удовлетворенности клиентов и способствует устойчивому развитию отрасли в целом.

Решение проблемы социального неравенства в индустрии гостеприимства требует внедрения политик, которые пропагандируют равенство и включение на рабочем месте и в обслуживании гостей

Важно помнить, что решение проблем социального неравенства — это процесс, требующий постоянного внимания и улучшений. Однако, совместными усилиями всех участников индустрии гостеприимства мы можем создать более справедливое и включающее общество для всех его членов.

Список литературы

1. Григорьев Л. М. Социальное неравенство в мире - интерпретация неочевидных тенденций // Журнал Новой экономической ассоциации. 2016. № 3 (31). С. 160-170.
2. Григорьев Л. М., Салмина А. А. Структура социального неравенства современного мира: проблемы измерения // Социологический журнал. 2013. № 3. С. 5-21.
3. Медведев Д. А. Социально-экономическое развитие России: обретение новой динамики // Вопросы экономики. 2016. № 10. С. 5-30.
4. Данканич С. А. Неравенство доходов населения: виды и последствия // Проблемы современной экономики № 3(39), 2011. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=3687> (дата обращения: 12.02.2024).

УДК 659.1

Котовская А.Л.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ПРЕДПОЧТЕНИЯ В DIGITAL-МАРКЕТИНГЕ СОВРЕМЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ СФЕРЫ ГОСТЕПРИИМСТВА

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация

E-mail: pea.znu@mail.ru

Научный руководитель - Полищук Е.А., д.э.н., доцент, профессор кафедры менеджмента предпринимательской деятельности Института «Таврическая академия», ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация. В настоящем исследовании изучены особенности потребительских предпочтений в digital-маркетинге современных организаций сферы гостеприимства. Установлено, что для развития инструментария digital-маркетинга исследуемых организаций в контексте влияния на предпочтения потребителей необходимо привлечение «правильного» потребителя (гостя, клиента); обеспечение ценности контента для привлечения интереса основных категорий потребителей; обеспечение электронной лояльности.

Ключевые слова: потребитель, предпочтение, digital-маркетинг, организация, сфера гостеприимства, поисковая оптимизация, контекстная реклама, таргетированная реклама.

Kotovskaya A.L.

CONSUMER PREFERENCES IN DIGITAL MARKETING OF MODERN HOSPITALITY ORGANIZATIONS

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

E-mail: pea.znu@mail.ru

Scientific supervisor - Polishchuk E.A., Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Business Management, Taurida Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation.

Abstract. The present study investigates the peculiarities of consumer preferences in digital-marketing of modern hospitality organizations. It is established that for the development of digital-marketing toolkit of the studied organizations in the context of influencing consumer preferences it is necessary to attract the "right" consumer (guest, client); to provide the value of content to attract the interest of the main categories of consumers; to provide electronic loyalty.

Keywords: consumer, preference, digital-marketing, organization, hospitality, search engine optimization, contextual advertising, targeted advertising.

Введение

В последнее время вокруг потребителей в сфере гостеприимства формируется интегрированная маркетинговая кампания, ключевое место в которой занимают инструменты digital-маркетинга, полностью поменявшие отношения основных категорий потребителей и организаций непосредственно к рекламе [1].

Такие инструменты стали наиболее эффективными в сравнении с традиционными способами донести до потребителей информацию об услугах организаций сферы гостеприимства, сформировать их потребительские предпочтения.

Цель исследования: изучить особенности потребительских предпочтений в digital-маркетинге современных организаций сферы гостеприимства.

Материалы и методы

Использованные материалы включают информацию, содержащуюся в современных исследованиях, которые имеют непосредственное отношение к рассматриваемой тематике, а также опираются на общенаучные методы изучения, описания и обобщения, характерные для сферы гостеприимства в целях учета потребительских предпочтений в digital-маркетинге современных организаций.

Результаты и обсуждение

Digital-маркетинг (цифровой маркетинг) в сфере гостеприимства представляет собой системный подход к продвижению услуг организаций посредством цифровых технологий, главными задачами которого является увеличение продаж услуг с помощью его базовых инструментов и повышение узнаваемости организаций не только для сохранения целевых групп потребителей (постоянных гостей, клиентов), но и привлечения новых [2, 3].

В таблице 1 выделены базовые инструменты digital-маркетинга, влияющие на потребительские предпочтения в сфере гостеприимства.

Таблица 1.

Базовые инструменты digital-маркетинга, влияющие на потребительские предпочтения в сфере гостеприимства

| Наименование инструмента | Особенности инструмента |
|------------------------------|--|
| Поисковая оптимизация (SEO) | комплекс мероприятий, направленных на улучшение видимости сайта организации сферы гостеприимства в поисковых системах, что влияет на формирование потребительских предпочтений, привлечение потенциальных потребителей, увеличение количества оказанных основных и дополнительных услуг. SEO не только привлекает потенциальных потребителей на сайт, но и способствует их обращению в непосредственных покупателей. Информативные и структурированные описания услуг, оптимизированные под ключевые запросы, помогают потребителям достаточно легко находить нужную информацию и гораздо быстрее принимать решения о покупке услуг. Включение элементов убеждения, таких как отзывы потребителей (гостей, клиентов) повышает уровень потребительских предпочтений и стимулирует на совершение покупки, благодаря чему SEO способствует увеличению конверсии |
| SMM (social media marketing) | применение социальных сетей для формирования потребительских предпочтений, непосредственного привлечения потребителей, продвижения организации сферы гостеприимства. Продвижение услуг организаций сферы гостеприимства в социальных сетях позволяет точно воздействовать на |

| | |
|-------------------------|--|
| | потребительские предпочтения, выбирать площадки, где основные категории потребителей в большей степени представлены. SMM имеет наибольшую степень влияния на потребительские предпочтения и является наиболее актуальным способом продвижения услуг организаций сферы гостеприимства. |
| Таргетированная реклама | объявления организаций сферы гостеприимства, показывающие конкретную рекламу определенному сегменту потребителей (гостей, клиентов), закрепляя их потребительские предпочтения. Данный инструмент активно применяется в социальных сетях (ВКонтакте, Telegram и др.). |
| Контекстная реклама | дает возможность максимально точно попасть к потенциальному потребителю с конкретными предпочтениями. Инструмент с достаточно большим охватом, позволяющий привлечь потенциально заинтересованных пользователей (стимулирование продаж, информация о новых услугах, привлечение целевой аудитории, формирование положительного имиджа организации): если пользователь самостоятельно начал искать информацию об услуге гостиничной организации, значит, вероятность того, что он совершит покупку довольно высока. Следовательно, трафик, полученный от контекстной рекламы, считается целевым |
| Email-маркетинг | информирование, продвижение и реализация услуг организаций сферы гостеприимства с помощью рассылки электронных писем по адресам потребителей (бывших, постоянных, настоящих, потенциальных), почтовые адреса которых имеются в базе данных организации. Способ коммуникации индивидуального характера с потребителями (гостями, клиентами), формируя долгосрочные потребительские предпочтения |

Составлено по [2-5].

Активное развитие рассмотренных инструментов digital-маркетинга в сфере гостеприимства позволяет сформировать устойчивые потребительские предпочтения, изменяющиеся под все более персонализированным его содержанием.

Выводы

Проведенное исследование позволило заключить, что для развития инструментария digital-маркетинга современных организаций сферы гостеприимства в контексте влияния на предпочтения потребителей необходимо привлечение «правильного» потребителя (гостя, клиента); обеспечение ценности контента для привлечения интереса основных категорий потребителей; обеспечение электронной лояльности.

Список литературы

1. Потребительские предпочтения в digital-маркетинге [Электронный ресурс]. Режим доступа: <httpsfile:///C:/Users/Админ/Desktop/СТУДЕНЧЕСКИЕ%20тезисы/digital/Потребительские%20предпочтения%20в%20digital-маркетинге.html> (дата обращения: 28.02.2024).
2. Болдырева Т. В. Digital-маркетинг как средство изучения потребительских предпочтений // Наука и общество. 2019. № 2 (34). С. 4–9.
3. Рамазанова А. Р. Влияние интернет-маркетинга на поведение потребителей // Экономика глазами молодых. 2022. № 1. С.143–145.
4. Шакирьянова Е. О. Поведение потребителя в digital-среде // Российские регионы в фокусе перемен. 2022. С. 132–135.
5. Изучение потребительских предпочтений как способ совершенствования деятельности гостиничного предприятия [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://apni.ru/article/5789-izuchenie-potrebitelskikh-predpochtenij-kak> (дата обращения: 01.03.2024).

Куркатова И.А.

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГОСТЕПРИИМСТВЕ: ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация

E-mail: irina.kurkatova@mail.ru

Научный руководитель - Плугарь Е.В. к.э.н., доцент, доцент кафедры менеджмента предпринимательской деятельности Института «Таврическая академия», ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация: Проведено исследование цифровых инструментов, используемых в операционной деятельности, процессах управления, маркетинга, взаимодействия с поставщиками гостиничного предприятия. Определены стратегические цели цифровой трансформации индустрии гостеприимства. Выделены эффекты цифровизации гостиничной деятельности.

Ключевые слова: индустрия гостеприимства, цифровые технологии, цифровая трансформация.

Kurkatova I.A.

DIGITAL TECHNOLOGIES IN HOSPITALITY: THE MAIN DIRECTIONS OF USE

V. I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

E-mail: irina.kurkatova@mail.ru

Scientific supervisor - Plugar E.V., PhD of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of Department of Business Management, Taurida Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation.

Abstract: A study of digital tools used in operational activities, management processes, marketing, and interaction with hotel suppliers is conducted. The strategic goals of the digital transformation of the hospitality industry are defined. The effects of digitalization of hotel activities are highlighted.

Keywords: hospitality industry, digital technologies, digital transformation.

Введение

Сфера гостеприимства переживает период значительных трансформаций, обусловленных внедрением цифровых технологий. Цифровая трансформация средств размещения предполагает интеграцию технологий в различные аспекты деятельности – операционную, управленческую, вспомогательные процессы. Ее цель заключается в улучшении качества обслуживания гостей, оптимизации процессов, сохранении и повышении уровня конкурентоспособности. Согласно международному исследованию, проведенному агентством Statista, порядка 61% гостиниц заявили о приоритетности внедрения новых технологий для лучшего обслуживания клиентов и взаимодействия с контрагентами. При этом только 26% участников опроса высказали уверенность в том, что цели цифровизации будут достигнуты в ближайшем будущем [1].

Материалы и методы

Исследованию вопросов внедрения и использования цифровых технологий в индустрии гостеприимства посвящены работы Вишневецкой Е.В., Ермакова Б.А., Кулаковой Л.И., Морозова М.А., Оборина М.С., Чудновского А.Д. и других. Целью данной работы является систематизация цифровых технологий, используемых в индустрии гостеприимства, определение их влияние на процессы обслуживания гостей, управления гостиничным предприятием. Методы исследования: изучение и анализ литературы, систематизация, структурно-логический.

Результаты и обсуждение

Digital-технологии стремительно вовлекаются во все сферы жизни, не оставив в стороне и индустрию гостеприимства. С каждым днем они все больше внедряются в ежедневный производственный и управленческий процессы, необратимо меняя их. Инновационные технологии и новейшие решения помогают средствам размещения улучшить показатели работы всех служб отеля, сделать пребывание гостей более комфортным, а сам отель — современным и максимально клиенториентированным [2]. Они представляют собой методы и инструменты, которые используются для сбора, хранения, обработки, передачи и анализа данных в цифровой форме. К ним относят технологии, такие как искусственный интеллект, машинное обучение, большие данные, облачные вычисления, блокчейн, интернет вещей (IoT), виртуальная реальность (VR) и дополненная реальность (AR).

Среди самых актуальных примеров цифровизации отелей можно назвать следующие:

- самообслуживание – гости могут бронировать номера, заказывать услуги, осуществлять чек-ин и чек-аут, управлять своими карточками ключей абсолютно без помощи администрации гостиницы;
- роботы – некоторые гостиницы используют роботов-помощников для обслуживания гостей. Это могут быть умные курьеры, которые доставляют почту и заказы, или собственные роботы-официанты, роботы-сомелье;
- мультимедиа-интеграция – это могут быть мультимедийные инструменты, такие как аудио- и видеооборудование, чтобы создать гостеприимную и привлекательную атмосферу и привлечь внимание гостей;
- интерактивные электронные плакаты – они могут обеспечить гостей необходимой и актуальной информацией и предложениями о путешествиях, достопримечательностях и местных магазинах;
- технология биометрии – распознавание лица или сканирование отпечатков пальцев, которые могут служить для более простой и безопасной идентификации гостей при заезде и выезде [3].

Цифровая трансформация гостиниц позволяет достичь определенных стратегических целей, среди которых, как наиболее важные, можно отметить:

- рост доходов от прямых продаж и внедрения цифровых сервисов;
- снижение эксплуатационных расходов за счет оптимизации и ускорения бизнес-процессов;
- повышение качества гостиничных продуктов и развитие ассортимента услуг;
- рост уровня удовлетворенности и лояльности гостей.

Гостиницы, которые способны воплотить в своей работе цифровизацию, получают больше возможностей для роста и развития бизнеса. Новые технологии позволяют значительно упрощать процессы управления, помогают сократить расходы на персонал,

обслуживание номерного фонда, бронирование номеров и т.д. Современные гостиницы интегрируют в свою инфраструктуру системы умных номеров. Отключение света, регулировка температуры, заказ услуг — все это становится доступным через мобильные приложения или голосовые помощники. Такие технологии не только улучшают комфорт проживания, но и содействуют эффективному энергопотреблению, что актуально с точки зрения устойчивости и экономии ресурсов.

Цифровизация гостиничного бизнеса начинается с внедрения инновационных систем управления. Автоматизированные платформы для бронирования номеров, учета поступлений и управления запасами обеспечивают не только оперативность, но и повышают точность процессов. Системы искусственного интеллекта используются для анализа данных о предпочтениях гостей, что помогает персонализировать сервис и предложения.

Сбор и анализ bigdata играет ключевую роль в гостиничном бизнесе. Системы аналитики позволяют выявлять тенденции в предпочтениях гостей, прогнозировать пиковые нагрузки и оптимизировать цены в зависимости от сезона. Это дает возможность гостиницам принимать более обоснованные решения в управлении своими ресурсами и улучшать финансовую устойчивость.

Важным направлением инноваций в гостиничном бизнесе является автоматизация управления и маркетинга. Для этого уже сегодня существует ряд программных продуктов, которые существенно облегчают ведение и контроль бизнес-процессов. Такие программные продукты, как Bnovo PMS и другие аналогичные программы, могут использоваться в отелях любого масштаба, от мини-гостиниц с номерным фондом 10-20 ключей, до крупных комплексов с разветвлённой инфраструктурой. Их внедрение позволяет упростить регистрацию постояльцев, улучшить организацию уборки номеров, контролировать загруженность персонала и т. д. Кроме того, автоматизированная система включает модуль бронирования номеров, исключающий ошибки при онлайн-продажах через разные системы интернет-бронирования [4].

В сфере общественного питания, цифровые технологии также приносят изменения. Электронные меню на смартфонах или планшетах, а также системы заказа еды онлайн становятся все более распространенными. Такие инновации сокращают время ожидания заказа, повышая удовлетворенность клиентов и улучшая операционную эффективность. Цифровые технологии также изменяют операционные процессы в ресторанной сфере. Использование систем управления заказами и автоматизированных кассовых систем уменьшает риски ошибок и ускоряет обслуживание посетителей. Технологии IoT (Интернет вещей) находят применение для мониторинга состояния оборудования и оптимизации потребления ресурсов.

Важным аспектом внедрения цифровых технологий в индустрии гостеприимства является обеспечение безопасности и защиты данных. Кибератаки и утечки личной информации могут серьезно подорвать доверие клиентов. Поэтому, наряду с внедрением цифровых инноваций, предприятия индустрии гостеприимства должны активно инвестировать в средства кибербезопасности.

Выводы

Цифровые технологии играют ключевую роль в современном управлении индустрии гостеприимства, делая процесс бронирования, размещения и пребывания гостей более удобным и безопасным. Благодаря онлайн-бронированию, системам управления гостиничными комплексами и оптимизации работы персонала, гостиничные предприятия могут повышать свою конкурентоспособность, сокращать издержки и улучшать качество

обслуживания. Однако использование цифровых технологий также ставит перед индустрией новые вызовы, связанные с обеспечением безопасности личных данных гостей, соблюдением законодательства о защите персональных данных и обеспечением конфиденциальности информации. Также важным вопросом является систематическое обучение персонала работе с новыми технологиями и постоянной адаптации к изменяющимся требованиям рынка.

Список литературы

1. Digitalization of hospitality worldwide- statistics & facts [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://www.statista.com/topics/8339/digitalization-of-the-hospitality-industry>. (дата обращения: 22.02.2024).
2. Морозов М. А., Морозова Н.С. Концепция цифровой экосистемы индустрии туризма и гостеприимства // Современные проблемы сервиса и туризма. 2020. Т.14. №4. С. 27-36.
3. Стахно Н.Д., Плугарь Е.В. Система мер ускорения устойчивого развития индустрии туризма и гостеприимства в цифровой среде // В книге: Управление устойчивым развитием индустрии туризма и гостеприимства в цифровой среде. Карлова А.И., Плугарь Е.В., Полищук Е.А., Почупайло О.Е., Резникова О.С., Скоробогатова Т.Н., Стахно Н.Д., Цёхла С.Ю. Монография. Под общей редакцией С.Ю. Цёхла, Е.А. Полищук. Симферополь, 2023. С. 194-214.
4. Оборин М. С. Цифровая трансформация туристического пространства: новые возможности // Современные проблемы сервиса и туризма. 2022. Т.16 №1. С. 157-165.

Малюта А.А.

СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕНДЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГА В СФЕРЕ ГОСТЕПРИИМСТВА

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация

E-mail: pea.znu@mail.ru

Научный руководитель - Полищук Е.А., д.э.н., доцент, профессор кафедры менеджмента предпринимательской деятельности Института «Таврическая академия», ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация. В настоящем исследовании выделены современные тренды развития цифрового маркетинга в сфере гостеприимства. Установлено, что цифровой маркетинг в сфере гостеприимства продолжает активно развиваться, подвергаясь влиянию цифровых инноваций и изменяющихся потребительских ожиданий. Гибкость и адаптация к новым трендам являются важными факторами успеха современных организаций сферы гостеприимства, позволяя им оставаться конкурентоспособными и привлекать новых потребителей (гостей, клиентов).

Ключевые слова: тренд, цифровой маркетинг, сфера гостеприимства, персонализация, виртуальная реальность, аналитика данных, социальные медиа, контент.

Malyuta A.A.

CURRENT TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF DIGITAL MARKETING IN THE HOSPITALITY SECTOR

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

E-mail: pea.znu@mail.ru

Scientific supervisor - Polishchuk E.A., Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Business Management, Taurida Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation.

Abstract. This study highlights current trends in the development of digital marketing in hospitality. It is found that digital marketing in hospitality continues to evolve rapidly, influenced by digital innovation and changing consumer expectations. Flexibility and adaptation to new trends are important success factors for modern hospitality organizations, allowing them to remain competitive and attract new consumers (guests, customers).

Keywords: trend, digital marketing, hospitality, personalization, virtual reality, data analytics, social media, content.

Введение

В последние годы цифровой маркетинг в сфере гостеприимства подвергается значительным изменениям под воздействием цифровизации и изменяющихся потребительских предпочтений. Современные тренды в исследуемой сфере оказывают значительное влияние на формирование и развитие стратегий маркетинга организаций, успешно адаптирующихся к данным изменениям.

Цель настоящего исследования: выделить современные тренды развития цифрового маркетинга в сфере гостеприимства.

Материалы и методы

Использованные материалы включают информацию, содержащуюся в современных исследованиях, которые имеют непосредственное отношение к рассматриваемой тематике, а также опираются на общенаучные методы изучения, описания и обобщения, характерные для сферы гостеприимства в целях учета современных трендов развития цифрового маркетинга.

Результаты и обсуждение

Под цифровым маркетингом в настоящем исследовании будем понимать совокупность использующих цифровые каналы методов продвижения и стимулирования сбыта услуг организаций сферы гостеприимства [1-3].

На практике выделяют следующие ключевые тренды в развитии цифрового маркетинга в сфере гостеприимства [2-5]:

Тренд 1. Акцент на персонализацию.

Тренд 2. Развитие мобильного маркетинга.

Тренд 3. Актуализация социальных медиа.

Тренд 4. Использование виртуальной и дополненной реальности в сфере гостеприимства.

Тренд 5. Применение искусственного интеллекта и аналитики данных в сфере гостеприимства.

Тренд 6. Управление онлайн-репутацией и обратной связью с потребителями (гостями, клиентами).

Тренд 7. Обеспечение безопасности данных потребителей.

Пропишем особенности выделенных трендов, активно влияющих на процесс развития цифрового маркетинга в рассматриваемой сфере.

Тренд, делающий акцент на персонализацию, ориентирован на то, что современные организации сферы гостеприимства, ориентируясь на развитие аналитики данных и искусственного интеллекта, имеют возможность анализировать предпочтения, ожидания и поведение основных категорий потребителей (гостей, клиентов), что позволяет разрабатывать для них персональные предложения и рекомендации, повышая уровень лояльности потребителей и уровень конкурентоспособности самой организации.

Тренд, нацеленный на развитие мобильного маркетинга, связан, в первую очередь с тем, что активное использование мобильных устройств, например, смартфонов, планшетов и т.п. позволяет потенциальным потребителям проще и удобнее для них бронировать номера в отелях, заказывать дополнительные услуги, получать необходимую информацию о средстве размещения. Поэтому современные средства размещения инвестируют в мобильные приложения, совершенствуют структуру и содержание своих веб-сайтов для различных мобильных устройств.

Актуализация социальных медиа относится к категории основных трендов последних лет. Организации сферы гостеприимства активно используют базовые цифровые платформы для продвижения основных и дополнительных услуг и привлечения нового сегмента потребителей. Тот контент, который создали непосредственно пользователи (отзывы, фотографии и т.п.), имеет важное значение для принятия окончательного решения при бронировании и резервировании, поэтому организации сферы гостеприимства стараются сформировать положительный имидж в социальных медиа.

Тренд, направленный на активное использование виртуальной и дополненной реальности. Отдельные организации сферы гостеприимств предлагают виртуальные туры по

своим помещениям и зонам, что позволяет потенциальным потребителям (гостям) лучше представить средство размещения. При этом технологии дополненной реальности дают возможность обогатить опыт гостей, клиентов, предоставляя дополнительную информацию о номерах, заказе дополнительных услуг или получении рекомендаций относительно организаций общественного питания, различных аттракций.

Тренд, ориентированный на применении искусственного интеллекта и аналитики данных в сфере гостеприимства, связан с тем, что с помощью алгоритмов машинного обучения и анализа больших данных современные организации сферы гостеприимства имеют возможность прогнозировать спрос на номера и другие услуги, оптимизировать систему ценообразования, управлять своими запасами, а также эффективно проводить маркетинговые кампании, что положительно сказывается на результативности их деятельности.

Еще к одному ключевому тренду следует отнести процесс управления онлайн-репутацией и обратной связью с потребителями (гостями, клиентами). Отзывы, рейтинги на популярных платформах (например, TripSupervisor) имеют первостепенное значение для привлечения новых потребителей (гостей, клиентов). Современные организации сферы гостеприимства активно работают над повышением уровня своей репутации, реагируя на написанные отзывы и предоставляя высокий уровень обслуживания потребителей.

Тренд, подчеркивающий важность обеспечения безопасности данных потребителей (гостей, клиентов). С увеличением операций онлайн-бронирования и резервирования, а также обработки электронных платежей, организациям сферы гостеприимства необходимо обеспечить защиту личной информации своих потребителей (гостей, клиентов), все это требует серьезного внимания к соблюдению нормативно-правовых актов и стандартов безопасности персональных данных.

Выделенные тренды содействуют организациям сферы гостеприимства в улучшении сервиса и привлечения новых потребителей (гостей, клиентов), что относится к базовым факторам, способствующим повышению уровня их конкурентоспособности.

Выводы

Проведенное исследование позволило сделать вывод о том, что цифровой маркетинг в сфере гостеприимства продолжает активно развиваться, подвергаясь влиянию цифровых инноваций и изменяющихся потребительских ожиданий. Гибкость и адаптация к новым трендам являются важными факторами успеха современных организаций сферы гостеприимства, позволяя им оставаться конкурентоспособными и привлекать новых потребителей (гостей, клиентов).

Список литературы

1. Цифровой маркетинг: отличительные черты и основные инструменты [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://gb.ru/blog/tsifrovoj-marketing/> (дата обращения: 01.03.2024).
2. Комлева Н. С., Леоненко Е. А., Щербакова Е. Г. Формирование комплекса цифрового маркетинга гостиничного предприятия // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2023. № 10. С. 188–196.
3. Головкин Д. К. Цифровой маркетинг в сфере туризма и гостеприимства // Интеллектуальные ресурсы – региональному развитию. 2020. № 1. С. 672–676.
4. Панина Е. Е. Цифровой маркетинг в индустрии гостеприимства // Экономика и предпринимательство. 2023. № 1 (150). С. 844–846.
5. Ефимов Е. Г. Особенности мобильного маркетинга в условиях цифровой трансформации сферы гостеприимства // Вестник Ассоциации вузов туризма и сервиса. 2021. Т. 15. № 2. С. 126–134.

УДК 338.48

Миронюкова Е. Е.

ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ ТУРПОТОКА В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация

E-mail: katyamiron05@gmail.com

Научный руководитель - Стахно Н.Д., к.э.н., доцент, доцент кафедры менеджмента предпринимательской деятельности Института «Таврическая академия», ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация. В современных условиях туризм приобретает характер мощной индустрии путешествий, обеспечивающей изучение истории, культуры повышает интеллект путешественников и общества в целом. Цели и задачи программ развития туристской сферы полуострова, механизмы их реализации оказывают влияние на формирование туристских потоков, которые являются индикатором эффективности деятельности туристских предприятий, определяют объемы и качественные характеристики туристского продукта.

Ключевые слова: туризм, туристский поток, индустрия гостеприимства.

Mironyukova E. E.

TRENDS IN THE FORMATION OF THE TOURIST FLOW IN THE REPUBLIC OF CRIMEA

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

E-mail: katyamiron05@gmail.com

Scientific supervisor - Stakhno N.D., PhD of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of Department of Business Management, Taurida Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation.

Abstract. In modern conditions, tourism acquires the character of a powerful travel industry, providing the study of history, culture, and increases the intelligence of travelers and society as a whole. The goals and objectives of the programs for the development of the tourism sector of the peninsula, the mechanisms of their implementation have an impact on the formation of tourist flows, which are an indicator of the effectiveness of tourist enterprises, determine the volume and quality characteristics of the tourist product.

Keywords: tourism, tourist flow, hospitality industry.

Введение

Туризм — важнейшая отрасль экономики Крыма. Привлекательность полуострова как туристического региона обусловлена его богатой и многообразной природой, лечебно-оздоровительными объектами, целебным климатом, древней историей, большим количеством памятников культурного наследия и достопримечательностей. Современное состояние развития экономики региона в виду исторических традиций и природно-ресурсного потенциала неразрывно связано с туристско-рекреационной сферой.

Материалы и методы

Изучению особенностей формирования турпотока посвящены труды Александровой А. Ю., Параниной Т.О., Плугарь Е.В., Сарян А.А., Симонян Г.А., Стахно Н.Д. На основе статистических данных и с помощью контент-анализа информации из доступных источников произведен анализ тенденций формирования турпотока в Республике Крым.

Результаты и обсуждение

В 2022 году туристская отрасль Республики Крым столкнулась с новыми вызовами, такими как сложившаяся политическая ситуация, логистическими сложностями, обусловленными прекращением авиасообщений. Однако, несмотря на возникшие трудности, туристов по - прежнему привлекает регион своими историко-культурными, лечебно-минеральными, ландшафтными ресурсами.

В Республике Крым в обслуживании туристов и экскурсантов значительная роль отведена городам-курортам. К их числу относятся: Ялта, Алушта, Феодосия, Саки, Судак, Евпатория, которые принимают практически две трети всех туристов полуострова. Города-курорты имеют мощный культурный, исторический и национально-этнографический потенциал, располагают всеми необходимыми ресурсами для познавательно-курортного туризма.

Туристская инфраструктура полуострова значительно выросла за период 2014-2023 гг. Было открыто 60 новых санаториев и гостиниц, модернизировано 509 объектов размещения, разработано 450 туристических маршрута, вдвое увеличилось количество безопасных пляжей (до 446). За последние девять лет Республику Крым посетило 60 млн. туристов. Динамика туристского потока имела переменный характер, наибольший подъем был в 2021 году (рис.1).

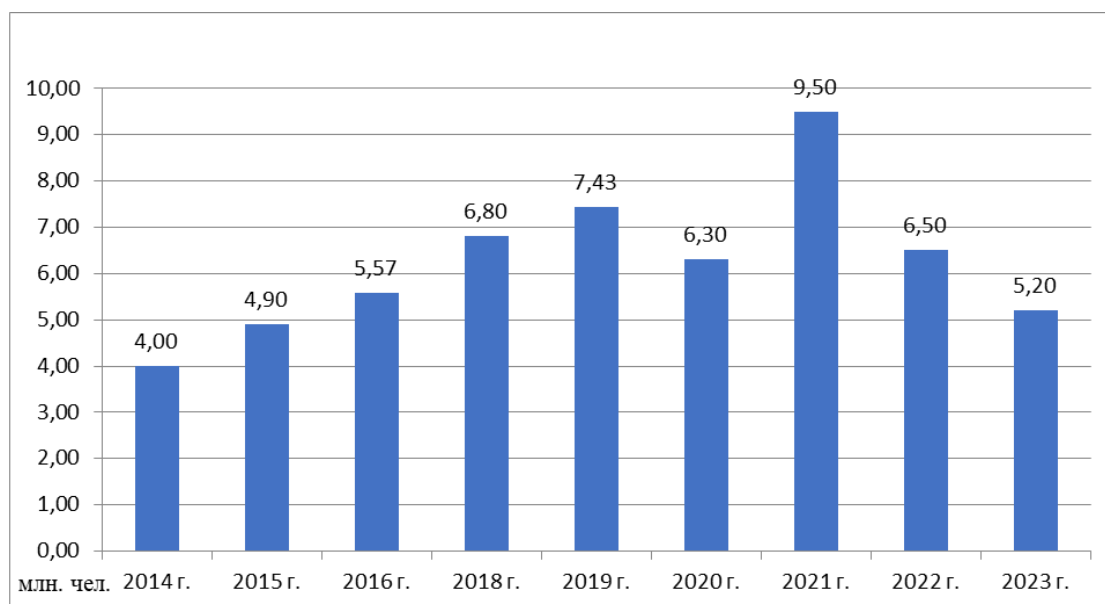


Рис. 1. Динамика туристского потока в Республике Крым с 2014 по 2023 годы, млн.чел.

Составлено автором по [1].

В 2023 году полуостров посетило 5,2 млн. туристов, 60% прибыли на полуостров по Крымскому мосту, 26% – на поездах (были проведены мероприятия по увеличению количества поездов), еще 14% – на автомашинах через освобожденные территории. Наибольшее количество туристов Крыма традиционно приезжает из Москвы, Московской области, Санкт-Петербурга, Приволжского и Уральского федеральных округов [2]. По данным опроса, проведенного Министерством курортов и туризма Республики Крым – наиболее популярной причиной отдыха в Крыму является санаторно-курортное лечение – 31%, 28% – пляжный отдых, 18% туристов – культурно-познавательный туризм.

Стоит отметить, что туристов, приехавших на личном автотранспорте, привлекает дикий отдых в Крыму, который с каждым годом становится все приоритетней, так как не требует больших затрат. Его основным преимуществом является свобода в выборе места отдыха, режима дня, питания и уединенность [3].

В мае и июне загрузка крымских отелей была невысокой. Несмотря на выгодные акции и скидки до 45% от отельеров, продажи в Крыму в этой сфере были на 20–25% ниже по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Однако с начала июля турпоток на полуостров начал расти. Об этом свидетельствовали не только пробки на Крымском мосту, но и данные туроператоров: на июль было продано почти в три раза больше путевок в Крым, чем месяцем ранее.

В 2023 году местные жители более охотно проводили лето в своем регионе. Полуостров стал единственным курортным регионом России, который снизил цены в сезоне 2023 года на 30–40%.

Последнее время в Крыму проводят крупные событийные мероприятия, которые привлекают туристов своей самобытностью и неординарностью: винные и дегустационные фестивали (MriyaResort), спортивные состязания («Extreme Крым» в посёлке Оленевка, Тарханкут), фестивали молодого искусства («Таврида.АРТ»), различного рода Sunset Party с тематическими вечеринками, камерными концертами живой музыки в горах и на виноградниках Крыма. По активности приема гостей в 2023 году традиционно лидировал Южный берег Крыма, где были заполнены дорогие отели категории 4–5 звезд, такие как «MriyaResort & SPA», «Palmira Palace», «Ялта-Интурист», «RivieraSunriseResort & SPA» и др.

По данным исследований, 78% туристов отдыхали в Крыму 7 дней и более, из которых у 43% туристов продолжительность отдыха составила 7–14 дней, у 36% – более 14 дней. Стоит отметить, что загрузка крымских гостиниц и отелей в бархатный сезон находилась на уровне 30–50%.

Несмотря на существующие проблемы с логистикой, туристический сезон 2023 года прошел весьма успешно, 98% туристов выразили намерения приехать в Крым еще раз, в том числе 56% – уже в следующем году, 42% – в ближайшие 5 лет. Республика Крым в последние годы в национальном туристическом рейтинге занимает пятое место.

Основными тенденциями развития туризма в Крыму являются: увеличение туристического потока в 3,5 раза, увеличение числа койко-мест в круглогодичных средствах размещения с 63,4 тыс. до 66 тыс., увеличение количества благоустроенных пляжей, создание новых гостиничных номеров количеством в 20 тыс., строительство модульных некапитальных средств размещения, сохранение и модернизация инфраструктуры отдыха и оздоровления детей, развитие российской системы онлайн-бронирования средств размещения, в том числе на языках дружественных России иностранных государств.

Выводы

Для обеспечения развития туризма в Крыму, формирования устойчивых туристских потоков необходимо устранение проблем, связанных с инфраструктурой и логистикой, утверждение и реализация специальных целевых программ по развитию туризма, доступность транспорта, создание и функционирование новых туристско-рекреационных кластеров [4,5]. В настоящее время на территории полуострова внедряются инвестиционные проекты, которые выгодны многим предпринимателям, физическим лицам и организациям, ввиду уникального потенциала полуострова, наличия возможностей развития разных видов туризма, а именно медицинского и оздоровительного, культурного, познавательного, событийного, экстремального, спортивного, научного.

Список литературы

1. «Портрет» крымского туриста сезона 2023 года [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://mtur.rk.gov.ru/uploads/mtur/container/2024/01/24/2024-01-24-16-10-12_1.pdf (дата обращения: 06.03.2024).
2. Александрова А. Ю. География туристских потоков в Российской Федерации: статистика, тренды, проблемы // Наука. Инновации. Технологии. 2017. №1. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/geografiya-turistskih-potokov-v-rossiyskoy-federatsii-statistika-trendy-problemy> (дата обращения: 05.03.2024). (дата обращения: 06.03.2024).
3. Симонян Г. А., Сарян А. А. Особенности формирования туристских потоков в современных условиях // Современная научная мысль. 2021. №2. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-formirovaniya-turistskih-potokov-v-sovremennyh-usloviyah> (дата обращения: 06.03.2024).
4. Паранина Т.О. Современное состояние индустрии гостеприимства и туризма в Республике Крым и перспективы ее развития на 2023 год // Инновации и инвестиции. 2023. №4. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyanie-industrii-gostepriimstva-i-turizma-v-respublike-krym-i-perspektivy-ee-razvitiya-na-2023-god> (дата обращения: 06.03.2024).
5. Стахно Н. Д., Плугарь Е. В. Факторы и динамика развития туристских потоков сферы гостеприимства в Республике Крым // Дискуссия. 2019. №2 (93). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-i-dinamika-razvitiya-turistskih-potokov-sfery-gostepriimstva-v-respublike-krym> (дата обращения: 05.03.2024). (дата обращения: 06.03.2024).

УДК 338.48

Неделко С.С.

ПРИНЦИПЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В СФЕРЕ ГОСТЕПРИИМСТВА

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация

E-mail: sonya_nedelko1910@mail.ru

Научный руководитель - Плугарь Е.В. к.э.н., доцент, доцент кафедры менеджмента предпринимательской деятельности Института «Таврическая академия», ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация. Проведено исследование сущности устойчивого развития гостиничного предприятия, принципов ESG-концепции. Выделены критерии оценки устойчивости гостиничного предприятия, на основании которых средству размещения может быть присвоен определенный рейтинг. Определены основные проблемы составления рейтингов устойчивого развития.

Ключевые слова: устойчивое развитие, принципы устойчивого развития, индустрия гостеприимства, ESG-концепция.

Nedelko S. S.

PRINCIPLES OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN HOSPITALITY INDUSTRY

V. I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

E-mail: sonya_nedelko1910@mail.ru

Scientific supervisor - Plugar E.V., PhD of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of Department of Business Management, Taurida Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation.

Abstract. A study of the hotel sustainable development essence and the principles of the ESG concept is conducted. The criteria for assessing the sustainability of a hotel, on the basis of which a certain rating can be assigned to the accommodation facility, are highlighted. The main problems of compiling ratings of sustainable development are identified.

Keywords: sustainable development, principles of sustainable development, hospitality industry, ESG concept.

Введение

Устойчивое развитие сегодня является новой моделью общественного развития, в соответствии с которой обеспечивается рациональное использование ресурсов и взаимодействие между людьми и природой, инновационный прогресс. Оно направлено на удовлетворение жизненных потребностей нынешнего поколения при сохранении окружающей среды для будущих поколений, укрепление личностного и общественного здоровья. Особую значимость устойчивое развитие представляет для индустрии туризма и гостеприимства, что связано с активизацией развития внутреннего туризма.

Материалы и методы

Концептуальные положения устойчивого развития предприятий индустрии гостеприимства является предметом исследования многих отечественных и зарубежных

авторов. В частности, Аверин А., Гречишкина Е. А., Григорьева В. В., Ильясова, К. Х., Киякбаева, Е. Г., Россохина Т.В. Постма, А., Шмукер Д. и другие рассматривали проблемы и предлагали модели устойчивого развития индустрии туризма и гостеприимства в конкретных регионах. Карлова А. И., Плугарь Е. В., Полищук Е. А., Почупайло О. Е., Резникова О. С., Скоробогатова Т. Н., Стахно Н. Д., Цёхла С. Ю. и др. комплексно исследовали концепцию и механизмы управления устойчивым развитием индустрии туризма и гостеприимства в цифровой среде. В данном исследовании обобщены основные принципы концепции устойчивого развития применительно к предприятиям индустрии гостеприимства. Методы исследования – структурно-логический, системный, контент-анализ.

Результаты и обсуждение

В отечественной литературе термин «устойчивое развитие» (от англ. sustainable development) стали употреблять в конце 1980-х гг. после того, как концепция устойчивого развития впервые появилась в докладе Международной комиссии ООН по окружающей среде и развитию в 1987 году. В ГОСТ Р 54598.1-2015 «Менеджмент устойчивого развития» термин «устойчивое развитие» обозначает модель движения вперед, при котором достигается удовлетворение жизненных потребностей нынешнего поколения людей, не ставя под угрозу возможности будущих поколений удовлетворять свои потребности [0].

В более узком смысле устойчивое развитие предприятия можно определить как деятельность, направленную на оптимизацию и поддержание экономической социальной и экологической сфер, в котором оно функционирует, с целью создания благоприятных условий для достижения целей бизнеса [0].

Концепция устойчивого развития гостиничного предприятия предполагает, что гостиничное предприятие функционирует не обособлено от внешней среды, а во взаимосвязи с окружающей средой, экономикой и обществом.

Устойчивое развитие организации основывается на учете внешних и внутренних факторах устойчивого развития.

Внешние факторы представляют собой условия, в рамках которых предприятие осуществляет свою деятельность. Под условиями понимаются возможности, а также угрозы, препятствующие развитию предприятия гостиничного бизнеса, которые формируются под влиянием внешней среды. Внутренними факторами являются слабые и сильные стороны средства размещения, они поддаются контролю руководства; условно их можно разделить на финансовые, организационно-управленческие, производственные, маркетинговые и кадровые.

На данный момент нет общепринятых принципов устойчивого развития предприятий в сфере гостеприимства. В мировом сообществе основными международными организациями только разрабатываются критерии и индикаторы, а также принципы устойчивого развития.

Одной из моделей устойчивого развития предприятия является ESG-концепция, ESG (от англ. Environmental, Social, Governance - экология, социальная политика и корпоративное управление). Она построена на следующих принципах:

– заботливое и ответственное отношение к окружающей среде – определяет уровень заботы организации об экологии и полноту сокращения нанесенного ей ущерба (углеродного следа), переработки мусора, «зеленый офис», а также рациональность использования ресурсов;

– реальная социальная ответственность – отражает отношение организации к сотрудникам, поставщикам, клиентам, партнерам, потребителям через кадровую политику и социально-значимые проекты.

– добросовестное корпоративное управление подразумевает прозрачность, достоверность отчетной информации, своевременную выплату заработной платы, благоприятную рабочую обстановку в коллективе, антикоррупционные правила, отсутствие дискриминаций.

Данная модель устойчивого развития и ее принципы стали широко применяться и в сфере гостеприимства. Концепция ESG-развития предполагает целостный подход, согласно которому ответственное ведение гостиничного бизнеса – это забота не только о природе, но и людях. Так, социальный компонент ESG учитывает, насколько гостиничное предприятие соблюдает трудовое законодательство, предоставляет равные возможности для всех сотрудников и инвестирует в общественные инициативы. Для достижения высокого качества управления организация должна обеспечить прозрачность отчетности, конфиденциальность данных гостей и выполнение мероприятий, направленных на предотвращение коррупции.

ESG уже стал ведущим стандартом нефинансовой отчетности среди крупных гостиничных сетей по всему миру. Инвесторы рассматривают высокий ESG-рейтинг как показатель устойчивости гостиничного предприятия к потенциальным рискам и способность обеспечить стабильный финансовый рост в долгосрочной перспективе [0]. Предприятия индустрии гостеприимства с высокой степенью ESG-зрелости могут иметь более высокую стоимость акций, лучшую рентабельность капитала и привлекательность для инвесторов.

В Российской Федерации разработаны методические рекомендации по внедрению ESG-принципов в практику работы предприятий индустрии гостеприимства, и ведется работа по принятию ГОСТов, регламентирующих внедрение принципов устойчивого развития в сфере гостиничного бизнеса и туризма.

В рамках ESG-концепции предприятиям присваиваются ESG-рейтинги. Он представляет собой экспертное мнение агентства, выраженное символьным (буквенным) показателем, в отношении подверженности компании экологическим и социальным рискам бизнеса, а также рискам корпоративного управления, на основе оценки качества соблюдения соответствующих практик и их соответствия базовым международным и российским ориентирам, стандартам и лучшим практикам в области устойчивого развития.

В Российской Федерации работают четыре рейтинговых агентства национального масштаба, которые прошли аккредитацию в ЦБ РФ:

1. Аналитическое кредитное рейтинговое агентство (АКРА);
2. «Эксперт РА»;
3. «Национальное рейтинговое агентство» (НРА);
4. «Национальные кредитные рейтинги» (НКР).

Старейшим рейтинговым проектом в РФ является НРА. С 2019 г. Агентство присваивает кредитные рейтинги, некредитные рейтинги надёжности и качества услуг, ESG-рейтинги, осуществляет верификацию «зелёных» и «социальных» облигаций, проводит аналитические исследования по широкому кругу вопросов.

Национальное рейтинговое агентство, проводящее ESG-рейтинги, верификацию на соответствие принципам и стандартам в сфере устойчивого развития предлагает критерии для оценки устойчивости, представленные на рисунке (рис.1).



Рис. 1. Основные критерии оценки ESG-рейтинга от НРА.

Источник: составлено автором по [0]

В настоящее время не существует общей системы оценки устойчивого развития предприятий сферы гостеприимства, как и предприятий других сфер деятельности. Все методы присвоения рейтинга у различных рейтинговых агентств разные, нет единого подхода к шкале оценивания устойчивого развития. Причинами данных расхождений являются отсутствие общих критериев показателей и общепринятых методов исследования, а также различия в практике присвоения весовых коэффициентов одним и тем же показателям. Это является основной проблемой современной системы оценки устойчивости предприятий.

Выводы

Проведенное исследование позволило сделать вывод о том, что принципы устойчивого развития стали широко применяться в индустрии гостеприимства. Одной из моделей устойчивого развития является ESG-концепция, которая предполагает развитие предприятия индустрии гостеприимства по трем главным направлениям: достижение экологической устойчивости, развитие социально-ответственного бизнеса, достижение

устойчивости в сфере корпоративного управления. На данный момент не существует общей системы оценки устойчивого развития предприятий сферы гостеприимства, что вызывает определенные трудности в составлении рейтинга гостиниц.

Список литературы

1. ГОСТ Р 54598.1-2015 Менеджмент устойчивого развития. Часть 1. Руководство (Переиздание) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200127235> (дата обращения: 25.02.2024).
2. Голлай И. Н. Устойчивое развитие предприятия и интересы стейкхолдеров: теория вопроса [Текст] / И. Н. Голлай // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. – 2021. – №2. – С. 152-163.
2. Стахно Н.Д., Плугарь Е.В., Плугарь Е.В., Почупайло О.Е. Применение зеленых технологий в сфере гостеприимства // Геополитика и экогеодинамика регионов. 2023 Том 9 (19). Вып. 1. С. 121–129.
3. Управление устойчивым развитием индустрии туризма и гостеприимства в цифровой среде [Электронный ресурс]: монография / Карлова А.И., Плугарь Е.В., Полищук Е.А., Почупайло О.Е., Резникова О.С., Скоробогатова Т.Н., Стахно Н.Д., Цёхла С.Ю.; под общ. ред. С. Ю. Цёхла, Е. А. Полищук. – Электрон. дан. – Симферополь, 2023. – Электрон. версия.
4. Методология присвоения ESG-рейтингов (некредитных рейтингов, оценивающих подверженность организации экологическим и социальным рискам бизнеса, а также рискам корпоративного управления) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.ra-national.ru/wp-content/uploads/2023/12/metodologija-prisvoenija-esg-rejtingov-versija-5.0_vernaja-1.pdf (дата обращения: 09.02.2024).

Овчарук Е.А.

ИНТЕГРАЦИЯ КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В КОРПОРАТИВНУЮ КУЛЬТУРУ ГОСТИНИЧНОГО КОМПЛЕКСА

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация

E-mail: liza.ovcharuk2002@mail.ru

Научный руководитель – Резникова О. С., д.э.н., профессор кафедры менеджмента предпринимательской деятельности Института «Таврическая академия», ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация. В настоящей статье изучаются теоретические аспекты интеграция концепции устойчивого развития в корпоративную культуру гостиничного комплекса, обосновываются задачи в области устойчивого развития в управлении персоналом гостиничного комплекса. Определяются основные принципы интеграции концепции устойчивого развития в корпоративную культуру гостиничного комплекса. Также анализируются примеры успешной интеграции устойчивого развития в корпоративную культуру гостиничных комплексов и выделяются ключевые факторы, способствующие этому процессу. Кроме того, рассматривается важность обучения персонала и создания соответствующих программ для достижения устойчивого развития в гостиничном бизнесе.

Ключевые слова: концепция устойчивого развития, управление персоналом, корпоративная культуры, гостиничный комплекс.

Ovcharuk E.A.

INTEGRATION OF THE CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT INTO THE CORPORATE CULTURE OF THE HOTEL COMPLEX

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

E-mail: liza.ovcharuk2002@mail.ru

Scientific supervisor – Reznikova O.S., Doctor of Economics, Professor of the Department of Business Management, Taurida Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation.

Abstract: This article examines the theoretical aspects of integrating the concept of sustainable development into the corporate culture of the hotel complex, substantiates the tasks in the field of sustainable development in the management of the personnel of the hotel complex. The basic principles of integrating the concept of sustainable development into the corporate culture of the hotel complex are determined. Examples of successful integration of sustainable development into the corporate culture of hotel complexes are also analyzed and key factors contributing to this process are highlighted. In addition, the importance of staff training and the creation of appropriate programs to achieve sustainable development in the hotel business is considered.

Keywords: The concept of sustainable development, personnel management, corporate culture, hotel complex.

Введение

Актуальность исследования обуславливается тем, что в современной рыночной действительности в экономике концепция устойчивого развития перестала быть добровольно применяемой концепцией в управлении бизнесом. Сегодня принципы данной концепции приобретают черты нормативности и обязательности, будучи урегулированной на международном и национальном уровнях.

Концепция устойчивого развития – современная парадигма развития, принятая на уровне мирового сообщества. В ее основе лежит осознание необходимости вписать все возрастающие потребности человечества в естественные возможности планеты, принцип, который определяет приоритетные направления социально-экономического развития.

На уровне организации концепция устойчивого развития представляет собой такой подход к управлению организацией, который стремится достичь баланса между экономическими, социальными и экологическими аспектами деятельности. Она основывается на принципе удовлетворения текущих потребностей без ущерба для будущих поколений.

Одним из направлений корпоративного менеджмента гостиничного комплекса является управление персоналом, которое строится на основе принятой в организации корпоративной культуры.

Сфера гостеприимства является движущей силой роста туристической отрасли России. Поскольку, изменения международных туристических потоков в связи с санкциями и озабоченность руководителей предприятий сферы гостеприимства и ограниченностью международного спроса на гостиничные услуги, растет, важно внедрять в корпоративную культуру современных отелей принципы концепции устойчивого развития.

Материалы и методы

Использованы данные санаторно-курортного комплекса Mriya Resort & SPA, В исследовании применялись следующие методы: анализа, обобщение, сравнения, системный метод, метод проектирования.

Результаты и обсуждения

Корпоративная культура компании определяет ее индивидуальность и то, как все делается в повседневной деятельности. Корпоративная культура формируется личностью основателя, первыми сотрудниками и тем, как растет компания. Хотя многие компании пытаются определить и сформировать свою культуру, это не всегда легко. Кроме того, многие компании считают, что их культура уникальна и не может быть изменена, что приводит к негативным результатам, когда в компанию приходят новые люди

Корпоративная культура – это система общих убеждений и ценностей, которая определяет, как управляется компания. Другими словами, это нематериальные вещи, которые делают вашу организацию уникальной [1].

Корпоративная культура может включать в себя такие вещи, как формулировка миссии компании, ее основные ценности, то, как она общается с сотрудниками и как работает с клиентами.

Принципы устойчивого развития гостиничного комплекса в сфере корпоративной культуры направлены на создание устойчивой и долгосрочной среды, которая будет

способствовать развитию бизнеса и удовлетворению потребностей всех заинтересованных сторон: персонала и бизнеса.

Один из принципов устойчивого развития корпоративной культуры – это вовлечение сотрудников всех подразделений в корпоративную жизнь. Важно создать атмосферу, в которой сотрудники будут чувствовать себя комфортно и уверенно выражают свои идеи. Это может быть достигнуто через регулярные сессии обратной связи, открытые дискуссии и другие формы коммуникации, которые поощряют участие сотрудников, что создаст доверительные отношения в коллективе, не только между коллегами, но и в отношении «руководитель – подчинённый». Каждый член команды должен иметь возможность участвовать в процессе принятия решений, которые касаются корпоративной культуры и предлагать инициативы по улучшениям. Помимо создания доверительной атмосферы активно поддерживать и признавать усилия сотрудников в формировании корпоративной культуры.

Основная идея интеграции концепции устойчивого развития в корпоративную культуру гостиничного комплекса состоит в том, чтобы организовать процесс управления персоналом, согласно необходимости формирования человеческого социального капитала организации.

Задачи устойчивого развития гостиничных предприятий в области корпоративной культуры включают:

- 1) устойчивое развитие персонала;
- 2) повышение корпоративной социальной ответственности (КСО);
- 3) управление текучестью кадров;
- 4) формирование корпоративных ценностей у персонала.

Поэтому в корпоративную культуру гостиничного комплекса встраиваются такие принципы управления персоналом, как:

- обучение и развитие персонала, как основное условие формирования человеческого капитала организации. В гостиничных комплексах вводятся интегрированные модели обучения новых и действующих сотрудников, проводится обмен опытом между предприятиями гостиничной индустрии в России и за рубежом;

- социальная ответственность бизнеса в отношении собственных сотрудников. В гостиничных комплексах разрабатываются различные социальные проекты и программы для поддержки работников, например, в области материальной помощи, поддержки в области питания, медицинского обслуживания, предоставления корпоративных льгот и пакетов дополнительных услуг для сотрудников и др.

- оптимизация процессов адаптации персонала и управления текучестью кадров. В гостиничном бизнесе персонал – это главный источник дохода отеля, так как именно он осуществляет продажи услуг клиентам. Поэтому развитию персонала уделяется повышенное внимание, в частности, гостиничные комплексы, стремятся сохранить в штате своих сотрудников наиболее ценных и перспективных работников.

- формирование у самих работников ответственного отношения к своей работе и саморазвитию. Так, в корпоративную культуру гостиничного комплекса могут включаться такие ценности, как работа в команде, самообразование и постоянное самосовершенствование, ответственность и др.

К числу элементов системы устойчивого развития персонала организации индустрии гостеприимства относятся:

- элемент организационной структуры (штатное расписание);
- элементы развития кадрового потенциала: профессиональная карьера, ротация, замещение должностей;

– элементы развития личного потенциала: переквалификация, повышение квалификации;

– информационные элементы: анализ рынка образования, анализ предложений и спроса на образование внутри организации, персонифицированная система данных о развитии кадров, результаты аттестации и оценки работы персонала.

Mriya Resort & SPA, санаторно-курортный комплекс, расположенный в Крыму, стал гордым обладателем статуса «Серебро» в рейтинге лучших работодателей 2023 года по версии журнала Forbes. Это значимое достижение подтверждает высокий уровень социальной ответственности и внимания к окружающей среде, которые компания воплощает в своей корпоративной культуре.

Оценивая компании по основным элементам ESG-повестки (Экология, Сотрудники и общество, Корпоративное управление), Mriya Resort & SPA демонстрирует превосходство во всех трех областях. Внимательное отношение к окружающей среде было отмечено серебряной наградой, что подтверждает активные усилия компании по снижению экологического следа и использованию экологически чистых технологий.

Социальная ответственность Mriya Resort & SPA была отмечена золотой наградой, что свидетельствует о глубоком уважении к сотрудникам, местному сообществу и обществу в целом. Компания активно поддерживает социальные программы, способствует развитию местных инициатив и создает благоприятные условия для своих сотрудников.

Корпоративное управление Mriya Resort & SPA также признано наивысшим уровнем – золотой наградой. Это свидетельствует о прозрачности, эффективности и этичности бизнес-практик компании, а также о высоком уровне профессионализма и ответственности руководства.

Mriya Resort & SPA не только является лидером в индустрии гостиничного бизнеса, но и примером успешного сочетания коммерческого успеха с устойчивым развитием и социальной ответственностью. Эта компания демонстрирует, что забота о окружающей среде, уважение к сотрудникам и обществу – это не только модные тренды, но и ключевые принципы успешного бизнеса в XXI веке.

В связи с изложенным, понимаем, что корпоративная культура составляет основу устойчивого развития гостиничного комплекса за счет эффективной системы устойчивого развития персонала организации. Решения вопросов целенаправленного формирования и поддержания той корпоративной культуры, которую собственники гостиничного бизнеса хотели бы видеть в организации, во многом зависят не только уровень сервиса, но и перспективы развития гостиницы в целом.

Выводы

Таким образом, интеграция концепции устойчивого развития в корпоративную культуру гостиничного комплекса предполагает формирование ценностей и принципов в области управления персоналом, направленных на его устойчивое развитие, на повышение социальной ответственности бизнеса, на работу по снижению текучести кадров, а также на процессы разделения сотрудниками корпоративных ценностей и миссии бизнеса. Интеграция концепции устойчивого развития в корпоративную культуру гостиничного комплекса позволяет не только повысить конкурентоспособность отеля и экономический рост, но и увеличить уровень корпоративной социальной ответственности, что, в свою очередь, влияет на качество трудовой жизни сотрудников и их удовлетворенность своей деятельностью.

Список литературы

1. Авилова Н. Л. Корпоративная социальная ответственность в гостиничном бизнесе: сравнительный анализ Испании и России // Сервис в России и за рубежом. 2022. №1 (98). С. 90-101.
2. Арзина Н.В. Основные типы бизнес-культур и их отличительные особенности / Н.В. Арзина // Молодой ученый. 2018. № 7 (193). С. 52-54.
3. Гамбаров Т.Р. Оглы Модель пошагового процесса принятия рационального управленческого решения // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2019. № 1. С. 114-118.
4. Кадомцева М. Е. Концепция устойчивого развития: эволюция теоретических подходов и современное видение // AlterEconomics. 2023. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptsiya-ustoychivogo-razvitiya-evolyutsiya-teoreticheskikh-podhodov-i-sovremennoe-videnie> (дата обращения: 25.01.2024).
5. Мугаева Е. В. Роль обучения персонала в повышении качества предоставляемых услуг сферы гостеприимства // Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. №7. С. 93-96.

Перенчук Ю.А.

ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СФЕРЕ ГОСТЕПРИИМСТВА

Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация

E-mail: cezario2023@gmail.com

Научный руководитель – Резникова О. С., д.э.н., профессор кафедры менеджмента предпринимательской деятельности Института «Таврическая академия», ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация: Туризм и индустрия гостеприимства активно развивается последние двадцать лет. Неимение активно развиваются информационные технологии, которые уже проникли практически во все сферы жизни современного человека. Уже сейчас эти технологии вошли в наш мир и нашли широкое распространение в гостиничной индустрии, а рынок искусственного интеллекта растет с каждым годом. Для того, чтобы быть коммерчески успешными в новых условиях всеобщей цифровизации экономики, необходимо не только использовать современные технологии, но и разрабатывать инновации в сфере обслуживания, которые будут значимы и удобны для потребителя. В данной статье приведены примеры, а также проведен анализ современных туристических тенденций. Рассмотрены основные направления развития и применения информационных технологий в гостиничном бизнесе. Приведены примеры использования искусственного интеллекта и робототехники на практике мировых отелей.

Ключевые слова: цифровые технологии, гостеприимство, процесс цифровизации, обслуживание, искусственный интеллект, бизнес.

Perenchuk J. A.

EFFECTIVE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE HOSPITALITY INDUSTRY

V. I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

E-mail: cezario2023@gmail.com

Scientific supervisor – Reznikova O.S., Doctor of Economics, Professor of the Department of Business Management, Taurida Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation.

Abstract: The hospitality industry has been actively developing for the last twenty years. Information technologies are actively developing, which have already penetrated into almost all spheres of modern life. Already, these technologies have become widespread in the hotel industry. In order to be commercially successful in the new conditions of universal digitalization of the economy, it is necessary not only to use modern technologies, but also to develop innovations in the service sector that will be meaningful and convenient for the consumer. The main directions of development and application of information technologies in the hotel business and their successful application in the practice of world hotels are considered.

Keywords: digital technologies, hospitality, digitalization process, service, artificial intelligence, business.

Введение

Современный мир продолжает стремительно развиваться, и цифровые технологии становятся неотъемлемой частью повседневной жизни современного человека. Гостиничная индустрия и туризм также не остается в стороне от этого тренда и активно внедряют новые цифровые технологии для оптимизации и упрощения своей работы.

Актуальность использования цифровых технологий в гостиничной индустрии трудно переоценить. Digital-технологии и процессы цифровизации оказывают большое влияние на темпы развития индустрии гостеприимства и туризма, что способствует изменению спроса и требований клиентов и гостей. Развитие отраслей информационной индустрии способствует значительному повышению технологического уровня материального капитала и снижению ряда издержек для компаний, связанных с индустрией гостеприимства, что побуждает предпринимателей и ряд других заинтересованных лиц в дальнейшем развитии отраслей цифровизации.

Однако, несмотря на большое количество преимуществ, которое предприятие получает в результате внедрения digital-технологий, существует ряд финансовых рисков, которые основываются на необходимости дорогих инвестиций в высокотехнологичные отрасли, улучшение качества новых технологий, готовности удерживать организацией растущий темп развития цифровой продукции, обучении и повышении квалификации персонала в области цифровой культуры и т.д. Тем не менее, несмотря на эти сложности, цифровые технологии имеют огромное влияние на рынке туристических и гостиничных услуг, а также являются потенциалом для улучшения работы гостиничного бизнеса.

Растущий спрос на комфорт и удобство со стороны клиентов делает использование цифровых инструментов практически необходимым для конкурентоспособности отеля. Таким образом, актуальность цифровых технологий в гостиничной индустрии лишний раз подтверждается их способностью повысить качество обслуживания, оптимизировать управление и расширить рынок для отелей.

Целью исследования является изучение видов цифровых технологий, используемых в сфере гостеприимства и примеры успешной цифровизации гостиничных услуг. Данную проблематику в своих работах поднимали такие ученые как Лукашова А.С., Оборин М.С., Розанова Т.П., Ветитнев А. М., Коваленко В. В., Дехтярь Е.В., Желтобрюх И.А и другие.

Материалы и методы

В современном мире жизнь без цифровых технологий невозможна. Цифровизация проникла во все сферы человеческой жизни, начиная сферой производства, заканчивая бытом. Не обошла цифровизация и индустрию гостеприимства, где эффективное использование цифровых технологий может значительно повысить качество обслуживания и удовлетворение потребностей гостей. В последние годы многие отели активно внедряют достижения современной науки в индустрию, чтобы улучшить процесс бронирования, администрирования и обслуживания гостей.

Сейчас благодаря технологиям, любой человек в любое время может воспользоваться мобильным приложением для бронирования номеров или столиков в ресторанах, самостоятельно заселиться через электронные ключи или системы автоматического заказа еды позволяют не только сэкономить время и упростить процедуры регистрации и обслуживания, но и создать комфортную атмосферу для посетителей. Однако эффективное использование цифровых технологий в гостеприимстве не ограничивается только улучшением сервиса. Использование аналитических инструментов и системы управления

данными позволяют собирать и анализировать информацию о гостях, предпочтениях и поведении, что в свою очередь позволяет персонализировать обслуживание и предложить более точные рекомендации.

Цифровизация предлагает инструменты и технологии для создания и повышения ценности туристических продуктов и опыта посетителей, но они могут быть успешными только в том случае, если основаны на сильном туристическом секторе. Эти основы включают в себя отрасль, которая имеет хорошие связи, которая разделяет аналогичные стратегические ценности с возможностью обмениваться информацией, создавать и поддерживать благоприятные возможности наставничества и партнерства, а также создает возможности для обучения, размышлений и роста.

Результаты и обсуждение

Туризм является одной из отраслей, которая в наибольшей степени зависит от цифрового развития. Гостиничные комплексы являются одними из первых, кто использует цифровые инструменты в своей практике, чтобы привлечь потребителей их услуг и убедиться, что их клиенты имеют возможность получить наилучший сервис вдали от дома. Для того чтобы успешно работать и выгодно смотреться на фоне других субъектов туристического рынка, участники индустрии туризма всегда ищут новейшие и лучшие способы клиентоориентированности для удовлетворения своей целевой аудитории. Цифровизация является одним из способов получить эти конкурентные преимущества [1].

Существует большое количество работ, посвященных классификации инструментов цифровизации. В основе классификаций инструментов лежит их материальная и техническая база, а также совокупность выполняемых функций и задач. Так специалист, занимающийся исследованиями в области менеджмента предприятий индустрии гостиничного бизнеса Дехтять Е., выделяет пять основных инструментов цифровизации:

Мобильное интегрирование. Мобильная интеграция соединяет различные приложения и устройства для обеспечения беспрепятственного обмена данными и оптимизации рабочих процессов. Это помогает повысить гибкость и эффективность различных бизнес-процессов. В гостиничном бизнесе мобильное интегрирование проявляется в расширении функционала мобильных устройств для увеличения самостоятельности пользования услугами гостиницы клиентом. Примером могут послужить мобильные приложения для бронирования отелей.

Искусственный интеллект (AI) и чат-боты. Чат-боты представляют из себя компьютерную программу, функция которой заключается в имитации человеческого общения с помощью голосовых команд, текстовых чатов или их комбинации. Чат-бот, как правило является функцией искусственного интеллекта (AI), которую можно встроить и использовать в любых основных приложениях для обмена сообщениями. Роботы, боты, службы обработки данных в рамках гостиничного бизнеса, работающие на основе технологии искусственного интеллекта, могут выполнять такие традиционные человеческие функции в любое время суток, как предоставление полной информации об гостинице или отеле, уборке, обслуживании номерного фонда, появления новых услуг, событий и т. д.

Интернет вещей (IoT). Интернет вещей представляет из себя сеть передачи данных между устройствами. Одним из примеров Интернет вещей можно назвать Bluetooth. В основе концепции Интернета вещей лежит сеть физических объектов, встроенных в электронику, программное обеспечение, датчики и сетевые соединения, позволяющие этим объектам собирать данные и обмениваться ими. В качестве примера использования данного инструмента в сфере гостеприимства можно упомянуть интеллектуальные системы

управления энергопотреблением, которые позволяют отключать устройства в комнате для гостей, когда в ней никого нет. Этот инструмент приводит к экономии эксплуатационных расходов и увеличению маржи [2].

Цифровизация гостиничной недвижимости – это процесс внедрения современных цифровых технологий, который дает возможность существенно увеличить эффективность управления гостиничным бизнесом, обеспечивать высокое качество услуг и повышать уровень комфорта для посетителей [3]. Одним из главных примеров успешной цифровизации в сфере гостеприимства является использование мобильных приложений для бронирования номеров и получения дополнительных услуг. Эти приложения позволяют клиентам легко выбирать и резервировать номера, а также получать информацию о доступных услугах в отеле. Благодаря этому, клиенты могут заранее планировать свое пребывание, заказывая дополнительные услуги, такие как трансфер, заказ еды в номер, экскурсии, SPA-услуги и т.д. Данные виды цифровизации сейчас используют абсолютно все отели. У каждого отеля есть личный вебсайт, где можно забронировать номер или узнать интересующую информацию об услугах, которые предоставляет отель. Так же существует множество сайтов агрегаторов или мобильных приложений с подборками отелей по цене, качеству, месту расположения и т.д.

Так же в гостиничный бизнес постепенно внедряется искусственный интеллект. Активнее всего искусственный интеллект стали применять в 2020 году в период пандемии. В ситуации неопределенности оказались как отели, так и сами путешественники. Поэтому туристы ожидали от гостиниц гибкости и возможности отменить поездку в любой момент. Удовлетворить запрос и при этом не уйти в минус отелям помогают инструменты динамического ценообразования. Крупные сети отелей, такие как Hilton, InterContinental, Hyatt и Accor начали экспериментировать с ним еще в середине 2000-х годов. А Starwood Hotels, которая вошла в семейство Marriott, в 2014-м разработала собственную систему оптимизации выручки стоимостью около \$50 млн. Определяя стоимость номера, она учитывает в том числе прошлые и текущие бронирования, заполняемость и отмены, поведение пользователей.

Так же в многие отели начали экспериментировать с роботами вместо обычных сотрудников. Первые попытки приобщить роботов к обслуживанию гостей в отелях начались еще в 2010-х годах. Но первые опыты были не всегда удачными. Например, в отеле Henn-na в Японии они встречали гостей на стойке регистрации, выполняли обязанности носильщиков, уборщиков и личных помощников для постояльцев. Но гости жаловались, что роботы их раздражают и, главное, плохо справляются с задачами. Они слабо ориентировались в пространстве, натыкались друг на друга в коридорах, намокали под дождем. А на стойке регистрации клиенты были вынуждены сами ксерокопировать документы. В итоге половину из них пришлось «уволить».

Однако теперь роботам-сотрудникам дали второй шанс. Во время пандемии им нашлось много полезных применений. К примеру, гостиничная сеть Westin в США внедрила робота-санитайзера, который дезинфицирует поверхности в номерах вспышками ультрафиолета. А в одном из карантинных отелей в Макао, где размещали прибывающих из «рисковых» стран, роботы проверяли температуру у постояльцев и разносили по номерам еду и напитки. В местном Управлении по туризму уже заявили, что распространят эту практику и на другие карантинные отели. В 2020 году рынок гостиничных роботов оценивался всего в \$295,5 млн. К 2030 году, как ожидается, он вырастет более чем в десять раз — до \$3,1 млрд. И если прогнозы сбудутся, то к тому моменту около четверти рабочих мест в американских отелях будет роботизировано.

Еще одним цифровым решением в гостиничной индустрии можно назвать «умные» системы отопления и кондиционирования с датчиками присутствия. Постоянно считывая внешние параметры, они помогают поддерживать нужную температуру и освещенность без лишних энергозатрат. В некоторых отелях клиенты могут управлять микроклиматом в номере с помощью смартфона, дистанционно открывая и закрывая жалюзи или регулируя температуру [4].

Пока менее распространенный, но присутствующий в ряде отелей сервис, – электронный ресепшн. Он позволяет гостям зарегистрироваться в отеле без помощи портье, чтобы ускорить процесс заселения в номер, сократить время, необходимое на оформление бумажной документации, снизить нагрузку с персонала и избежать очередей. Электронный ресепшн может включать в себя следующие возможности: самостоятельный выбор и бронь номера, оформление электронного ключа с доступом в номер, просмотр информации о дополнительных услугах отеля, например, экскурсий, заказ трансфера. Такие решения привлекают гостей и могут стать отличным маркетинговым ходом, дабы быть более заметным среди других отелей и привлечь внимание большего количества гостей.

Еще одним видом трендом в цифровизации гостиничной индустрии, можно назвать туры виртуальной реальности. Эти решения помогают отелям выделиться и привлечь внимание. Видео-туры позволяют потенциальным гостям увидеть отель и оценить внешний вид номеров, чтобы убедиться, что помещения соответствуют их запросам. Согласно исследованию, опубликованному в журнале *Tourism Management* в 2019 году, это способствует лучшему восприятию бренда [5].

Выводы

Проведя анализ цифровых технологий, используемых в индустрии гостеприимства, выводы напрашиваются неоднозначные. С одной стороны, цифровизация гостиничного бизнеса это перспектива развития и удержание на рынке, а также улучшение сервиса, качества и скорости обслуживания. Но, с другой стороны, постоянное использование цифровых технологий в индустрии гостеприимства невозможна. Многие отельеры и авторы статей относятся к полной цифровизации либо скептически, либо заявляют, что это невозможно сделать в данный момент, так как технологии находятся не на таком высоком уровне для их постоянного использования. Использование цифровых технологий, которые есть на данный момент, может привести к сбоям и поломкам, что усложнит и замедлит процесс обслуживания и может доставить множество неудобств гостям. Еще одной проблемой является отношение людей к индустрии гостеприимства. Для большинства людей индустрия гостеприимства и туризма ассоциируется с общением с людьми, а не бездушными машинами. Большинство людей не готовы принять факт роботизации данной сферы экономики, так как ждут общения с людьми. Но несмотря на эти недостатки, цифровые технологии активно используются сейчас, и внедрение искусственного интеллекта, чат-ботов и электронных ключей это вполне себе современная реальность, которая упрощает жизнь не только гостя, но и работу администратора.

Список литературы

1. Устинова Н. Г., Шевченко М.В. Индустрия гостеприимства в эпоху цифровизации//: Российский научный журнал «Эпоха науки», 2019 . № 20 . С. 453-457.
2. Цифровые технологии, как инструмент повышения конкурентоспособности гостиничного бизнеса // Студенческий научный форум. 2022. URL: <https://scienceforum.ru/2022/article/2018029856?ysclid=lsek445km3650079674>

3. Цифровизация зона роста гостиничного бизнеса // Красотель. 2023. 29 июня. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://krasotel.ru/articles/cifrovizaciya-otelej?ysclid=lsekqeh2ai59939136> (дата обращения: 02.02.2024).
4. Теплый прием и ноль контактов: как технологии меняют сферу гостеприимства // РБК Тренды 2021. 13 дек. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/cmrn/61ae32589a79477422d6216d> (дата обращения: 05.02.2024).
5. 7 примеров цифровизации в сфере гостеприимства // Эконфин.рф. 2023. 14 июля [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://xn--h1adjbc1b9c.xn--plai/it-hotel/?ysclid=lscl2xv9st77713005> (дата обращения: 07.02.2024).

Пояркова Т.А.

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЯМИ СФЕРЫ УСЛУГ

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация

E-mail: tatyanapoyarkova95@gmail.com

Научный руководитель – Резникова О. С., д.э.н., профессор кафедры менеджмента предпринимательской деятельности Института «Таврическая академия», ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация. Результативное управление организациями в сфере услуг подразумевает потребность принимать во внимание особенности сферы услуг, которые заключаются в нематериальном характере, неразрывности пользования и производства, в изменчивости качества, неспособности к хранению и зависимости от исполнителя услуги. Для результативного управления организацией в области сферы услуг требуется учитывать следующие особенности: высокая динамика; небольшой производственный цикл; значительное число микро и малых предприятий; территориальная сегментация; индивидуальность; большие требования к персоналу; сложности в определении качества услуг и их стандартизации; особое внимание организации процесса обслуживания; зависимость увеличения спроса от доходов населения и др.

Совершенствование организационного механизма управления организацией является обязательным условием обеспечения успешной работы организации сферы услуг. Формирование механизма управления организацией сферы услуг требует его адаптивной изменчивости, что означает изменение характеристик, структуры и свойств в ответ на происходящие изменения, т. е. переориентацию системы на решение изменяющихся задач.

Ключевые слова: организационно-экономический механизм управления, объект управления, стратегическое и тактическое управление предприятием сферы услуг, сфера услуг, технология управления, управление, услуга.

Poiarkova T.A.

FEATURES OF MANAGEMENT OF SERVICE SECTOR ORGANIZATIONS

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

E-mail: tatyanapoyarkova95@gmail.com

Scientific supervisor – Reznikova O.S., Doctor of Economics, Professor of the Department of Business Management, Taurida Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation.

Abstract. Effective management of organizations in the service sector implies the need to take into account the peculiarities of the service sector, which consist in the intangible nature, continuity of use and production, variability in quality, inability to store and dependence on the service provider. For effective management of an organization in the field of services, the following features must be taken into account: high dynamics; small production cycle; a significant number of micro and small enterprises; territorial segmentation; individuality; high requirements for personnel; difficulties in determining the quality of services and their standardization; special attention to the organization of the service process; dependence of the increase in demand on the income of the population, etc.

Improving the organizational management mechanism of an organization is a prerequisite for ensuring the successful operation of a service sector organization. The formation of a management mechanism for a service sector organization requires its adaptive variability, which means a

change in characteristics, structure and properties in response to ongoing changes, i.e. a reorientation of the system to solve changing tasks.

Keywords: *organizational and economic mechanism of management, object of management, strategic and tactical management of an enterprise in the service sector, service sector, management technology, management, service.*

Введение

Сфера услуг осуществляет финансовые, общественные, воспроизводственные функции, почти все направления этой области имеют решающее значение в формировании научно-технического прогресса.

В Российской Федерации, как и во всем мире, наблюдается динамичное развитие сферы услуг.

В 2020 году объем услуг в Российской Федерации составил 9 294 198 млн руб., в 2021 году – 11 370 934 млн руб., в 2022 году – 12 919 487 млн руб., в сопоставимых ценах снижение в 2020 году в связи с коронавирусом (COVID-19) к предыдущему периоду составило 14,6%, и рост 17,2 и 5,0 % в 2021 и 2022 годах соответственно [1]. Темп роста платных услуг в последнее десятилетие имеет положительную динамику.

Следует отметить значение сферы услуг и в решении социальных задач, так как большинство организаций данной сферы деятельности относится к малым предприятиям, на которых в настоящее время трудится около 65 % занятых в экономике граждан [2].

Организации сферы услуг работают на рынке в условиях жесткой конкуренции, кроме того, в настоящее время значительно снижены реальные доходы населения, которое является основным потребителем услуг данных организаций. Жесткая рыночная конкуренция требует эффективного управления организациями сферы услуг.

На сегодняшний день вопросы управления предприятиями сферы услуг являются дискуссионными. Задачи, связанные с необходимостью эффективного управления данными предприятиями, требуют углубления теоретических положений и дальнейшей разработки практических рекомендаций.

Материалы и методы

Теоретическую и методическую базу изучения составили работы российских научных работников и специалистов по вопросам управлению организациями сферы услуг, материалы Государственного комитета статистики РФ, материалы и публикации периодических изданий, монографических исследований, средств массовых коммуникаций и интернет-ресурсов, отчетности организаций сферы услуг. В процессе исследования данного вопроса применялись монографический метод, сравнительный, логический, системный и ситуационный анализ, методы обобщения полученных результатов, а также метод моделирования.

В статье рассмотрена связь управления организациями сферы услуг от особенностей этой сферы деятельности, непосредственно от специфических особенностей услуг как товара. Предложен организационно-экономический механизм управления организацией, процедура его формирования, рассмотрена методика управления, определены условия, оказывающие большое влияние на особенности управления.

Результаты и обсуждение

Управление – это осознанное направленное воздействие для получения желаемых результатов [3].

Управление организацией сферы услуг – это осознанное непрерывное влияние субъектов управления на объекты и процессы, а кроме того, на участие в них людей с целью выбора направления работы организации сферы услуг и получение нужных результатов. Целями управления являются увеличение доходов и рентабельности, улучшение конкурентной позиции и формирование конкурентоспособных качеств, адаптивность организации к меняющимся внешним обстоятельствам, а кроме того, осуществление интересов собственников, сотрудников и потребителей услуг.

Эффективное управление организацией сферы услуг подразумевает потребность принимать во внимание особенности сервисной сферы деятельности. Особенности связаны с предметом деятельности организации, а именно оказываемой услугой.

Понятие «услуга» российскими и зарубежными авторами рассматривается в трех направлениях: с позиции отрасли, где учитывается специализации; с позиции самой услуги, где во внимание принимаются ее свойства, учитывающие специфику конкретной услуги; в качестве альтернативы товару как материальному благу.

Исследование литературы показало, то что большая часть авторов [4, 5] выделяют такие специфические особенности услуг, как нематериальный характер услуг, неразрывность потребления и производства услуги, изменчивости качеств услуги, неспособность к хранению и зависимость от исполнителя услуги.

В общем значении услуга является товаром, так как обладает собственной ценой и значимостью, однако в то же время обладает значительными отличиями от товара. Производитель товара не создает продукт для определенного потребителя, в том числе и в случае с продуктами премиум-класса. Услуга создается под определенного потребителя, она характеризуется индивидуальностью и личностным характером. Так Р. А. Фатхутдинов отмечает, то что товар и услуга имеют небольшие различия. Саму услугу возможно расценивать как специфичный «товар» [6]. М. Кляйнальтенкамп утверждает, что между товарами и услугами не столь значительное отличие. Услуга как продукт труда обладает потребительской стоимостью, и это устанавливает ее товарный характер, что проявляется в возможности быть реализованной потребителями как своеобразный товар [7]. С. П. Бурлаков, И. Е. Ильенкова, А. Е. Скворцов придерживаются иной точки зрения и полагают не совсем верным объединять понятие услуги с понятием продукции [8].

На мой взгляд, следует принимать во внимание следующие факторы, оказывающие значительное влияние на управление организации сферы услуг:

- высокая динамика сферы услуг, сопряженная не только с увеличением объемов оказываемых услуг в стоимостном выражении, но и в постоянной изменчивости самих услуг;
- короткий производственный цикл данной сферы деятельности, что делает привлекательным данное направление экономики для бизнеса;
- большое количество в данной сфере микро и малых предприятий (около 70 %);
- локальный характер, территориальная сегментация;
- индивидуальность, отсутствие посредников при оказании услуг;
- изменчивость и нестандартность продукта;
- неопределенность результата;
- высокие требования к персоналу;
- трудности в определении качества услуг и их стандартизации;
- особое внимание организации процесса обслуживания;

- тесная связь с материальным производством, так как производственные компании в настоящее время не только производят материальный товар, однако и оказывают широкий спектр услуг, к примеру, по доставке, наладке, монтажу, сервисному обслуживанию, информационному сопровождению;

- тесная взаимосвязь маркетинга и процесса оказания услуг;
- зависимость роста спроса на услуги от реальных доходов населения;
- зависимость от местоположения организации.

Управление организацией сферы услуг должно предполагать стратегическое и тактическое направление. Стратегическое управление позволяет организации эффективно вести деятельность длительное время за счет обеспечения конкурентных преимуществ.

В настоящее время обязательной задачей стратегической направленности является повышение конкурентоспособности организации и оказываемых ей услуг. Тактическое управление организацией предполагает детальную разработку и реализацию определенных мероприятий по реализации выбранных стратегий, которое включает в себя решения вопросов, связанных с определением конкретных исполнителей установленной программы действий, сроков исполнения и ответственных.

Следует отметить, что стратегическое управление организации сферы услуг необходимо осуществлять с двух позиций. Во-первых, разработка стратегий должна быть постоянной, регулярной, на основе взаимодействия подсистем управления, анализа и планирования, а также реализации стратегии. Во-вторых, стратегическое управление в реальном времени, с учетом особенностей деятельности конкретной организации на конкретном территориальном рынке.

Управление организацией сферы услуг с учетом перспектив необходимо осуществлять, используя гибкие оперативные решения, так как постоянные изменения во внешней среде требуют своевременно адекватной реакции с учетом целей организации и имеющихся ресурсов. Чтобы организации выжить и вести эффективную деятельность нет иного пути как путь постоянного уточнения стратегий и эффективного использования ограниченных ресурсов в конкретный момент времени.

В основе управления конкурентоспособностью должен лежать стратегический подход, который представляет собой систему взаимосвязанных элементов, обеспечивающих необходимый конечный результат в виде достижения целей управления.

В теории систем управления организационно-экономический механизм содержит в себе содержательные и экономические аспекты его структуры и функций. Экономическая составная часть формирует условия для внедрения программы и формирования экономических взаимоотношений среди участников процесса внедрения программы по совершенствованию системы управления на базе экономических рычагов и методов. Организационный механизм системы устанавливает состав классифицированных по характеру и содержанию взаимосвязей компонентов системы, обусловленных структурой отношений управления. Очередность упорядоченных связей, скоординированная по отношению к целям системы и структуре процесса принятия решений, определяет организационный механизм управления [9].

Таким образом, экономический элемент в механизме управления отвечает за содержание разрабатываемой программы управления, а организационный – описывает функционирование элементов механизма.

Организационно-экономический механизм управления организацией сферы услуг в общем понимании представляет собой организационно-экономические формы взаимоотношений субъектов управления (руководителей, менеджеров, собственников), возникающие при совершенствовании объектов управления (предприятие, подразделения, персонал, услуга), а также экономические методы и инструменты, которые при этом

используются. В экономической литературе не представлено единого подхода к определению механизма управления организацией сферы услуг. Следует отметить, задача каждого субъекта хозяйствования – создать индивидуальный механизм управления, обеспечивающий конечный результат. Обязательными элементами любого организационно-экономического механизма являются субъекты управления, организационные формы их взаимоотношений, объекты управления, экономические методы, результаты управления, описание условий управления [9]. Процесс формирования механизма управления организацией сферы услуг можно представить в виде следующего алгоритма (рисунок 1).

На мой взгляд, механизм управления и реализации стратегии обеспечения конкурентоспособности организаций сферы услуг должен включать в себя следующие структурные элементы:

- субъекты управления;
- цели управления субъектов управления: под целью понимается желаемый результат деятельности, достигнутый в пределах некоторого интервала времени и полученный;
- факторы управления (элементы объекта управления и их связи, на которые осуществляется воздействие в интересах достижения целей);
- организационная структура управления;
- ресурсы управления (материально-технические, финансовые и другие ресурсы, при использовании которых реализуется избранный метод управления и обеспечивается достижение поставленной цели);
- методы воздействия на факторы (направления, инструментарий) [10].

Организационно-экономический механизм стратегического управления организацией сферы услуг эффективно реализуется в технологии управления. В данном случае рассматривается технология в узком смысле как комплекс организационных мер, операций и приемов, направленных на оказание любого вида услуг с номинальным качеством и оптимальными затратами, обусловленных текущим уровнем технологий и особенностей развития рынка конкретных услуг конкретного региона. Управление организацией в сложных внешних условиях не статичный процесс, а постоянно изменяющийся, творческий, который требует постоянной координации. Субъект управления организацией сферы услуг при выборе технологии управления принимает решения о видах и функциях управления в зависимости от целей, имеющихся ресурсов, времени, собственного видения данной проблемы. В данном случае рассматривается технология в узком смысле слова как комплекс организационных мер, операций и приемов (таблица 1).



Рис. 1. Процесс формирования механизма управления предприятием сферы услуг.

Составлено автором по [11].

Таблица 1.

Технология управления предприятием услуг

| № | Основной этап | Мероприятие | Возможный метод |
|----|---|---|---|
| 1. | Стратегический анализ ситуации на рынке услуг | 1. Анализ внешней среды: анализ макроокружения и микроокружения предприятия. 2. Анализ внутренней среды: менеджмент, производство, научные исследования, маркетинг, кадры, финансы, др. 3. Анализ особенностей услуг и развития рынка. | Маркетинговые исследования, экспертные методы, PEST анализ. SWOT-анализ, анализ финансово-хозяйственной деятельности, факторный анализ. |
| 2. | Определение целей управления предприятием услуг | 1. Определение миссии предприятия. 2. Разработка иерархическая системы целей на уровне предприятия, стратегических единиц бизнеса, функциональных подразделений. | Метод «дерева целей», факторный анализ данных экспертной оценки. |
| 3. | Формирование стратегии управления | 1. Оценка альтернативных стратегий управления. 2. Выбор оптимальной стратегии развития на уровне предприятия, стратегических единиц бизнеса, функциональных подразделений с учетом перспективных направлений и имеющихся ресурсов. | Методы анализа, методы оценки, методы сравнения. |
| 4. | Выбор методов и средств достижения целей и реализации стратегии | 1. Выбор методов с учетом особенностей объекта: предприятие, производственное подразделение, функциональный отдел, коллектив, услуга, отдельный работник. 2. Выбор метода по содержанию: организационные, административные, экономические, социально-психологические, самоуправления 3. Выбор методов по организационной форме. 4. Определение средств и их сочетание на наиболее перспективных направлениях. | Метод сравнительного анализа, интуитивные методы, оценка реальной ситуации |
| 5. | Планирование мероприятий по реализации стратегии | 1. Определение направлений управления. 2. Разработка стратегического плана по реализации стратегии (главная стратегия предприятия, стратегии на уровне СЕБ, стратегии на уровне функциональных звеньев), определение средств, способов, сроков, ресурсов, ответственных лиц, исполнителей. | Метод сравнения, нормативный метод |
| 6. | Организация выполнения мероприятий по реализации стратегии | 1. Разработка программы выполнения стратегии: среднесрочные и краткосрочные планы; формирование организационной структуры предприятия, команды, реализующей стратегию; график выполнения стратегии; определение контрольных точек и др. 2. Реализация стратегии: выполнение мероприятий согласно плану. | Методы анализа, методы планирования |

| | | | |
|----|---|---|--|
| 7. | Мотивация персонала | Применение организационно-административных, экономических и социально-психологических методов. | Методы анализа, сравнения |
| 8. | Контроль и координирование выполнения стратегии | 1. Контроль реализации стратегии: предварительный, текущий и заключительный. 2. Координирование мероприятий. | Методы сравнения, анализа |
| 9. | Оценка процесса реализации стратегии | 1. Экспертная оценка уровня реализации стратегии. 2. Оценка экономической эффективности. | Метод расчета интегрального показателя, сравнения, анализа |

Составлено по [11].

В организациях сферы услуг наиболее эффективна технология, которая включает следующие взаимосвязанные этапы: анализ – планирование – управленческое решение – организация – мотивация – контроль – анализ [12; 13; 14]. Наполнение этапов технологии управления различно по содержанию, но в обязательном порядке должно учитывать особенности территориального рынка, на котором функционирует организация, особенности сферы деятельности (оказание конкретного вида услуг) и имеющиеся ресурсы. Такая технология рациональна и логична, ее использование возможно на малых предприятиях, где все основные функции зачастую сосредоточены в руках одного субъекта управления: руководителя предприятия или собственника.

Используя предложенную схему управления организацией, есть возможность решать практические задачи по эффективному управлению деятельностью сервисных организаций.

Выводы

Следует отметить, что при совершенствовании организационно-экономического механизма управления организацией сферы услуг необходимо решать задачи его адаптивности. Адаптивность организационно-экономического механизма понимается как целенаправленное изменение его параметров, структуры и свойств на происходящие изменения, т. е. переориентацию системы на решение изменяющихся задач. Адаптивный механизм управления предполагает необходимость быстро и с наименьшими затратами реагировать на изменения внешней среды и внутренних возможностей предприятия. Адаптивность организационно-экономического механизма организации предлагается обеспечить за счет постоянного повышения конкурентоспособности оказываемых услуг, технологии управления, совершенствования организационной структуры управления, а также своевременным получением и анализом информации о внешней среде. Современный рынок услуг предъявляет целый комплекс определенных требований к системе управления организацией. Основное требование – эффективное функционирование организации в условиях активных действий со стороны как внутренней, так и внешней конкурентной окружающей среды. В связи с этим совершенствование организационного механизма управления организацией является непременным условием обеспечения эффективной деятельности организации сферы услуг.

Список литературы

1. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 08.02.2023).

2. Экономика России, цифры и факты. Часть 14 Сфера услуг. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://utmagazine.ru/posts/10567-ekonomika-rossii-cifry-i-fakty-chast-14-sfera-uslug> (дата обращения: 08.02.2023).
3. Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б. Современный экономический словарь. 5-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М, 2006. 495 с.
4. Александрова Н. А. Экономическая эффективность производства образовательных услуг: дис....канд. экон. наук: 08.00.01 / Александрова Наталья Александровна. Кострома, 1996. 130 с.
5. Котлер Ф. Основы маркетинга. пер. с англ. 9-е изд. М.: Вильямс, 2003. 1200 с.
6. Фатхутдинов Р. А. Стратегический маркетинг: учебник для вузов. 4-е изд. СПб.: Питер, 2006. 448 с.
7. Кляйнальтенкамп М. Синергетический потенциал в области маркетинга промышленных товаров и услуг // Проблемы теории и практики управления. 2002. № 1. С. 106–109.
8. Бурланков С. П., Ильина И. Е., Скворцова А. Е. Управление конкурентоспособностью предприятий сферы обслуживания и оказания транспортных услуг как элемент инновационного развития // Общество: политика, экономика, право. 2011. № 3. С. 47–52.
9. Макашева З. М. Исследование систем управления: учебное пособие. М.: Кнорус, 2008. 176 с.
10. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия. СПб.: Питер, 1999. 485 с.
11. Лысова Е. А. Разработка организационно-экономического механизма управления конкурентой способностью предприятия сферы услуг // Научно-технические ведомости СПб ГПУ. 2014. № 2 (192). С.88–97.
12. Малахова Ю. В. Гостеприимство как бизнес. Механизм управления в сфере гостиничных услуг. Германия: LAP LAMBERT Academic Publishing is a trademark of: OmniScriptum GmbH & Co Heinrich Böcking, 2014. 264 с.
13. Васюнина М. Л. Государственное (муниципальное) задание как новый инструмент в механизме финансового обеспечения государственных (муниципальных) услуг // Финансы и кредит. 2010. № 18 (402). С. 38–43.
14. Подмарева М. А. Внедрение подсистемы финансового контроллинга – шаг к модернизации управленческого процесса // Иннов: электронный научный журнал, 2015. № 2 (23). URL: <http://www.innov.ru/science/economy/vnedrenie-podsistemy-finansovogo-ko/> (дата обращения: 08.02.2023)

Скляренко М. А.

ИНСТРУМЕНТЫ РЫНОЧНОЙ АНАЛИТИКИ ДЛЯ ГОСТИНИЦ

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация

E-mail: skliarenko.mari2017@yandex.ru

Научный руководитель – Резникова О. С., д.э.н., профессор кафедры менеджмента предпринимательской деятельности Института «Таврическая академия», ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация. В статье автор описывает понятие бизнес-аналитики в условиях изменений методов ведения экономической политики на предприятиях сферы гостеприимства. Материал дает анализ некоторых инструментов аналитики, использование которых является конкурентоспособным преимуществом на рынке предоставления гостиничных услуг.

Автором делается вывод о том, что применение инструментов рыночной аналитики повышает эффективность бизнес-процессов гостиницы.

Статья рекомендована научным специалистам гостиничной отрасли, студентам, широкому кругу читателей.

Ключевые слова: бизнес-аналитика, управление доходами, операционные показатели гостиницы.

Sklyarenko M.A.

MARKET ANALYTICS TOOLS FOR HOTELS

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

E-mail: skliarenko.mari2017@yandex.ru

Scientific supervisor – Reznikova O.S., Doctor of Economics, Professor of the Department of Business Management, Taurida Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation.

Abstract. In the article, the author describes the concept of business analytics in the context of changes in the methods of conducting economic policy at hospitality enterprises. The material provides an analysis of some analytical tools, the use of which is a competitive advantage in the market of providing hotel services.

The author concludes that the use of market analytics tools increases the efficiency of the hotel's business processes.

The article is recommended to scientific specialists of the hotel industry, students, and a wide range of readers.

Keywords: business analytics, revenue management, key performance indicators

Введение

Аналитика компании «HotelSupervisors» показала, что в 2023 году рост средней стоимости номера (ADR) был не меньше 10,9% по стране, так же на 10,4% выросло и количество туристов [1]. В 2023 году загрузка отелей по стране выросла на 8,5-9%, доходы – примерно на 15% по сравнению с 2022 годом [2]. Однако отмечается снижение рентабельности деятельности гостиницы вследствие сокращения длительности пребывания туристов с 4,9 дней до 3,9 дней [3]. Показатель ALOS (Average Length of Stay / Средняя

продолжительность пребывания) напрямую влияет на некоторые статьи расходов гостиницы – гости меняются чаще, что влияет на обслуживание номеров. На снижение доходности гостиницы оказывают влияние следующие факторы: необходимое увеличение оплаты труда сотрудников, увеличение стоимости обеспечения материально-технического обслуживания.

Краткий анализ, представленный выше, позволяет сделать вывод о том, что общая стоимость расходов гостиницы может увеличиваться по причине экономической нестабильности. Предприятие гостиничного сектора в условиях постоянных изменений на экономическом поле, должна отслеживать потребительское поведение гостей и клиентов, реагировать на изменения нормативно-правовой базы, реализовывать актуальные стратегии развития бизнеса, применять инструменты для повышения доходов.

Материалы и методы

Теоретическая база для определения бизнес-аналитики как структуры финансового менеджмента составлена на основе учебника по финансовому менеджменту. В качестве материалов исследования были использованы клиентские предложения компаний разработчиков по внедрению инструментов аналитики в гостиницу.

Эффективность деятельности гостиниц зависит от использования следующих ресурсов стратегического менеджмента в сфере гостеприимства:

1. Принципы revenue management (управление доходами);
2. Контроль бизнес-процессов;
3. Антикризисный менеджмент;
4. Рыночная аналитика.

В рамках исследования автор избрал цель описания такого явления в гостиничном менеджменте как бизнес-аналитика. Кроме того, ключевое значение имеет характеристика инструментов аналитики, которые позволяют повысить рентабельность гостиничного бизнеса.

Бизнес-аналитика в индустрии гостеприимства представляет собой сбор, систематизацию, сравнение, последовательный анализ и интерпретацию данных о взаимоотношениях с гостями. Бизнес-аналитика в составе финансового менеджмента решает ключевые задачи по управлению доходами и прогнозированию изменений операционных показателей гостиницы.

Исследователи финансового менеджмента считают, что полученная в процессе проведения финансового анализа информация позволяет определить текущее положение и результаты деятельности фирмы за прошедший период, выявить скрытые резервы и проблемные области, а также представляет собой основу для планирования и разработки будущих управленческих решений [4].

Практическое овладение методами финансового анализа предполагает понимание структуры и содержания основных документов отчетности, экономического смысла рассчитываемых на ее основе показателей, существующих между ними взаимосвязей и зависимостей [4].

Инструмент «City Barometer»

Решение «City Barometer» является продуктом компании «Hotel Supervisors», являющейся разработчиком качественных систем аналитики для управления доходами гостиничного предприятия. Философия названия продукта такова: как прибор для измерения атмосферного давления может прогнозировать изменения погоды, так и инструмент способен следить за ситуацией на гостиничном рынке в режиме реального времени.

«City Barometer» – интерактивный отчет об операционных показателях конкретной гостиницы, гостиниц городского сектора, гостиниц региона [5].

Инструмент имеет два ключевых допущения. В отчете формируются усредненные данные по определенным категориям гостиниц, поэтому конфиденциальность потребителя данного продукта сохраняется. Вторым допущением является формирование данных посредством использования инструмента «аналитика гостиничного рынка», разработчиком которого является также компания «Hotel Supervisors». Вследствие этого обрабатываются данные только потребителей и партнеров компании. Это заключение можно трактовать как изъязн проекта, однако системы аналитики применяют более 500 отелей, среди них такие гостиничные предприятия, как «Accor», «Radisson hotel group», «Marriot», «Azimut», «Русские сезоны».

На рисунке 1 представлена одна из интерактивных панелей инструмента «City Barometer», предложенная разработчиком. Из данного изображения следует, что пользователь продукта имеет возможность получить отчет по критериям: год, квартал, месяц, период, район, категория, номерной фонд. Отчетность по операционным показателям гостиницы позволяет прогнозировать спрос на основные и дополнительные гостиничные услуги, формировать себестоимость гостиничной услуги или продукта, принимать управленческие решения.

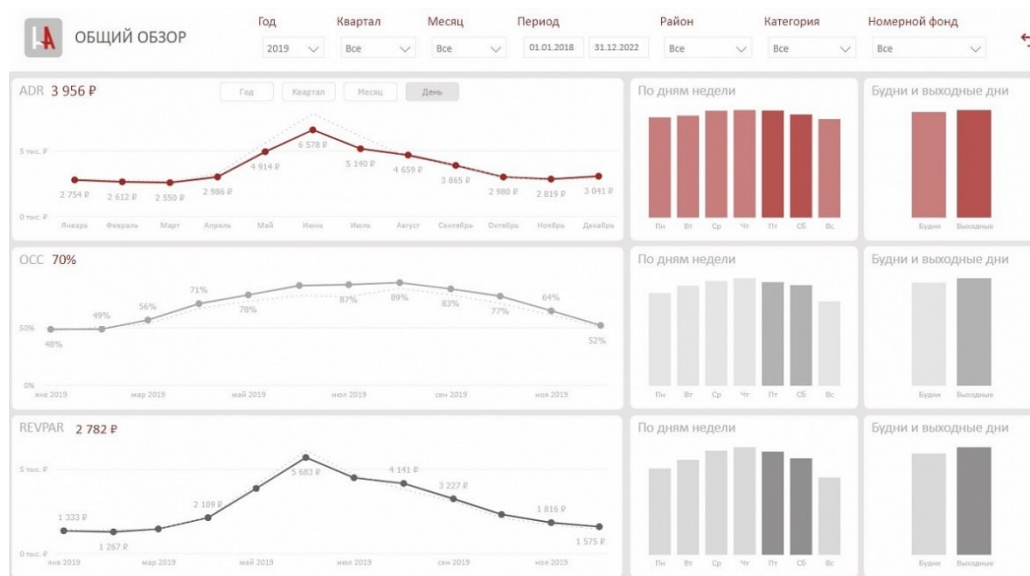


Рис. 1. Пример отчета инструмента аналитики «City Barometer»

Источник: [5]

«KPI Benchmarking»

Продукт аналитики, разработанный компанией «Hotel Supervisors», основан на методике анализа конкурентов – «бенчмаркинг».

«KPI Benchmarking» – это инструмент для сравнительной характеристики операционных показателей деятельности отеля [5].

Основные задачи, которые решает проект:

1. Правильная и объективная оценка результатов работы гостиницы и команды;
2. Комплексность оценки продаж с учетом всех каналов, источников и сегментов;
3. Возможность увеличения дохода с помощью правильной оценки тактики и стратегии продаж;

4. Комплексное планирование и прогнозирование продаж с учетом динамики показателей конкурентов;

5. Автоматизация типовых задач, связанных с отчетами.

Ценность данного продукта заключается в том, что гостинице необходимо следить за внешней экономической средой и выявлять свои слабые стороны, реализовывать лучшие практики конкурирующих предприятий для сохранения активной позиции на рынке.

Стоит отметить, что теория анализа «бенчмаркинг» распространяется на исследование внутренней среды предприятия. В рамках аналитического обзора, возможно проводить сравнительную характеристику показателей эффективности одного бизнес-процесса, который осуществляется в разных отделах или департаментах гостиницы. Например, объектом анализа может стать сравнение результативности отдела маркетинга в департаменте анимации и консьерж-службе. Результатом будет являться определение отдела, который использует лучшую маркетинговую стратегию. Ввиду определения важности внедрения внутреннего «бенчмаркинга», предприятия по разработке программных продуктов, могут проектировать подобные технические решения, используя машинные методы исследования данных.

Аналитика Big data

Инструмент, разработанный компанией «Datalytica», основан на предиктивной аналитике и призван решать стратегические задачи гостиничного предприятия [6].

Компетенция «Business Intelligence» в составе продукта позволяет создавать регламентные отчеты по операционным показателям деятельности гостиницы, проектировать и создавать аналитические отчеты.

Данный инструмент, на основе систематизации базы данных предприятия, решает следующие задачи:

1. Оптимизация отдела маркетинга. Аналитика данных позволяет проводить грамотную рекламную политику и оценивать эффективность партнерских отношений;

2. Прогнозирование продаж. Продукт анализирует показатели прошлых периодов и текущую ситуацию на рынке;

3. Разработка продуктовых рекомендаций. Оценка внутренних данных бизнеса и внешних данных о клиентах выстраивает рекомендательную систему предложений для гостя – индивидуальных, пакетных или тарифных.

Предиктивное моделирование решает типовые задачи регрессии и классификации, сегментации и кластеризации данных, а также анализирует временные ряды. За счет использования алгоритмов машинного обучения в совокупности эти операции позволяют эффективно управлять большими массивами данных: строить бизнес-процессы взаимодействия сотрудника гостиницы и гостя [6].

Таким образом, рассмотренный инструмент призван оптимизировать отдел аналитики в гостинице. Анализ больших данных позволит грамотно устанавливать тарифы на номера, реализовывать дополнительные услуги в экономически верный период времени и с минимальными издержками.

Результаты и обсуждение

Развитие инструментов рыночной аналитики является последствием цифровой трансформации экономики. Внедрение автоматизированных решений, по анализу исследователей, становится перспективным направлением на рынке недвижимости. На данный момент, на рынке услуг по предоставлению решений по аналитике гостиничных предприятий недостаточно компаний-разработчиков. Ведь индустрия гостеприимства требует

анализа данных, которые отличны от других сегментов бизнеса. Характеристика представленных в статье инструментов показывает значимость технологических решений в гостинице и то, как компании, реализующие услуги для многих сфер бизнеса, интегрируют продукты исключительно для предприятий сферы гостеприимства.

Выводы

Преимущества и возможности описанных технологических решений формируют необходимость внедрения их в производственный цикл гостиницы для качественного анализа данных внутренней и внешней среды. Гостиничный рынок Санкт-Петербурга активно внедряет сбор больших данных и их аналитику. Перспективы применения BI-аналитики для динамического ценообразования на номера – одна из ключевых тенденций, за которыми предстоит наблюдать экспертам в индустрии гостеприимства [7].

Список литературы

1. Итоги 2023 года: «В целом рынок гостиничных услуг переживает ренессанс» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://hotel.report/management/itogi-2023-goda-v-celom-rynok-gostinichnyh-uslug-perezhivaet-renessans> (дата обращения: 13.02.24).
2. В РСТ заявили о росте доходов российских отелей в 2023 году на 15% [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/19920071> (дата обращения: 13.02.24).
3. Основные показатели деятельности коллективных средств размещения по Российской Федерации и субъектам Российской Федерации, месяцы (с 2022 г.): Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/statistics/turizm> (дата обращения: 13.02.24).
4. Лукасевич, И. Я. Финансовый менеджмент: учебник и практикум для вузов / И. Я. Лукасевич. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 680 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16271-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544902> (дата обращения: 17.02.2024).
5. Официальный сайт компании «HotelSupervisors» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://hotelsupervisors.ru/> (дата обращения: 13.02.24).
6. Официальный сайт компании «DATALYTICA» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://datalytica.ru/analytics> (дата обращения: 13.02.24).
7. Петербургские отельеры занялись BI-аналитикой [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://spb.vedomosti.ru/opinion/columns/2024/02/26/1022326-peterburgskie-oteleri-bi-analitiko> (дата обращения: 28.02.24).

Тараканова К.В.

ИНКЛЮЗИВНОЕ ГОСТЕПРИИМСТВО: ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация

E-mail: ksetarakanova16@gmail.com

Научный руководитель - Плугарь Е.В. к.э.н., доцент, доцент кафедры менеджмента предпринимательской деятельности Института «Таврическая академия», ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация: Проведено исследование сущности инклюзивного гостеприимства. Показано, что инклюзивное гостеприимство играет важную роль в физической и психологической реабилитации лиц с ограниченными возможностями здоровья, развитии толерантности общества. Определено, что инклюзивное гостеприимство — это часть концепции инклюзивного туризма, которая описывает стремление к созданию равных возможностей для всех гостей средства размещения.

Ключевые слова: инклюзия, гостеприимство, доступная среда, общество.

Tarakanova K.V.

INCLUSIVE HOSPITALITY: CONCEPT AND ESSENCE

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

E-mail: ksetarakanova16@gmail.com

Scientific supervisor - Plugar E.V., PhD of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of Department of Business Management, Taurida Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

Abstract: A study of the inclusive hospitality essence is conducted. It is shown that inclusive hospitality plays an important role in the physical and psychological rehabilitation of people with disabilities, the development of tolerance in society. It is determined that inclusive hospitality is a concept that describes the desire to create equal opportunities for all guests.

Keywords: inclusion, hospitality, accessible environment, society.

Введение

Исследование сферы инклюзивного туризма и гостеприимства является актуальной задачей. В Российской Федерации создаются условия для формирования доступной среды, чему способствует и деятельность местных сообществ, и общественных организаций инвалидов; проводятся спортивные и культурно массовые мероприятия, направленных на привлечение широких слоев населения; растет число людей, заинтересованных в создании универсальной жизненной среды, комфортной для всех.

Люди с ограниченными возможностями здоровья сегодня активно включаются в общественную жизнь, учатся, работают, путешествуют. Количество социальных предпринимателей, которые разрабатывают идею инклюзивного взаимодействия, инклюзивной культуры постоянно возрастает и принцип универсальности, заложенный в концепцию доступной среды, всё больше реализуется при строительстве и проектировании средств размещения, разработке туристических и гостиничных услуг. Для различных категорий населения очень важно, что над созданием доступной среды работают и государство. Но тем не менее мы понимаем, что доступность — это вовсе не

универсальность, и тем более это не инклюзия. Доступность позволяет приобщиться или проникнуть в интересующий объект или явление, а инклюзия подразумевает активное и даже проактивное взаимодействие всех участников этого процесса. Таким образом, мы из терминологии «доступный туризм» переходим в новое качество процесса - инклюзивное гостеприимство [1].

Материалы и методы

При подготовке данного исследования были использованы научные статьи современных российских ученых, изучающих проблематику организации доступной среды, инклюзивного туризма. Методы исследования: анализ и синтез при исследовании сущности инклюзивного гостеприимства, аналогия, логическое обобщение для определения понятия инклюзивного гостеприимства.

Результаты и обсуждение

Инклюзия в широком понимании означает тип организации общественной среды, в которой для людей с физическими ограничениями по здоровью созданы условия для комфортной жизни, работы, проведения досуга. Инклюзивное гостеприимство — это концепция, которая описывает стремление к созданию равных возможностей для всех гостей, вне зависимости от их возраста, расы, пола, сексуальной ориентации, инвалидности или других характеристик. В рамках инклюзивного гостеприимства учитываются потребности и привычки различных категорий гостей, чтобы обеспечить им комфортное и безопасное пребывание [2].

Сама концепция инклюзивного гостеприимства может быть составной частью к таким терминам, как «туризм для всех», «туризм без барьеров» или «безбарьерный туризм», «доступный туризм» или «доступный туризм для всех», а также «социальный туризм», «адаптивный туризм», «инвалидный», «паратуризм», «реабилитационный туризм», «туризм для глухих» и «туризм для слепых». Причем приведенным перечнем набор возможных аналогичных «инклюзивному туризму» терминов не исчерпывается. Возможно, именно из-за этого широкого спектра определений участники данного вида туризма, используя понятие «инклюзивный», могут придавать ему разный смысл. Наличие вышеперечисленных терминов говорит об их многообразии, и на сегодняшний день, к сожалению, отсутствует единое определение, закрепленное в нормативно-правовых документах [3].

Сущность инклюзивного гостеприимства заключается не только в том, чтобы для людей с инвалидностью была обеспечена безбарьерная среда и оборудован номер в соответствии с индивидуальными потребностями по разным нозологиям, но и создана атмосфера дружелюбия, уважения, взаимопомощи, участия. Это означает, что гостиницы и другие средства размещения, предприятия общественного питания должны принимать во внимание различные потребности и требования своих клиентов, иметь персонал, способный обслуживать такую категорию гостей.

Развитие инклюзивного гостеприимства играет важную роль в современном обществе и имеет несколько ключевых преимуществ.

Во-первых, инклюзивное гостеприимство способствует созданию более дружелюбной и толерантной среды, где каждый человек может чувствовать себя уважаемым и равноправным. Это особенно важно для людей с ограниченными физическими возможностями, мобильных ограничений или особыми потребностями, которые могут столкнуться с препятствиями при путешествиях или проживании в гостиницах.

Во-вторых, развитие инклюзивного гостеприимства позволяет расширить целевую аудиторию для бизнеса в сфере гостеприимства. Учитывая растущий рынок путешествий и туризма, предоставление услуг, которые учитывают потребности всех клиентов, может привлечь новых потребителей и повысить доход.

Кроме того, инклюзивное гостеприимство способствует улучшению образа гостиниц и повышению их конкурентоспособности.

Для развития инклюзивного гостеприимства необходимо учитывать следующие аспекты:

1. Доступность. Важно обеспечить физическую доступность туристических объектов, гостиниц, ресторанов и для людей с ограниченными возможностями. Это может включать в себя сооружение специальных подъемников, пандусов, специально оборудованных номеров, мест для приема пищи, досуга;

2. Обучение персонала. Персонал гостиниц, ресторанов и других туристических объектов должен иметь навыки обслуживания людей с различными ограничениями по здоровью, проявлять толерантность, внимание, заботу, демонстрировать искреннее желание помочь;

3. Партнерство и сотрудничество. Для успешной реализации инклюзивного гостеприимства важно сотрудничать с организациями, специализирующимися на поддержке людей с ограниченными возможностями, а также с государственными органами и местными сообществами. Например, сотрудничать с туроператорами, экскурсоводами, которые специализируются на организации туров и экскурсий для людей с ограниченными возможностями, учитывают их потребности и особенности [4];

4. Поддержка инноваций. Важно поощрять разработку новых технологий и сервисов, которые облегчают поездки и отдых для людей с ограниченными возможностями. Например, разрабатывать и внедрять мобильные приложения для организации поездок, проектировать, делать более доступными специальные транспортные средства, обеспечивать комфортное проживание.

Развитие инклюзивного гостеприимства имеет большое социальное значение. Оно способствует вовлечению достаточно большого количества людей с инвалидностью в полноценную жизнь общества на основании того, что путешествия являются одним из средств реабилитации, способствующим активизации двигательных функций и поддержанию физической формы, повышают возможности полноценного общения, уровень собственной значимости. Кроме того, инклюзивное гостеприимство дает возможность прогрессировать обществу в целом, помогая снять стигму и предвзятость, связанные с различиями и особенностями людей, уменьшает негативное отношение к людям с ОВЗ; формирует более открытое и дружелюбное общество, где каждый может быть принят и уважен.

Выводы

Инклюзивное гостеприимство становится все более востребованным. Но несмотря на это в научном обороте, нормативном поле отсутствует определение данного понятия. С нашей точки зрения под инклюзивным гостеприимством следует понимать радушный прием особенных гостей, имеющих ограниченные возможности здоровья, физического развития, ментальные отличия, предложение услуг, доступных для всех.

Список литературы

1. Баранников К.В., Колпкашиков О.Б., Кохан С.Т. Экстрабилити: методика инклюзивного взаимодействия незрячих людей: монография; под ред. С. Т. Кохана // Забайкальский государственный университет. – Чита : ЗабГУ, 2020. – 313 с.
2. Латышева А. А., Мозокина С. Л., Хорева Л.В., Шраер А.В. Инновационные подходы к организации услуг санаторно-курортного туризма // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2022. № 3 (135). С. 82–88.
3. Пирогова О. Е., Мустафина А.В., Засенко В. Е. Развитие инклюзивного туризма в сфере гостеприимства на основе модификации КРІ бизнес-процессов // Международный научный журнал. 2022. № 3 (84). С. 7–16.
4. Чурилина, И. Н. О некоторых подходах к определению понятия "инклюзивный туризм" / И. Н. Чурилина, Т. Ю. Анисимов // Туризм для людей с ограниченными возможностями здоровья: современное состояние и потенциал развития : Материалы Всероссийской научной конференции с международным участием, Санкт-Петербург, 27 ноября 2020 года. – Санкт-Петербург: Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина, 2020. – С. 123-128.

УДК 338.48 : 331.1

Яцута А.В.

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация

E-mail: alenachka047@gmail.com

Научный руководитель - Плугарь Е.В. к.э.н., доцент, доцент кафедры менеджмента предпринимательской деятельности Института «Таврическая академия», ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация. Исследовано влияние современных цифровых технологий на управление персоналом в индустрии гостеприимства. Проведен анализ технологических новаций и их эффектов при использовании для целей управления персоналом. Определено, что цифровые технологии играют ключевую роль в современном управлении персоналом, способствуя улучшению отбора кадров, повышению производительности труда, созданию благоприятной производственной среды.

Ключевые слова: Цифровые технологии, управление персоналом, развитие.

Yatsuta A.V.

DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE PERSONNEL MANAGEMENT OF THE HOSPITALITY INDUSTRY

V.I. Vernadsky Crimean Federal University Simferopol, Russian Federation

E-mail: alenachka047@gmail.com

Scientific supervisor: Plugar E.V., PhD of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of Department of Business Management, Taurida Academy, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation.

Abstract. The influence of modern digital technologies on personnel management in the hospitality industry is studied. The analysis of technological innovations and effects of their use for personnel management purposes is carried out. It is determined that digital technologies play a key role in modern personnel management, contributing to improving personnel selection, increasing labor productivity, and creating a favorable production environment.

Keywords: Digital technologies, personnel management, development.

Введение

В современном мире цифровые технологии становятся неотъемлемой частью работы во многих сферах деятельности, включая индустрию гостеприимства. Управление человеческими ресурсами в индустрии гостеприимства играет важнейшую роль в обеспечении качества обслуживания клиентов и роста прибыли организаций. Внедрение цифровых технологий в управление персоналом в индустрии гостеприимства может значительно повысить эффективность бизнеса, улучшить взаимодействие между сотрудниками и оптимизировать процессы управления.

Материалы и методы

Для проведения исследования использовались данные, собранные в результате анализа научных публикаций, статей и научно-исследовательских работ по использованию цифровых технологий в управлении персоналом индустрии гостеприимства. Были изучены примеры успешного внедрения цифровых решений в отрасли для управления персоналом, а также проведен анализ возможных преимуществ внедрения таких технологий. Методы исследования: анализ и синтез, логическое обобщение, систематизация.

Результаты и обсуждение

На сегодня индустрия гостеприимства является динамично развивающейся отраслью и постепенно переходит в цифровую форму. Цифровые технологии позволяют оптимизировать работу организаций сферы гостеприимства, улучшают качество обслуживания и делают процесс взаимодействия между гостями и персоналом более удобным и эффективным.

В последние годы новые вызовы цифровизации потребовали изменений в традиционных моделях управления человеческими ресурсами. Цифровые технологии придали особые черты абсолютно всем направлениям управления персоналом, таким как подбор персонала, адаптация, обучение и развитие, оценка, организация труда, мотивация и вознаграждение [1]. Благодаря цифровым технологиям, данные процессы изменились и стали более автоматизированными, что значительно улучшило работу специалистов.

Использование современных цифровых инструментов в области управления персоналом главным образом связано с технологическим прогрессом. Технологии искусственного интеллекта, облачных технологий, виртуальной и дополненной реальности, а также блокчейн-технологий в последнее время стали активно применяться в HR-процессах.

Применение искусственного интеллекта в управлении человеческими ресурсами существенно улучшает все направления работы с персоналом – от найма и обучения до повышения уровня вовлеченности и удержания работников. Искусственный интеллект помогает анализировать большие объемы данных о кандидатах и тем самым позволяет работникам кадровой службы принимать более обоснованные решения и нанимать лучших [2].

Также искусственный интеллект, и в частности, его использование в анализе эмоций, способен определить внутреннее состояние сотрудника, его настроение, наличие стресса, депрессии, повышенной тревожности, прогнозировать уровень вовлеченности. Это даёт гостиничным предприятиям возможность принимать своевременные и персонализированные решения для улучшения психоэмоционального состояния своих сотрудников и предупреждения профессионального выгорания, снижения работоспособности. Искусственный интеллект может также помочь в создании автоматизированной виртуальной поддержки персоналу. Когда у работников возникают какие-то вопросы о льготах, страховании, отпусках, компенсациях, профессиональной деятельности, они могут просто воспользоваться чат-ботом или виртуальным помощником без обращения к работнику кадровой службы, руководителю подразделения.

Использование автоматизированных систем для подбора персонала может снизить административную нагрузку, автоматизировав процессы обработки и передачи необходимых документов, информации о политике компании и учетных данных. Применение чат-ботов, работающих круглосуточно, сокращает необходимость использования живого труда для осуществления звонков, отправки электронных писем и организации встреч с соискателями. Это также позволяет ускорить и улучшить процесс интеграции новых сотрудников в производственные процессы.

Развитие облачных технологий также существенно влияет на подход к управлению персоналом. Облачные технологии позволяют специалистам по персоналу легко получать доступ к важным данным в режиме реального времени, независимо от местоположения [3]. Кроме того, облачные технологии предоставляют сотрудникам больший контроль над своими данными и информацией. Они могут легко получать к ним доступ и вносить изменения при необходимости. Это существенно облегчает для специалистов по персоналу процесс принятия решений, на основе имеющихся данных и мониторинга важных показателей, таких как уровень вовлеченности сотрудников и их продуктивность. Например, Сервисы SaaS дают возможность в режиме реального времени отслеживать все аспекты кадрового делопроизводства, включая работу с несколькими таблицами, табелями учёта рабочего времени, предотвращая при этом потерю бумажных кадровых документов в перегруженных архивах, ошибки ручных операций, избавляя от рутинных операций.

Виртуальная реальность (VR) — это новейшая технологическая тенденция для широкого спектра деловых и потребительских приложений. Используя виртуальную реальность, менеджеры по персоналу могут лучше изучать и анализировать сильные и слабые стороны кандидата в процессе приёма на работу. Приложения на основе виртуальной реальности помогают работникам получить интерактивное и динамично обновляемое представление о компании, превращая тем самым процесс адаптации в увлекательный процесс. Виртуальная реальность предоставляет также неограниченные возможности для профессионального обучения - от базовых навыков ручного труда до повышения квалификации высшего руководящего звена.

Одной из перспективных технологий в HR на сегодняшний день, является технология блокчейн. Претенденты на ту или иную должность могут легко подтвердить свою компетентность, не предоставляя резюме, рекомендательные письма с прежнего места работы, благодаря возможности передачи данных по цифровым каналам. Использование блокчейн-технологии дает возможность составлять смарт-контракты с работниками, использовать криптовалюту для оплаты труда, более четко координировать производственную деятельность, повысить мотивацию персонала и результативность их труда [4].

Выводы

Использование цифровых технологий в управлении персоналом в индустрии гостеприимства имеет значительный потенциал для улучшения эффективности бизнеса, повышения качества обслуживания и улучшения взаимодействия между сотрудниками. Внедрение таких технологий требует комплексного подхода, обучения персонала и постоянного совершенствования системы управления.

Исследование показало, что организации, активно внедряющие цифровые технологии в управлении персоналом, имеют более эффективные процессы найма, обучения и мотивации сотрудников. Они также способны быстрее адаптироваться к изменяющимся условиям рынка и предоставлять более персонализированный сервис клиентам. Цифровые технологии играют ключевую роль в оптимизации управления персоналом в индустрии гостеприимства, и их внедрение является необходимым шагом для современных организаций, стремящихся к успеху и конкурентоспособности на рынке.

Список литературы

1. Цёхла С.Ю., Плугарь Е.В. Цифровые инструменты в формировании человеческого капитала // Материалы IV международной научной конференции «Социально-экономические предпосылки и результаты развития новых технологий в современной экономике». Нижний Новгород, 2022. С.265-270.

2. Оборин М.С. Перспективные направления внедрения цифровых технологий в сферу туризма и гостеприимства // Вестник Московского университета. 2019. № 6. С.111-125.
3. Зуева З. В., Катровский Ю. А. Использование цифровых технологий в управлении персоналом // Бизнес-образование в экономике знаний. 2021. № 2. С.64-67
4. Как блокчейн может изменить HR-менеджмент [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://letknow.news/publications/kak-blokcheynmozhet-izmenit-hr-menedzhment-31689.html> (Дата обращения 23.02.2024).

СЕКЦИЯ «ШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ГЕОГРАФИИ, ЭКОЛОГИИ, КРАЕВЕДЕНИЯ И ТУРИЗМА»

УДК 908

Авхадышина Э.Р.¹, Валиев М.Р.²

КРАЕВЕДЕНИЕ КАК ОСНОВА ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ

¹МБОУ «Тетюшская СОШ №1 им. Ханжиной П.С.», г.п. Город Тетюши, Республика Татарстан, Российская Федерация

²Казанский федеральный университет, г. Казань, Республика Татарстан, Российская Федерация

E-mail: ¹134-mam@mail.ru, ²Marat.ValievTGGPU@yandex.ru

Аннотация: Краеведение способствует сохранению и передаче исторического и культурного наследия. Изучение прошлого своего края помогает молодежи узнать о деятельности выдающихся людей, которые прошли через те же места, узнать о славных победах и героических поступках своих земляков. Таким образом, они воспитываются на примерах отечественной мудрости и героизма. В данной статье рассматриваются вопросы, связанные с формированием любви к своей Родине и развитием чувства гордости за свою малую родину через создание математических краеведческих задач, содержащие исторические факты о городе Тетюши.

Ключевые слова: краеведение, патриотическое воспитание, история родного края, любовь к Родине, краеведческие математические задачи.

Avkhadyshina E.R.¹, Valiev M.R.²

LOCAL HISTORY AS THE BASIS OF PATRIOTIC EDUCATION OF THE YOUNGER GENERATION

¹MBOU «Tetyushskaya Secondary School No. 1 named after P.S. Khanzhin», u.s.Tetyushy, Republic of Tatarstan, Russian Federation

² Kazan Federal University, Kazan, Republic of Tatarstan, Russian Federation

E-mail: ¹134-mam@mail.ru, ²Marat.ValievTGGPU@yandex.ru

Abstract. Local history contributes to the preservation and transmission of historical and cultural heritage. Studying the past of their region helps young people to learn about the activities of outstanding people who passed through the same places, to learn about the glorious victories and heroic deeds of their countrymen. Thus, they can be educated on the examples of national wisdom and heroism. This article discusses issues related to the formation of love for one's homeland and the development of a sense of pride in one's small homeland through the creation of mathematical problems of local lore containing historical facts about the town of Tetyusha.

Keywords: local history, patriotic education, the history of the native land, love of the Motherland, local history mathematical problems.

Краеведение является одной из важных составляющих патриотического воспитания подрастающего поколения. Эта наука изучает историю, культуру, географию и достижения своего края. По мнению многих специалистов, включение краеведения в программу образования помогает формировать глубокую привязанность молодых людей к своей родине и развивать чувство гордости за свою страну и народ.

Краеведение способствует сохранению и передаче исторического и культурного наследия. Изучение прошлого своего края помогает молодежи узнать о деятельности выдающихся людей, которые прошли через те же места, узнать о славных победах и героических поступках своих предков. Таким образом, они могут воспитываться на примерах отечественной мудрости и героизма, усваивать ценности, которые формировались веками и способствовали строительству сильного и процветающего государства.

Краеведение также играет важную роль в содействии развитию патриотического духа. Оно помогает молодежи постичь истинные ценности, отстаиваемые и преемственные многими поколениями. Изучение истории своего края позволяет понять, что патриотизм — это не только любовь к родине, но и активное участие и защита ее интересов. Это помогает молодежи развить чувство ответственности перед страной и воспринять себя частью общего дела.

Именно поэтому мы решили соединить математику с исследованием истории и культуры нашего края. Ведь краеведческие математические задачи — это уникальная возможность совместить любовь к истории и культуре своего региона с интересом к математике. Они открывают дверь в увлекательный мир исследований и открывают новые горизонты для мышления и творчества.

Задачи с историческим содержанием позволяют решить многие проблемы: любовь и уважение к Родине, чувство гордости за свою страну, город, село. В ходе решения таких задач изучаются дополнительные сведения о развитии экономики города, его истории, внешнего облика. Таким образом, нами было предложено учащимся совместно создать банк задач, содержащих историю родного города. Для составления авторских задач нами был составлен алгоритм: сбор исторических данных; выборка текста с математическим содержанием из исторической справки; Составления условия задачи; выбрать метод решения задачи; решить задачу выбранным методом; правильное оформление задачи.

Город Тетюши, находящийся в Республике Татарстан - старинный купеческий город, который расположился на самом высоком берегу Волги. Наверное, благодаря такому местоположению в нем процветало российское волжское купечество. На улицах города до сих пор сохранились каменные дома богатейших местных купцов Серебряковых, Калсановых, Крупиных. Именно поэтому нами был составлен банк задач «Знаменитый купеческий промысел». Ниже представлены некоторые из них:

Задача 1. В среднем на Казанской и Воздвиженской ярмарках вывозились товары на 122 тыс. рублей, а продавались на 31 тыс. рублей меньше. Найдите, на какую сумму продан товар в неурожайный 1898 год, если он был меньше среднего значения на 36 тысяч рублей.

Решение: 1) $122 - 31 = 91$ (руб.) - средняя цена по продажам

2) $91 - 36 = 55$ (руб.)

Ответ: в 1898 году на ярмарках было продано товара на 55 тыс. рублей.

Задача 2. В 1907 году в Тетюшах было всего 30 мельниц. Паровых было в два раза больше, чем вальцовых, а ветряных шесть раз больше, чем паровых. Сколько было мельниц каждого вида?

Решение: пусть x - количество вальцовых мельниц, тогда $2x$ - количество паровых мельниц, $6 \cdot 2x$ - количество ветряных мельниц. По условию задачи известно, что всего было 30 мельниц. Составим уравнение:

$$1) x + 2x + 12x = 30$$

$$15x = 30$$

$$x = 2 \text{ (м.) — вальцовые}$$

$$2) 2 \cdot 2 = 4 \text{ (м.) — паровые}$$

$$3) 6 \cdot 4 = 24 \text{ (м.) — ветряные}$$

Ответ: в городе было 2 вальцовых мельниц, 4 – паровых и 24 – ветряных.

Жизнь города связана с Волгой и рыбным промыслом, именно здесь вы найдете гигантский памятник белуги, которая была выловлена в 1921 году. Именно этому событию посвящена следующая задача:

Задача 3. В 1921 году рыбак Александр Илларионович Страшин поймал феноменальный экземпляр белуги. По своему весу она чуть-чуть уступила самой большой белуге, пойманной в России в 1922 году в Каспийском море. Найдите массу и длину рыбы, если в 1922 году была поймана рыба весом 1224 кг и длиной 4 м 17 см, которая на 264 кг больше, и на 83 см короче белуги, пойманной в Тетюшах.

Решение:

1) $1224 - 264 = 960$ (кг) – вес белуги

2) $417 + 83 = 500$ (см) – длина белуги

$500 \text{ см} = 5 \text{ м}$

Ответ: Белуга весила 960 кг и была длиной в 5 м.

Также нами были составлены задачи посвященные Великой Отечественной Войне. Из Тетюшского района в Великой Отечественной войне участвовали около 13 тысяч человек.

Задача 1. Из Тетюшского района в Великой Отечественной войне участвовали 13 тысяч человек. Из них 61,5 % не вернулись с фронта. А 5323 бойца награждены орденами и медалями. Сколько участников погибло? Какой процент тетюшан получили награды за свои боевые действия (ответ округлите до сотых)?

Решение: решим задачу с помощью пропорции:

1) 13000 человек – 100%

x человек – 61,5%

$$x = \frac{13000 * 61,5}{100} = 7995 \text{ (чел.)} - \text{погибло}$$

2) 13000 человек – 100%

5323 – x

$$x = \frac{5323 * 100}{13000} = 40,95 \text{ (\%)} - \text{награждены орденами и медалями}$$

Ответ: 7995 человек не вернулись с войны, 40,95 % участников награждены орденами и медалями.

Задача 2. Садовников Григорий Данилович за свои боевые заслуги был награжден несколькими орденами славы. Но у него на 2 ордена было меньше, чем у Зотова Николая Ивановича. Определите сколько орденов было у каждого бойца, если известно, что всего было 13 орденов, а Зотов Николай Иванович и Сафонов Гавриил Васильевич имели одинаковое количество наград.

Решение: пусть x орденов имеет Григорий Данилович, тогда у Николая Ивановича и Гавриила Васильевича по $x + 2$ ордена. Известно, что всего у

них 13 орденов. Составим уравнение: 1) $x + x + 2 + x + 2 = 13$

$$3x = 9$$

$x = 3$ – количество орденов у Садовникова Г. Д.

2) $3 + 2 = 5$ (о.)

Ответ: Садовников Григорий Данилович награжден 3 орденами Славы, Зотов Николай Иванович и Сафонов Гавриил Васильевич – 5 орденами Славы.

Применение местного краеведческого материала для составления задач по математике успешно позволяет воспитывать у нас чувство гордости за нашу малую родину, знание и

понимание её истории. Решение задач, включающих данные краеведческого характера, способствует развитию творческого, логического, критического мышления, эрудиции, расширяет кругозор. Изучение своей местности помогает молодежи постичь историю, культуру и географию своей родины, формирует у них глубокую привязанность к родному краю и патриотический дух. Это важные аспекты для будущего развития страны и сохранения ее наследия.

Список литературы

1. Киричек К.А. Классификация текстовых задач начального курса математики // Гуманитарные научные исследования. 2016. № 1 [Электронный ресурс]. URL: <http://human.snauka.ru/2016/01/13704>
2. Мышев Ю.В. Тетюши. История Тетюши. Учебное пособие для учащихся. 2012.
3. Фридман Л.М., Турецкий Е.Н. «Как научиться решать задачи». - М: Просвещение, 1989.
4. Шевкин А.В. Роль текстовых задач в школьном курсе математике. Математика. // А.В. Шевкин– 2005. – № 17. – с. 23-30.
5. Чекмарев П.А. Есть на Волге городок...Из прошлого и настоящего города Тетюши и Тетюшского района. - Казань, 2004.-398с.

УДК. 711, 712, 714

Зайцев А.Б.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В СИСТЕМЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ГИС-МЕТОДЫ

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральный научно-исследовательский и проектный институт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации», г. Москва, Российская Федерация

E-mail: abz.8@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается роль географии и градостроительства как взаимосвязанных дисциплин на цивилизационном пути России. Определена актуальность географических знаний для развития страны и усиления ее конкурентноспособности. Обозначены проблемы взаимосвязанности географического образования в градостроительной деятельности. Предложены пути развития исследуемых областей.

Ключевые слова: география, градостроительство, образование, геоинформационные технологии, государственное управление, историко-культурное наследие.

Zaitsev A.B.

GEOGRAPHICAL EDUCATION IN THE SYSTEM OF URBAN PLANNING: GIS METHODS

Central Research and Design Institute of the Ministry of Construction and Housing and Communal Services, Moscow, Russian Federation

E-mail: abz.8@mail.ru

Annotation. The article examines the role of geography and urban planning as interrelated disciplines on the civilizational path of Russia. The relevance of geographical knowledge for the development of the country and strengthening its competitiveness is determined. The problems of interconnectedness of geographical education in urban planning are outlined. The ways of development of the studied areas are proposed.

Keywords: geography, urban planning, education, geoinformation technologies, public administration, historical and cultural heritage.

Введение

Русская цивилизация - уникальное явление в истории нашей планеты. Уникальность ее исторического пути в особом культурном коде, способности гармонично принимать новые территории и народы с их наследием сохраняя их и гармонично включать в территориальное и национальное единство. История ее формирования пронизана государственно духовным энтузиазмом и неуклонным изучением взаимосвязанности географических закономерностей природы и общества. В России на пространстве разнообразных природных зон и ландшафтов сформировалась система расселения с уникальной на планете полиландшафтной ментальностью нации. Во многом это благоприятствовало целостному развитию личности и отличало по своему характеру от представителей цивилизаций, сложившихся в иных по природному разнообразию условиях. Сила России - в единстве людей, живущих в совершенно разных ландшафтах на большом удалении друг от друга, но при этом целостно как единая система свободно взаимодействующих, дополняя и развивая друг друга. Такое взаимодействие сформировало широкий и целостный культурно-интеллектуальный кругозор и потенциал народа. Этот комплексный характер развития Русской цивилизации делает ее

более устойчивой во времени и менее уязвимой к разного рода природным и социальным катаклизмам.

Русь издревле называли «Гардарикой» - страной городов. Система устойчивых во времени и пространстве отечественных поселений с его историко-культурным наследием - основа целостной, системной безопасности государства. Ее сохранение, совершенствование и расширение - одно из главных направлений государственной политики России. Ибо сама история развития системы расселения с ее современной структурой - подлинный уникальный памятник цивилизационного развития, гордость России. Утверждение ее как памятника историко-культурного наследия федерального и общемирового значения - перспектива и еще один весомый аргумент величия нашего государства, а значит, и победа в культурно-информационном геополитическом соперничестве [1].

Очень важно готовить не только высоко квалифицированных градостроителей и учёных географов, но и поднимать уровень географической и градоведческой культуры нации. Результатом будет повышение качества и организации инфраструктуры, эколого-эстетики градостроительной среды и правильный отбор лучшего градостроительного наследия его охрана и трансляция [2].

Географические и градостроительные знания в сочетании с высокоинтеллектуальными технологиями - те области, которые способны стать базисом, на котором широкие пространства России будут отличительным конкурентным преимуществом перед остальным миром. Изучение достижения этого - стратегическая проблематика нашего цивилизационного развития.

География - это наиболее интегральная и системная наука, в которой интегративная перспектива сосредоточена на пространственных отношениях и процессах, является фундаментальной проблемой. Она использует комплексный подход к градостроительным, экологическим проблемам и их решениям, включая изучение экономических, культурных, социальных процессов, определяющих стратегии использования ресурсов и управления экосистемами.

Решение этих проблем имеет иерархические уровни. Каждый уровень имеет свою специфику и необходимый набор знаний, а также специфику изучения и образования. Очень важно научить человека мыслить системно, глобально и на большую перспективу. Однако при этом нужно иметь возможность легко опускаться на нижние иерархические уровни с учётом глобальных изменений и системного мышления и разбираться в решении локальных проблем. При правильном подходе образование способно сформировать такие способности мышления, и география является интеграционной дисциплиной в этом процессе.

Школьная и академическая география — это не просто передача информации о том, где что находится, или объяснение пространственных взаимосвязей в природе и обществе, но это и развитие широты мышления, развитие ответственности, любви и интереса к миру на всех иерархических уровнях и, как следствие, смирения. И именно эти качества характера, тип мышления присущи великим историческим цивилизациям. Характер русского духа - мыслить широко и ответственно - всегда способствовал росту и развитию России. Умение четко видеть все особенности природных и социальных обстоятельств в разных местах мира во временной шкале, сопоставлять их друг с другом и принимать нужные решения — вот навыки, которые формирует географическое образование.

Градостроительная среда, как фундаментальный элемент развития во времени общества, достаточно инертна. Поэтому в ее формировании необходима дальновидность и тщательная продуманность, опирающаяся на географические знания. С развитием технологий есть тенденция ускорения большинства процессов, следовательно, градостроительство не исключение. Все равно изменения в градостроительной среде

относятся к многофакторным инертным процессам, требующим большого количества географических знаний. Повышение уровня географических знаний и мышления в градостроительной деятельности, взаимодействие дисциплин - актуальная системная задача. Для формирования наиболее рациональной и соответствующей вызовам времени градостроительной среды наиболее важны географические и прогнозные исследования. Страна, которая лучше справляется с этой задачей, существенно ускорит свое развитие.

Материалы и методы

Методология исследования основана на 1) анализе научной, географической, градостроительной и педагогической литературы, авторских научно-исследовательских работах. 2) проведении экспериментальных педагогических программ 3) анализе подходов и методик изучения и образования географии на стыке с градостроением 4) работах и педагогических идеях Баранского Н.Н., Даринского А.В., Жучкевича В.А., Максаковского В.П. и др. 5) на градостроительных теориях и методах Владимирова В.В., Гутнова А.Э., Вильнера М.Я., Перцик Е.Н., Лаппо Г.М., Лолы А.М., Петровой З.К., Кубецкой Л.И., Ромма А.М., Гутникова В.А., Самсонова Т.Е., Смирнова И.А. и др.

Результаты и обсуждение

Градостроительство как теоретическая и прикладная наука опирается на географические знания, а современные ГИС-технологии, цифровые и аппаратные комплексы являются инструментом их соединения, анализа, проектирования и мониторинга трех основных систем - природы, общества и градостроительной среды (рис.1). Физическая география дает информационный базис знаний о природных процессах и явлениях, их характеристиках и пространственных закономерностях. Социально-экономическая география дает знания о общественных закономерностях и их географических аспектах. Градостроительство является следствием двух этих систем природы и общества, т.е. интеграционной научной дисциплиной, изучающей взаимосвязи этих систем в прикладном направлении.

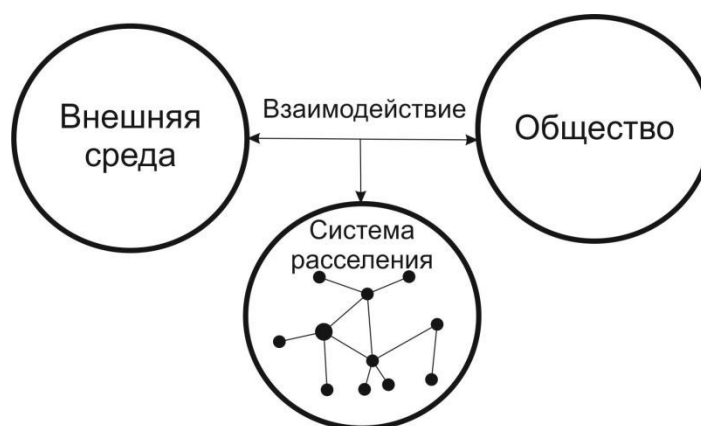


Рис.1 Системный генезис градостроительных систем

В наше время развития информационных и цифровых технологий процесс получения знаний стал гораздо доступнее. Школьная география в отдельных проектах уже выходит на уровень студенческих научных исследований. Поэтому именно в школьное время стало

возможно заложить модели мышления, качества характера, приучить человека к определённому уровню культуры.

Проблема заключается в том, что, во-первых, предмет архитектура и градостроительство в школьной программе не предусмотрен, за исключением специализированных архитектурных колледжей, во-вторых, формированию национального пространства и развитию отечественной системы расселения уделяется недостаточно внимания, не говоря уже о развитии нижних иерархических уровней градостроительного обустройства территорий. В-третьих, связка географии и градостроительства очень слаба и недостаточна для того, чтобы сформировать представления о двух системах и пробуждения к ним интереса. В-четвертых, на уровне специального и высшего образования проблема изучения географических дисциплин в архитектурных учреждениях недостаточна. В результате получается, что при разработке градостроительной документации отдельно привлекаются: а) географы; б) планировщики архитекторы-градостроители, а получение смежных знаний приобретается в процессе взаимодействия при проектной деятельности. И процесс проектирования растягивается и усложняется. Поэтому необходимо развивать комплексное образование, особенно важное в архитектурно-градостроительной сфере.

Особого внимания требует выделение аспекта культуры и образования, повышения общего уровня географической и градостроительной культуры.

Обращение к опыту зарубежных стран с целью его конструктивного анализа, в том числе для улучшения качества географического образования, имеет давнюю традицию в отечественной географии. Так, выдающийся русский географ и климатолог А.И. Воейков по решению Императорского Русского географического общества (РГО) в 1886 г. был отправлен в поездку по университетам Европы с целью изучения зарубежного опыта преподавания географии для развития географического образования в России. Итоги этой поездки повлияли на создание под руководством П.П. Семенова специальной комиссии РГО по преподаванию географии; министерством образования было принято решение об организации по примеру европейских университетов кафедры географии в Петербургском университете. К середине 1890-х гг. географию преподавали уже в половине российских университетов, а с 1912 г. в Московском университете было открыто обучение по специальности «География» [3].

В наше время высшее географическое образование в России, построенное в основном на фундаменте советской высшей школы, переживает очередную реформу. Современные преобразования обусловлены внедрением новых федеральных государственных образовательных стандартов среднего и высшего профессионального образования третьего поколения и аспирантуры, уже готовятся федеральные государственные образовательные стандарты четвертого поколения [3].

Весь мир стремится к внедрению новых цифровых технологий, и сфера образования - не исключение, но особенно на школьном этапе сильный перекося в технологическую сферу опасен для комплексного развития личности. Поэтому необходим баланс использования традиционных методов и подходов в образовании географии и современных [4].

ГИС-технологии с новым оборудованием исследований и презентации существенно дополняют образовательные процессы. Будущее за созданием специализированных географических классов и лабораторий, не просто с хорошими компьютерами и экранами. А речь идет о иммерсионных технологиях виртуальной реальности, голографических стендах, цифровых глобусах, цифровых интерактивных картах и атласах, соединенных с физическими макетами природных процессов интеллектуальными системами моделирования природных и социальных процессов. Актуализация и оперативность данных также важна для качественного образовательного процесса, следовательно, должен быть доступ к основным

системам мониторинга географических процессов. Очень важно сохранить баланс чисто цифровых презентаций и натуральных физических демонстраций и практик. Практические работы должны быть не только компьютерными, но и традиционными с использованием физических предметов, карт и вспомогательного демонстрационного оборудования. Это очень важно для комплексного развития.

ГИС-технологии, как и любые другие, развиваются и совершенствуются. Расширяются сферы их применения: если в начале их создания их использовали для военного и логистического назначения, то сейчас сфера их охвата перешла до массового бытового назначения - торговли, сферы услуг, культуры и образования. Теоретически возможно привести ГИС подход в изучение любого предмета, функционала открытых ГИС-систем, таких как QGIS, достаточно для внедрения в школьный предметный спектр и разработки методик. Само применение будет зависеть от педагогической фантазии и новаторства самого учителя или исследователей.

Один из последних направлений в геоинформатике является построение пространственно-временных моделей, как картографических, так и основанных на виртуальной реальности моделей и применение к ним ГИС-анализа. Управление системой расселения является самый верхним уровнем градостроительной деятельности особенно важный для больших по площади государства. Это требует самого широкого спектра знаний и специального типа мышления. Для этого необходима разработка специальных образовательных программ и методик. Разработка и анализ моделей динамики расселения (МДР) подходит для формирования навыка пространственно-временного мышления.

МДР создается на базе геоинформационных программ позволяющих соединить данные о развитии любых поселений (градостроительных объектов) в единую пространственно-временную модель (рис.2). Модель является как памятником истории, представленным в цифровой форме, так и инструментом исследования фундаментальных цивилизационных процессов, формирующих миропонимание. Практика показала широкие возможности и перспективы использования метода для широкого круга задач. Развитие методов и подходов в различных областях данного инструмента можно выделить как особое направление междисциплинарных исследований.

Модели динамики расселения могут состоять из набора геоинформационных слоев с определенным временным шагом или быть мультимасштабными. Слои могут быть разной детализации от точечных объектов, площадных и трехмерных. Единого формата МДР пока не существуют. Конечно, идеальной могла бы быть детальная трехмерная мультимасштабная пространственно-временная модель виртуальной реальности.

Формирование базы данных, полнота информации и ее точность - еще один важный аспект в создании МДР. Еще в XVI веке голландский картограф А. Ортелиа сказал: «География является глазами истории». Однако накопленный опыт картографирования процессов и явлений нуждается в структуризации по параметрам «время» и «пространства».

Актуальные вопросы, требующие решения на сегодняшний день, – это хронологическая, тематическая и семантическая систематизация и аудит всего перечня картографических произведений. Их решения, по существу, становятся платформой для разработки моделей динамических процессов расселения (МДР) (рис. 2).

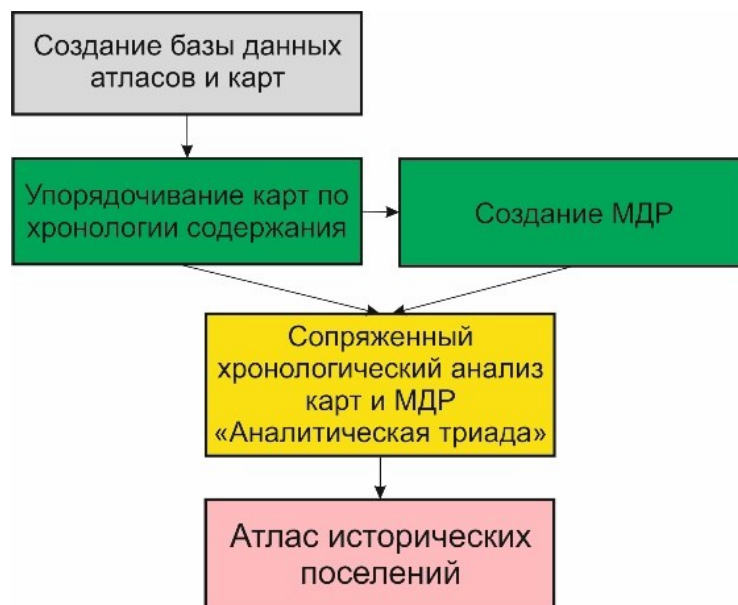


Рис. 2 Алгоритм создания и анализа МДР

В школьной географии теме изучения формирования пространства России отводится несколько уроков, и информация по теме представлена, как правило, одной исторической картой-врезкой и картой плотности расселения, а не серией карт, как было бы желательно для пространственно-временного процесса. За отведённое в образовательном процессе время можно получить только общее представление о формировании территории России, тем более, в программе отсутствуют специальные практические и контрольные работы по ее закреплению, а раскрытие и усвоение темы в большей степени зависит от учителя. Поэтому для углубленного усвоения данной темы необходимо развитие методик ее закрепления и осмысления обучающимися и использование ее во внеурочной деятельности по географии.

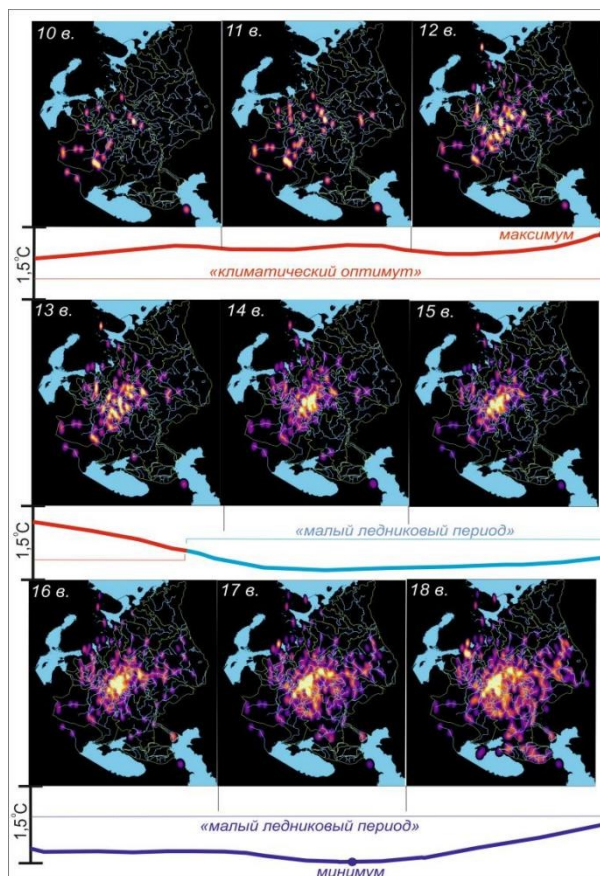


Рис. 3 МДР основных городов Европейской части России

Основным примером разработки из комплекса интерактивных контурных карт с применением информационно-интерактивных технологий является разработка «Система городов Русской цивилизации», представленная на рис.4.

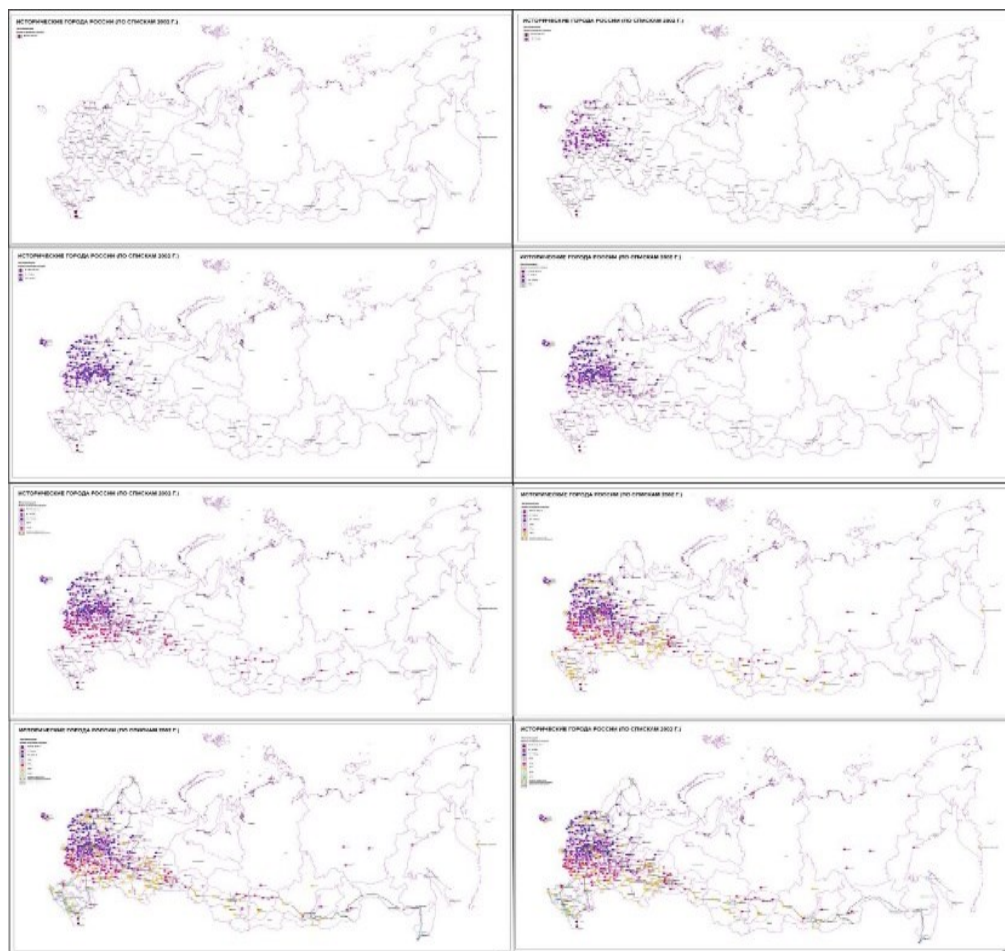


Рис. 4. Серия картосхем по историческому развитию «Система городов Русской цивилизации»

Выводы

1. Русская цивилизация своим историческим примером играет ключевую роль в поддержании мира на Земле. Ее уникальный цивилизационный подход - образец устойчивого многовекового развития полиландшафтной и полиэтнической общности.
2. Обострение информационно-культурного взаимовлияния стран и процессы глобализации ставят новые задачи обеспечения государственной безопасности в сфере культуры и образования. Методы цивилизационного анализа являются важным инструментом в решение этих задач.
3. Базисом цивилизационного развития является система расселения и градостроительная среда. Развитие методов ее изучения и использования - важное междисциплинарное направление.
4. Сложившаяся в процессе многовекового развития отечественная структура расселения является нематериальным памятником историко-культурного наследия и отражает характер и принципы русской цивилизации.
5. Градостроительная наука как междисциплинарное направление опирается на географические знания и методы. Очень важно развивать взаимодействие этих направлений, начиная со школьного уровня образования.

6. Перспективным геоинформационным подходом является создание и анализ МДР, и использование их в образовательной сфере. Такой подход может существенно повысить географические, градостроительные знания, а также сформировать навык системного пространственно-временного мышления необходимый и всегда присущий нашей отечественной Русской цивилизации.

Список литературы

1. Регамэ С.К., Вильнер М.Я., Маркус К.Б., Зайцев А.Б. Основные положения формирования историко-культурного каркаса Российской Федерации // отчет о НИР № 1.39 РААСН рук. М.: 2012 г. - 25 с.
2. Баранский, Н.Н. Методика преподавания экономической географии / Н.Н. Баранский. М, 1990.
3. Алексеева Н.Н., Климанова А.С., Наумов А.С. Сравнительный анализ высшего географического и эколого-географического образования в России и странах Зарубежной Европы. / Вестн. Моск. ун-та. сер. 5. География. 2014. № 3
4. Гутников В.А. Ландшафтно-климатические и геолого-геоморфологические условия формирования древнейших поселений восточно-европейской равнины / Градостроительство. 2022. № 3-4 (79-80). с. 2-9.
5. Зайцев А.Б. Моделирование пространственно-временной динамики расселения в системе моделирования пространственно-временной динамики расселения в системе градостроительного проектирования: Керченский исторический регион / Реабилитация жилого пространства горожанина: матер. XIX междунар. науч-практ. конф. им. В. Татлина / под общ. ред. Е.Г. Лапшиной. – Пенза:ПГУАС, 2023. – 528 с. с. 13-18.

Курбатова В. Н.¹, Богданова С. Н.²

РЕАЛИЗАЦИЯ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ В 5 КЛАССЕ НА УРОКЕ ГЕОГРАФИИ И ИСТОРИИ «ПУТЕШЕСТВИЕ К ДРЕВНИМ ЦИВИЛИЗАЦИЯМ»

¹Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Российская Федерация

²МАОУ Заозёрная СОШ № 16, Томск, Российская Федерация

E-mail: ¹venera_20_0_0@mail.ru, ²svetlana-bog-69@mail.ru

Аннотация. В данной статье рассматривается возможность реализации межпредметных связей на уровне 5 класса по географии и истории. Представлены методические разработки для обобщения и систематизации знаний. Автор делает вывод о том, что использование межпредметных связей положительно влияет, как на интерес учеников, так и на развитие навыков педагога. Материал данной статьи может использоваться при проведении занятий по географии и истории в 5 классе.

Ключевые слова: межпредметные связи, интегрированное обучение по географии и истории, ФГОС, групповая работа.

Kurbatova V.N.¹, Bogdanova S.N.²

IMPLEMENTATION OF INTER-SUBJECT CONNECTIONS IN 5TH GRADE IN THE GEOGRAPHY AND HISTORY LESSON “JOURNEY TO ANCIENT CIVILIZATIONS”

¹National Research Tomsk State University, Tomsk, Russian Federation

²MAEI Zaozernaya SGES № 16, Tomsk, Russian Federation

E-mail: ¹venera_20_0_0@mail.ru, ²svetlana-bog-69@mail.ru

Abstract. This article discusses the possibility of implementing interdisciplinary connections at the 5th grade level in geography and history. Methodological developments for generalizing and systematizing knowledge are presented. The author concludes that the use of interdisciplinary connections has a positive effect on both the interest of students and the development of teacher skills. The material in this article can be used in teaching geography and history in 5th grade.

Keywords: interdisciplinary connections, integrated education in geography and history, Federal State Educational Standards, group work.

Введение

Реализация межпредметных связей на уроках является обязательным условием в образовании в Российской Федерации согласно обновлённому ФГОС. Освоение обучающимися межпредметным связям входит в установленные требования к результатам освоения обучающимися программ основного общего образования, являясь частью метапредметных результатов. Но история вопроса межпредметных связей возникла не 12 лет назад. Первые мысли о необходимости отражения в учебном материале и формирования в сознании учеников представления о целостности природы, о естественной взаимосвязи предметов принадлежит Я. А. Коменского, Дж. Локка, Ж. Ж. Руссо, И. Г. Песталотти. Проблема межпредметного взаимодействия на уровне интеграции знаний и умений рассматривалась Дж. Дьюи, В. Х. Килпатриком. В советское время об этом говорили К.Д. Ушинский, В.Ф. Одоевский, Герцен А.И., Ананьев Б.Г., Шацкий С.Т. Были примеры удачной реализации межпредметных связей через создание крупных предметных блоков, таких как «Природа», «Труд», «Общество».

Переход фокуса внимания с предметных связей на личностные и метапредметные не стал удивлением, так как во многих странах мира давно признал своё влияние и эффективность не только межпредметный, но даже междисциплинарный подход в обучении в школах. Особенно актуален этот момент в современном периоде российского образования, так как за периодом обновления ФГОС и рабочих программ по предмету следует выпуск новых учебников, которые будут соответствовать обновлённому стандарту. Но проблема разобщённости блоков пересекающегося материала между предметами остаётся всё ещё актуальной. Одной из глобальных задач нынешних практикующих педагогов становится не только умение преподавать свой материал ученикам, но и вести работу над поиском возможных форм объединения тем, разделов, курсов предметов таким образом, чтобы материал не повторялся, дополнял друг друга и, в конечном счёте, приводил к формированию целостной картины мира.

В это же время межпредметный подход в педагогике у многих учителей не вызывает интереса. Причин в этом несколько: 1 – недостаточность знаний в области других предметов; 2 – большая нагрузка при составлении сценария межпредметного занятия; 3 – недостаточная коммуникация между педагогами. А самой главной причиной является отсутствие систематизированного методического материала по курсам и разделам предметов, для того чтобы могло вестись обучение на межпредметной основе.

В данной статье будет приведён один из возможных вариантов объединения предметов «географии» и «истории» в 5 классе и проанализирована результативность применения подобного межпредметного объединения, который может стать одним из методических примеров объединения и интеграции предметов для педагогов школ.

Материалы и методы

Урок разработан на основе пройденных следующих тем по географии и истории: Географические координаты. Географическая широта и географическая долгота, их определение на глобусе и карте. Определение расстояний по глобусу – география. Древний Египет. Восточное Средиземноморье в древности. Древняя Индия. Древний Китай. Древнейшая Греция. Греческие полисы. Культура Древней Греции - история.

| |
|--|
| Тема: Путешествие к древним цивилизациям |
| Класс: 5 «н» |
| Тип урока/занятия |
| Цель: 1) История – повторить стороны света, месторасположение изученных государств. 2) География – повторить стороны света, параллели и меридианы, географические широту и долготу, путешественников ВГО, определение расстояний с помощью градусной сети. |
| Формы и методы: фронтальная, групповая, наглядные, интерактивные, письменные. |
| Оборудование: интерактивная доска, карта, указка, компьютер. |

Сценарий урока.

Этап урока – Организационный этап. Форма работы - фронтальная.

Учитель приветствует детей, настраивает на активную работу. Дети организуют рабочее место. Здравуются с учителем.

Учитель истории: «Прозвенел уже звонок. Начинаем наш урок. Добрый день!».

Распределение по командам сделано заранее.

Этап урока – составление плана, стратегии по разрешению затруднения. Форма работы - фронтальная.

Учитель: Объяснение стратегии урока. Подводит к плану работы на уроке.

Звучит заставка путешественников.

Учитель истории: «Судя по заставке: чем мы будем сегодня заниматься на уроке? Сегодня мы отправляемся с вами в необычное путешествие по странам, которые уже изучили. Представьте, что мы - греки, кто-то из нас живет в одном из греческих полисов, кто-то в греческой колонии на берегу Средиземного или Черного моря. У каждой команды на партах лежат таблички с названиями полисов. Давайте перевернём их и посмотрим, кому достался какой полис! (Афины, Спарта, Коринф, Олимп).

Этап урока – постановка учебной задачи. Форма работы – фронтальная.

Учитель объясняет задачи урока.

Учитель истории: «Сегодня по истории мы с вами вспомним быт, природу и хозяйства всех стран, которые прошли в 5 классе». Учитель географии: «А по географии мы с вами вспомним, как находить географические объекты по их координатам, находить расстояние до объекта при помощи карты, а также немного затронем тему материков и океанов».

Учитель истории: «История и география неразрывно связаны. И сейчас мы с вами в этом убедимся, отправившись в совместное путешествие по древним странам мира».

Этап урока – Закрепление пройденного материала. Этап самостоятельной работы с проверкой по эталону. Форма работы – работа в группах.

Объясняет задания. Координирует работу групп и в группах. Проверяет правильность выполнения задания по его завершению. Проставляет баллы за задания в лист проверки.

1 задание.

Учитель географии: «Как настоящие путешественники, мы должны выполнить несколько пунктов перед тем, как отправиться в Путешествие. 1 – собрать команду. Они у нас теперь есть. 2 – выбрать капитана. 3 - назвать наш корабль, на котором мы поплывём. Это тоже сделали. 4 – выбрать место, куда мы с вами поплывём. А вот этого мы и не сделали!

У каждой команды на столах есть задание с номером «1». Там указаны координаты страны, в которую вы поплывёте. В поиске страны вам помогут географические карты и глобусы. На это задание у вас есть 2 минутки. Ответы нужно будет записать на бумажечке с названием «Задание № 1» и эти бумажечки потом мы у вас соберём. Можете приступать!».

Таблица 1.

Полисы, государства путешествия и их координаты

| Название команды | Географические координаты | Государство |
|------------------|---------------------------|-------------|
| Олимпия | 20 с.ш., 30 в.д. | Египет |
| Марафон | 40 с.ш., 30 в.д. | Двуречье |
| Спарта | 20 с.ш., 80 в.д. | Индия |
| Афины | 40 с.ш., 110 в.д. | Китай |
| Платей | 30 с.ш., 30 в.д. | Финикия |

Составлено самостоятельно.

2 задание.

Задание 2.

1.Заштрихуйте на контурной карте один четырёхугольник, образованный градусной сеткой (параллелями и меридианами), в котором полностью или частично располагалась ваша страна.


2. Подпишите географические объекты, находящиеся на территории отмеченного государства (моря, реки, горы, города) и каким океаном оно омывается или соединяется при помощи моря.

3. Напишите, на каком материке находится ваше государство.

4. Напишите, в каких полушариях находится ваше государство.

Таблица 2.

Штриховка части территории государства путешествия

| Название команды | Государство | Рисунок |
|------------------|---------------|---|
| Олимпия | <i>Египет</i> |  |

Составлено самостоятельно.

3 задание.

Найдите расстояние от Греции до государства Вашего путешествия. Заполните пустые колонки в таблице.

Таблица 3.

Вычисление реального расстояния по масштабу и расстоянию на карте

| Название команды | Государство путешествия | Расстояние на карте | Масштаб | Сколько км в 1 см | Реальное расстояние |
|------------------|-------------------------|---------------------|--------------|-------------------|---------------------|
| Олимпия | <i>Египет</i> | 2 | 1: 5 000 000 | | |

Составлено самостоятельно.

Этап урока – разминка. Форма работы – фронтальная.

Учитель включает видео с разминкой делает вместе с учениками.[2] Дети делают разминку.

Продолжение работы в группах. Работают в группах с текстом. Закрепляют пройденный материал с проговариванием во внешней речи, делая кластер с дидактическим материалом.

Учитель истории: «Мы с вами благополучно добрались до точки назначения, но вот незадача! Коренные жители увидели вас и устроили вам ловушку, которой хотят запутать вас. Пройдёте испытание – заслужите уважение жителей. Нет- вас схватят в плен».

ДРЕВНИЙ ЕГИПЕТ

Египет находится на 1 (материк) в долине реки 2. В стране 3 климат. Дожди выпадают 4. С юга на север протекает река 2. В начале лета от таяния ледников и сильных дождей река 5. В ноябре река 6, оставляя черный плодородный 7. Такая земля давала 8 урожаи, поэтому главным занятием было 9. Выращивали 10.

Составлено самостоятельно.

«Все команды достойно прошли испытания коренных жителей государств. И теперь мы можем спокойно наслаждаться красотами этих стран. А всё, что вы увидите, как настоящие путешественники, будете записывать, зарисовывать в ваши маршруты путешествия. У каждой команды на столе лежит пергамент (лист А3) и конвертики. В этих конвертах вас ждут разные картинки. Ваша задача – определить, какие из них будут относиться к вашей стране путешествия, а какие – нет. И когда вы их выберете, нужно наклеить эти картинки на листочек. Затем по этим картинкам вам нужно будет составить рассказ о стране, в которой вы побывали по схеме, которая изображена на доске».

Задание 5.

Составить рассказ о государстве путешествия, используя условные знаки и картинки.

Этап урока – рефлексия. Форма работы – интерактивная.

Учитель подводит итоги урока и приглашает всех учеников оставить стикер на доске со своим настроением после урока. Дети клеят стикеры, соответствующие их настроению.

Результаты и обсуждение

Данный материал опробован на базе МАОУ Заозёрной СОШ № 16 в городе Томск в рамках школьного конкурса «Мой лучший урок». Результатом являлись положительные отметки обучающихся по сравнению с предыдущим результатам проверки знаний по данным темам, а также повышение интереса к пройденному ранее материалу вновь.

Выводы

Работа с использованием межпредметных связей положительно влияет на интерес учеников к предметам, более глубокому погружению в изучаемые темы и установление связей между предметами. Совместная работа учителей при подготовке проведения межпредметных уроков положительно влияет на интеграцию знаний между самими педагогами, что впоследствии может привести более подробному знанию программ других предметов и создаст «межпредметный подход» в обучении учителя при индивидуальной работе.

Список литературы

1. Ютуб. Анастасия Хаустова. «А рыбы в море плавают вот так»
<https://www.youtube.com/watch?v=Q6b79zevTa0>.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

| | |
|--------------------------------------|--|
| Авхадышина Эльвира Рафаиловна | учитель математики и информатики МБОУ «Тетюшская СОШ №1 им. Ханжина П.С.», г.п. Город Тетюши, Республика Татарстан, Российская Федерация |
| Артемова Екатерина Андреевна | аспирант, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация |
| Артемьева Виктория Романовна | студент, Воронежский государственный технический университет, г. Воронеж, Российская Федерация |
| Ашихмина Татьяна Валентиновна | к.г.н., доцент, доцент кафедры техносферной и пожарной безопасности, Воронежский государственный технический университет, г. Воронеж, Российская Федерация |
| Валиев Марат Ринадович | старший преподаватель кафедры теории и методики географического и экологического образования Института управления экономики и финансов Казанского федерального университета, г. Казань, Республика Татарстан, Российская Федерация |
| Вобленко Алина Юрьевна | студент, Воронежский государственный технический университет, г. Воронеж, Российская Федерация |
| Гогунская Марина Сергеевна | студент, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация |
| Грицаенко Кристина Николаевна | студент, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация |
| Гурова Полина Сергеевна | студент, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация |
| Дворченко Вероника Юрьевна | студент, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация |
| Ена Ярослав Андреевич | студент, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация |
| Жилина Валерия Владимировна | студент, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация |
| Жуков Игорь Иванович | специалист научно-аналитического отдела, студент, Курский государственный университет, г. Курск, Российская Федерация |
| Зайцев Александр Борисович | научный сотрудник, Центральный научно-исследовательский и проектный институт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, г. Москва, Российская Федерация |

| | |
|--|---|
| Зайцева Маргарита Александровна | студент, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация |
| Зуб Яна Витальевна | студент, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация |
| Зуйкова Наталья Николаевна | студент, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация |
| Ибраимова Сафие Наримановна | студент, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация |
| Иваненко Анастасия Андреевна | студент, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация |
| Ильясова Мавиле Ахтемовна | студент, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация |
| Кадыкова Надежда Михайловна | студент, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация |
| Казанкова Дарья Александровна | студент, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация |
| Кисиль Яна Сергеевна | студент, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация |
| Кислицын Дмитрий Андреевич | аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь |
| Козлов Виктор Андреевич | соискатель, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация |
| Котовская Александра Леонидовна | студент, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация |
| Криворучко Арина Игоревна | студент, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация |
| Курбатова Венера Николаевна | студент, Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск, Российская Федерация |
| Куркатова Ирина Александровна | студент, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация |
| Кутикова Екатерина Викторовна | аспирант, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация |

| | |
|--|--|
| Лис Карина Ярославовна | аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь |
| Лыкова Маргарита Дмитриевна | студент, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация |
| Малюта Анастасия Александровна | студент, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация |
| Марочкин Никита Александрович | студент, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация |
| Миронюкова Екатерина Евгеньевна | студент, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация |
| Неделко Софья Сергеевна | студент, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация |
| Неркаряян Алина Евгеньевна | аспирант, Северо-Кавказский федеральный университет, г. Ставрополь, Российская Федерация |
| Овчарук Елизавета Александровна | студент, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация |
| Перенчук Юлия Алексеевна | студент, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация |
| Пояркова Татьяна Александровна | студент, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация |
| Прокопенко Ирина Сергеевна | студент, Воронежский государственный технический университет, г. Воронеж, Российская Федерация |
| Пузик Татьяна Алексеевна | студент, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация |
| Саламова Исмигул Фуркат кизи | студент, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация |
| Сандулова Елизавета Павловна | студент, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация |
| Скляренко Мария Александровна | студент, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация |
| Скутнева Александра Сергеевна | студент, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация |
| Соколов Никита Дмитриевич | аспирант, Тверской государственный университет, г. Тверь, Российская Федерация |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Тараканова Ксения Витальевна | студент, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация |
| Ткачев Егор Витальевич | студент, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, г. Белгород, Российская Федерация |
| Харченко Владимир Михайлович | д.г.-м.н., профессор, профессор кафедры геологии нефти и газа, Северо-Кавказский федеральный университет, г. Ставрополь, Российская Федерация |
| Шакирова Эльвира Дамировна | студент, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация |
| Шимшек Сергей Фаикович | аспирант, Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация |
| Яськова Яна Игоревна | студент, Воронежский государственный технический университет, г. Воронеж, Российская Федерация |
| Яцута Алина Викторовна | студент, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация |