



ISSN 2413-2071

№ 2(82) 2022

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ДОСТИЖЕНИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ» № 2(82) 2022

ДОСТИЖЕНИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

[HTTPS://SCIENTIFICTEXT.RU](https://scientifictext.ru)

Исаак Ньютон

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ISSN 2413-2071 (Print)
ISSN 2542-0828 (Online)

Подписано в печать:
26.04.2022
Дата выхода в свет:
29.04.2022

Типография:
ООО «Прессто».
153025, г. Иваново, ул.
Дзержинского, д. 39,
строение 8

Формат 70x100/16.
Бумага офсетная.
Гарнитура «Таймс».
Печать офсетная.
Усл. печ. л. 10,887
Тираж 1 000 экз.
Заказ №

**Территория
распространения:
зарубежные страны,
Российская
Федерация**

Журнал
зарегистрирован
Федеральной службой
по надзору в сфере
связи, информационных
технологий и массовых
коммуникаций
(Роскомнадзор)
Свидетельство
ПИ № ФС77 - 62928
Издается с 2015 года

Свободная цена

Достижения науки и образования

№ 2 (82), 2022

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
[HTTPS://SCIENTIFICTEXT.RU](https://scientifictext.ru)

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

Г. ИВАНОВО, УЛ. ЛЕЖНЕВСКАЯ, Д. 55, 4 ЭТАЖ.

ТЕЛ.: +7 (915) 814-09-51

[HTTP://SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](http://scientificpublications.ru)

[EMAIL: INFO@SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](mailto:info@scientificpublications.ru)

Вы можете свободно делиться (обмениваться) —
копировать и распространять материалы
и создавать новое, опираясь на эти материалы, с
ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ указанием авторства.

Подробнее о правилах цитирования:

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>

ISSN 2413-2071



© ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»
© ЖУРНАЛ «ДОСТИЖЕНИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»

Содержание

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	4
<i>Дайнеко Н.М., Тимофеев С.Ф., Концевая И.И., Козел М.С.</i> ЧИСЛЕННОСТЬ ЦЕЛЛЮЛОЗОРАЗРУШАЮЩИХ И ОЛИГОКАРБОФИЛЬНЫХ БАКТЕРИЙ В ПОЧВЕ ПОД ВЛИЯНИЕМ МИКРОБНЫХ БИОПРЕПАРАТОВ.....	4
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	7
<i>Богданова М.В., Толубаев М.А.</i> СОЗДАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ОПРОСОВ УЧАЩИХСЯ В ВУЗЕ (С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ C++ BUILDER)	7
<i>Себелев Л.Н., Богданова М.В.</i> РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ (С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ C++ BUILDER).....	10
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	14
<i>Тилеукулова Г.С.</i> ВЛИЯНИЕ АРАЛЬСКОГО КРИЗИСА НА СТРАНЫ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ.....	14
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	17
<i>Осипова Д.С., Саблин Д.А.</i> МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВЫЕ ГАРАНТИИ КАК СРЕДСТВО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ДОГОВОРОВ.....	17
<i>Мудрик Е.Е., Саблин Д.А.</i> МИРОТВОРЧЕСКИЕ МИССИИ КАК ИНСТРУМЕНТ РЕШЕНИЯ КОНФЛИКТОВ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	19
<i>Атальянц А.Г., Дементьева А.С., Некрасова И.Е.</i> ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ АВИАПЕРЕВОЗОК	22
<i>Золотарев И.В.</i> СТАНОВЛЕНИЕ СФЕРЫ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА В РОССИИ.....	26
<i>Золтнер Д.Д.</i> «ТАЙНА УСЫНОВЛЕНИЯ»: КАКАЯ ОНА?	29
<i>Михайлова Е.А.</i> ТИПИЧНЫЕ СЛЕДСТВЕННЫЕ СИТУАЦИИ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ЭТАПА РАССЛЕДОВАНИЯ КВАРТИРНЫХ КРАЖ И ИХ РАЗРЕШЕНИЕ	30
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	35
<i>Махно Н.А., Мартынова О.Ю.</i> КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ВНЕДРЕНИЮ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ.....	35
<i>Терёшина Ю.А., Власов М.Н.</i> ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ НА РАЗВИТИЕ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ	43
<i>Дорогавцев А.В.</i> ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФУМО СПО: ОСОБЕННОСТИ, ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕОБХОДИМОСТЬ РАЗРАБОТКИ.....	45
<i>Синельникова В.В.</i> МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПО ПРОЕКТУ «РЕДКИЕ ПТИЦЫ КАВКАЗА»	56

<i>Боскынбай Н., Исакова М.Т.</i> РЕШЕНИЕ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАЧ КАК МЕТОД ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ.....	59
<i>Шомуродов. О.И.</i> ПУБЛИЦИСТИКА ЭРНЕСТА ХЕМИНГУЭЯ.....	61
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....	64
<i>Хакимова С.З.</i> КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ, ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ И ВЕГЕТАТИВНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ ДОРСОПАТИЯХ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА	64
<i>Содиқов Н.О.</i> ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЯДЕРНОЙ МЕДИЦИНЫ.....	84
<i>Абдурахмонов И.Р., Тураев Х.Н.</i> ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СИНУПРЕТА С АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ РИНОСИНУСИТОВ У БОЛЬНЫХ ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ.....	88
<i>Исмаилова Н.А., Бойкузиев Х.Х.</i> СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИМФОИДНЫХ ФОЛЛИКУЛ АППЕНДИКУЛЯРНОГО ОТРОСТКА У КРОЛИКОВ.....	92
<i>Бойкузиев Х.Х., Исмаилова Н.А.</i> КЛЕТОЧНЫЙ СОСТАВ СТРУКТУРНЫХ КОМПОНЕНТОВ ЛИМФОИДНЫХ УЗЕЛКОВ АППЕНДИКУЛЯРНОГО ОТРОСТКА У КРОЛИКОВ	95
<i>Агабабян И.Р., Исмаилова Ю.А.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ АМБУЛАТОРНОГО КОНТРОЛЯ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.....	99
<i>Агабабян И.Р., Ярашева З.Х.</i> ЭХОКАРДИОГРАФИЯ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ РАННЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА.....	103
<i>Samiyeva G.U., Kholikova F.F., Olimjonova F.O.</i> FEATURES OF IMMUNE MECHANISMS IN THE DEVELOPMENT OF PATHOLOGICAL PROCESSES.....	108
<i>Oripov F.S., Dexkanova N.T.</i> THE ADVANTAGE OF A CREDIT-MODULAR SYSTEM OF TRAINING IN MEDICAL UNIVERSITIES	115
<i>Djalilova Z.O., Davlatov S.S.</i> PHYSICAL ACTIVITY AND ITS IMPACT ON HUMAN HEALTH AND LONGEVITY	120
НАУКИ О ЗЕМЛЕ	127
<i>Туттов С.С.</i> АНАЛИЗ ПРОТИВОУДАРНЫХ КОРОНОК.....	127
<i>Кочеткова А.С.</i> ГОРНАЯ ПОРОДА ДУНИТ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, ДОБЫЧА.....	128
<i>Ковалёва Т.Е.</i> ПРИМЕНЕНИЕ И ДОБЫЧА ДОЛОМИТА	130
<i>Григорьев М.С.</i> СЛАНЕЦ: ДОБЫЧА И ПРИМЕНЕНИЕ	131
<i>Григорьев М.С.</i> КОЛОНКОВЫЙ МЕТОД БУРЕНИЯ: ОСОБЕННОСТИ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ	132

ЧИСЛЕННОСТЬ ЦЕЛЛЮЛОЗОРАЗРУШАЮЩИХ И ОЛИГОКАРБОФИЛЬНЫХ БАКТЕРИЙ В ПОЧВЕ ПОД ВЛИЯНИЕМ МИКРОБНЫХ БИОПРЕПАРАТОВ

Дайнеко Н.М.¹, Тимофеев С.Ф.², Концевая И.И.³, Козел М.С.⁴

¹Дайнеко Николай Михайлович – кандидат биологических наук;

²Тимофеев Сергей Федорович – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;

³Концевая Ирина Ильинична – кандидат биологических наук, доцент;

⁴Козел Милана Сергеевна – студент,
кафедра ботаники и физиологии растений,
Учреждение образования

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины,
г. Гомель, Республика Беларусь

Аннотация: при обработке посевов озимой ржи микробными биопрепаратами «Полибакт», «Гордебак» и «Ресойлер» численность целлюлозоразрушающих и олигокарбофильных бактерий зависела от фазы развития озимой ржи. Так, высокая численность бактерий отмечена в фазе цветения, затем в фазе выхода в трубку и более низкая численность в фазе восковая спелость.

Ключевые слова: микроорганизмы, численность, микробные биопрепараты, целлюлозоразрушающие, олигокарбофильные бактерии.

Одним из основных требований к инновационным системам земледелия является производство возможно большего количества растительных остатков для альтернативного использования и возврата излишков в почву [1]. В настоящее время решение проблемы возврата в почву вынесенных с урожаем элементов минерального питания и отчужденных органических веществ имеет особую актуальность [2].

Исследования выполняли в осенне-весенний период 2020-2021 года на землях агрокомбината «Ожный» вблизи н.п. Еремино Гомельского района Гомельской области. Объектом исследований являлась биологическая активность агрономически полезных групп микроорганизмов при обработке микробными биопрепаратами «Полибакт», «Гордебак» и «Ресойлер» посевов озимой ржи.

Для оценки эффективности препаратов был заложен полевой опыт на дерново-подзолистой легкосуглинистой почве на посевах озимой ржи.

Схема опыта.

- 1) контроль – без обработки посевов озимой ржи микробными биопрепаратами;
- 2) обработка посевов озимой ржи микробным биопрепаратом «Полибакт»;
- 3) обработка посевов озимой ржи микробным биопрепаратом «Гордебак»;
- 4) обработка посевов озимой ржи микробным биопрепаратом «Ресойлер».

Агрохимическая характеристика почвы опыта следующая: рН в КСl – 5,9; фосфор – 284 мг/кг; калий – 278 мг/кг.

Площадь опытных делянок составляла 5 м², размещение рендомизировано: повторность опытов – 4-х кратная. Нормы расхода по изучаемым микробным биопрепаратам «Полибакт», «Гордебак» и «Ресойлер» составляли 3 л/га.

Микробиологическую индикацию почвы выполняли согласно общепринятым в почвенной микробиологии методам [3, 4].

Анализ численности целлюлозоразрушающих бактерий в фазе выхода трубку выявил, что более высокая численность отмечена в варианте «Гордебак» в 1,9 раза, в варианте «Ресойлер» и «Полибакт» в 1,3 – 1,4 раза выше, чем в контроле. Численность бактерий в варианте «Гордебак» в 1,3 раза больше, чем в варианте «Полибакт» и в 1,4 раза выше, чем в варианте «Ресойлер».

Рассматривая численность целлюлозоразрушающих бактерий в фазе цветения видно, что также наибольшая численность отмечена в варианте «Гордебак», которая в 1,9 раза превышала численность в контроле, в варианте «Полибакт» численность в 1,4 раза, а в варианте «Ресойлер» в 1,3 раза выше, чем в контроле. Численность в варианте «Гордебак» также в 1,3 раза выше, чем в варианте «Полибакт» и в 1,5 раза больше, чем в варианте «Ресойлер».

Анализируя численность бактерий в фазе восковой спелости можно видеть, что в варианте «Гордебак» она оказалась в 2 раза больше, чем в контроле, в 1,4 раза выше, чем в варианте «Полибакт» и в 1,5 раза выше, чем в варианте «Ресойлер» (рисунок 1).

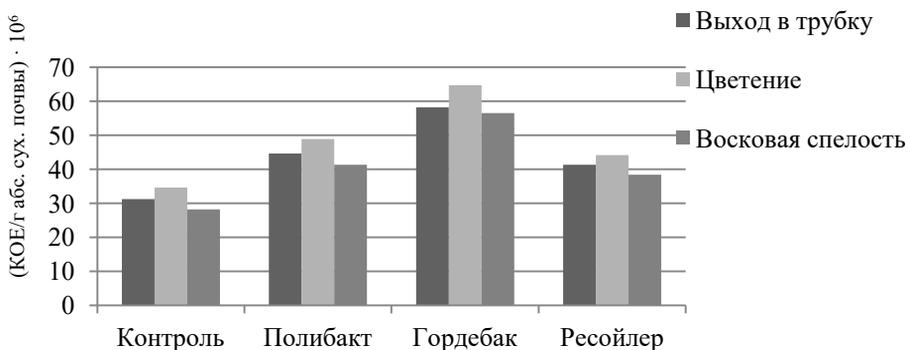


Рис. 1. Численность целлюлозоразрушающих бактерий в зависимости от вариантов опыта и фаз развития озимой ржи

Анализ численности олигокарбофильных бактерий в фазе выхода в трубку показал, что в варианте «Гордебак» она по сравнению с другими вариантами более высокая. Так, численность по отношению к «Полибакт» в 1,2 раза, а по отношению к «Ресойлер» в 1,4 раза выше.

Численность в варианте «Полибакт» в 1,4 раза, а в варианте «Ресойлер» в 1,2 раза больше, чем в контроле (рисунок 2).

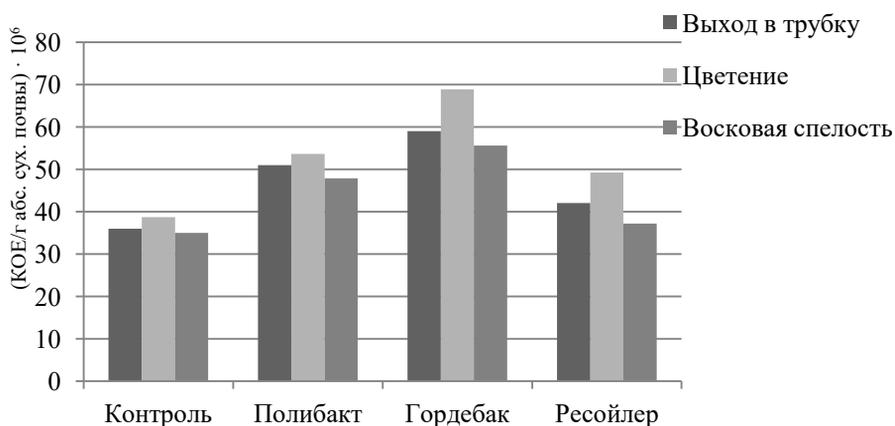


Рис. 2. Численность олигокарбофильных бактерий в зависимости от вариантов опыта и фаз развития озимой ржи

Рассматривая численность олигокарбофильных бактерий в фазе цветения видно, что наибольшая численность отмечена в варианте «Гордебак», что превышало численность в варианте контроль в 1,8 раза, в варианте «Полибакт» в 1,2 раза, в варианте «Ресойлер» в 1,6 раза. Численность в варианте «Полибакт» в 1,3 раза оказалось выше, чем в варианте «Ресойлер». Анализируя численность олигокарбофильных бактерий в фазе восковой спелости видно, что по сравнению с другими вариантами она превышала их численность. В варианте с «Полибакт» численность в 1,3 раза выше, чем в варианте с «Ресойлер». Разница в численности между контролем и вариантом «Ресойлер» оказалась незначительной.

Численность в фазе цветения в варианте контроль, «Полибакт», «Гордебак» в 1,2 раза больше, чем в фазе восковой спелости, и в 1,3 раза больше, чем в варианте «Ресойлер».

Рассматривая численность олигокарбофильных бактерий по фазам развития в вариантах опыта видно, что в контроле и в варианте «Полибакт» численность в фазе цветения оказалась в 1,2 раза выше, чем в фазе выход в трубку, а в варианте «Гордебак» в 1,4 раза, в варианте «Ресойлер» в 1,1 раза. Численность бактерий в фазе восковая спелость в контроле, в варианте «Полибакт» и в варианте «Ресойлер» в 1,3 раза ниже, а в варианте «Гордебак» в 1,6 раза была ниже, чем в фазе цветения.

Заключение

Анализ численности целлюлозоразрушающих бактерий по фазам вегетации показал, что во всех вариантах опыта численность в фазе цветения была в 1,1 раза выше, чем в фазе выхода в трубку. Численность бактерий в фазе восковой спелости в контроле и в варианте «Полибакт» в 1,2 раза меньше, чем в фазе цветения, а в варианте «Гордебак» и «Ресойлер» в 1,1 раза.

Анализ численности олигокарбофильных бактерий по фазам вегетации и вариантам опыта показал, что численность в фазу цветения в контроле и в варианте «Полибакт» в 1,1 раза выше, чем в фазе выхода в трубку, а в варианте «Гордебак» и «Ресойлер» в 1,2 раза. В фазе восковая спелость численность бактерий в контроле была ниже в 1,1 раза, в варианте «Полибакт» и «Гордебак» в 1,2 раза и в варианте «Ресойлер» в 1,3 раза ниже, чем в фазе цветения.

Список литературы

1. Волкова А.В. Рынок минеральных удобрений / А.В. Волкова. Национальный исследовательский университет Высшая школа, 2017. 59 с.
2. Александрова А.В. Органическое земледелие как практика устойчивого землепользования в северной части Калужской области / ЛОМОНОСОВ-2018: XXV Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых: Секция «Почвоведение»: 9–13 апреля 2018 г.: Тезисы докладов / Сост. Л.А. Поздняков. Москва: МАКС Пресс, 2018. 292–293 с.
3. Основные микробиологические и биохимические методы исследования почв // под ред. Возняковской Ю.М. Л.: ВНИИСХМ, 1987. 47 с.
4. Теплер Е.З. Практикум по микробиологии / Е.З. Теплер, В.К. Шильникова, Г.И. Переверзева. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Агропромиздат, 1987. 239 с.

СОЗДАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ОПРОСОВ УЧАЩИХСЯ В ВУЗЕ (С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ C++ BUILDER)

Богданова М.В.¹, Толубаев М.А.²

¹Богданова Марина Васильевна - кандидат технических наук, доцент;

²Толубаев Михаил Александрович - бакалавр,

направление: математическое и программное обеспечение систем обработки информации и управления,

кафедра информатики, информационных технологий и цифрового образования,

Воронежский государственный педагогический университет,

г. Воронеж

Аннотация: в статье рассматриваются основные аспекты разработки программного обеспечения для педагогического вуза, в частности, для опросов студентов.

Ключевые слова: программирование, разработка ПО, C++ Builder.

В условиях пандемии все больше вузов предпочитают проводить свою деятельность дистанционно с использованием возможностей современного интернета. При этом возникает необходимость быстро узнавать мнение учащихся и других лиц по определённым организационным и не только вопросам. В обычных условиях такие вопросы можно решать на собраниях или очными опросами. Но при дистанционном формате деятельности необходимы другие способы обсуждения вопросов для этого используют различные способы проведения дистанционных опросов.

Некоторые вузы для осуществления дистанционных опросов используют мессенджеры, электронную почту, системы тестирования по типу google forms, у каждого из перечисленных способов есть как положительные качества, так и отрицательные, так, например, проведение опроса с помощью электронной почты доступно каждому без дополнительных приготовлений однако такие опросы тяжело анализировать потому что нету системы которая могла бы автоматически прочитать и распознать ответы из электронных писем, из-за чего приходится делать это вручную, что весьма долго. Использование системы, разработанной под тесты такие как Google forms, более автоматизированы, но требует аккаунта, работают только из браузера и могут обладать перегруженным интерфейсом.

Из-за этого некоторые образовательные организации разрабатывают собственные решения, которые более оптимизированы под её нужды. В образовательных учреждениях этот вопрос стоит не менее остро, особенно если учитывать, что студентам и преподавателям часто приходится решать внутренние вопросы. Чаще всего они для этого используют мессенджеры, что может быть не удобно, учитывая большой поток сообщений некоторые опросы могут быть пропущенными. Поэтому было принято решение разработать ПО для проведения опросов. В ходе проектирования и разработки программного обеспечения системы анализа опросов студентов педагогического вуза будет разработано ПО, которое будет решать актуальную проблему тем самым в будущем возможно внедрение программного обеспечения в повседневную работу образовательной организации. В программном обеспечении системы анализа опросов студентов педагогического вуза необходимо реализовать следующие возможности:

- 1) Авторизация и регистрация пользователей.
- 2) Прохождение опроса.
- 3) Просмотр результата опроса.
- 4) Отправка и получения сообщений

5) Просмотр справки

6) Создание пользовательских опросов

Для реализации данного проекта была выбрана программа C++ Builder (рис. 1).

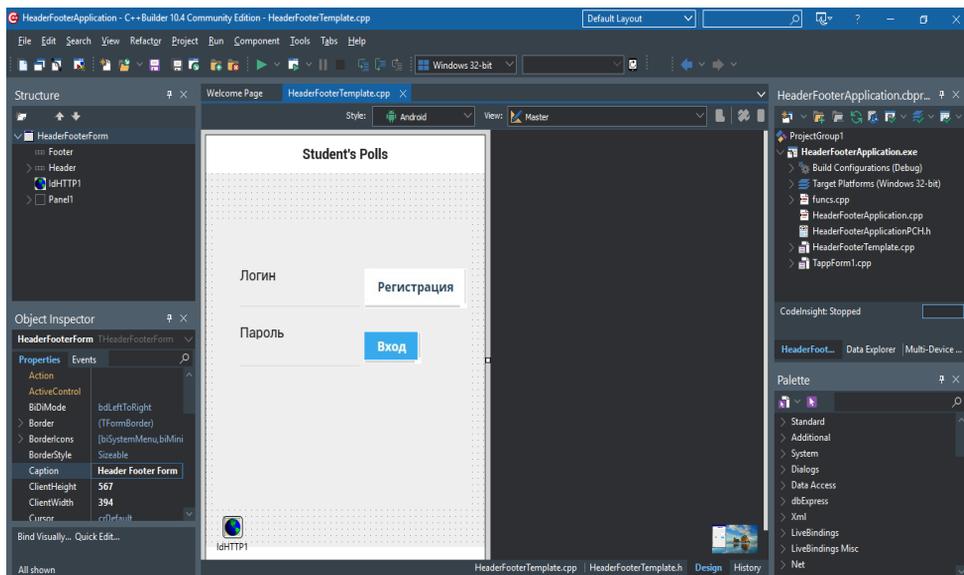


Рис. 1. Интерфейс программы C++ Builder

Можно видеть стандартную компоновку программы, которая позволяет более эффективно выполнить необходимую работу. Создаются формы, в которых виден макет будущего приложения. В среде разработки предусмотрено написание программного кода, для каждого элемента управления. При возникновении определённых событий, таких как нажатие кнопок, открытие формы и т.д., написанный код будет выполняться [2, с.71].

Ниже продемонстрирована база данных, в которую добавляются новые данные отправленные через сервер, пользователями [1, с.120]. А также главное окно приложения, в котором пользователь видит список доступных опросов (рис. 2).

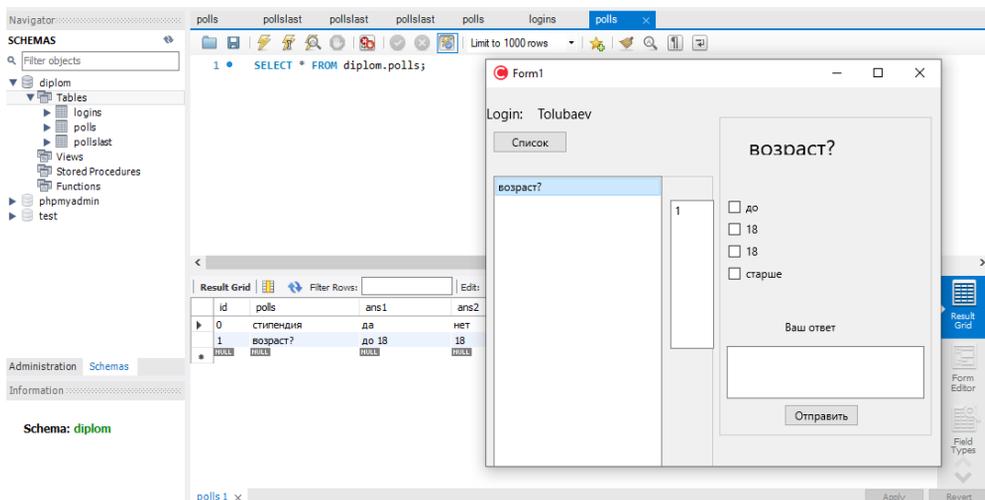


Рис. 2. Главное окно приложения

Преподаватели, кураторы и даже ученики могут добавить собственные опросы, отвечать на них, и просматривать анонимную статистику, а в свою очередь, администратору будет доступна полная статистика по всем опросам.

Кнопка список получает обновленную версию опросов. При нажатии на строку в списке опросов, выбранный опрос открывается для прохождения, он может быть пройден и отправлен на сервер по нажатию кнопки “Отправить”. После чего, в базе данных опрос будет отмечен как пройденный, для выбранного пользователя (рис. 3).

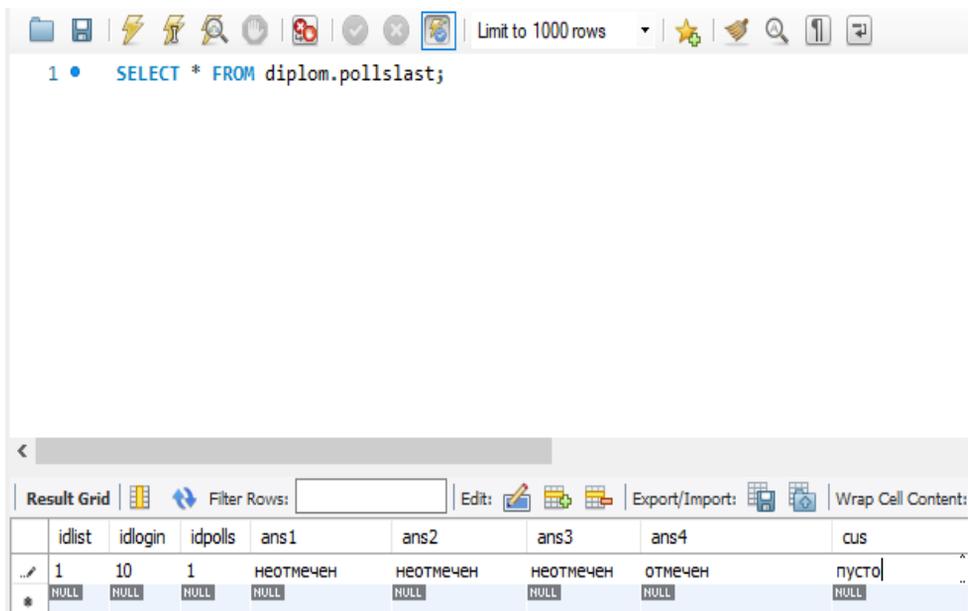


Рис. 3. База данных со списком пройденных опросов

Программное обеспечение отправки опросов для студентов образовательных учреждений позволит администрации вуза и отдельным преподавателям быть уверенными в том, что все обучающиеся смогут ответить на все необходимые вопросы своевременно, с любого устройства, в частности со смартфона или персонального компьютера, на котором установлено приложение [3, с.240]. Подобные системы будут безусловно полезны как действующим педагогам, так и будущим преподавателям.

Список литературы

1. Прайс Джейсон. Oracle Database 11g: SQL. Операторы SQL и программы PL, 2018. 660 с.
2. Вальна Олег. Borland C++ Builder 6. Экспресс-курс, 2016. 224 с.
3. Веллинг Люк, Томсон Лаура. Разработка веб-приложений с помощью PHP и MySQL, 2013. 848 с.

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ (С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ C++ BUILDER)

Себелев Л.Н.¹, Богданова М.В.²

¹Богданова Марина Васильевна – кандидат технических наук, доцент;

²Себелев Лев Николаевич – бакалавр,

направление: математическое и программное обеспечение систем обработки информации и управления,

дисциплина: объектно-ориентированное программирование,

кафедра информатики, информационных технологий и цифрового образования,

Воронежский государственный педагогический университет,

г. Воронеж

Аннотация: *в статье рассматриваются основные аспекты разработки программного обеспечения для педагогического вуза, с помощью данного программного обеспечения проводится тестирование студентов.*

Ключевые слова: *C++, MySQL, PHP, Tests, C++ Builder.*

Во время массового распространения дистанционного формата обучения, некоторые образовательные организации сталкиваются с необходимостью проведения быстрых небольших тестов по определённым дисциплинам. В настоящее время, для осуществления подобного используются сервисы по созданию опросов, такие как Yandex Forms или специальные внутри вузовские системы, которые, как правило, перегружены и не адаптированы под мобильные устройства, а также требуют множество подготовительных действий перед началом прохождения теста. Разработка системы дистанционного тестирования обучающихся позволит решить данную проблему путем создания мобильного приложения для студентов и программы для создания теста преподавателям. Система позволит составить тесты по определённым дисциплинам и направлять их выбранным учебным группам, например, только для студентов первого курса прикладной математики или только для студентов физико-математического факультета. Студенты в свою очередь смогут получить актуальный список тестов, которые необходимо пройти. После прохождения теста составителю будет доступен список пройденных тестов с указанными вариантами ответа и процентом выполненных заданий, а также итоговый балл для студентов.

Для разработки программного продукта был выбрано IDE C++ Builder (рис. 1).

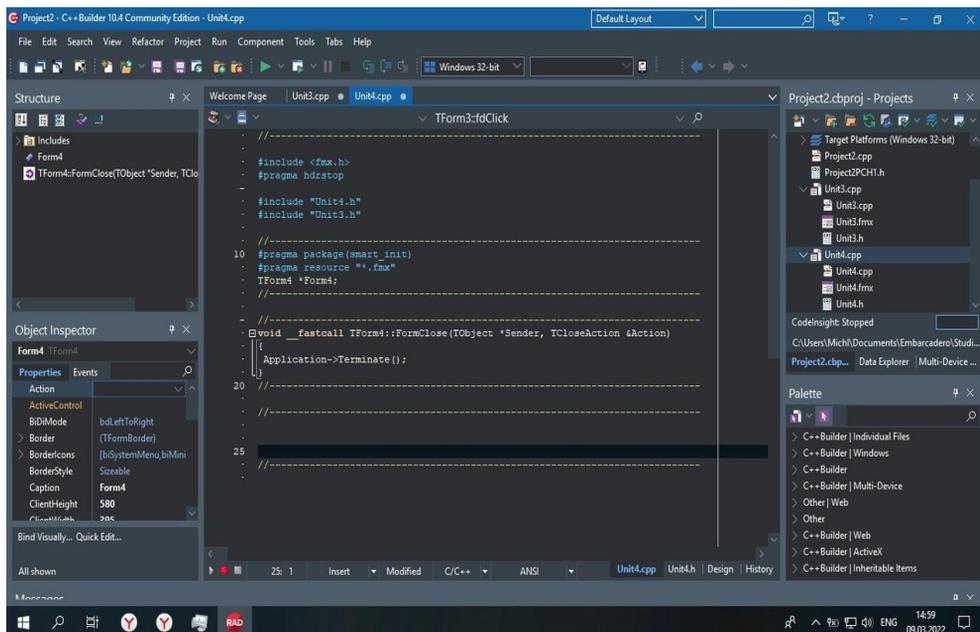


Рис. 1. Интерфейс программы C++ Builder

Стандартно программа выглядит именно так, но с помощью визуального редактора форм и редактора исходного кода можно разрабатывать кроссплатформенные приложения.

Макет будущего приложения создается с помощью перетаскивания визуальных элементов на окно и написания кода для них. [1, с. 305].

Ниже продемонстрирована база данных, в которую добавляются новые данные, отправленные через сервер пользователями, а также главное окно приложения, в котором пользователь видит список доступных опросов (рис. 2).

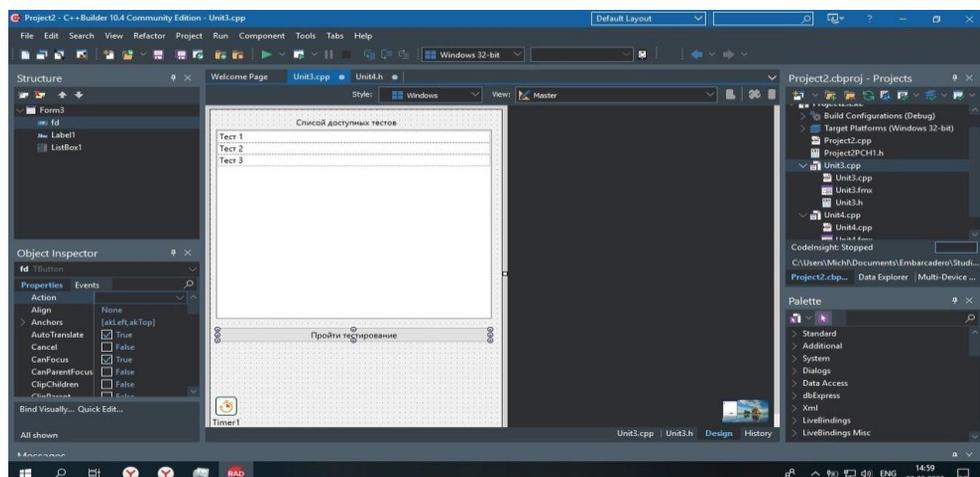


Рис. 2. Главное окно приложения

Через специальное приложение будет осуществляться создание тестов и выбор целевой учебной группы для теста. Будет возможность писать вопросы и варианты ответа для него. [2, с. 112].

Кнопка пройти тестирование позволит пройти выбранный из списка выше тест. Сам список тестов обновляется автоматически путем отправки запроса на сервер. После нажатия на кнопку будет запущено окно прохождения теста (рис. 3). В котором будет возможность ответить на вопросы. Кнопка далее переходит к следующему вопросу, кнопка назад возвращает к предыдущему вопросу.

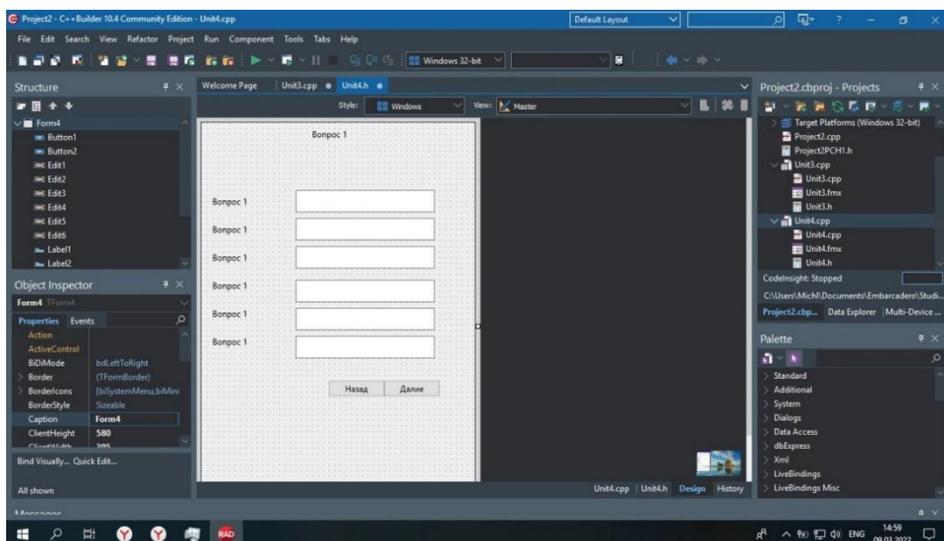


Рис. 3. База данных со списком пройденных опросов

Чтобы разобрать принцип работы приложения, разберем как приложение получает данные о новых тестах. На форме имеется компонент “Timer” (рис. 4).

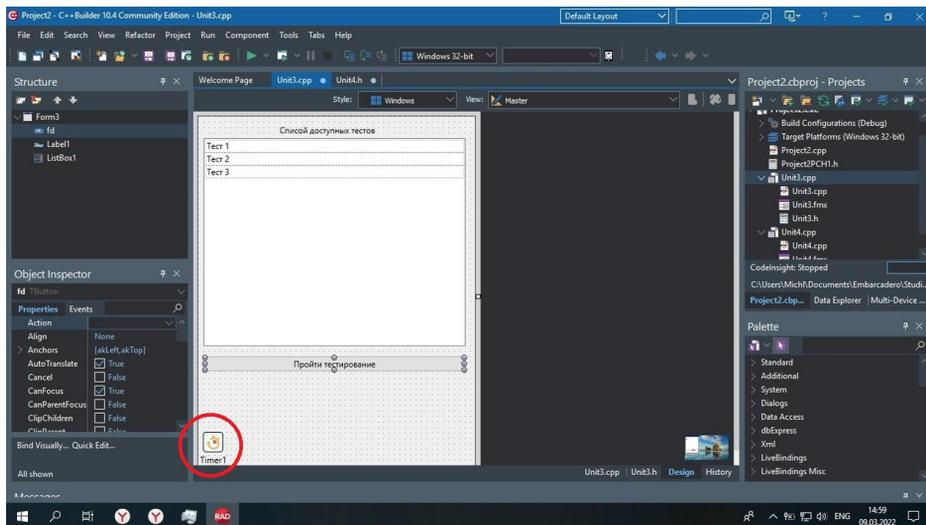


Рис. 4. Timer

“Timer” используется для того, чтобы вызывать событие OnTimer каждые три секунды. Код, который будет выполняться показан на следующем рисунке (рис. 5).

```

void __fastcall THeaderFooterForm::Timer1Timer(TObject *Sender)
{
System::UnicodeString connect_str = "localhost/";
System::UnicodeString password_str = "password";
System::UnicodeString GetSqlQuery_str = "tests/GetSql.php&pass=";
System::UnicodeString content;
#define GetSqlQuery(Q) IdHTTP1->Get(IdURL::Decode(connect_str+GetSqlQuery_str+password_str+Q))

TStringList *list = new TStringList;
list->StrictDelimiter = "|";
list->DelimitedText = GetSqlQuery("Select * From Tests where kurs like "+user_kurs);
ListBox1->Clear();
for(int i =0; i!=list->Count; i++){
ListBox1->Items->Add(list->Strings[i]);
}
}

```

Рис. 5. Код события OnTimer

В коде вначале объявлены строки, адреса сервера, пароль доступа к серверу, путь к файлу который позволит выполнить SQL запрос. После чего идет объявление макроса “GetSqlQuery” в котором формируется полный запрос к веб-серверу. В качестве возвращаемого значения будет HTML код, который вернет сервер. После чего названия тестов, разделённых символом “|” по очереди будут добавлены в список тестов, это будет достигнуто с помощью цикла for. На использовании макроса “GetSqlQuery” построено практически все взаимодействие с сервером в приложении. [3, с. 36].

Программное обеспечение системы дистанционного тестирования обучающихся позволит своевременно и удобно пройти тестирование. Результаты, полученные с помощью данной системы, будут храниться только на веб-сервере образовательной организации. Благодаря тому, что тесты отправляются только выбранным пользователям список тестов не будет пополняться не нужными тестами. Данное приложение будет удобно как преподавателям, которые составляют тесты, так и студентам, проходящим их.

Список литературы

1. Осипов Д.Л. С++ Builder. Основы программирования, 2016. 790 с.
2. Глушаков С.В., Ломотько Д.В. Базы данных, 2016. 504 с.
3. Дронов В. PHP 5/6, MySQL 5/6 и Dreamweaver CS4. Разработка интерактивных Web-сайтов, 2017. 544 с.

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

ВЛИЯНИЕ АРАЛЬСКОГО КРИЗИСА НА СТРАНЫ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Тилеукулова Г.С.



*Тилеукулова Гульмира Сейдуалиевна - магистрант,
кафедра всеобщей истории и музейного дела,
Южно-Казахстанский государственный университет им. М. Ауэзова,
г. Шымкент, Республика Казахстан*

Аннотация: *в статье анализируются проблемы по сохранению окружающей среды и улучшению экологии в странах Центральной Азии. Рассматриваются пути по снижению антропогенной нагрузки на экосистему Аральского моря. Предложены стимулирующие мероприятия по восстановлению равновесия регенерации и использованию водных ресурсов на территории Приаралья.*

Ключевые слова: *экология, водные ресурсы, окружающая среда.*

Одним из важных и значимых вопросов в сотрудничестве Казахстана и Узбекистана является решение проблем по сохранению окружающей среды и улучшению экологии, в частности восстановление территории вокруг Аральского моря. Нерациональное использование водных ресурсов, расширение орошаемых земель, необдуманное строительство ирригационных сооружений, все вышеперечисленное привело к необратимым последствиям - иссушению Аральского моря. Очень важное место для дальнейшего развития стран Центральной Азии занимает проблема с водными ресурсами. Самой острой угрозой для экологии Узбекистана, Казахстана и в целом для всех государств Центрально - Азиатского региона является исчезновение Аральского моря. Самой крупной экологической и гуманитарной катастрофой в истории человечества является проблема Арала. Пыльные бури и солеперенос являются крайне негативными экологическими факторами, прямо влияющими на здоровье людей. В зависимости от фракции частиц варьирует время жизни и распределение аэрозолей — грубодисперсные оседают за 1—3 дня, а тонкодисперсные аэрозоли могут находиться в воздухе до нескольких месяцев[1].Его последствия испытывают на себе 35 млн. человек, проживающих в бассейне моря. Более 20 тыс.кв.м.- это две трети территории моря занимают солончаки. Ежегодно с них поднимаются в атмосферу тоннами песок и мелкодисперсная соль. Высохшее дно Арала становится одним из основных источников выброса аэрозолей, пестицидов и гербицидов в атмосферу Земли. Факты пагубного влияния солей и аэрозолей со дна Арала на здоровье населения, окружающую среду и даже на процесс ускоренного таяния высокогорных ледников Тянь-Шаня, стали достоянием гласности [2]. Сегодняшний кризис на Аральском море демонстрирует серьезную связь всех процессов, как в природе, так и в обществе. Эти процессы нельзя рассматривать по отдельности, нет процессов в природе вне процессов в обществе и наоборот. Водные ресурсы являются основным фактором, влияющим на развитие сельского хозяйства, в Узбекистане и южных областях Казахстана – это выращивание хлопчатника. Производство хлопка является одним из экспортируемых отраслей двух стран, что является источником поступления валютных средств в наши страны.

Необходимо обществу стран Приаралья начать работать над сокращением объемов ресурсопользования водой, то есть уменьшить потребление водных ресурсов. На данный момент промышленность обеих стран взяла курс частично переориентировать производство легкой промышленности на сельское хозяйство. Очень много земельных угодий, предназначенных для посева хлопчатника, подлежат посадкам фруктовых и бахчевых культур. Производственные консорциумы должны переориентироваться на сборочные. То есть, например, промышленное производство автомобилей, тракторов, сельскохозяйственной техники перевести на сборочное производство. Так как любое производство требует использование водных ресурсов в больших объемах. А если запасные части для производства автомобилей получать из других стран, а в стране только лишь собирать, то данное производство не требует использования огромного количества энергии и естественно водных ресурсов.

Важнейшим фактором, который повлияет на временную остановку экологического кризиса в Приаралье, является готовность нашего общества в целом, понизить уровень потребления водных ресурсов. Для этих целей необходимы следующие шаги:

1. серьезные реформы в области сельского хозяйства;
2. замена хлопкового волокна на химическое волокно;
3. сокращение экспорта хлопка;
4. переориентация перерабатывающих и производственных отраслей промышленности на сборочное производство;
5. внедрение экологически чистого безотходного производства;
6. финансирование исследований в наукоемкие и высокотехнологичные области.

Всем странам Приаралья необходимо срочно принять меры по восстановлению равновесия между регенерацией водных ресурсов и уменьшению ресурсопользования водой. Для преодоления природного бедствия необходимы масштабные совместные проекты. Возникла острая необходимость по разработке и проведению комплексных действий по решению проблем Аральского моря. В таблице 1. перечислены причинно-следственные действия со стороны стран Центральной Азии и приведены возможные меры и пути решения данной проблемы.

Таблица 1. Эволюционные процессы масштабного экологического кризиса в Приаралье, пути по снижению антропогенной нагрузки на экосистему Аральского моря

Эволюционные процессы масштабного экологического кризиса в Приаралье, пути по снижению антропогенной нагрузки на экосистему Аральского моря.			
Причины	Последствия	Меры	Пути решения
1. Необдуманное расширение орошаемых территорий 2. Неэффективное использование водных ресурсов и устаревшие технологии 3. Культивирование монокультур 4. Беспорядочное строительство ирригационных сооружений 5. Вырубка лесов и саксаулов	1. Исчезновение Аральского моря 2. Масштабный экологический кризис в Приаралье 3. Неизбежное опустынивание и засоление почвы 4. Интенсивное образование сыпучих песков 5. Деграляция структуры земельного фонда	1. Стимулирование экосистемы к восстановлению 2. Повышение инвестиционных вложений в регенерацию водных ресурсов 3. Уменьшение ресурсопользования и реформы в сельском хозяйстве 4. Проведение экомодернизационных трансформаций в промышленности	1. Построение экологически равновесного общества 2. Глубокие научные исследования высохшего моря 3. Переориентация производственных мощностей на сборочное производство 4. Внедрение экологичного безотходного производства

Таким образом, если страны совместно начнут действовать по вышеперечисленным направлениям, то это даст толчок в сторону стимулирования и восстановления равновесия экологических процессов на территории Аральского моря и возможно существенно снизит антропогенную нагрузку на экосистему. Решение данной проблемы актуально не только для стран Центральной Азии, но и всему миру. Соляные и пыльные бури, которые разносятся со дна Аральского моря, загрязняют атмосферу Земли. Пыльные бури провоцируют процесс вторичного опустынивания. Мощные струйные атмосферные течения, идущие с запада на восток, переносят аэрозольные смеси пыли и солей со дна Арала на поверхность ледников Тянь-Шаня и Памира. Загрязнение ледников усиливает и без того активное таяние, вызванное глобальным изменением климата[3]. Ледники являются кладью запасов пресной воды для стран Центральной Азии и поэтому процесс таяния очень опасен для этих стран. Необходимо выработать стратегию управления и механизмы координации пользования водными бассейнами. Несмотря на катастрофическое положение с Аральским морем, вода в странах Центральной Азии по-прежнему рассматривается, как энергетический и ирригационный ресурс. Следствием этого является ухудшение качества питьевой воды, что отражается на здоровье населения, снижается количество плодородных и урожайных земель, ухудшается качество жизни, увеличивается бедность и безработица, высокие показатели миграции населения. Объединенные усилия всех стран даст возможность реализовать совместные проекты по спасению Арала во имя благополучия будущего поколения.

Список литературы

1. *Тлеумуратова Б.С.* Моделирование выноса солей с обсохшего дна Аральского моря и его последствий // Евразийское научное объединение, 2015. № 10. С. 238—242.
2. *Притула Т.Ю., Еремина В.А., Спрялин А.Н.* Физическая география материков и океанов. // Гуманитарный издательский центр. ВЛАДОС, 2004. С. 12.
3. *Сакиев К.З., Мухаметжанова З.Т., Шадетова А.Ж., Диханова З.А., Исакова А.К. и др.* Основные тенденции изменения климата Приаралья // Гигиена труда и медицинская экология, 2015. № 3 (48). С. 18.

МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВЫЕ ГАРАНТИИ КАК СРЕДСТВО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ДОГОВОРОВ

Осипова Д.С.¹, Саблин Д.А.²

¹Осипова Дарья Сергеевна - студент,
направление: правоохранительная деятельность;

²Саблин Дмитрий Александрович - кандидат педагогических наук, доцент,
кафедра теории государства и права и конституционного права,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Оренбургский государственный университет,
г. Оренбург

Аннотация: в основной части статьи рассматриваются природа, роль и значение гарантий в обеспечении обязательств в международных правоотношениях. Отмечается специфика гарантий как средства обеспечения обязательств в системах международного права, основные различия между гарантиями и международным контролем, а также варианты толкования терминологии гарантий.

Ключевые слова: договор, гарантия, международное право, обязательства по международным договорам.

В настоящее время для выполнения международных обязательств государства используют различные международно-правовые средства:

- международно-правовые гарантии;
- международно-правовой контроль;
- содействие созданию и деятельности специальных международных органов по обеспечению выполнения договоров;
- принятие специальных обязанностей в строгом соответствии с требованиями общих соглашений по социально-политическим или иным вопросам;
- дополнительные договоренности на основе соглашений по специальным вопросам;
- постоянная связь между сторонами договора для переговоров об их выполнении;
- финансовые аспекты договора переговоры;
- финансовая поддержка контракта, и т.д.

Международно-правовые гарантии реализуются в рамках конкретных исторических стандартов, и они неотделимы от остальной международной системы и стандартов, по которым она функционирует.

Каждое государство свободно в выборе международно-правовых гарантий, это зависит от поставленных государством целей и задач, а также от сути самого договора. Государства договариваются о применении определенного средства и используют меры внутри государства по реализации данного договора. Стоит сказать, что в некоторых международных договорах Российской Федерации обращаются даже к нескольким средствам их обеспечения. Так, меры контроля, гарантий, финансового обеспечения и другие средства определены Соглашением между Российской Федерацией и Исламской Республикой Иран о передаче лиц, осужденных к лишению свободы, от 28 марта 2017 года (ратифицировано Федеральным законом от 05.02.2018 № 7-ФЗ, вступило в силу 25 декабря 2021 года) или Соглашением между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Корея о сотрудничестве в морском поиске и спасании от 3 сентября 2016 года (вступило в силу 12 ноября 2016 года).

На данный момент нет документов, закрепляющих нормы, которые бы касались средств обеспечения договоров. Названные меры могут найти закрепление как в нормах международного права, так и в нормах национального законодательства государства. Средства обеспечения международных договоров определяются в соответствии с практикой соответствующих государств: это специальные правовые меры, принимаемые государствами для более эффективного выполнения своих международно-правовых обязательств.

Принятие специальных мер является законным правом государства как суверенного партнера в международном общении. Реализация этого права государством может зависеть от необходимости сотрудничества между государствами и того значения, которое придается специальным мерам по защите людей организациями, признанными международным правом.

Государства, обладающие подобным правом, обычно не обязаны обеспечивать какую-либо международно-правовую норму, но, принимая специальные, т.е. дополнительные, меры для обеспечения исполнения правила поведения, они повышают эффективность своих действий. Принятие подобных мер доказывает важность конкретных мер общего признания в международном праве не только для государства, но и для всех других соучастников в международном сообществе.

При обеспечении взятых обязательств следует учитывать требования таких основополагающих принципов международного права, как суверенное равенство, неприменение силы или угрозы силой, сотрудничество и разоружение. Целью специальных мер является, прежде всего, регулирование отношений на основе международных договоров, которые, безусловно, являются самым распространенным источником международного права.

Именно по этой причине международные соглашения являются основной формой реализации мер по обеспечению обязательств. Другой формой окончательных мер направления является решение межправительственной организации, которое исполняется в соответствии с ее уставом. Конечно, теоретически нельзя исключать, что форма мер по обеспечению международно-правовых обязательств может стать международно-правовой практикой.

Например, государства, не являющиеся участниками многосторонних конвенций, содержащих принцип свободы открытого моря, могут рассматривать положения этих конвенций и меры, принятые участниками для обеспечения их хорошего качества, как обычное право. Таким образом, международно-правовое средство реализации убеждения и согласия - это система согласованных государствами и определенных с помощью признанных норм международного права мер, направленных на эффективное выполнение международных обязательств.

В настоящее время не существует универсального международного соглашения, в котором были бы определены все средства обеспечения международных договоров. Однако международная правовая практика по обеспечению международных договоров сложилась благодаря национальной практике. Эта практика подкрепляется индивидуальными соглашениями, заключенными между государствами, и решениями международных межправительственных организаций, содержание которых позволяет обратиться к определенным средствам обеспечения взятых на себя обязательств.

Из этого следует, что средства, используемые для обеспечения международных договоров и решений межправительственных организаций, также могут быть использованы для обеспечения международной правовой практики, что не исключает возможности прибегнуть к новым, ранее не использовавшимся мерам для защиты стандартов, общепризнанных в международном праве.

Особенностью реализации целевого фонда является то, что страны имеют свои собственные предпочтения. Внедрение того или иного инструмента зависит от целей и содержания соглашения, которое необходимо получить. Его соучастие определяется

договором, и при таком подходе для обеспечения исполнения договора используются меры внутреннего характера.

Изначально средство правовой защиты имеет международно-правовую природу, и когда оно закреплено в актах межправительственной организации, эти акты, согласно уставу организации, являются обязательными для исполнения ее соучастниками. Во втором случае средства обеспечения международного договора поддерживаются властями государства-участника соответствующего соглашения, и для этого принимаются соответствующие законодательные меры. Другими словами, внутригосударственные средства обеспечения международных обязательств носят правовой характер.

В сфере обеспечения международных договоров прогресс государств, способствующих или, наоборот, препятствующих реализации международно-правовых норм, уровень отношений и сотрудничества между ними, международное правосознание, степень, в которой они в целом решают универсальные проблемы, закон международного влияния - вот некоторые из компонентов, которые создают предпосылки для того, чтобы хотя бы какие международно-правовые нормы были реализованы.

Список литературы

1. *Витрук Н.В.* Общая теория юридической ответственности. М.: Право, 2017. 275 с.
2. *Ибрагимов А.М.* Еще раз о международно-правовой системе гарантий // Международное публичное и частное право, 2016. № 1. С. 3–11
3. *Талалаев А.Н.* Право международных договоров: действие и применение договоров. М.: Международные отношения, 2016. 293 с.

МИРОТВОРЧЕСКИЕ МИССИИ КАК ИНСТРУМЕНТ РЕШЕНИЯ КОНФЛИКТОВ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Мудрик Е.Е.¹, Саблин Д.А.²

¹*Мудрик Екатерина Евгеньевна – студент,
направление: правоохранительная деятельность;*

²*Саблин Дмитрий Александрович - кандидат педагогических наук, доцент,
кафедра теории государства и права и конституционного права,
Оренбургский государственный университет,
г. Оренбург*

Аннотация: в данной статье рассмотрены миротворческие миссии как инструмент решения конфликтов и обеспечения безопасности. В работе указано, что конфликты могут иметь разную подоплеку и самые разные причины, включая идеологию, экономику, территориальные споры, религиозные воззрения. Постулируется, что для ликвидации конфликтов и для обеспечения безопасности зачастую требуется подключение миротворческих сил. Рассматриваются история вопроса и условия современности. В статье также указано, что миротворческие миссии помогают в том числе остановить применение ядерного оружия. В ходе миротворческих миссий силы ООН играют роль нейтральной стороны для установления и сохранения режима прекращения огня и создания буферной зоны между противоборствующими сторонами.

Ключевые слова: миротворчество, миротворческие миссии, решение конфликтов, безопасность, обеспечение безопасности.

Миротворческие миссии – это важный инструмент для того, чтобы разрешать конфликты, обеспечивать безопасность на государственном и мировом уровне. В современном мире общество часто сталкивается с конфликтными ситуациями, которые перерастают в боевые столкновения враждующих сторон. Конфликты могут иметь разную подоплеку и самые разные причины, включая идеологию, экономику, территориальные споры, религиозные воззрения. Для ликвидации конфликтов и для обеспечения безопасности зачастую требуется подключение миротворческих сил. Играть роль такие организации как ООН (Организация объединенных наций), ОБСЕ (Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе), ОАГ (Организация Американских государств) и др. [1].

Согласно требованиям международных стандартов, эти организации должны направлять в зону конфликта подготовленных морально, физически людей. Лица, участвующие в миротворческих миссиях, должны обладать развитым правосознанием, понимать в целом ситуацию, иметь образование и поступать легитимно, разумно и рационально [2].

Что касается правовых определений, можно отметить, что миротворческая деятельность ООН - деятельность, направленная на формирование условий, способствующих сохранению как можно большего числа человеческих жизней. Миротворческие миссии оказывают влияние на урегулирование и сдерживание конфликтов между странами, тем самым внося значительный вклад в мировую политику. В ходе миротворческих миссий силы ООН играют роль нейтральной стороны для установления и сохранения режима прекращения огня и создания буферной зоны между противоборствующими сторонами [3].

Возможность остановить, «загасить» конфликт может быть особенно важна в сложных ситуациях, в острых, конфликтогенных ситуациях.

Например, как известно, миссия ONUC была создана резолюцией 143 Совета Безопасности ООН в 1960 году, когда правительство Республики Конго (Конго-Леопольдвилль) обратилось с просьбой о помощи в сохранении территориальной целостности и суверенитета страны для предотвращения военной и политической интервенции Бельгии [2]. Были определены первоначальные цели операции: восстановить закон и порядок; удержать другие страны от кризиса; помочь выстроить экономическую систему страны и восстановить стабильность в регионе. Основной целью ONUC было выведение бельгийских военнослужащих и оказание помощи для обеспечения внутренней стабильности. Развернувшийся по всей территории Конго военный контингент ООН вынудил Бельгийскую армию покинуть страну. Однако республика столкнулась с новой угрозой: провинции Южное Касаи и Катанга провозгласили свою независимость, активизировав сепаратистскую деятельность в регионе. Это поспособствовало в результате серьезному и существенному изменению мандата. Очевидно, все миротворческие миссии издавна и априори преследуют конкретные цели. И эти цели зачастую достигаются довольно результативно.

Миротворческие миссии помогли остановить применение ядерного оружия. В целом, оружие массового поражения находилось еще с 1961 года под строгим запретом. И по сей день этот возлагаемый запрет существенно влияет на безопасность, на мир и спокойствие в обществе.

На данный момент каждая из сторон (в случае участия в каком-либо конфликте) может обращаться к миротворческим миссиям по вопросам психологической, медицинской, продовольственной, информационно-правовой помощи. Миротворцы должны оказывать эту помощь, отказ недопустим [5].

Огромную роль сыграла миротворческая миссия в Нагорном Карабахе в 2020 году. Миротворцев командировали в Нагорный Карабах для предотвращения новых столкновений, для того, чтобы огонь наконец-то прекратился. Информацию о нарушениях режима прекращения огня оперативно и без каких-либо промедлений

передавали командованию. Миротворческая миссия также заключалась в том, что миротворцы следили за безопасностью движения транспорта, поддержанием правопорядка и пресекали противоправные действия в отношении обычных граждан (то есть не военных, а мирных жителей). Тогда же патрулирование вдоль линии соприкосновения, сопровождение колонн и грузов взяли на себя подразделения российской военной полиции [1].

Так, без данной миротворческой миссии в Нагорном Карабахе не было бы прекращения огня, жертвы могли быть в разы выше. Миссия 10 ноября 2020 года сыграла огромнейшую роль.

Миротворцы в Нагорном Карабахе жили автономно, в специальных помещениях. Они имели определенную подготовку, руководили процессом опытные люди [1].

Пример миротворческой миссии в Нагорном Карабахе является ярким, наглядным.

На основе анализа литературы можно постулировать, что авторитет института миротворческих миссий напрямую зависит от уровня защиты мирного населения. Значение также имеет то, что миротворческие миссии созданы для защиты гражданского населения. Если же местные жители не допускают и не верят, что гражданские лица находятся под защитой, в таком случае не представляется возможным создать импульс к мирному, безопасному развитию событий. Важно учитывать, что люди, наиболее пострадавшие и живущие в зоне конфликта, ожидают действенной защиты своих прав и законных интересов. Практика миротворческих миссий в разных регионах мира свидетельствует, что неспособность обеспечения безопасности и защиты гражданского населения, как главной задачи проведения миротворческой операции, приводит к неисполнению мандата миссии. Но нужно также понимать и то, что миротворцы ООН не могут и не должны нести единоличную ответственность за защиту гражданских лиц. Они несут службу в тесной координации с иными субъектами обеспечения безопасности. В особенности это касается полноценного и многоаспектного взаимодействия с силами принимающей стороны [4].

Несмотря на эффективность и несомненную значимость, иногда всё же возникают проблемы. К примеру, члены миссии косвенно находятся на стороне одного из участников конфликта, неверно расставляют приоритеты. Возможны также фальсификации и провокации, которые приводят лишь к усугублению конфликта, к острым и патовым ситуациям, не способствующим миротворчеству и компромиссу [4].

Ошибочные стратегии и неверные приоритеты однозначно деструктивно влияют на обстановку в мире, приводят к неприязни сторон [2].

Это зачастую происходит из-за неравномерного распределения позиций мировых держав в международных организациях. Назрела необходимость реформирования международных органов, ответственных за мировую безопасность (Совета безопасности ООН). В условиях многополярного мира важно предоставить возможность странам, не входящим в Совбез ООН, но влияющим на мировую обстановку, иметь равные права с постоянными членами организации. За последние годы миротворческим силам не удалось окончательно решить военный конфликт мирным путем ни в одной горячей точке. Возможным решением по совершенствованию деятельности миссий может быть ряд мер, использование которых может улучшить ситуацию.

Во-первых, должна быть сформирована четкая политика по подбору квалифицированных кадров для миротворческих сил, в приоритете независимость, честность, ответственность, профессионализм персонала. При этом, политические элиты не должны вмешиваться в этот процесс и продвигать своих сторонников [3].

Во-вторых, контингент должен оказывать полную гуманитарную, психологическую, медицинскую поддержку населению, оставшемуся без кормильцев, крова, получившему увечья и т.д.

В-третьих, необходимо проводить работу по продвижению мира, равенства, например, занятий по толерантности, терпимости. Особенно это важно для населения детского и подросткового возраста, ведь именно в это время формируется психика и мировоззрение человека[4].

В-четвертых, правовая регламентация миротворческих миссий должна быть применительна к конкретной территории.

Зачастую инфраструктура, расположенная вблизи линии разграничения, находится в разрушенном или частично разрушенном состоянии в связи с боязнью обострения конфликта. Как способ сближения враждующих сторон можно рассматривать восстановление зданий, дорог, жизненно важных объектов, религиозных сооружений совместными усилиями сторон на подконтрольных территориях и демилитаризованной зоне под контролем миротворцев. Следует полагать, что вдобавок возможно в дальнейшем проведение совместных мероприятий среди сторон, которые вступили в конфликт. Культурологический аспект может сыграть большую роль.

Использование данных мер в дополнение к существующим может позитивно повлиять на дальнейшее развитие отношений враждующих сторон и скорейшее завершение конфликта, так как наличие качественной инфраструктуры, достойное образование, здравоохранение, просветительская деятельность отбивают желание вести боевые действия, способствуют нормализации обстановки и возвращению людей к мирной жизни.

Список литературы

1. *Болотников Е.А.* Проблемы и перспективы развития работы миротворческих миссий / Е.А. Болотников // Актуальные проблемы конфликто разрешения в современном мире: от теории к практике, 2021. С. 28-31.
2. *Габец Н.С.* Проблемы ответственности участников миротворческих миссий / Н.С. Габец // Международное право и современный мир. Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2016. С. 12-14.
3. *Лобзов Г.П.* Миротворческие миссии ООН: история, правовой статус, особенности / Г.П. Лобзов, А.С. Литвинов // Вопросы российского и международного права, 2021. Т. 11. № 6-1. С. 142-149.
4. *Тишков С.А.* Многокомпонентные миротворческие миссии ООН: опыт, проблемы, перспективы / С.А. Тишков. Орел: ОрелГУЭТ, 2017. 160 с.
5. *Шамаров П.В.* Международное миротворчество: политико-правовые основы / П.В. Шамаров // Этносоциум и межнациональная культура, 2019. № 6(132). С. 104-113.

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ АВИАПЕРЕВОЗОК

Атальянц А.Г.¹, Дементьева А.С.², Некрасова И.Е.³

¹*Атальянц Афина Григорьевна – студент;*

²*Дементьева Анастасия Сергеевна – студент,*

направление подготовки: государственное и муниципальное управление;

³*Некрасова Ирина Евлампиевна - старший преподаватель,*

кафедра теории и истории государства и права,

Государственный морской университет им. Ф.Ф. Ушакова,

г. Новороссийск

***Аннотация:** в данной статье раскрываются основные правила авиаперевозок грузов, а также основной пакет документов для оформления авиаперевозок грузов. Статья отражает основное правовое средство регулирования воздушных перевозок. Дается системный, многосторонний анализ юридической природы гражданско-правовых отношений, связанных с воздушными перевозками грузов. Исследуются теоретические проблемы, связанные с источниками правового регулирования воздушных перевозок, сущностью обязательств и договоров на воздушном транспорте, а также со спецификой договорных обязательств по перевозке грузов. Тщательно разбирается и анализируется международное регулирование воздушных перевозок.*

***Ключевые слова:** авиаперевозка грузов, регулирование воздушных перевозок, международное регулирование, воздушные перевозки, международные конвенции, правовое регулирование, документы.*

УДК 34

Развитие и становление экономики любого современного государства невозможно без точно функционирующей транспортной инфраструктуры. Эффективная, бесперебойная и прибыльная работа предприятий промышленности и торговли находится в прямой зависимости от регулярной деятельности транспортных организаций.

В условиях нового типа российской экономики имеет место качественно иной подход к правовому регулированию транспортных отношений. С помощью воздушного транспорта неимоверно расширились мировые транспортные связи между всеми членами мирового сообщества. По данным Международной организации гражданской авиации (ИКАО), воздушным транспортом было перевезено 40 млн. грузов. Благодаря эффективной и стабильной деятельности международного воздушного транспорта сложилась и успешно функционирует глобальная сеть международных воздушных сообщений.

Положительной тенденцией сегодня является продолжающаяся модификация транспортного законодательства: приняты новые транспортные уставы и кодексы, проводится унификация законодательства и приведение его в соответствие с требованиями международных транспортных конвенций и соглашений с участием России.

Воздушный транспорт в современных условиях, развиваясь, активно занимает нишу услуг по перевозке пассажиров, багажа и грузов, поскольку имеет определенные преимущества по сравнению с иными видами транспорта - высокую скорость перемещения на большие расстояния, оперативность и маневренность.

Основным правовым средством регулирования воздушных перевозок пассажиров, багажа и грузов является гражданско-правовой договор, имеющий значительную специфику на авиационном транспорте, эксплуатация которого всегда сопряжена с повышенным риском для жизни и здоровья пассажиров, необходимостью постоянного обеспечения авиационной безопасности, а также сохранности вверенных для перевозки багажа и грузов.

Данный вид транспортного договора, договор воздушной перевозки, нашел свое закрепление в нормативных актах различной юридической силы, регулирующих отношения по перевозке пассажиров, багажа и грузов, но в науке отечественного гражданского права он практически не исследован. Вместе с тем о крайней важности воздушных перевозок для России, обладающей огромными пространствами, многими отдаленными областями и районами, говорится уже давно.

В результате длительной, почти вековой эволюции в международном воздушном праве образовались две основные группы специфических принципов и норм. Одна предназначена исключительно для регулирования международной аэронавигации и устанавливает режим международных полетов над государственной территорией и за

ее пределами, а также определяет порядок их управления органами обслуживания воздушного движения (ОВД). Задачей другой является правовое обеспечение межгосударственных воздушных сообщений и содействие их практической эксплуатации.

Действующее международное воздушное право, помимо публично-правовых вопросов, связанных с использованием суверенного воздушного пространства в целях международной аэронавигации, все больше вовлекается в совместное с национальным правом регулирование доступа авиаперевозчиков на рынок международного воздушного транспорта. Такая тенденция связана с активным переходом к либерализации международных воздушных перевозок, начавшейся в конце 90-х гг. и ставшей главной стратегией политики и практики в этой сфере многих государств в XXI в.

В течение XX в. в международном воздушном праве, национальном воздушном праве и международном частном воздушном праве шли сложнейшие процессы формирования и развития специфических норм, предназначенных регулировать исключительно международные полеты и перевозки, и порядок их осуществления при эксплуатации международных воздушных сообщений. В XXI в. эти процессы продолжают расширяться и углубляться.

Правила авиаперевозок грузов основываются на положениях Варшавской и Монреальской конвенций. Благодаря тому, что многие международные нормативные документы созданы на их основе, удалось унифицировать основные правила перевозки грузов авиатранспортом. В частности, они определяют ответственность перевозчика в случае утрат или порчи груза, а точнее, согласно этим нормам, перевозчик не обязан возмещать ущерб, если порча груза произошла по вине лица, которое заинтересовано в возмещении убытков. Самолетом нельзя перевозить грузы, которые способствуют развитию терроризма и могут быть использованы для совершения насильственных действий над человеком.

Сопровождающие документы: чтобы отправить груз самолетом, в каждом случае необходимо подготавливать пакет документов. Если документы будут оформлены неправильно, то возникнут проблемы при отправке или получении груза, при таможенной очистке. Поэтому к вопросу оформления авиаперевозки грузов необходимо подойти со всей ответственностью, а еще лучше доверить это дело профессиональному представителю.

Основные документы для авиаперевозки грузов:

1. Инвойс или счёт-проформа – представляет собой коммерческий документ, содержащий сведения о стоимости груза. Как правило, составляется продавцом (отправителем) в адрес покупателя (получателя).

2. Упаковочный лист – в этом документе указывается наименование груза, его характеристики, включая вес, габариты и другое, а также его расположение на грузовых местах.

3. Грузовая накладная – подтверждает факт договора авиаперевозки груза между отправителем и перевозчиком, играет юридическую роль в спорных ситуациях.

4. Грузовой манифест – нужен для оптимизации процесса разгрузки в случае отгрузки в транзитных аэропортах, содержит краткие данные о грузе. Для каждого транзитного пункта необходим отдельный грузовой манифест.

5. Паспорт безопасности груза для авиаперевозок необходим при перевозке опасных грузов, которые могут нанести вред имуществу или здоровью человека.

Нужно понимать, что этот список не является окончательным и может содержать ряд дополнительных документов, в зависимости от типа груза и специфики страны отправителя/ получателя. В каждом конкретном случае доставки грузов самолетом необходимо уточнять, какие документы потребуются.

Международное регулирование воздушных перевозок:

Полеты над своей территорией осуществляются в соответствии с национальными законами и правами, полеты над чужой территорией и открытым морем — в соответствии с двусторонними и многосторонними соглашениями между заинтересованными государствами. Регулированием воздушных перевозок занимаются различные международные организации.

Основные международные конвенции, регулирующие воздушные перевозки:

1. Конвенция об унификации некоторых правил, касающихся международных воздушных перевозок (Варшавская конвенция 1929 г.). Применяется в регулярных воздушных сообщениях. Дополнения и изменения к этой конвенции были внесены следующими протоколами: Гаагским 1955 г., Гватемальским 1971 г., Монреальским 1975 г.

2. Конвенция о международной гражданской авиации (Чикагская конвенция 1944 г.). Вступила в силу 4 апреля 1947 г., после того как ее ратифицировали 26 государств. Чикагская конвенция учредила Международную организацию гражданской авиации (ИКАО).

3. Конвенция об унификации некоторых правил, касающихся международных воздушных перевозок, осуществляемых лицами, не являющимися перевозчиками по договору (Гвадалахарская конвенция 1961 г.). Регламентирует перевозки на арендованных воздушных судах, а также другие случаи, когда фактический и договорный перевозчики не совпадают, и распространяет на такие перевозки принципы ограниченной ответственности, установленные Варшавской конвенцией.

4. Конвенция о возмещении вреда, причиненного иностранными воздушными судами третьим лицам на поверхности (Римская конвенция 1952 г.). Регулирует вопросы ответственности за вред, причиненный воздушным судном или предметами, упавшими с него, определяет пределы такой ответственности в зависимости от максимального взлетного веса воздушного судна.

5. Конвенция о правонарушениях и некоторых других действиях, совершенных на борту воздушного судна (Токийская конвенция 1963 г.).

6. Конвенция о международном признании прав на воздушные суда, наложении ареста и принудительной продаже воздушного судна во исполнение решения суда.

Анализ содержания транспортных договоров, нашедших закрепление в ГК РФ и ВК РФ, позволяет, таким образом, установить, что все договоры, регулирующие транспортную деятельность, являются самостоятельными правовыми конструкциями, при этом они не носят вспомогательного характера по отношению к договору перевозки и, следовательно, не должны рассматриваться как производные от него.

Список литературы

1. "Воздушный кодекс Российской Федерации" от 19.03.1997 N 60-ФЗ (ред. от 14.03.2022) // "Российская газета" от 26 марта 1997 г. N 59-60.
2. *Демин С.С.* Прогнозирование динамики развития рынка авиационных услуг в России / С.С. Демин, А.С. Зинченко, В.А. Проскураков // Вестник Московского областного университета, 2017. № 4. С. 62-69.
3. *Баталов А.А.* Некоторые актуальные международно-правовые проблемы отношений России и Европейского Союза в сфере воздушного транспорта /Первый национальный конгресс юристов российской авиации. Материалы. СПб. Издательство: "Образовательный центр "СоветникЪ", 2012. С. 203-213.
4. *Остроумов Н.Н.* Договор перевозки в международном воздушном сообщении. М.: Статут, 2009. 268 с.
5. *Яковлев А.С.* "Авиaperезовки". Москва. Изд.: "Наука", 2011. 110 с.
6. *Харитонов А.Н., Шаталкина Н.А.* Общие принципы организации авиaperезовок // Транспортное право, 2014. № 3. С. 7-9.

7. Колосов Ю.М. Ответственность в международном праве. 2-е изд., стер. М.: Статут, 2014. 224 с.
8. Международное воздушное право: учебник для бакалавриата и магистра- 43 туры / под ред. А.И. Травникова, А.Х. Абашидзе. М. Издательство: Юрайт, 2018. 444 с.
9. Кириченко О.В., Кириченко Л.П. Воздушное право: учебно-методическое пособие / М.: Юстицинформ, 2019. С. 25.
10. Галямова Т.В. «Организация перевозок на воздушном транспорте»: Тексты лекций / СПбГУ ГА. СПб, 2018.

СТАНОВЛЕНИЕ СФЕРЫ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА В РОССИИ

Золотарев И.В.

*Золотарев Иван Валерьевич – аспирант,
кафедра конституционного и административного права,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Марийский государственный университет, г. Йошкар-Ола*

Аннотация: *в статье анализируются различные подходы к определению отправной точки становления сферы жилищно-коммунального хозяйства в России. Приводятся исследования авторов, исследовавших данную проблему с позиций юриспруденции, экономики и истории. В конце статьи делается вывод о том, с какого именно года следует отсчитывать начало становления указанной сферы в России.*

Ключевые слова: *местное самоуправление, жилищно-коммунальное хозяйство, благочиние, земский приказ, земский двор.*

Признаки местного самоуправления в России появились в древние времена в виде общинного самоуправления догосударственного периода, оно существовало и во все последующие периоды развития общества и государства, выступая при этом как самостоятельное явление общественной жизни, как институт общества, а с определённого периода – как элемент организации российской государственности [1, с. 91].

Первые же зачатки органов местного самоуправления стали появляться в XVI веке в форме так называемых «земских» и «губных» учреждений [2, с. 162].

Неоднозначен вопрос о начале становления полномочий органов местного самоуправления в сфере жилищно-коммунального хозяйства. Общего мнения на этот счёт среди исследователей на сегодняшний день нет.

Стукалов А.В. указывает, что впервые на государственном уровне вопрос об управлении жилищно-коммунальным хозяйством был затронут в России наказом царя Алексея Михайловича «О градском благочинии», составленным 30 апреля 1649 года и просуществовавшим вплоть до 1804 года [3, с. 43].

Такой же версии придерживается и Шайдуллина Е.М., указывая на 1649 год как на отправную точку в правовом регулировании жилищно-коммунальной сферы, связывая данный тезис с подписанием в указанном году царём Алексеем Михайловичем «Наказа о Градском благочинии», оговариваясь при этом, что хотя в данном акте регулированию подлежали государственные меры «бережения от огня» и поддержания порядка в городе, но необходимо учитывать время принятия документа, а также тот факт, что в соответствии с ним условия, обеспечивающие безопасность городского жилья и предотвращающие его порчу или уничтожение, впервые были подвергнуты позитивному регулированию [4, с. 49-50]

Каменский А.Н. пишет, что временем основания жилищно-коммунального хозяйства в нашей стране принято считать 1649 г. Именно в апреле этого года царём

Алексеем I Михайловичем подписан «Наказ о градском благочинии». В данном нормативно-правовом акте отец Петра I повелевает «ведать всякое дворовое дело, починки и прочие дела», а «чтобы грязи не было – иметь на каждом дворе дворника» [5, с. 30].

Однако, изучение «Наказа» показывает, что он не содержит в своём тексте повелений о том, что необходимо «ведать всякое дворовое дело, починки и прочие дела», и «чтобы грязи не было – иметь на каждом дворе дворника» [6, с. 164-166].

Также существует мнение, что днём образования жилищно-коммунального хозяйства в России следует считать 16 января 1721 года.

Данной версии придерживается Коробко В.И., указывая, что именно в эту дату Пётр I передал функции «общественного благочиния российской полиции» [7, с. 100]. Кондратьева М.Н. также называет днём основания служб Российского ЖКХ 16 января 1721 года [8, с. 7].

Однако, по нашему мнению, ни 30 апреля 1649 года, ни 16 января 1721 года, нельзя принять за отправную точку становления полномочий органов местного самоуправления в сфере жилищно-коммунального хозяйства, поскольку выразителями данных версий не учитывается целый исторический пласт, предшествующий указанным датам.

В исторической науке достаточно много исследований посвящено изучению важнейших приказов XVI-XVII вв., являвшихся органами центрального управления страной. Приказы тогда уже имели определенный состав и определенную область управления. В конце XV в. уже упоминаются Казенный и Конюшенный и в 1501 г. Дворцовый приказ; примерно тогда же возник и Ямской приказ [9, с. 1]. В результате административных реформ середины XVI века преемником Ямского приказа становится Земский приказ или Земский двор.

В компетенцию приказа входило:

- периодическая опись подведомственных городов, сведения заносились в писцовые и переписные книги, которые являлись основными документами при сборе податей с тяглого населения и т.д.;

- ведение текущей документации, в которой фиксировались изменения в составе владельцев дворов, данные о которых вносились в «дворовые книги». При этом взимаемые пошлины от сделок с недвижимостью, поступали в доход приказа;

- суд по гражданским и уголовным делам среди населения московских чёрных сотен и слобод, а также подведомственных городов. Полученные пошли от судебных разбирательств также поступали в доход приказа;

- сбор с жителей Москвы так называемых «мостовых денег», которые тратились на организации работы по мощению и уборке улиц;

- сбор с жителей Москвы «решётчных денег», идущих на обеспечение охраны правопорядка. Для этого объезжим головам, которые назначались из Разрядного приказа, выделялись «решётчные прикащики», проводившие в сопровождении отрядов стрельцов регулярные объезды города. Из числа чёрного населения Москвы на временную службу отбирались низшие чины — «ярыжные» (земские ярыжки), а также сторожа, смотревшие за порядком в подведомственных им кварталах и охранявших уличные решётки, которые запирались в ночное время;

- надзор за соблюдением правил пожарной безопасности и тушение пожаров. В случае обнаружения возгорания, туда направлялись стрельцы и ярыжные «со всякой пожарной рухлядью»;

- содержание тюрем и «убогих домов», захоронение неопознанных трупов.

Как видно из приведённой компетенции Земского приказа, возникает необходимость в выполнении работ по благоустройству, что можно отнести к сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Исторические источники не содержат информации о дате образования Земского приказа, но Лисейцев Д.В., Рогожин Н.М. и Эскин Ю.М. указывают, что первое упоминание о Земском дворе содержится в сочинении Г. Штадена и датируется 1564 г. [10, с. 60].

Так в своём сочинении Г. Штаден при описании «Московии» пишет: «...Здесь находятся двойные ворота, львы стояли здесь во рву под стеной; их прислал великому князю королева из Англии. Около этих ворот обычно стоял слон, прибывший из Аравии. Затем идёт общий судный двор, или Земский двор, затем арсенал, за ним был премн или печатный двор...» или там же, в своей автобиографии указывает: «...Таким образом я уже выиграл дело. Хозяюку приводят под стражей на Земский двор...» или «...В общем судном доме или дворе Земский двор сидел Иван Долгоруков и Иван Мятлев. Сюда приводились на суд все те, кого пьяными находили и хватали ночью по улицам...» [11, т. 1, с. 171, 419, 511]

Как видно из приведённых цитат сочинения Г. Штадена, Земский приказ или Земский двор уже существовал и действовал в рамках своих полномочий. Поскольку дата создания Земского приказа не установлена, то 1564 год – год, являющийся наиболее ранним упоминанием Земского приказа или Земского двора, в чью компетенцию входили функции по благоустройству, необходимо считать отправной точкой полномочий в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Таким образом, считаем, что в вопросе о том, что считать началом становления полномочий в сфере жилищно-коммунального хозяйства, можно поставить точку, определив таким началом 1564 год.

Список литературы

1. *Авакьян С.А.* Муниципальное право России: учебник. М.: Проспект, 2021.
2. *Шумилов В.М.* Правоведение: учебник. М.: Проспект, 2009.
3. *Стукалов А.В.* Диссертация на соискание учёной степени кандидата юридических наук «Реализация полномочия органов местного самоуправления в сфере жилищно-коммунального хозяйства». М., 2013.
4. *Шайдуллин Е.М.* Диссертация на соискание учёной степени кандидата юридических наук «Полномочия органов местного самоуправления в сфере жилищно-коммунального хозяйства: правовые основы и практика реализации». Иркутск, 2015.
5. *Каменский А.Н.* Становление жилищно-коммунального хозяйства в России (1649-1989) // Ленинградский юридический журнал, 2015. № 4 (42).
6. Наказ о Градском благочинии от 30 апр. 1649 г. // Полное собрание законов Российской Империи: собрание 1-е с 1649 – 12 дек. 1825 г. СПб, 1830. Т. 1: с 1649 по 1675. Отделение 1-е.
7. *Коробко В.И.* Экономика муниципального хозяйства, учебное пособие для бакалавров и магистров вузов. М.: АНО ВО «Институт непрерывного образования», 2016.
8. *Кондратьева М.Н.* Организация и управление жилищно-коммунальным хозяйством, учебное пособие. Ульяновск: УлГТУ, 2009.
9. *Зимин А.А.* О сложении приказной системы на Руси // Доклады и сообщения Института Истории АН СССР. Вып. 9. М., 1954.
10. *Лисейцев Д.В., Рогожин Н.М., Эскин Ю.М.* Приказы Московского государства XVI-XVII вв.: Словарь-справочник. М.; СПб.: Институт российской истории РАН; Российский государственный архив древних актов; Центр гуманитарных инициатив, 2015.
11. *Штаден Г.* Записки о Московии в двух томах. М.: Древлехранилище, 2008.

«ТАЙНА УСЫНОВЛЕНИЯ»: КАКАЯ ОНА?

Золтнер Д.Д.

*Золтнер Диана Дмитриевна - студент,
гражданско-правовой профиль,*

*Частное образовательное учреждение высшего образования
Сибирский юридический университет, г. Омск*

Аннотация: *какие сведения о тайне усыновления являются тайными? Невозможность разглашения сведений, касающихся тайны усыновления, на внесудебных стадиях.*

Ключевые слова: *тайна усыновления, сведения, внесудебная стадия, суд.*

Категория дел об усыновлении реализуется в порядке «особого производства».

Такой судебный порядок удочерения был реализован после включения в ГПК РСФСР Федеральным законом от 21 августа 1996 года главы 29 «Установление усыновления (удочерения) ребенка», предшественником этому был административный порядок усыновления [3, п.4.1].

Дела об удовлетворении просьбы усыновления реализуются в закрытом судебном заседании.

Некоторые разъяснения Верховного Суда РФ более понятно отразили, что входит в «закрытость» судебного заседания данной категории дел, а то есть:

а) решение, которое принято по данному делу, подлежит объявлению в закрытом судебном заседании;

б) принимающие участие в деле лица- должны быть предупреждены об обязательности сохранения в тайне сведений об усыновлении, а также о привлечении к уголовной ответственности в случае их разглашения по ст. 155 Уголовного Кодекса РФ.

Данное предупреждение отражается в протоколе судебного заседания [1, п.3].

Тайна усыновления необходима для образования настоящих родственных отношений между ребенком и его усыновителями, обеспечивая стабильность усыновления.

Нормы о тайне усыновления защищают интересы ребенка в будущем, приравнявая его самого, а также его потомство к детям и внукам усыновителей.

Семейный кодекс не закрепляет, какие же сведения необходимо считать тайными.

Можно предположить, что это все сведения касающиеся личности усыновителя, ребенка, даты усыновления, предыдущих родителей усыновляемого и иные существенные сведения, раскрытие которых, могли бы повлечь в будущем неблагоприятные последствия.

Необходимо закрепить в статье 139 Семейного кодекса Российской Федерации все основополагающие сведения, раскрытие которых не допустимо, а также установить данный перечень открытым, так как исходя из особенности каждого дела, сведения могут иметь разного рода характер.

Анализируя п.1 статьи 139 СК РФ можно сделать вывод, что судьи, выносящие решение по делу, а также лица, другим образом информированные об усыновлении, обязаны сохранять тайну усыновления ребенка. Таким образом статья предусматривает, что сохранение тайны реализуется только в самом судебном заседании [2].

Возможно возникновение таких ситуаций, в которых усыновители с самого начала при подаче документов в уполномоченные органы требуют о сохранении тайны усыновления именно с первоначального этапа, а также на стадии досудебной и подготовки дела к судебному заседанию, однако эти стадии не входят в предмет тайны. Законодатель не закрепляет сведения, полученные на стадиях до судебного

разбирательства к тайным, однако, это аналогичные данные об усыновителях и усыновляемом.

В дальнейшем возможно указание в статье СК РФ, что все сведения, касающиеся процесса усыновления, являются тайными, вне зависимости от этапа усыновления.

Список литературы

1. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации № 8 г. Москва 20 апреля 2006 г. О применении судами законодательства при рассмотрении дел об усыновлении (удочерении) детей (с изменениями, внесенными постановлением Пленума от 17 декабря 2013 г. № 37) П.6. Доступ из СПС "КонсультантПлюс". Постановление Конституционного Суда РФ от 16.06.2015 N 15-П "По делу о проверке конституционности положений статьи 139 Семейного кодекса Российской Федерации и статьи 47 Федерального закона "Об актах гражданского состояния" в связи с жалобой граждан Г.Ф. Грубич и Т.Г. Гушиной". П.3. Доступ из СПС "КонсультантПлюс".
2. "Семейный кодекс Российской Федерации" от 29.12.1995 N 223-ФЗ (ред. от 02.07.2021). Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
3. «Справочник по доказыванию в гражданском судопроизводстве» (7-е издание, дополненное и переработанное) (под ред. И.В. Решетниковой) 2021 П. 4.1. Доступ из СПС "КонсультантПлюс".

ТИПИЧНЫЕ СЛЕДСТВЕННЫЕ СИТУАЦИИ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ЭТАПА РАССЛЕДОВАНИЯ КВАРТИРНЫХ КРАЖ И ИХ РАЗРЕШЕНИЕ

Михайлова Е.А.

*Михайлова Екатерина Александровна – студент,
кафедра уголовного права, уголовного процесса и криминалистики, юридический факультет,
Алтайский филиал
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте
Российской Федерации,
г. Барнаул*

Аннотация: *в настоящее время в Российской Федерации категория имущественных преступлений является одной из самых распространенных. Чем быстрее будет выявлено преступное деяние, тем больше останется улик на месте преступления, а значит, будет легче восстановить события происшедшего.*

Ключевые слова: *квартирная кража, место преступления, уголовное дело, этапы расследования, расследование краж.*

Планирование расследования всех совершаемых преступлений основывается на версиях, построенных согласно возникших на определенном этапе расследования следственных ситуациях.

Следственная версия, представляет собой предположение следователя в отношении неизвестных ему юридически значимых обстоятельств совершения преступления. Данное предположение строится на обобщении максимального количества известных сведений фактов, связывая их единым объяснением и

направлено на раскрытие преступления избличение лиц, совершивших преступление и реабилитацию лиц, непричастных к совершению конкретного преступления.

Начальный период расследования дает возможность составить оценочное, предположительное мнение о многих фактах. Версии на первоначальном этапе также не могут дать точного ответа на вопрос о наличии самого преступного посягательства, не позволяя однозначно сделать утверждение об отсутствии инсценировки квартирной кражи или наличия добросовестного заблуждения потерпевшего или свидетелей.

На основе изложенного можно с уверенностью говорить о том, что процесс расследования квартирных краж должен содержать этап планирования хода расследования, основывающегося на анализе первичной информации, полученной от первоначальных следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий.

Версии, выдвигаемые на данном этапе расследования как правило носят общий характер и в зависимости от конкретной ситуации могут быть сформулированы, например, следующим образом:

- квартирная кража была совершена;
- квартирной кражи не было, имеет место добросовестное заблуждение заявителя;
- квартирной кражи не было, имеет место инсценировка преступления.

Наряду с выдвижением общих версий описанных выше, следователем выдвигаются также некоторые частные версии, например:

- о личности подозреваемого или подозреваемых;
- о способе проникновения в квартиру для совершения кражи;
- о местах возможного сокрытия и сбыта похищенного имущества;
- о других обстоятельствах совершения преступления.

Версия о возможной инсценировке совершения кражи также должна проверяться при расследовании наряду с другими версиями. Такая версия может быть выдвинута в результате выявления в ходе осмотра места происшествия так называемых «негативных обстоятельств»: следов разрушения/взлома преграды только изнутри а не снаружи; неудобное расположение отверстия для проникновения, которое якобы сделано преступником; размер отверстия, затрудняющий извлечение или вовсе не позволяющий извлечь описываемое похищенное имущество; отсутствие объективных предпосылок для беспорядка на месте совершения преступления; множественные следы беспорядочного перемещения субъектов.

Осмотр места квартирной кражи, следственный эксперимент и экспертиза являются достаточно эффективными средствами выявления и разоблачения инсценировки.

На основании выявленных фактических данных о способе совершения преступления, характере похищенного имущества выдвигаются версии о лицах, которые причастны к совершению кражи. В некоторых случаях установить на первоначальном этапе расследования круг лиц, причастных к преступлению не удается. В таких ситуациях требуется проведение мероприятий по планированию и организации расследования по определенным версиям.

Назовем типичные версии, которые чаще всего выдвигаются при расследовании квартирных краж:

- 1) преступление совершено лицами, знакомыми потерпевшему;
- 2) преступление совершено лицами, проживающими или работающими вблизи от места совершения квартирной кражи;
- 3) преступление совершено лицами, ранее совершавшими аналогичные преступления (в том числе недавно освободившимися из мест лишения свободы, находящимися в розыске);

4) преступление совершено лицами, прибывшими из других городов (т.н. «преступниками-гастролерами»).

В дальнейшем версии конкретизируются в зависимости от оценки полученной доказательственной и ориентирующей информации.

На начальном этапе планирование заключается, как правило, в определении круга неотложных следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий. Их перечень зависит от сложившейся следственной ситуации при расследовании квартирных краж. При необходимости также производится допрос потерпевшего; задержание, освидетельствование и осмотр одежды подозреваемого; возможно производство обыска его жилища, осмотр орудий преступлений, если они имелись и обнаружены; детальный допрос подозреваемого.

Используя различные комбинации находящейся в распоряжении следователя информации о характере деяния и причастного к его совершению лица, можно выделить некоторые типичные следственные ситуации, возникающие на первоначальном этапе расследования квартирных краж:

1) Следователь располагает информацией, позволяющей предположить о том, что кража совершена, однако сведения о личности вора отсутствуют.

2) Информация, полученная в результате следственных и/или иных действий, дает основания полагать что совершена квартирная кража,

3) Лицо, совершившее кражу, о которой у следователя нет информации совершает явку с повинной.

Условия производства первоначальных и неотложных следственных действий при расследовании квартирных краж, представляют собой систему следственных ситуаций двух видов: следственную ситуацию, характеризующую расследования уголовного дела в целом (как общую, так и типичную), а также следственную ситуацию, складывающуюся при производстве того или иного следственного действия.

Их взаимообусловленность и позволяет выделять такое понятие, как условия производства следственных действий.

Следственная ситуация позволяет определить:

1) совокупность действий процессуального характера и следственных в том числе;

2) последовательность производства следственных действий, по отношению к каждой из следственных ситуаций, рассмотренных ранее.

Таким образом, возможно указание следственных действий в определенной последовательности в зависимости от конкретной следственной ситуации. В качестве примера необходимо указать следующее, в случае возникновения следственной ситуации из числа ранее изложенных в работе, обычно производятся такие следственные или процессуальные действия как: задержание лица на месте преступления, личный досмотр и обыск подозреваемого, освидетельствование лица, подозреваемого в совершении преступления на предмет следов, позволяющих установить причастность к совершению квартирной кражи, допрос подозреваемого, потерпевшего, свидетелей, предъявление для опознания предметов, изъятых у подозреваемого на предмет сличения их с предметами похищенными в ходе совершения квартирной кражи (разумеется, при наличии у подозреваемого таких предметов), назначение экспертиз с целью идентификации личности преступника по оставленным им следам на месте преступления (трасологическая, дактилоскопическая, биологическая и др. экспертизы).

На основании изложенного можно сделать вывод о том, что в зависимости от располагаемой следователем информации на первоначальном этапе расследования, а также от последующего изучения обстоятельств дела следственные ситуации могут серьезно отличаться друг от друга, хотя и имея некоторые общие черты.

В случае, когда следственная ситуация предполагает отсутствие подозреваемого в том числе, когда подозреваемый личность которого установлена, скрылся от органов

предварительного расследования типичная тактика действия представляет собой меры направленные на установление личности преступника, выявление места его нахождения, задержание, допрос, обыск и т.п. Таким образом, действия следователя практически полностью основываются на имеющейся в его распоряжении первоначальной информации.

Объем и качество этой информации зачастую довольно скудны. Как правило, без проведения дополнительных экспертиз, допроса многочисленных потенциальных свидетелей квартирной кражи и иных трудоемких и длительных следственных действий получение какой либо информации на первоначальном этапе является задачей весьма непростой, что препятствует возможности раскрытия преступления по горячим следам. Решение данной проблемы видится в комплексе мер.

Во-первых, это деятельность самих граждан собственников жилой недвижимости и проживающих в этих помещениях лиц направленная на повышение степени сохранности своего имущества, как путем усложнения потенциальному преступнику доступа к жилому помещению (например, во двор, отдельный подъезд или часть этажа многоквартирного дома) что может выражаться в установке более качественных и надежных систем пропуска и охранных систем, так и путем облегчения идентификации любого лица находящего в непосредственной близости от жилого помещения (у входа в квартиру, в лифте, в подъезде, во дворе жилого многоквартирного дома) с помощью современных цифровых средств видеонаблюдения и видеофиксации.

Во-вторых, это деятельность органов полиции, а именно сотрудников органов полиции осуществляющих непосредственный регулярный контакт с жильцами многоквартирных домов – участковыми уполномоченными. Деятельность участковых инспекторов полиции по проведению разъяснительной работы направленной на повышение бдительности граждан, проживающих в многоквартирных домах не только способствует общей превенции преступлений на вверенном им участке, но и позволяет, в случае, если преступление все же было совершено привлечь к расследованию на первоначальном его этапе (в условиях недостатка информации и времени для ее сбора) граждан. К сожалению, в настоящее время такая работа построена на местах неудовлетворительно, поквартирные обходы в большинстве случаев не проводятся, собрание и беседы с жильцами также являются скорее строчками в отчетной документации, нежели реальными мероприятиями, проводимыми сотрудниками полиции. В результате, граждане оказываются незащищенными перед лицом преступности, доверие к органам правопорядка снижается, а значит, снижается и объем помощи, который следователь может получить от граждан при расследовании квартирной кражи.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. // Российская газета, 1999. 25 декабря.
2. Уголовный кодекс Российской Федерации: № 63-ФЗ. от 13 июня 1996 года (ред. от 22 ноября 2016). // СЗ РФ, 1996. № 24. Ст. 2954.
3. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации: № 174-ФЗ от 18 декабря 2001 года (ред. от 28.06.2014). // СЗ РФ, 2001. № 52 (ч. I), ст. 4921.
4. Уголовно-исполнительный кодекс Российской Федерации: № 1-ФЗ от 8 января 1997 года (с изменениями и дополнениями от 28 ноября 2015 г.) // СЗ РФ. 1997. № 2. Ст. 198.
5. Федеральный закон: № 144-ФЗ «Об оперативно-розыскной деятельности» от 12 августа 1995 года // СЗ РФ, 1995. № 33. Ст. 3349.

6. Федеральный закон: № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» от 31 мая 2001 года // СЗ РФ, 2001. № 23. Ст. 2291.
7. Федеральный закон: № 3-ФЗ «О полиции» от 7 февраля 2011 года // СЗ РФ, 2011. № 7. Ст. 901.
8. *Дергач Н.С.* Типичные следственные ситуации, складывающиеся на первоначальном этапе расследования квартирных краж // Правовые проблемы укрепления российской государственности. Томск, 2010. С. 211-213.
9. *Долинин В.Н.* Особенности программирования первоначального этапа расследования краж, совершенных с незаконным проникновением в жилище // Российское право: Образование. Практика. Наука, 2016. № 3 (93). С. 13.
10. *Драпкин Л.Я.* Особенности расследования нераскрытых преступлений прошлых лет // Российский юридический журнал, 2014. № 4. С. 110.
11. *Докшонов А.З.* Корысть в содержании цели и мотива преступного посягательства / А.З. Докшонов. // Теория и практика общественного развития, 2007. № 1. С. 86–88.

О РЕЗУЛЬТАТАХ МОНИТОРИНГА РЕАЛИЗАЦИИ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ВНЕДРЕНИЮ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Махно Н.А.¹, Мартынова О.Ю.²

¹Махно Наталья Алексеевна – генеральный директор,
Автономная некоммерческая организация содействия развитию образовательных инициатив
«Цифровая фабрика инноваций»;

²Мартынова Ольга Юрьевна – кандидат педагогических наук, начальник отдела общего
образования,
ООО «Альмира»,
г. Москва

Аннотация: в рамках данной статьи рассмотрены некоторые результаты мониторинга внедрения комплексной системы мероприятий по организации процесса обучения и воспитания детей и молодежи, обеспечивающей внедрение ценностных ориентаций здорового образа жизни.

Ключевые слова: здоровый образ жизни, здоровьесбережение, ценностные ориентации, мониторинг, комплексная система мероприятий, образовательная организация.

Создание условий для качественного образования и сохранения здоровья обучающихся – один из приоритетов духовного, экономического, политического и социального развития страны, в том числе и образовательной политики. Согласно Указу Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. №204 (в части решения задач и достижения стратегических целей по направлению «Образование»), одной из стратегических целей развития образования является «воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации...; в сфере демографии – «увеличение доли граждан, ведущих здоровый образ жизни»; одной из стратегических задач – «формирование системы мотивации граждан к здоровому образу жизни, включая здоровое питание и отказ от вредных привычек; одним из основополагающих компонентов успешной социализации и социально ответственной личности являются ценности и мотивационные установки на здоровый и безопасный образ жизни, культура безопасности». Поэтому образовательная система должна быть направлена на обеспечение нравственного, духовного, психологического и физического развития всех участников образовательных отношений, включая формирование ценностей здорового образа жизни.

Мониторинг по оценке эффективности внедрения комплексной системы мероприятий по организации процесса обучения и воспитания детей и молодежи, обеспечивающей внедрение ценностных ориентаций здорового образа жизни (далее – ЗОЖ) за счет расширения социальных компетенций, формирования личностных качеств, повышающих устойчивость к негативным влияниям внешней среды (далее – комплексная система мероприятий), был проведен в рамках проектных мероприятий Министерства просвещения Российской Федерации. Сбор мониторинговых данных проектной командой АНО СРОИ «Цифровая фабрика инноваций» осуществлялся посредством функциональных возможностей всероссийского образовательного портала молодежного движения за ЗОЖ (<https://za-zoj.ru/>).

В соответствии с программой комплексной системы мероприятий были разработаны показатели мониторинга, сформированные по двум блокам: 1) статистические данные;

2) сведения для обобщения опыта образовательных организаций общего, среднего профессионального и дополнительного образования детей и взрослых. В мониторинговом исследовании приняли участие 967 образовательных организаций, в том числе 690 общеобразовательных организаций (далее – ОО), 30 дошкольных образовательных организаций (далее – ДОО), 94 организации дополнительного образования (далее – ОДО) и 153 профессиональные образовательные организации (далее – ПОО). Все организации представляют 51 субъект из 8 федеральных округов Российской Федерации (Дальневосточный – 6, Северо-Западный – 4, Южный – 4, Центральный – 16, Уральский – 3, Сибирский – 8, Приволжский – 9, Северо-Кавказский – 1), наибольшее число их приходится на Центральный округ. Результаты мониторинга в сравнении за два периода (2019-2020 и 2020-2021 уч. года) по блоку показателей «Статистические данные» представлены в таблице.

Анализируя первый показатель раздела «Деятельность по здоровьесбережению и здоровьесбережению обучающихся», отметим, что доля обучающихся, не болевших ни разу в течение года, за указанный период несколько увеличилась и составила соответственно для образовательных организаций 0,1; 3,4; 1,8; 0,5%, максимальное значение приходится на дошкольные образовательные организации. В абсолютном выражении в 2020-2021 учебном году доля обучающихся по этому показателю для образовательных организаций составила от 23,2 до 32,4%. В целом все организации продемонстрировали положительную динамику, хотя и в разной степени, что свидетельствует об определенной эффективности реализации комплексной системы мероприятий. Для следующего показателя (доля обучающихся, проходивших ежегодную вакцинацию от гриппа и других вирусных заболеваний) также характерно увеличение соответственно на 0,8; 5,5; 3,0; 2,2%, максимум наблюдается для дошкольных образовательных организаций. Последнее обстоятельство свидетельствует о том, что все участники образовательных отношений, прежде всего родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся, понимают необходимость принятия своевременных профилактических мер для снижения заболеваемости детей. Охват обучающихся в этом случае составляет значительную величину и находится в интервале от 31,8 до 64,4%.

Наибольшие характеристики роста наблюдаются для показателя, связанного с различными видами отдыха в летний период (11,7; 5,7; 6,2; 2,7%), максимум приходится на общеобразовательные организации. Такой высокий результат является следствием широко развернутой и хорошо организованной работы всех звеньев педагогического сообщества. Среди проводимых мероприятий – пришкольные оздоровительные и профильные летние экологические лагеря, летние оздоровительные кампании, родительские собрания в учебных группах по организации летнего отдыха обучающихся и др. Абсолютная величина обучающихся по данному показателю является довольно внушительной и лежит в пределах от 42,4 до 65,1%.

Для последнего показателя (доля разработанных программ по здоровьесбережению) положительный результат наблюдается только для общеобразовательных организаций (1,4%), для всех остальных типов организаций значения оказались отрицательными (-1,2; -0,6; -1,6%). Более высокая доля таких программ свидетельствует о серьезном подходе педагогических коллективов к данной проблематике и необходимости проведения в образовательной организации целенаправленных и системных мероприятий по обеспечению ценностных ориентаций личности на здоровый образ жизни. Примеры таких разработок: «Программа «Здоровое поколение», направленная на пропаганду ЗОЖ через актуализацию развития волонтерского движения, развитие у обучающихся потребности и установки на здоровый образ жизни, формирование ценностного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих людей» (Тульская область); «Комплексная программа по формированию здорового образа жизни и профилактике

употребления ПАВ среди обучающихся «Здоровая молодежь - процветающая Россия» (Республика Коми) и др. Во втором случае можно предположить, что появление отрицательных результатов в других образовательных организациях (ДОО, ОДО, ПОО) по рассмотренному выше показателю связано с некоторым снижением эффективности работы в этом направлении. В целом по данному разделу следует отметить, что в 2020-2021 учебном году по сравнению с предыдущим произошли позитивные изменения, особенно заметные для показателя, связанного с различными видами отдыха в летний период (6,6%).

Анализируя первый показатель второго раздела «Спортивно-оздоровительная деятельность, осуществляемая в образовательных организациях», можно отметить, что доля участия обучающихся в спортивно-массовых, оздоровительных мероприятиях, спортивных праздниках увеличилась для всех образовательных организаций и составляет соответственно 2,2; 0,9; 8,9; 3,0%, причем максимальное значение наблюдается для организаций дополнительного образования. Результаты исследования по второму показателю (доля мероприятий по здоровьесбережению) также выявили увеличение параметров соответственно на 4,2; 3,7; 7,1; 3,6%, максимальное значение, как и в предыдущем случае, наблюдается для организаций дополнительного образования. По показателю 2.3, связанному с занятиями обучающихся в спортивных секциях в системе дополнительного образования, доля обучающихся возросла соответственно на 2,7; 1,1; 2,5; 2,5%. По показателям 2.4 и 2.5 данного раздела получены аналогичные положительные результаты (соответственно 2,6; -0,2; 1,3; 2,5% и 2,6; 1,4; 1,1; 2,5%), за исключением отрицательного значения, относящегося к дошкольным образовательным организациям, в которых несколько снизилась доля обучающихся, регулярно занимающихся по дополнительным общеобразовательным программам физкультурно-спортивной направленности в школьном спортивном клубе.

Таблица 1. Результаты мониторинга по оценке эффективности внедрения комплексной системы мероприятий по блоку показателей «Статистические данные»

Показатель (%)	Период (уч. год)	ОО	ДОО	ОДО	ПОО	Всего
<i>1. Деятельность по здоровьесбережению и здоровьесбережению обучающихся</i>						
1.1. Доля обучающихся, не болевших ни разу в течение года	2019/2020	27,1	19,8	29,5	31,9	27,1
	2020/2021	27,2	23,2	31,3	32,4	28,5
1.2. Доля обучающихся, проходивших ежегодную вакцинацию от гриппа и других вирусных заболеваний	2019/2020	63,6	45,1	28,8	53,2	47,7
	2020/2021	64,4	50,6	31,8	55,4	50,5
1.3. Доля обучающихся, охваченных различными видами отдыха в летний период	2019/2020	53,4	52,1	38,4	39,7	45,9
	2020/2021	65,1	57,8	44,6	42,4	52,5
1.4. Доля разработанных программ по здоровьесбережению в образовательной организации	2019/2020	23,3	8,6	18,2	21,0	17,8
	2020/2021	24,7	7,4	17,6	19,4	17,3
<i>2. Спортивно-оздоровительная деятельность, осуществляемая в образовательных организациях</i>						
2.1. Доля участия обучающихся в спортивно-массовых, оздоровительных	2019/2020	88,8	72,3	52,5	65,5	69,8
	2020/2021	91,0	73,2	61,4	68,5	73,5

мероприятиях, спортивных праздниках						
2.2. Доля мероприятий по здоровьесбережению, проведенных образовательной организацией	2019/2020	42,7	35,2	31,8	37,0	36,7
	2020/2021	46,9	38,9	38,9	40,6	41,3
2.3. Доля обучающихся, регулярно занимающихся в спортивных секциях в системе дополнительного образования	2019/2020	35,7	16,2	30,2	25,0	26,8
	2020/2021	38,4	17,3	32,7	27,5	29,0
2.4. Доля обучающихся, регулярно занимающихся по дополнительным общеобразовательным программам физкультурно- спортивной направленности в школьном-спортивном клубе	2019/2020	27,0	5,1	10,4	16,6	14,8
	2020/2021	29,6	4,9	11,7	19,1	16,3
2.5. Доля обучающихся, регулярно занимающихся в спортивных секциях и детских объединениях в иных организациях по дополнительным образовательным программам в области физической культуры и спорта	2019/2020	27,3	10,6	18,3	18,2	18,6
	2020/2021	29,9	12,0	19,4	20,7	20,5
3. Просветительская деятельность						
3.1. Доля объединений, секций (кружков) в которых проводится работа по здоровьесбережению с обучающимися (беседы, классные часы, викторины, конкурсы, встречи с известными людьми и т.п.)	2019/2020	52,6	26,9	81,6	50,6	52,9
	2020/2021	54,7	28,7	85,9	53,8	55,8
3.2. Доля родителей, получивших помощь по укреплению здоровья обучающихся и пропаганде ЗОЖ	2019/2020	65,5	73,5	35,5	38,5	53,2
	2020/2021	68,9	74,2	38,1	42,7	56,0
3.3. Доля педагогических работников, повысивших компетентность в области здоровьесбережения (курсы повышения квалификации, семинары, мастер-классы, тренинги и пр.)	2019/2020	45,3	28,9	39,8	34,5	37,1
	2020/2021	50,2	30,3	45,5	42,4	42,1

<i>4. Психолого-педагогическая деятельность</i>						
4.1. Доля педагогических работников, использующих здоровьесберегающие технологии, формы и методы в организации образовательной деятельности	2019/2020	92,2	89,8	82,3	73,2	84,4
	2020/2021	93,4	87,3	87,0	75,8	85,9
4.2. Доля педагогических работников, внедряющих в образовательной деятельности программы по формированию ценностных ориентаций и навыков ЗОЖ	2019/2020	60,9	40,1	46,8	46,9	48,7
	2020/2021	62,9	39,9	49,5	49,6	50,5
<i>5. Диагностическая деятельность</i>						
5.1. Доля обучающихся, прошедших диагностику уровня сформированности компетентности здоровьесбережения	2019/2020	69,2	43,4	38,3	60,7	52,9
	2020/2021	73,4	46,8	43,6	64,1	57,0
<i>6. Взаимодействие и сотрудничество с различными организациями по здоровьесбережению обучающихся (социальное партнерство)</i>						
6.1. Доля организаций, вовлеченных в совместную деятельность по здоровьесбережению и здоровьесбережению обучающихся	2019/2020	30,4	6,3	34,0	27,5	24,6
	2020/2021	31,8	5,3	36,9	29,7	25,9
6.2. Доля организаций-социальных партнеров, участвующих в сетевом взаимодействии по организации совместных мероприятий по здоровьесбережению (программы, праздники, фестивали, семинары и пр.)	2019/2020	26,0	6,7	31,4	26,2	22,6
	2020/2021	27,5	6,3	33,6	28,7	24,0

В целом усредненные результаты по второму разделу свидетельствуют о том, что в 2020-2021 учебном году по сравнению с предыдущим наблюдается положительная динамика: показатели выросли соответственно на 3,7; 4,6; 2,2; 1,5; 1,9%; максимальное значение характеризует проведение мероприятий по здоровьесбережению. Таким образом, приведенные данные по динамике показателей указывают на то, что в образовательных организациях уделялось значительно больше внимания мероприятиям по здоровьесбережению и популяризации среди обучающихся занятий физической культурой и спортом в школьных секциях и других организациях по дополнительным образовательным программам той же направленности.

Немаловажным компонентом комплексной системы мероприятий является системная просветительская деятельность по пропаганде ценностных ориентаций ЗОЖ среди обучающихся и молодежи. Как следует из таблицы, соответствующие показатели увеличились для разных типов образовательных организаций

соответственно на 2,1; 1,8; 4,3; 3,2%, а также 3,4; 0,7; 2,6; 4,2% и 4,9; 1,4; 5,7; 7,9%. В среднем все образовательные организации улучшили свои показатели по просветительской деятельности на 2,9; 2,8; 5,0%. Максимальный процент в данном случае характеризует долю педагогических работников, повысивших компетентность в области здоровьесбережения: они прошли тематические курсы повышения квалификации, посетили семинары, мастер-классы, тренинги. В то же время эти педагоги в 2020–2021 учебном году смогли оказать помощь около 56% родителей обучающихся (законных представителей) по вопросам укрепления здоровья, пропаганды ЗОЖ, профилактики психоактивных веществ, что на 2,8% больше, чем в 2019–2020 учебном году. Среди форм, которые широко использовали образовательные организации в своей деятельности, были родительские собрания, вебинары, индивидуальные консультации, онлайн-лекции, стендовые презентации, представление актуальной информации на официальных сайтах, в том числе касающейся профилактики сезонных заболеваний и распространения covid-19, и др. Следует отметить, что педагогами была усилена просветительская работа с обучающимися в объединениях, секциях и кружках по здоровьесбережению (проводились беседы, классные часы, викторины, конкурсы, встречи с известными людьми и т.п.): доля таких объединений стала больше на 2,9% и составила 55,8% от общего их количества.

Результаты по разделу «Психолого-педагогическая деятельность» показали, что по обеим позициям произошло увеличение значений для всех типов образовательных организаций, кроме дошкольных, для которых характерно некоторое снижение до отрицательной величины (1,2; -2,5; 4,7; 2,6% и 2,0; -0,2; 2,7; 2,7%). Анализ усредненных данных показывает, что для обоих показателей увеличились доли педагогических работников: для использующих здоровьесберегающие технологии, формы и методы в организации образовательной деятельности на 1,5% (всего 85,9%), для внедряющих в образовательной деятельности программы по формированию ценностных ориентаций и навыков ЗОЖ – на 1,8% (всего 50,5%). Эти данные позволяют сделать вывод о целевом внедрении комплексной системы мероприятий в педагогическую практику, положительной динамике в части заинтересованности всех участников образовательного процесса в реализации здоровьесберегающих технологий.

По результатам мониторинга, доля обучающихся по разделу «Диагностическая деятельность» увеличилась для разных типов образовательных организаций соответственно на 4,2; 3,4; 5,3; 3,4%. О системной деятельности педагогических работников по здоровьесбережению обучающихся, отслеживанию и контролю результатов внедрения комплексной системы мероприятий свидетельствует также тот факт, что более 57% обучающихся в 2020–2021 учебном году прошли диагностику уровня сформированности компетентности здоровьесбережения (например, в части изучения эмоционально-волевой сферы (тревожности, мотивации, агрессии и др.); отношения обучающихся к курению, наркотикам; толерантного отношения; отношения детей к ценности здоровья и ЗОЖ и др.), что на 4,1% больше, чем в 2019–2020 учебном году.

Анализ данных по последнему разделу «Взаимодействие и сотрудничество с различными организациями по здоровьесбережению обучающихся (социальное партнерство)» показал, что увеличились доли обеих позиций для всех типов образовательных организаций, кроме дошкольных, для которых в обоих случаях был получен отрицательный результат (1,4; -1,0; 2,9; 2,2% и 1,5; -0,4; 2,2; 2,5%). По усредненным данным, наблюдается увеличение доли организаций, вовлеченных в совместную деятельность по здоровьесбережению и здоровьесбережению обучающихся, на 1,3%; доли организаций-социальных партнеров, участвующих в сетевом взаимодействии по организации совместных мероприятий по здоровьесбережению, на 1,4%, что также позволяет сделать вывод о положительном отношении образовательных

организаций к данной форме взаимодействия и поддержке программ по здоровьесбережению разными организациями и социальными партнерами, с одной стороны, и с другой стороны – росте активности образовательных организаций по привлечению партнеров к участию в разных мероприятиях.

Таким образом, по первому блоку данных, полученных в результате мониторинга, образовательные организации - участники внедрения комплексной системы мероприятий, зафиксировали положительную динамику в 2020–2021 учебном году по сравнению с предыдущим по всем показателям:

1) увеличилось количество программ по здоровьесбережению в образовательных организациях;

2) системно реализуются программы по здоровьесбережению, проводится большое количество различных мероприятий по информированию и вовлечению обучающихся, родителей, социальных партнеров к их реализации; ведется диагностическая работа по оценке уровня сформированности компетентности здоровьесбережения;

3) увеличилось количество педагогических работников, повысивших свою квалификацию в области здоровьесбережения; педагоги стали чаще использовать в практике образовательной деятельности различные технологии и методы по работе с обучающимися и родителями (законными представителями);

4) результативной стала работа по пропаганде и популяризации среди обучающихся занятий физической культурой и спортом: увеличилась доля обучающихся, занимающихся в школьных секциях и секциях в организациях дополнительного образования, а также участвующих в спортивно-массовых мероприятиях;

5) системная работа образовательных организаций по здоровьесбережению и пропаганде здорового образа жизни обучающихся дает свои положительные результаты относительно укрепления здоровья и профилактики заболеваемости: наблюдается рост количества обучающихся, не болевших ни разу за учебный год, вакцинированных от гриппа и охваченных различными видами отдыха в летний период.

Показатели второго блока мониторингового исследования: «Сведения для обобщения опыта образовательных организаций общего, среднего профессионального и дополнительного образования детей и взрослых» включали вопросы, связанные с реализацией на практике конкретных программ, мероприятий, самооценкой позитивных изменений, негативных факторов и представление примеров успешного опыта. Одним из важных показателей является оценка педагогами необходимости получения специальной подготовки по внедрению здоровьесберегающих технологий. Ответы образовательных организаций по данному вопросу разделились: более половины из них (59,3%) считают, что необходима специальная подготовка (курсы повышения квалификации, семинары, тренинги и пр.); 28,9% полагают, что достаточно изучения методических рекомендаций для внедрения, но при этом следует учитывать, что изначально в образовательных организациях разный уровень подготовленности педагогических работников к реализации данного направления; 1,8% считают, что эта работа психолога и социального педагога; 7,2% организаций указали на перегруженность педагогов. На утверждение о том, что «нет такой необходимости, так как... (свой вариант)» (2,8%), были получены разные варианты ответов, в основном сводившиеся к тому, что педагоги уже обучены на курсах повышения квалификации.

Показателем результативности внедрения комплексной системы мероприятий является самооценка организаций как один из факторов контроля, позволяющая руководителю критически осмыслить состояние дел в образовательной организации и при необходимости принять соответствующие меры к их устранению. В нашем случае была проведена самооценка деятельности образовательных организаций разного типа (ОО, ДОО, ОДО, ПОО). Приведенные ниже данные являются средними

значениями по 4 типам образовательных организаций. В целом по всем пунктам (15), характеризующим элементы комплексной системы мероприятий, были получены высокие показатели самооценки, в среднем 54,4%. Это означает, что в большинстве образовательных организаций, принимавших участие в опросе, проводится активная работа по реализации различных направлений программы ЗОЖ. Так, педагогические работники отметили, что в 64% образовательных организаций существующие условия соответствуют поставленной задаче формирования навыков ЗОЖ, около 60% организаций считают, что мероприятия, направленные на формирование ценностных ориентаций ЗОЖ у обучающихся, носят системный характер и стали интереснее и разнообразнее. Количество педагогов, придерживающихся принципов ЗОЖ и активно формирующих эти навыки у обучающихся, составляет 51,5%. Некоторое снижение показателя самооценки до 38,9% для педагогических работников, прошедших курсы повышения квалификации, тренинги и т.д., можно трактовать, с одной стороны, как результат недостаточно интенсивной работы, а с другой стороны, как ранее было отмечено, многие уже прошли необходимую подготовку. Значения количества обучающихся, соблюдающих правила личной гигиены, информированных о ценностях ЗОЖ, правилах поведения во время пандемии, о последствиях употребления алкоголя, наркотиков имеют максимальные величины и находятся в интервале 70–80%. Число обучающихся, посещающих спортивные секции и кружки в организациях дополнительного образования, составляют соответственно около 60 и 30%. Количество социальных партнеров, принимающих участие в реализации комплексной системы мероприятий, оказалось наименьшим среди прочих показателей и равно около 21%.

Также в ходе мониторинга был запланирован сбор данных по группе показателей, направленных на выявление проблем при реализации комплексной системы мероприятий по формированию ценностных ориентаций и навыков ЗОЖ у обучающихся и в определенной степени тормозящих этот процесс. Проблемы, выделенные педагогическими работниками, систематизированы по группам и связаны с: 1) условиями в конкретной организации (нехваткой спортивного инвентаря, снарядов, а также залов и др. помещений для реализации программ спортивно-оздоровительного направления; недостаточным материально-техническим обеспечением; работой ОО в две смены и др.); 2) кадровым обеспечением конкретных организаций (недостаточным количеством педагогических работников в области формирования ценностных ориентаций и навыков ЗОЖ, а также педагогов дополнительного образования; отсутствием психолога, социального педагога, медицинского работника в образовательных организациях; недостаточной компетентностью педагогов по вопросам сохранения и укрепления здоровья детей с тяжелыми множественными нарушениями развития, расстройствами аутистического спектра и др.); 3) методическим обеспечением (отсутствием единого диагностического инструментария для оценки результативности формирования ценностных ориентаций ЗОЖ у обучающихся, в том числе с ОВЗ и инвалидностью; отсутствием комплексной программы по формированию ЗОЖ в организациях, обеспечивающей преемственность начального, основного, среднего общего образования и др.); 4) с занятостью родителей (законных представителей) обучающихся и их низкой мотивацией на совместную работу с учителями в части формирования позитивного отношения к ЗОЖ и нехваткой времени у педагогов.

Самыми распространенными проблемами стали: нехватка времени у педагогов (52,5%), отсутствие необходимого диагностического инструментария для оценки результативности формирования ценностных ориентаций и навыков ЗОЖ у обучающихся (28,7%) и подготовленных специалистов (педагогов, психологов), прошедших соответствующие курсы повышения квалификации (23,0%).

Анализируя данные второго блока «Сведения для обобщения опыта образовательных организаций общего, среднего профессионального и дополнительного образования детей и взрослых», можно отметить общую тенденцию к положительной динамике результатов, свидетельствующих о: 1) повышении компетентности педагогов по вопросам формирования навыков ЗОЖ у обучающихся и успешной реализации здоровьесберегающих технологий; 2) улучшении условий для проведения занятий по ЗОЖ, системности и разнообразию проводимых мероприятий; 3) увеличении количества информированных обучающихся и их родителей (законных представителей) о программах по здоровьесбережению; 4) увеличении количества обучающихся, посещающих спортивные секции, кружки в организациях, и количества социальных партнеров, участвующих в реализации комплексной программы мероприятий.

Итоги проведенного мониторинга в целом по внедрению ценностных ориентаций ЗОЖ позволяют говорить о позитивных результатах и системной содержательной деятельности образовательных организаций по данной тематике и имеют важное значение для оценки эффективности комплексной системы мероприятий по организации процесса обучения и воспитания детей и молодежи, направленных на создание здоровьесберегающей среды в образовательных организациях, а также реализацию соответствующих программ по формированию ценностного отношения к ЗОЖ.

Список литературы

1. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ НА РАЗВИТИЕ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ

Терёшина Ю.А.¹, Власов М.Н.²

¹Терёшина Юлия Андреевна – студент;

²Власов Михаил Николаевич – старший преподаватель,
кафедра физической культуры и спорта,

Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал)
Донской государственный технический университет,
г. Шахты

Аннотация: в данной статье рассмотрены особенности влияния физических упражнений на развитие телосложения. Физические упражнения важны для сохранения и укрепления здоровья организма человека. Занятия спортом обладают значительным влиянием на продолжительность жизни, так как в современном мире двигательная активность многих людей достаточно снизилась.

Ключевые слова: физическое здоровье, органы и системы тела человека, телосложение человека, физические упражнения, генетика, физическое развитие, спорт.

УДК 796

Телосложение человека изменяется на протяжении всей жизни человека и в большей степени зависит от приобретенной при рождении генетики. Но возрастные изменения, усиленная физическая нагрузка могут как положительно, так и

отрицательно изменять очертания и размеры человеческого тела. Это происходит благодаря физическим упражнениям, которые обладают свойствами изменять массу и внешние формы человеческого тела, а так же способствовать формированию «совершенной» фигуры. Так же, благодаря занятиям спортом, можно значительно укрепить здоровье.

Физическое здоровье – это естественное, природное состояние нашего организма predetermined положительным функционированием всех органов и систем человеческого организма. Благодаря хорошей работе всех этих систем и органов, человеческий организм правильно функционирует и развивается. Поэтому регулярные занятия спортом и различными физическими упражнениями принесут не только удовольствие, но и сохраняют здоровье организма.

Факторы, характеризующие физическое состояние организма человека:

1. Уровень физического развития тела человека;
2. Степень развития физических качеств;
3. Функциональное состояние органов и систем организма.

Грамотно организованные и регулярные занятия физическими упражнениями, значительно меняют внешний облик человеческого тела. Люди, которые с раннего детства занимаются спортом, отличаются красивым и соразмерно развитым телом. Для того, чтобы получить хорошо развитое спортивное телосложение, нужно регулярно заниматься физическими нагрузками, а так же соблюдать правильное питание. Все это способствует увеличению силы мышц и оказывает положительное влияние на здоровье костей и суставов. Кости в человеческом теле приобретают прочность, суставы приобретают плавность, а правильные физические упражнения способствуют росту костей и после 25 лет человека.

При этом нужно помнить, что недостаток движений не только ослабляет кости и мышцы, способствует ухудшению здоровья, но и ослабляет работу мозга. Малоподвижный образ жизни плохо влияет на повседневную жизнь и здоровье всего организма человека в целом. Однако, не все двигательные действия, производимые нами во время работы, домашнего быта, являются физическими упражнениями. Поэтому необходимо регулярно следить за состоянием здоровья, чтобы не причинять вреда организму неправильно подобранными физическими нагрузками. К примеру, если в организме имеются нарушения сердечнососудистой системы, комплекс упражнений, который требует существенного напряжения, может привести к ухудшению деятельности сердца.

Таким образом, созданные в современном обществе «идеалы» современной фигуры, не должны противоречить законам заложенной в человеческом организме генетике. Она - один из основных критериев физического совершенства. Поэтому стоит осознанно и профессионально подходить к выбору физических упражнений. Это положительно повлияет не только на физическое здоровье человека, но и на психическое состояние, которое не будет сопровождаться различными видами отклонений в работоспособности органов и систем человеческого организма.

Список литературы

1. *Зайцева В.* Конституция, телосложение, характер. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://zdd.1september.ru/2005/17/> (дата обращения: 13.04.2022).
2. *Кречмер Э.* Строение тела и характер. М., 1995.
3. *Vasileva Z.L.* Ozdorovitel'nyy i profilakticheskiy effekt fizkul'tury [Health and preventive effect of physical education]. Moscow. Education Publ., 2005.

ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФУМО СПО: ОСОБЕННОСТИ, ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕОБХОДИМОСТЬ РАЗРАБОТКИ

Дорогавцев А.В.

*Дорогавцев Андрей Владимирович – генеральный директор,
Общество с ограниченной ответственностью «Экспертный центр «Социология и
аналитика»,
г. Москва*

Аннотация: в статье представлены предпосылки, цель и задачи разработки нового электронного ресурса для системы среднего профессионального образования СПОLab. Разработчик ресурса СПОLab – ООО «Экспертный центр «Социология и аналитика». Ресурс разработан в 2021 году по заказу Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» при поддержке Министерства просвещения Российской Федерации. В статье рассмотрена необходимость запуска в эксплуатацию и структура портала СПОLab, описан реализуемый механизм проектирования федеральных государственных образовательных стандартов и примерных основных образовательных программ в системе среднего профессионального образования как одно из преимуществ созданного электронного ресурса.

Ключевые слова: среднее профессиональное образование (СПО), федеральные учебно-методические объединения (ФУМО), федеральный государственный образовательный стандарт СПО (ФГОС СПО), примерная основная образовательная программа СПО (ПООП СПО), электронный ресурс (портал), конструктор ФГОС и ПООП.

Средняя профессиональная школа, как и вся система образования в целом, находится в состоянии модернизации, что обусловлено современным состоянием и тенденциями развития экономики России: процессы глобализации предъявляют новые требования к качеству труда, уровню подготовки специалистов, структуре кадрового потенциала предприятий и организаций [1, 2, 3].

В качестве определяющего фактора развития профессионального образования выступают запросы экономики, науки, техники и производства [6].

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 сентября 2021 г. № 2443-р. утвержден новый Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, необходимых для применения в области реализации приоритетных направлений модернизации и технологического развития экономики Российской Федерации [4].

В обновленный перечень добавлено 55 специальностей и 35 профессий, в том числе в области робототехники, логистики, медицины, сельского хозяйства, строительства, туризма, социальной сферы и сферы обслуживания [5].

В разрезе задач развития государственной политики в сфере подготовки кадров в образовательных организациях среднего профессионального образования, актуальность и востребованность вопросов обновления содержания и методического сопровождения становится наиболее очевидной ввиду необходимости перехода на учет требований новых федеральных государственных образовательных стандартов, применение профессиональных стандартов и передовых технологий при подготовке рабочих и специалистов среднего звена.

В настоящее время в системе среднего профессионального образования выделяют 42 укрупненные группы профессий и специальностей.

Укрупненные группы профессий и специальностей объединены в 10 Методических лабораторий Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (далее – ФГБОУ ДПО ИРПО).

Ключевая задача Методических лабораторий – обновление содержания и технологий, обеспечивающее модернизацию нормативной и учебно-методической базы в сфере СПО по нескольким смежным укрупненным группам профессий и специальностей.

Для поддержки и сопровождения деятельности ФУМО в системе СПО ранее были разработаны и применялись 2 сайта:

<https://spo-edu.ru/> - содержал актуальную базу нормативно-правовой документации;

<https://www.fumo-spo.ru/> - содержал профили ФУМО.

Однако размещенная на них информация устарела, поскольку поддержка сайтов была прекращена в силу истечения срока их гарантийного обслуживания разработчиками.

Отсутствие в открытом доступе систематизированной целостной информации, отображающей общие сведения о ФУМО СПО и ключевые направления деятельности ФУМО СПО, обусловило необходимость разработки единой платформы - электронного ресурса СПOLab для обеспечения поддержки деятельности федеральных учебно-методических объединений в системе среднего профессионального образования (ФУМО СПО).

Цель настоящей статьи – уточнить необходимость создания, а также описать особенности и преимущества электронного ресурса СПOLab.

ФГБОУ ДПО ИРПО при поддержке Министерства просвещения Российской Федерации было инициировано создание нового электронного ресурса в рамках Государственного контракта от 17.06.2021 № 33/2021 «Организация работ по информационному обеспечению деятельности профессиональных образовательных организаций, в том числе деятельности учебно-методических объединений в системе СПО, включая формирование, ведение и обновление единой структурированной базы данных актуальной нормативно-правовой документации по разработке федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования, примерных основных образовательных программ, и связанных с ними нормативных и методических документов».

Разработчик ресурса СПOLab – ООО «Экспертный центр «Социология и аналитика».

Новый проект был направлен на создание постоянно обновляемых баз данных об актуальной нормативно-правовой документации по разработке ФГОС и ПООП, и связанных с ними нормативных и методических документов, а также предполагал создание и поддержание в актуальном работоспособном состоянии инструментария, обеспечивающего проектирование ФГОС и ПООП в системе СПО, специализированного электронного ресурса для обеспечения консультационной и методической поддержки разработчиков ФГОС и ПООП, в том числе для поддержки деятельности ФУМО.

Командой разработчиков планировалось обеспечить ряд преимуществ нового электронного ресурса по сравнению с действующими, а именно:

размещение актуальной документации по разработке ФГОС СПО и ПООП, и связанных с ними нормативных и методических документов;

размещение расширенной информации о ФУМО СПО (профиль ФУМО);

функционирование конструктора, обеспечивающего проектирование ФГОС и ПООП в системе СПО по профилю деятельности ФУМО;

функционирование информативных личных кабинетов с каналами обсуждения различных аспектов деятельности ФУМО и проведения групповых обсуждений различных вопросов содержания и технологий СПО.

Целью ресурса СПОLab является обеспечение информационной, консультационной и методической поддержки разработчиков ФГОС и ПООП, в том числе и деятельности ФУМО в системе СПО, и информационная поддержка образовательной, профориентационной, воспитательной и иной деятельности профессиональных образовательных организаций, их педагогических работников и руководителей.

Задачи портала СПОLab:

1. Обеспечение доступа целевой аудитории к структурированной базе нормативных и методических документов по актуальным вопросам СПО и профобучения;

2. Обеспечение механизмов непрерывного обновления и актуализации основных профессиональных образовательных программ СПО;

3. Предоставление доступа к конструктору, обеспечивающему проектирование ФГОС и ПООП в системе СПО по профилю деятельности ФУМО СПО;

4. Коммуникационные сервисы, для организации группового взаимодействия и обсуждений различных вопросов содержания и технологий СПО.

Необходимо отметить, что актуальность обеспечивается в первое время разработчиком, а после этого – сотрудниками ФГБОУ ДПО ИРПО, а также непосредственно специалистами ФУМО, каждый из которых сможет реализовывать определенные функции через систему кабинетов.

Целевая аудитория пользователей системы СПОLab включает представителей (членов) ФУМО в системе СПО, представителей профессиональных образовательных организаций, представителей работодателей, представителей широкой общественности, институты развития профессионального образования, методистов и педагогов.

Новый ресурс является важной разработкой для профессионалитета.

На портале информация структурирована таким образом, чтобы пользователь мог перейти в интересующий его раздел: «Лаборатории», «ФУМО», «ФГОС СПО», «Библиотека», «Витрина проектов» (рисунок 1).

В первую очередь, на сайте реализуются механизмы информационного сопровождения методических лабораторий СПО. Посетители нового электронного ресурса смогут найти в структурированном виде необходимые действующие нормативные правовые документы в «Библиотеке» документов, ознакомиться с паспортами 42 учебно-методических объединений различных субъектов Российской Федерации.



Портал лабораторий

в сфере среднего профессионального образования

- информационное сопровождение методических лабораторий в системе СПО
- платформенное взаимодействие работодателей, научно-методических объединений, образовательных организаций и институтов развития профессионального образования в целях формирования содержания СПО
- создание пространства для коллаборации колледжей и отраслевых партнеров



220

КОЛИЧЕСТВО ПРОФЕССИЙ

267

КОЛИЧЕСТВО СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

62

ПРОФЕССИЙ И СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ТОП 50

553

КОЛИЧЕСТВО ФГОС

12

КОЛИЧЕСТВО ФГОС, УТВЕРЖДЕННЫХ В 2021

87

ПРЕКРАЩЕН ПРИЕМ

150

КОЛИЧЕСТВО ФГОС В РАЗРАБОТКЕ

ЛАБОРАТОРИИ СПО



Лаборатория СПО в сфере педагогического образования



Лаборатория СПО в сфере культуры



Лаборатория СПО в сфере гуманитарного образования



Лаборатория СПО в сфере природообустройства, геодезии и геологии

Рис. 1. Главная страница СПОLab

В разделе «Лаборатории» можно просмотреть справочную информацию о методических лабораториях и запланированных ими событиях, о лучших практиках

реализации мероприятий, касающихся реформирования и развития среднего профессионального образования. Фрагмент раздела «Лаборатории» ресурса СПОLab приведен на рисунке 2.



Рис. 2. Фрагмент раздела «Лаборатории» ресурса СПОLab

В разделе «ФУМО» представлены сведения о председателе и составе ФУМО. Пользователь может скачать документы, посмотреть последние события из жизни ФУМО, увидеть анонсы предстоящих и прошедших мероприятий, а также подписаться на обновление информации по интересующему ФУМО, ознакомиться с отчетом за определенный период деятельности. Фрагмент раздела «ФУМО» ресурса СПОLab приведен на рисунке 3.



Федеральные учебно-методические объединения

Поиск

ПОИСК

05.00.00 НАУКИ О ЗЕМЛЕ

Кол-во специальностей **3**
Количество профессий **1**
Количество ФГОС **6**

Базовая организация

ГБПОУ МО "Гидрометеорологический техникум"
(Московская область)

07.00.00 АРХИТЕКТУРА

Кол-во специальностей **1**
Количество профессий **0**
Количество ФГОС **1**

Базовая организация

ГАПОУ СО "Уральский колледж строительства, архитектуры и предпринимательства"
(Свердловская область)

08.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Кол-во специальностей **11**
Количество профессий **23**
Количество ФГОС **54**

Базовая организация

ГБПОУ МО "Сергиево-Посадский колледж"
(Московская область)

09.00.00 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Кол-во специальностей **7**
Количество профессий **3**
Количество ФГОС **10**

Базовая организация

ГАПОУ "Международный центр компетенций - Казанский техникум информационных технологий и связи"
(Республика Татарстан (Татарстан))

10.00.00 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Кол-во специальностей **5**
Количество профессий **0**
Количество ФГОС **5**

Базовая организация

ФГКОУ ВО "Академия Федеральной службы безопасности Российской Федерации"
(г. Москва)

11.00.00 ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ

Кол-во специальностей **16**
Количество профессий **7**
Количество ФГОС **24**

Базовая организация

ГБПОУ города Москвы "Колледж связи № 54" имени П.М. Вострухина
(г. Москва)

12.00.00 ФОТОНИКА, ПРИБОРОСТРОЕНИЕ, ОПТИЧЕСКИЕ И БИОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Кол-во специальностей **9**
Количество профессий **3**
Количество ФГОС **12**

Базовая организация

ГБПОУ МО "Красногорский колледж"
(Московская область)

13.00.00 ЭЛЕКТРО-И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА

Кол-во специальностей **11**
Количество профессий **10**
Количество ФГОС **34**

Базовая организация

ФГБОУ ВО Национальный исследовательский университет "МЭИ"
(г. Москва)

14.00.00 ЯДЕРНАЯ ЭНЕРГЕТИКА И ТЕХНОЛОГИИ

Кол-во специальностей **2**
Количество профессий **0**
Количество ФГОС **4**

Базовая организация

Волгодонский инженерно-технический институт — филиал национального исследовательского ядерного университета "МИФИ"
(Ростовская область)

Рис. 3. Фрагмент раздела «ФУМО» ресурса СПOLab

При переходе в раздел «ФГОС СПО» на панели индикаторов можно просматривать в реальном времени информацию о различных показателях ФГОС: количество профессий; количество специальностей; количество профессий и специальностей ТОП 50; количество ФГОС; количество ФГОС, утвержденных в 2021 году; количество ФГОС, по которым прекращен прием; количество ФГОС в разработке. Также пользователь может скачать необходимый ему ФГОС СПО.

Фрагмент раздела «ФГОС СПО» ресурса СПOLab представлен на рисунке 4.



15.01.35 Мастер слесарных работ



ФГОС

УПС	15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ
Наименование профессии / специальности	15.01.35 Мастер слесарных работ
ФГОС в разработке	Нет

ФГОС по макету Top 50 (2016 -2020 г.)

15.01.35 Мастер слесарных работ от 9 декабря 2016 г. № 1576

Реквизиты приказа № 1576 от 09.12.2016 г

Приказ

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9... 89,20 Kb

Квалификация и сроки обучения

СЛЕСАРЬ-ИНСТРУМЕНТАЛЬЩИК

- на базе основного общего образования – 2 года 10 месяцев
- на базе среднего общего образования – 10 месяцев

СЛЕСАРЬ МЕХАНОСБОРОЧНЫХ РАБОТ

- на базе основного общего образования – 2 года 10 месяцев
- на базе среднего общего образования – 10 месяцев

СЛЕСАРЬ-РЕМОНТНИК

- на базе основного общего образования – 2 года 10 месяцев
- на базе среднего общего образования – 10 месяцев

Особенности

Профессия рабочих	Да
Демонстрационный экзамен	Да

ПООП

15.01.35 Мастер слесарных работ от 9 декабря 2016 г. № 1576

пооп

пооп 15.01.35-170331 Мастер слесарных работ 1,85 Mb

Проект

Дата включения ПООП в реестр 31.03.2017

Регистрационный номер 15.01.35-170331

Реквизиты решения ФУМО о включении ПООП в реестр 2 15.01.35 Мастер слесарных работ

ФГОС Проект

ПООП Проект

Профессиональный стандарт

Компетенции Worldskills

Рис. 4. Фрагмент раздела «ФГОС СПО» ресурса СПOLab

В разделе «Библиотека» собраны нормативные документы, регламентирующие среднее профессиональное образование. Документы выводятся по выбранным категориям:

- Реализация образовательных программ СПО;
- Разработка ФГОС СПО и ПООП;
- Приказы ФГОС; Проекты ФГОС;
- ПООП архив;
- Проекты ПООП 2020/2021;
- Проекты ПООП (архив).

Для удобства пользователя перечень представляется в формате таблицы, где возможен поиск, по ключевым словам, а также с использованием тегов (рисунок 5).

Желающим принять участие в совершенствовании образовательного процесса рекомендуется посетить раздел «Витрина проектов», который является частью реализуемого конструктора проектирования ФГОС и ПООП (рисунок 6).

В данном разделе доступна функция загрузки подготовленных проектов программ и учебных планов для обсуждения на сайте и оценки участниками лабораторий. Также реализована возможность высказывания мнения о разработках, представленных коллегами.

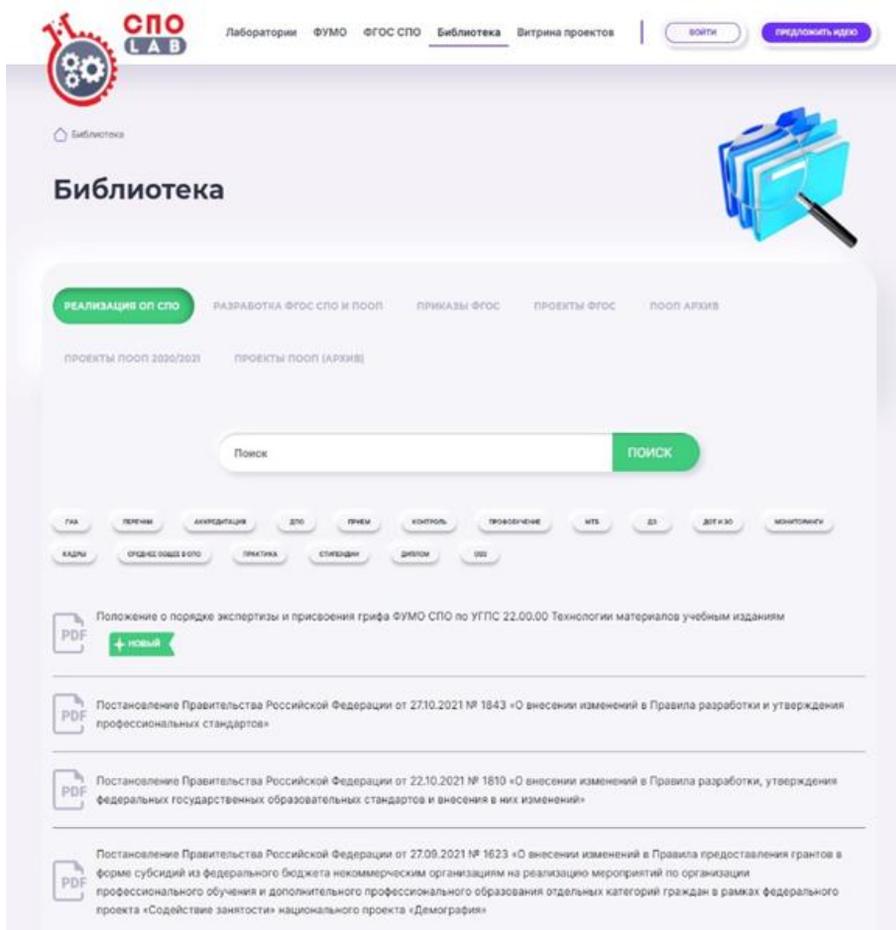


Рис. 5. Фрагмент раздела «Библиотека» ресурса СПOLab

Лаборатории ФУМО ФГОС СПО Библиотека **Витрина проектов** |

Витрина проектов

Витрина проектов

Есть Идея?

Приглашаем поделиться практиками совместной разработки образовательных программ с ведущими работодателями

Выберите УГПС

* Укажите имя * Укажите фамилию

* Укажите организацию

* Укажите электронный адрес для обратной связи

Примечание

Опубликованные проекты

10.11.2021	10.11.2021	10.11.2021
Обсуждение проекта ПООП по профессии 18.01.01 Лаборант по физико-механическим испытаниям	Обсуждение проекта ПООП по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, про...	Обсуждение проекта ПООП по специальности 18.02.07 Технология производства и переработки пластически...
Приглашаем всех заинтересованных лиц к обсуждению проекта ПООП по профессии 18.01.01 Лаборант по физико-механическим испытаниям. Здесь Вы можете высказать замечания и предложения.	Приглашаем всех заинтересованных лиц к обсуждению проекта ПООП по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производств...	Приглашаем всех заинтересованных лиц к обсуждению проекта ПООП по специальности 18.02.07 Технология производства и переработки пластических масс и эластомеров. Здесь Вы можете высказать замечания и п...
<input type="button" value="Project ПООП 18.01.01.docx"/>	<input type="button" value="Project ПООП 18.01.33.doc"/>	<input type="button" value="Project ПООП 18.02.07.doc"/>
подробнее →	подробнее →	подробнее →

Рис. 6. Фрагмент раздела «Витрина проектов» ресурса СПО Lab

Необходимо отметить, что идеи проектов, полученные на рассмотрение от методистов с помощью формы на странице «Витрина проектов», отображаются в кабинете специалиста ФУМО на вкладке «Идеи ПООП» (рисунком 7).

На каждом документе указывается отправитель, его электронный адрес, организация и ссылка на скачивание файла.

Функционал портала СПО Lab позволяет специалисту ФУМО дать обратную связь разработчику, нажав на кнопку «Связаться с разработчиком» и написав ему письмо в соответствующей форме. Также представитель ФУМО имеет возможность выставить полученный проект документа для дальнейшего обсуждения пользователями ресурса.

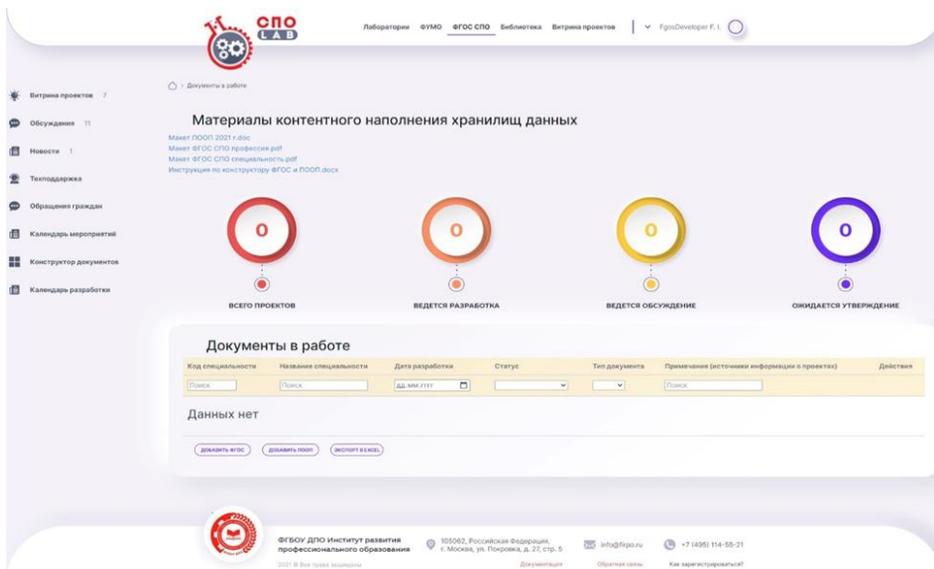


Рис. 7. Фрагмент раздела «Идеи ПООП» кабинета специалиста ФУМО на портале СПОLab

По каждому представленному для обсуждения проекту можно просмотреть дату его публикации, проект можно скачать для детального изучения (рисунок 8).

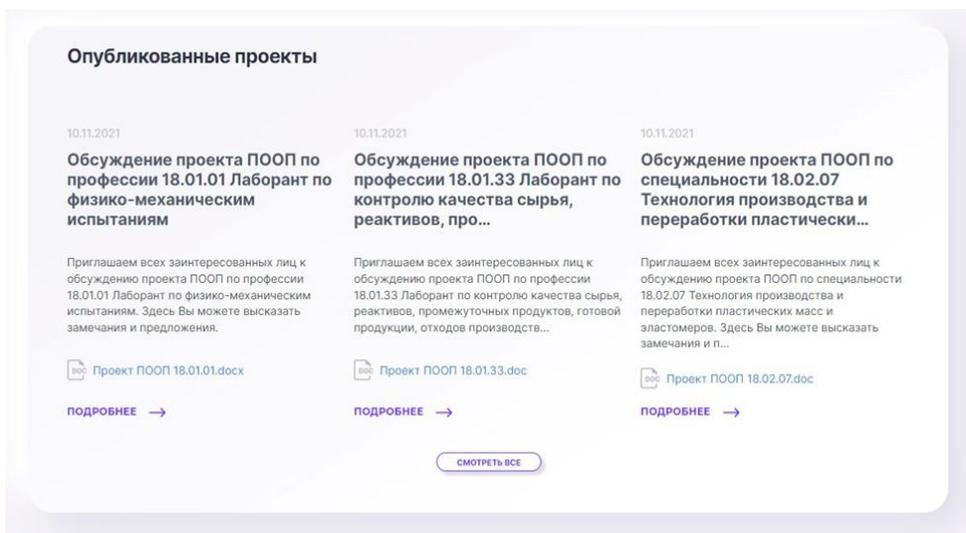


Рис. 8. Фрагмент раздела «Витрина проектов» ресурса СПОLab

Пройдя по ссылке «Подробнее», пользователь переходит на страницу обсуждения проекта, где представлены комментарии пользователей, которые уже ознакомились с проектом и посчитали нужным высказать свои замечания или предложения (рисунок 9). Любой пользователь может прокомментировать размещенный проект.

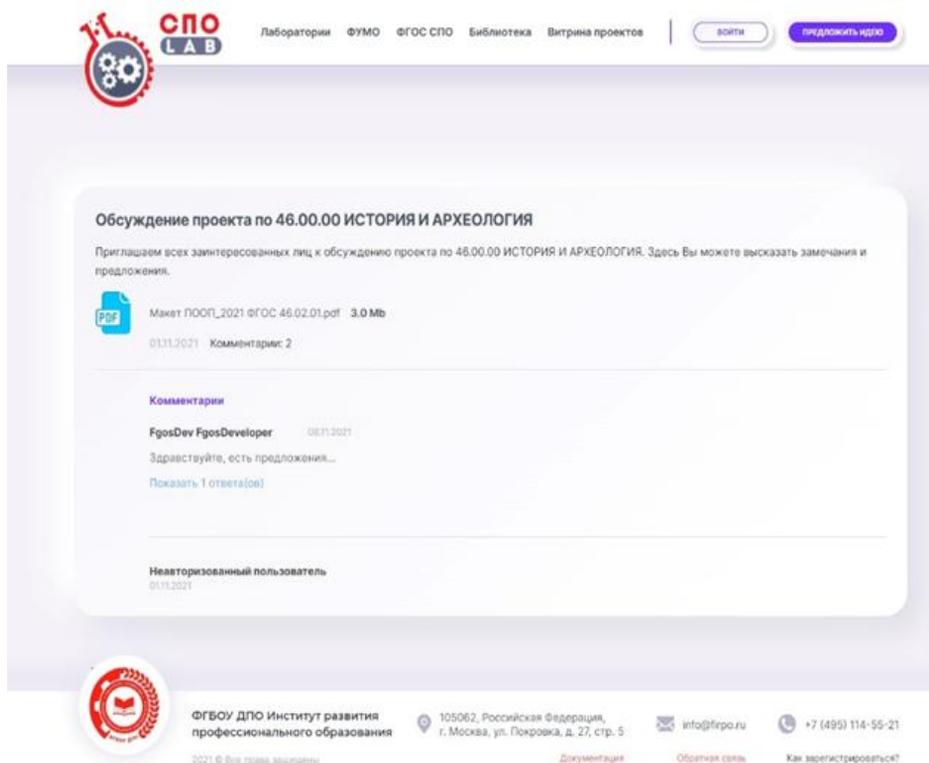


Рис. 9. Фрагмент страницы «Обсуждения проекта» ресурса СПОLab

Предложенный проект при необходимости дорабатывается автором с учетом пожеланий и замечаний, полученных от представителей профессионального сообщества, работодателей.

В заключение необходимо отметить, что реализуемый на новом электронном ресурсе СПОLab (<https://spo-lab.ru>) механизм проектирования ФГОС и ПООП, значительно упрощает решение задач методических лабораторий среднего профессионального образования по обновлению содержания и технологий образования по нескольким смежным укрупненным группам профессий и специальностей, что в конечном итоге обеспечит модернизацию нормативной и учебно-методической базы. В перспективе СПОLab станет платформой для взаимодействия работодателей, учебно-методических объединений, образовательных организаций и институтов развития профессионального образования при формировании содержания среднего профессионального образования, а также создаст пространство для коллаборации образовательных организаций в сфере СПО и отраслевых партнеров.

Список литературы

1. Блинов В.И., Крутева Л.Н. Развитие среднего профессионального образования в современной России. *Техник транспорта: образование и практика*. 2020;1(4):269-277. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://doi.org/10.46684/2687-1033.2020.4.269-277/> (дата обращения: 7.02.2022).

2. Минпросвещения России представило Стратегию развития среднего профобразования до 2030 года. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://edu.gov.ru/press/3058/minprosvescheniya-rossii-predstavilo-strategiyu-razvitiya-srednego-profobrazovaniya-do-2030-goda/> (дата обращения: 6.02.2022).
3. О стратегии развития системы среднего профессионального образования Российской Федерации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://hmtpk.ru/ru/press-center/article/o-strategii-razvitiya-sistemy-srednego-professionalnogo-obrazovaniya-rossiyskoj-federatsii/#/> (дата обращения: 1.02.2022).
4. Распоряжение Правительства РФ от 03.09.2021 N 2443-р «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования, необходимых для применения в области реализации приоритетных направлений модернизации и технологического развития экономики Российской Федерации». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_394678/ (дата обращения: 5.02.2022).
5. Расширен перечень профессий, наиболее востребованных в экономике России. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.garant.ru/news/1482692/> (дата обращения: 16.01.2022).
6. Стенограмма «круглого стола» на тему «Актуальные вопросы развития системы среднего профессионального образования в Российской Федерации» (27.02.2020г.). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://council.gov.ru/media/files/46PgmNG2BeIIIgUhKhVWUi4mLDEjGbdH.pdf/> (дата обращения: 11.01.2022).

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПО ПРОЕКТУ «РЕДКИЕ ПТИЦЫ КАВКАЗА» **Синельникова В.В.**

*Синельникова Виктория Васильевна – воспитатель,
Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
Детский сад № 26 «Петушок», г. Туапсе*

Аннотация: методическая разработка по проекту направлена на расширение представлений дошкольников об исчезающих и редких птицах Кавказского региона.

Ключевые слова: исчезающие птицы Кавказа, природоохранное направление, экосистема родного региона.

Цель: Формирование представлений у детей старшего дошкольного возраста, их родителей о важности охраны редких и исчезающих птиц Кавказа.

Задачи:

1. Формировать представления о жизни птиц в естественных природных условиях.

2. Расширять представления о редких птицах Кавказского региона.

3. Формировать природоохранное отношение к экосистеме родного региона.

Тип проекта: Просветительско-информационный, социальный.

Длительность: 1 месяц.

Сроки реализации проекта: март.

Участники проекта: воспитанники МБДОУ ДС № 26 «Петушок» г. Туапсе, родители, педагоги, сотрудники Эколого- биологического центра г. Туапсе, сотрудники детской библиотеки им. А.П. Гайдара.

Актуальность

Данный проект дает возможность познакомить детей с исчезающими и редкими птицами Кавказского региона; провести просветительско-педагогическую работу с родителями; сформировать позитивное отношение части населения города Туапсе к природоохранной деятельности.

По решению «Союза охраны птиц России» 2018г. был объявлен годом Скопы – редкой птицы, обитающей на Кавказе и занесенной в Красную книгу. Данный факт стал основополагающим для создания и реализации этого проекта.

Проблема

Сокращение численности птиц Кавказа, внесенных в Красную книгу. Отсутствие у дошкольников представлений о редких птицах родного региона и навыков природоохранной деятельности.

Практическая значимость проекта заключается в том, что в группе создана и функционирует система познавательного-просветительской работы природоохранного характера с участниками образовательных отношений.

Новизна проекта

Проект направлен на развитие экологических представлений дошкольников с учетом регионального компонента.

Участники проекта: дети старшей группы МБДОУ ДС №26 «Петушок» г. Туапсе, родители, воспитатели.

Социальные партнеры: эколого-биологический центр г. Туапсе, детская библиотека им. А.П. Гайдара, библиотека МБОУ гимназии № 1 г. Туапсе.

Социальная составляющая: экологическое просвещение и побуждение к природоохранной деятельности социума.

Предполагаемые результаты:

Для детей: в ходе реализации проекта у дошкольников формируются представления о жизни редких птиц Кавказского региона, позитивное отношение к пернатым.

Для родителей: данный проект может стать стимулом экологического семейного воспитания.

Продукт проекта

Видеопрезентации, буклеты, брошюры, листовки, выставка рисунков, скворечники, итоговое развлечение.

Описание проекта

I этап — подготовительный (информационно-аналитический).

Задачи:

- Разработка концептуальной основы реализации проекта.
- Подбор игр и упражнений, литературы, иллюстраций, слайдов.
- Сбор и изучение информации по заданной теме проекта.
- Разработка комплексно - тематического плана проекта.

II этап — основной (практический)

Задачи:

1. Формировать представления о жизни редких птиц Кавказского региона.
2. Создать условия для реализации творческих замыслов по данной теме.
3. Способствовать взаимодействию с социумом, с целью расширения экологических представлений детей.

III этап – итоговый

Задачи:

1. Популяризировать опыт проекта среди педагогов и родителей воспитанников других групп, на РМО воспитателей города Туапсе, СМИ города Туапсе.
2. Привлекать родителей к социальным акциям по изготовлению и распространению буклетов, листовок, брошюр.

План реализации проекта (II – III этап)

Время проведения	Взаимодействие с детьми	Взаимодействие с родителями	Взаимодействие с социумом
I неделя	-Беседа «Исчезающие птицы Кавказа». -Дидактическая игра «Кто, где живет, исчезающие птицы»; «Чей клюв?». -Подвижные игры «День-ночь». -Познавательное занятие «Знакомьтесь, я - Скопа».	-Помощь в подборе иллюстраций для создания видеопрезентации. -Размещение информации в уголке для родителей «Птичья жизнь». -Помощь родителей в изготовлении буклета.	-Экскурсия в детскую библиотеку им. А.П. Гайдара (беседа по теме «Птицы Кавказа»).
II неделя	- Диалог – беседа «Интервью «Что я знаю о птицах?»». -Чтение художественной литературы Н. Сладков «Крылатые соседи». -Лепка «Лесной жаворонок». -Дидактическое упражнение «Третий лишний».	- Конкурс рисунков детей и родителей «Редкие птицы Кавказа». - Конкурс для пап «Скворечник своими руками»	- Посещение библиотеки МБОУ гимназии № 1 г. Туапсе (беседа с библиотекарем о птицах).
III неделя	-Аудио загадки «Птичья голоса». - Видеопрезентация «Белохвостый орлан». -Подвижная игра «Орлан охотник». -Рисование на тему «Поправь художника». -Дидактические игры «Чей клюв лучше?», «Чьи это ноги?».	-Изготовление листовок «Редкие птицы Кавказа» для дальнейшего расклеивания по месту жительства. -Домашнее задание для родителей «Редкие птицы Кавказа на просторах интернета» (подбор научно-популярных фильмов и ссылок на них).	-Расклеивание листовок «Редкие птицы Кавказа» по месту жительства.
IV неделя	-Видеопрезентация «Дрофа». -Дидактическая игра «Забывчивые птицы». -Отгадывание ребусов. -Дидактическое упражнение «Узнай по картинке». -Игра-драматизация «Птичья столовая».	-Подведение итогов конкурса рисунков «Редкие птицы Кавказа» -Совместное развлечение «День птиц». -Размещение скворечников на участке детского сада.	-Приглашение сотрудника Эколого-биологического центра на развлечение - Акция «Скворечники в подарок ЭБЦ г. Туапсе»

III этап - итоговый, включает в себя:

1. Выставки детских работ (совместно с родителями);
2. Популяризация педагогического опыта по данной теме.

Список литературы

1. Анашкина Е.Н. 300 вопросов и ответов о птицах. Ярославль Изд-во: «Академия Развития», 1998. 237 стр.
2. Бабенко В. Редкие птицы России. По страницам Красной книги. Изд-во: «Аванта +», 2013. 64 стр.

РЕШЕНИЕ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАЧ КАК МЕТОД ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Боскынбай Н.¹, Исакова М.Т.²

¹Боскынбай Нурбули – магистрант,
образовательная программа «Математика»;

²Исакова Макпал Толеугалиевна - кандидат педагогических наук, и.о. доцента,
Казахский национальный педагогический университет им. Абая,
г. Алматы, Республика Казахстан

Аннотация: статья посвящена вопросам формирования творческого мышления учащихся средних школ на уроках математики путем решения нестандартных, олимпиадных задач. Рассмотрены элементы творческого мышления учеников и специфика обучения решению нестандартных (олимпиадных) задач.

Ключевые слова: творческое мышление, креативное мышление, решение задач, олимпиадные задачи, нестандартные задачи.

Проблема развития мышления учащихся - одна из главных задач в методике обучения математике. Однако в настоящее время учителя уделяют недостаточно внимания развитию творческих способностей обучающихся, поэтому огромный развивающий потенциал математики используется в неполной мере. Такая ситуация приводит к противоречиям между целями образования: стремлением получить всесторонне развитую личность, способную к креативному мышлению и реальными результатами обучения.

В 2021 году в исследование PISA впервые в качестве одного из ведущих компонентов вводится оценка креативного мышления, что многократно повышает как значимость этого направления исследования, так и имеющийся к нему интерес. Исследование PISA нацелено не на выявление одаренных и талантливых детей, а скорее на определение тех границ, в которых учащиеся способны мыслить креативно, а также на выявление того, как эта способность соотносится с особенностями образовательного процесса [1].

В настоящее время в сфере образования на первый план выходит проблема воспитания творческой личности, становление которой происходит во всевозможных условиях и видах деятельности. Для развития творческого мышления необходимо развивать обучающихся по решению олимпиадных задач. Под «нестандартной задачей» мы понимаем задачу, заключающую в себе нечто оригинальное, творческое. «Олимпиадная задача» трактуется как определённое задание из какой-либо области знаний, данное учащимся для соревнования.

Решение олимпиадных задач - это творчество, определяющееся самим процессом (результат решённой задачи не является социальной ценностью). Для реализации этого творческого процесса учащийся должен овладеть аппаратом творческой деятельности. При воспитании творчества у школьников, прежде всего, следует обратить внимание на то, что основу в этом возрасте составляет создание одних

элементов творчества и приведение других к виду, который должен соответствовать творчеству, а вовсе не компоновка элементов творчества в систему. Вот почему чем большее число значимых элементов, составляющих процесс творчества, задействовано, тем быстрее будет достигнута цель. Часто бывает так, что серьёзное увлечение математикой начинается с решения какой-либо понравившейся нестандартной задачи. Такая задача может встретиться на уроке в школе, на занятии математического кружка, в журнале или книге [2].

Богатым источником таких задач служат различные олимпиады - от школьных, районных и городских до международных. Решение олимпиадных задач обычно не требует знаний, выходящих за рамки школьной программы. Такие задачи, как правило, сформулированы так, что они не принадлежат ни к одному из стандартных типов задач школьного математического курса. Поэтому решение каждой такой задачи требует особого подхода, наличие способности к интенсивному творческому труду. Умение решать нестандартные задачи свидетельствует о глубоком владении математическим аппаратом и развитой культуре математического мышления, а владение предметом гораздо важнее, чем просто «чистые знания», которые всегда можно пополнить с помощью хороших справочников.

В целом школа содействует бессистемному формированию и развитию творческих аспектов у школьников. Поэтому следует особо отметить, что более перспективно вести обучение творчеству в системе в связи с наличием всех факторов ученика и условий для его воспитания.

Творческое мышление можно характеризовать по следующим элементам:

- признаки (развитое воображение, критичность мышления, аналитичность, широта категоризации, беглость, гибкость, оригинальность);
- качества (открытость опыту, широта категоризации, аналитичность, беглость мышления, оригинальность);
- умения (способность экстраполировать, определять скрытый признак, анализировать, быстро переходить от одной категории к другой) [3].

Умения при решении нестандартных задач школьников зависят от возраста ребёнка, а их развитие и формирование - от особенностей возраста. Исходя из степени развития аппарата творчества, проявляются качества, способствующие решению нестандартной задачи (анализировать, синтезировать, предвидеть). Возрастные видовые особенности ребёнка влияют на успешное формирование различных творческих качеств. Но для этого необходимо обратить внимание на некоторые аспекты. Воспитывая качества творческого мышления, следует учитывать его структуру, включающую: понятие, с его приёмами анализа, синтеза, абстрагирования, сравнения, обобщения; суждение, содержащее аргументацию и доказательство; умозаключение, предполагающее аналогию, дедукцию, индукцию. Ориентироваться надо на аспекты творческой деятельности, присущие компонентам структуры творческого мышления. Внимание уделять внутри возрастным особенностям (кризисном и стабильному возрасту). Так, для кризисного возраста рационально ориентироваться, в первую очередь, на сравнение, обобщение, аналогию и только затем на наиболее высшую ступень - анализ, синтез [4].

В стабильном возрасте при развитии творческого мышления, когда от сформированности мыслительных операций зависит преобладание форм мышления, обучать мыслительным операциям следует в системе.

Специфика обучения решению нестандартных (олимпиадных) задач вытекает из возрастных особенностей школьников. Обучение детей кризисного возраста предполагает разбор каждого этапа решения нестандартных задач, когда проговаривается название, уточняется его суть, каждый этап разбирается на конкретной задаче, и в дальнейшем постоянно происходит его отработка. Дети стабильного возраста обучаются в системе, где придерживаются определённой

последовательности творческой деятельности по решению нестандартных задач. Основные аспекты, сопутствующие обучению решению нестандартных задач, включают ряд ключевых составляющих успеха, которые характерны для различных периодов школьного возраста и соотносятся с личностно, культурно, деятельностно-ориентированными принципами. Сами принципы применимы не только к механизму усовершенствования аппарата творчества, необходимого для решения нестандартных (олимпиадных) задач, но и к классификации обучения решению нестандартных задач по изучаемым разделам математики [5].

В результате процесс обучения обретает систему, которая даёт возможность не только активно использовать задачи по основным направлениям математического материала, но и в полной мере соответствовать особенностям данного возраста и индивидуальности каждого учащегося, что приводит к более действенным результатам.

Список литературы

1. Горина О.П. Какие задания можно назвать проблемными при обучении математике / О.П. Горина // Начальная школа, 2002. № 5. С. 109-111.
2. Критическое мышление: технология развития: Пособие для учителя / И.О. Загашев, С.И. Заир-Бек. СПб: Альянс «Дельта», 2003.
3. Актуальные проблемы подготовки будущего учителя математики / Межвузовский сб. научных трудов. Калуга, КГПУ им. К.Э. Циолковского. Вып. 6, 2004.
4. Подласый И.П. Организация опытно-экспериментальной работы в школе. М. Просвещение, 2006. С. 10-19.
5. Алгебра: сборник заданий для проведения письменного экзамена по алгебре за курс основной школы. М. Дрофа, 2004. С. 192.

ПУБЛИЦИСТИКА ЭРНЕСТА ХЕМИНГУЭЯ Шомуродов. О.И.



*Шомуродов Ойбек Икромович - студент,
факультет журналистики,
Национальный исследовательский Томский государственный университет,
г. Томск*

Аннотация: в статье анализируется публицистика Хемингуэя, которая является автобиографичной, каждый очерк – это удивительно личное повествование, где сильно слышится авторский голос. Важнейшие события современности связаны с фактами жизни самого писателя. Собственные размышления, симпатии, антипатии писатель и публицист Хемингуэй высказывает удивительно искренне.

Ключевые слова: публицистика, Эрнест Хемингуэй, история, произведения.

Эрнест Миллер Хемингуэй (Ernest Miller Hemingway, 1899 - 1961) является американским писателем, лауреатом Нобелевской премии по литературе 1954 года.

В качестве публициста писатель сотрудничал с канзасской газетой «Стар», журналом «Эсквайр», с канадской газетой «Торонто стар уикли», в конце 1921 г. происходит серьезный перелом в жизни Хемингуэя — газета «Дейли стар» посылает его в Европу зарубежным корреспондентом со штаб-квартирой в Париже. Начался новый этап его журналистской деятельности.

Основные темы, которые писатель затрагивал в собственной публицистике – это актуальные проблемы века, страдания людей, войны. Хемингуэй выступает как яростный обличитель фашизма, лидеров фашизма, в частности, Муссолини. Безусловно, писатель является непримиримым противником войны, которую он считал величайшим бедствием человечества [1,2].

Наконец, некоторые публицистические произведения писателя были посвящены литературным проблемам, мастерам-писателям, творческим литературным принципам.

Соответственно, в своих произведениях Хемингуэй часто изображал людей, которые находятся в экстремальных ситуациях, поскольку экстремальные ситуации способствуют проявлению истинного характера человека, эти ситуации – это своего рода момент истины, когда происходит совмещение физического и духовного напряжения. В момент смертельной опасности человек проявляет свою истинную сущность. Согласно утверждению Хемингуэя, война и военный опыт имеют огромную важность для него как для писателя. Несколько дней на фронте могут перевесить несколько лет мирной жизни. Необходимо заметить, что далеко не сразу Хемингуэй осознал, какой катастрофой стали военные действия и их последствия. На протяжении всего послевоенного десятилетия он размышлял над судьбами людей, побывавших на фронте, над судьбами представителей так называемого «потерянного поколения». Хемингуэй постоянно анализировал и собственные воспоминания о войне, производил их оценку. Очень важно заметить, что писатель стремится сохранить объективность.

Обратимся к публицистическому произведению писателя «Как прослужить ветераном, не понохав пороха».

Данное произведение посвящено тем канадцам, которые бежали во время Первой мировой в Соединенные Штаты Америки работать на военных заводах, чтобы не быть призванными. В саркастической манере писатель описывает, как можно прослужить бравым воином, ни разу не поучаствовав в военных действиях:

«...Первая трудность, с которой придётся встретиться, — отсутствие заграничного значка Канадского экспедиционного корпуса. Это, правда, легко уладить. Если кто-нибудь спросит тебя, почему ты не носишь медяшку, ответь высокомерно: „Не нуждаюсь в рекламе“...» [2].

Итак, основная тема произведения – недопустимость как уклонения от воинского долга, так и обмана.

Цель произведения также ясна – Хемингуэй презирает людей, которые не желают воевать за свою Родину, но в еще большей мере он презирает тех, которые обманом пытаются украсть чужую славу – славу людей, которые бесстрашно шли на фронт, рисковали собственной жизнью. Хемингуэй осуждает такого рода людей, однако делает это иронически, саркастически, очень тонко и, по сути, безжалостно.

Композиция произведения выстроена следующим образом: публицист представляет инструкцию того, как можно прослужить ветераном войны. Каждый абзац статьи раскрывает, что же следует делать тому человеку, который, уклоняясь от

исполнения патриотического долга, занимался сколачиванием капитала в США, в то время как другие погибали и рисковали собой. Очевидно, что композиция построена именно так с целью усиления сарказма, иронии.

Наконец, обратимся к языковым средствам. Как уже отмечалось ранее, основной художественный прием – это сарказм, ирония. И этот прием прекрасно соответствует задачам писателя, идеологической наполненности статьи. Если бы Хемингуэй прямо обличал лжеветеранов, то вряд ли это имело бы столь сильный эффект. А через саркастические замечания и инструкции писатель подчеркивает собственное отношение к «ветеранам», наделенным «нравственно мужественными душами – презрительно-непримиримое.

Писатель чаще всего использует устойчивые обороты, например, «сколотить капиталец», «горя желанием», эпитеты «мрачный», «потрепанная» и т.д. Кроме того, обратим внимание на то, что Хемингуэй обращается к так называемым ветеранам на ты, причем, в повелительном наклонении: «купи, возьми, почитай, воспользуйся» и т.д. Тем самым писатель демонстрирует собственное пренебрежение к этим людям, к их бесстыдству и бессовестности [3].

Заключительный абзац статьи – это как ушат холодной воды, ведь Хемингуэй напоминает, что пятьдесят шесть тысяч канадцев погибло во Франции и Фландрии. И тем людям, которые пытаются приписать себе чужие заслуги и стать «почтенными ветеранами» Хемингуэй не оставляет ни единого шанса, он не верит в то, что до них можно достучаться, ведь он предлагает им просто «выключить свет и лечь спать». Приговор Хемингуэя однозначен.

Список литературы

1. *Хемингуэй Эрнест*. Старый газетчик пишет. М. Прогресс. 1983.
2. *Анастасьев Н.А.* Творчество Эрнеста Хемингуэя. М., 1981.
3. *Гиленсон Б.А.* Эрнест Хемингуэй. М., 1991.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ, ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ И ВЕГЕТАТИВНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ ДОРСОПАТИЯХ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА

Хакимова С.З.



*Хакимова Сохиба Зиядуллоевна – доктор медицинских наук, доцент,
кафедра неврологии и нейрохирургии, факультет последипломного образования,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье анализируются клинико-неврологические, психопатологические и вегетативные проявления хронического болевого синдрома при дорсопатиях различного генеза. Исследование неврологического статуса, показателей нейрофизиологического и нейровизуализационного методов исследования позволяют оценить степень повреждения нервной системы при таких заболеваниях, как дорсопатии различного генеза. Анализ выраженности ХБС нужен для объективизации боли и психоэмоционального состояния. Хроническая боль вплотную связана с психоэмоциональным состоянием больного, который требует выбора соответствующего лечения депрессии и тревожного состояния.

Ключевые слова: хроническая боль, дорсопатии, психопатологические и вегетативные нарушения.

ВВЕДЕНИЕ

ХБС вплотную связан с психоэмоциональным состоянием больного, который требует выбора соответствующего лечения депрессии и тревожного состояния.

Для выявления вышеизложенных состояний хорошо помогают следующие психометрические тесты: HospitalAnxietyandDepressionScale–госпитальная шкала тревоги и депрессии; BeckDepressionInventory–опросник депрессии Бека; опросник тревоги Спилберга-Ханина.

Одним из самых часто встречаемых жалоб у больных с нейросоматикой по сведениям нескольких авторов является астения – 9,2%-65% (П.В. Васильев, 1993; E. Kenter, 1999; А.В. Адрющенко, 2011).

Астено-неврогические состояния (АНС) имеют несколько видов (соматогенные, психогенные), для дифференциации которых созданы Лобзиным В.С. и Шапкиным В.И. (1978) алгоритмы. Соматогенные АНС напрямую зависят от выраженности и течения основного заболевания. Нередко АНС становится дебютом многих

соматических заболеваний. Астения – болезненное состояние, основным проявлением которого является повышенная утомляемость, неустойчивое настроение, нарушение сна и умственное и физическое напряжение. Связано данное состояние диффузным изменением ретикулярной восходящей формации и подкорковых ганглий (А.Р. Лурия, 1973).

Из 320 больных, которых беспокоила хроническая боль, у 240 (75%) наблюдались различной степени выраженности астенические расстройства, которые проявлялись перепадами настроения, быстрой утомляемостью, повышенной раздражительностью, склонностью к мало разговорчивости.

При общении с больными у 225 (70,3%) огромное место среди жалоб занимала тревога, выражающаяся ощущением беспокойства, дисфории и опасения. Диагностирование тревожных расстройства проводили с помощью опросника Спилберга-Ханина, которая выявляла ситуационную и личностную тревожность.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследованы 82 больных с ХБС при дорсопатиях компрессионно-ишемического генеза (ДКИГ), из которых 46 (56,1%) женщин и 36 мужчин (43,9%). Астенический синдром выставлялся на основании жалоб больного. Больным определяли уровень тревожности по шкале реактивной и личностной тревожности Спилберга-Ханина. Наличие депрессии определяли по шкале депрессии Бека, включающее в себя 21 категорию симптомов и жалоб (каждая категория состояла из 4-5 утверждений, соответствующий специфическим проявлениям депрессии). Анализировалось состояние самочувствия больных в течении последней недели. Основными психопатологическими жалобами были астения в виде: общей слабости – 58 (70,7%); повышенной утомляемости – 41 (50%); снижение работоспособности – 47 (57,3%), ухудшение сна – 51 (62,2%).

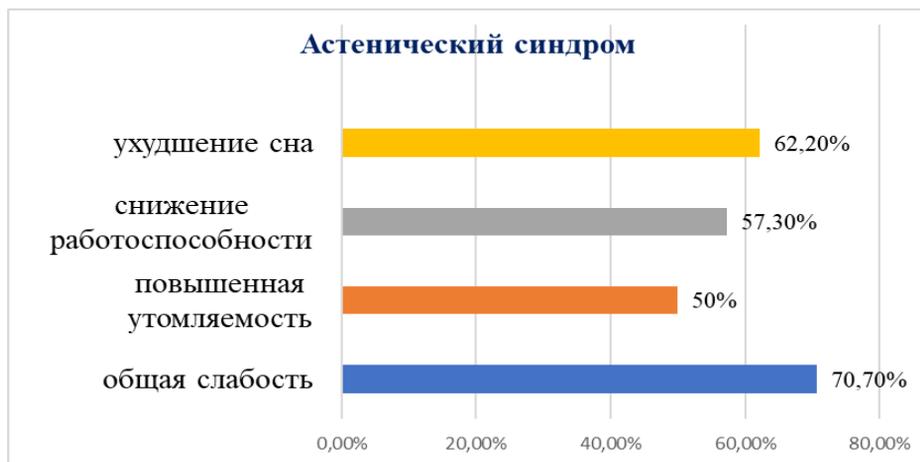


Рис. 1. Состояние астенического синдрома у больных дорсопатией компрессионно-ишемического генеза

При оценке аффективных нарушений с помощью шкалы тревоги Спилберга-Ханина, которое проводилось всем 82 (100%) больным (Рис.2.), среднее значение составило $31,8 \pm 8,2$ балла по ситуационной тревожности и $31,5 \pm 8,1$ балла по личностной тревожности. В результате исследования выявленные показатели говорили о наличии умеренного тревожного расстройства, скорее всего связанное с наличием длительного хронического болевого синдрома.



Рис. 2. Оценка аффективных нарушений с помощью шкалы тревоги Спилберга-Ханина у больных дорсопатией компрессионно-ишемического генеза

Хроническая боль у большинства больных приводила к депрессивным переживаниям, для изучения которых использовали шкалу депрессии Бека. Результаты показали (Рис. 3.) следующее: у 67 (81,7%) больных симптомы депрессии отсутствовали; у $14 \pm 1,5$ (17,1%) больных выявилась легкая депрессия, у 1 (1,2%) больного определена умеренная депрессия.

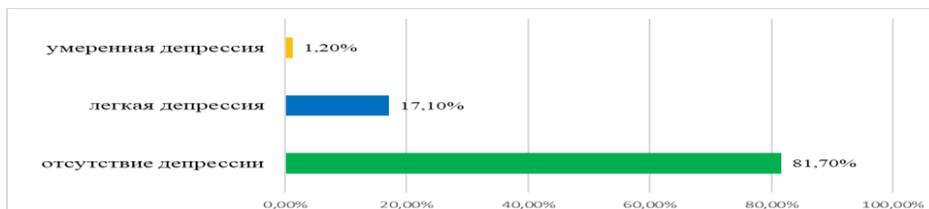


Рис. 3. Показатели состояния депрессии по шкале Бека у больных дорсопатией компрессионно-ишемического генеза

У больных данной группы наблюдались нарушения вегетативной нервной системы, которые были проанализированы с помощью расчетов индекса Кердо.

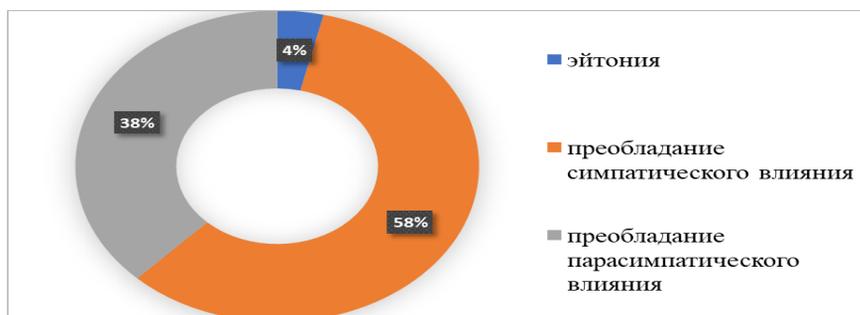


Рис. 4. Заинтересованность вегетативной нервной системы у больных дорсопатией компрессионно-ишемического генеза

Полученные данные показали (Рис. 4.), что эйтония, то есть вегетативное равновесие выявилось только у $3 \pm 0,6$ (3,7%) больных, преобладание симпатического влияния наблюдалось у $48 \pm 1,8$ (58,5%), парасимпатического – у $31 \pm 1,5$ (37,8%) больных.

Эти данные подтверждают наличие синдрома вегетативной дистонии, для определения которого нами был использован вопросник (Вейн А.М., 1998г.), выявляющий признаки вегетативных изменений. Больным был предоставлен список

вопросов, где нужно было подчеркнуть ответ «Да» или «Нет», соответствующий его состоянию. Результаты вопросника оказались следующими: склонность к покраснению лица – 0, то есть не наблюдалось у больных данной группы; побледнению лица наблюдались при сильных болях – 12 (14,6%). В пальцах кистей, стоп онемение у 21 (25,6%) больного; онемение целиком в кистях и стопах никто не отметил; побледнение, покраснение, синюшность пальцев кистей, стоп – 18 (21,9%); целиком кистей, стоп у больных не было выявлено. Такой симптом, как повышенная потливость встречалась у большинства больных и составила – 79 (96,3%); при котором потливость была «постоянная» - у 44 (53,6%) больных, а «при волнении» - 35 (42,7%). Такое состояние, как ощущения сердцебиения, «замирания», «остановки сердца» в данной группе больных не наблюдалось. Опросник помог выявить у больных приступообразные головные боли – 60 (73,1%), которые были достаточно частыми жалобами, из которых: диффузные – 25 (30,1%), только половина головы 9 (11%), «вся голова» -7 (8,5%), сжимающие – 5 (6,1%) и пульсирующие 9 (11%).

Все больные ощущали такое состояние, как снижение работоспособности – 82 (100%) и быструю утомляемость - 82 (100%). Таким же частым симптомом было нарушения сна в виде: трудности засыпания - 51 (62,2%); поверхностного, неглубокого сна с частыми пробуждениями – 39 (47,5%); чувство невыспанности – 36 (43,9%), усталости при пробуждении утром – 48 (58,5%).

Все полученные данные указывали на наличие синдрома вегетативной дистонии, которые выявились у 79 (96,3%). Нами была зафиксирована корреляция между интенсивностью болевого синдрома и психопатологическими расстройствами.

Таким образом, психопатологические и вегетативные нарушения наблюдались у большинства больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатии компрессионно-ишемического генеза. Психопатологические синдромы были представлены астено-невротическим, тревожным и депрессивным признаками, которые определялись по шкале реактивной и личностной тревожности Спилберга-Ханина, а также по шкале депрессии Бека. С помощью расчета индекса Кердо и вопросника, который выявлял признаки вегетативных изменений у больных определялись признаки нарушения со стороны вегетативной нервной системы.

Заболеваемость бруцеллезом на сегодняшний день остается на достаточно высоком уровне. Постоянно регистрируются случаи заражения бруцеллами во всем мире. По образному выражению Н. Д. Беклемишева: «Течение болезни бывает настолько многообразным, различные симптомы так многочисленны и выступают нередко в таких причудливых комбинация...» [12].

Поэтому, диагноз хронического бруцеллёза иногда устанавливается через многие годы после заражения (Н. Д. Беклемишева, 2018). Одним из ведущих компонентов в клинической картине заболевания является поражение нервной системы, особенно вегетативного отдела. Поражение вегетативной нервной системы характеризовалось следующими симптомами: общее и местное нарушение потоотделения, нарушение роста волос, ногтей, гиперкератоз подошв, болезненность солнечного и подчревного сплетений. Также наблюдалась плаксивость, раздражительность, тремор конечностей, дрожание век и языка, снижение памяти, расстройством сна и бодрствования, изменениями настроения, асимметричным похолоданием конечностей. Важным компонентом вегетативных нарушений был красный дермографизм, который сохранялся до 40 секунд.

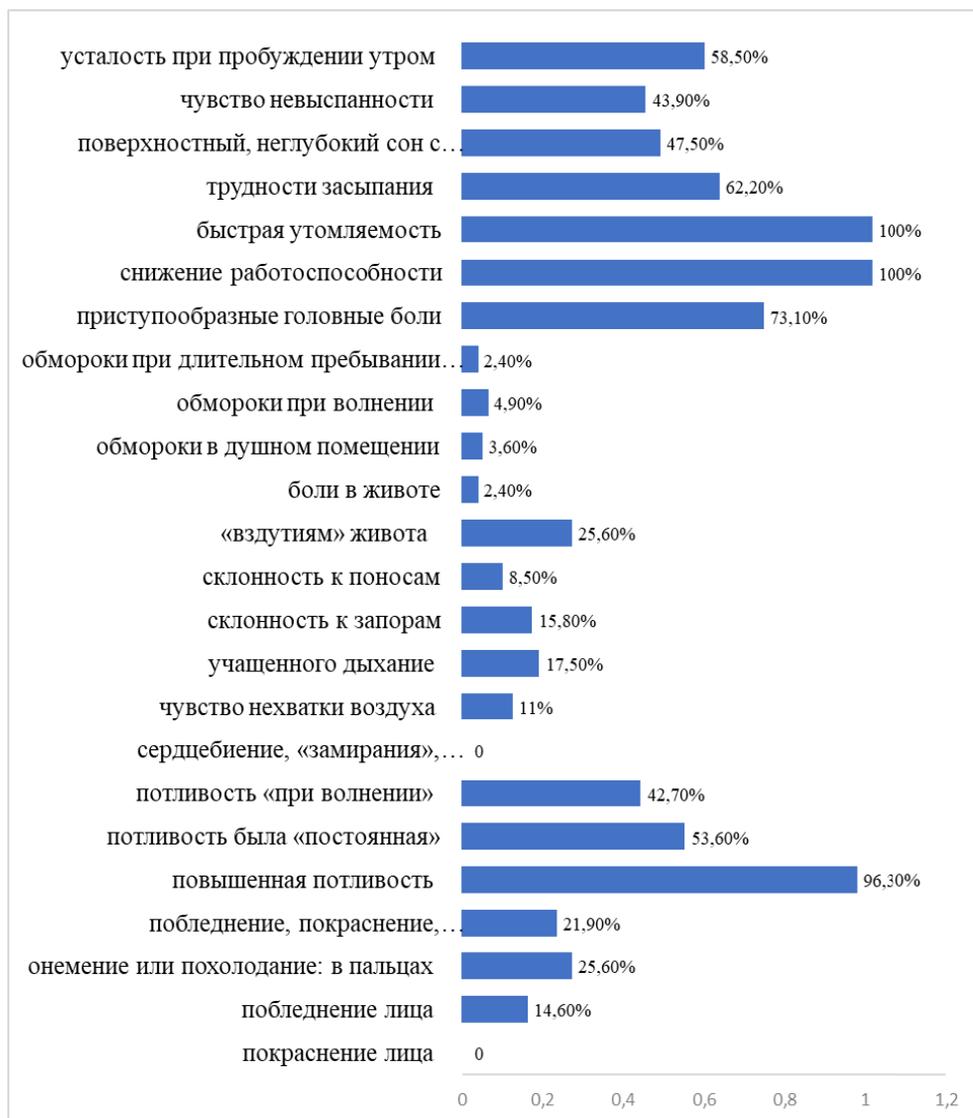


Рис. 5. Результаты вопросника (Вейн А.М., 1998г.) у больных дорсопатией компрессионно-ишемического генеза

Под нашим наблюдением находилось 84 пациента с ХБС при РХБр, у которых наблюдались психопатологические и вегетативные нарушения. На основании многочисленных жалоб больного выставлялся астенический синдром, по шкале реактивной и личностной тревожности Спилберга-Ханина определяли уровень тревожности. Наличие депрессии определяли по шкале депрессии Бека, включающее в себя 21 категорию симптомов и жалоб (каждая категория состояла из 4-5 утверждений, соответствующий специфическим проявлениям депрессии). Анализировалось состояние самочувствия больных в течении последней недели.

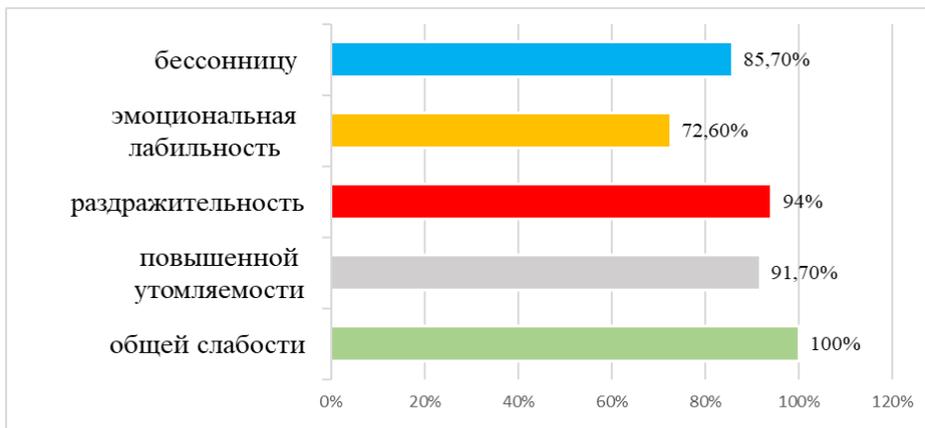


Рис. 6. Состояние астенического синдрома у больных II-й группы

Астенический синдром представлялся психопатологическими жалобами (Рис.6.): общая слабость - 84 (100%); повышенную утомляемость – 77 (91,7%), раздражительность – 79 (94%), эмоциональная лабильность – 61 (72,6%), бессонницу – 72 (85,7%).

С помощью шкалы тревоги Спилберга-Ханина проводилась оценка аффективных нарушений всем 84 (100%) больным.



Рис. 7. Оценка аффективных нарушений с помощью шкалы тревоги Спилберга-Ханина у больных II-й группы

Среднее значение по ситуационной тревожности (Рис.7.) составило $35,8 \pm 8,6$ балла и по личной тревожности – $56,8 \pm 7,5$ баллов. Полученные данные показали, что у больных наблюдалась умеренная ситуационная тревожность и достаточно высокая личностная тревожность, к которой могли привести длительная хроническая боль и выраженная астения.

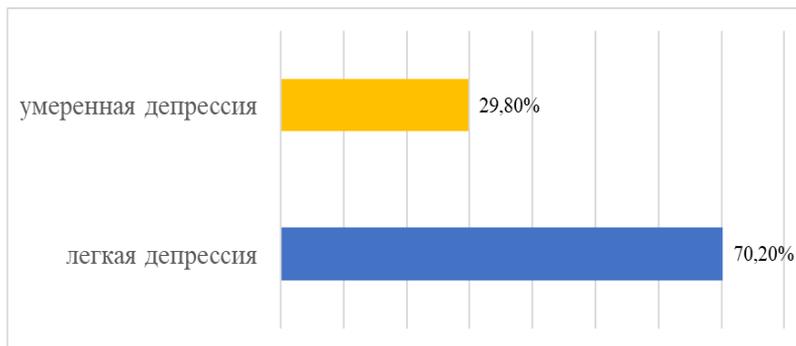


Рис. 8. Показатели состояния депрессии по шкале Бека у больных II-й группы

Данная группа отличалась тем, что длительная ноющая, изнуряющая хроническая боль приводила к депрессивным состояниям, которая определялась по шкале депрессии Бека.

Оценка полученных данных показала, (Рис.8.) что у всех 84 (100%) больных выявлялась депрессия, из которых - 59 (70,2%) с легкой депрессией и 25 (29,8%) – с умеренной депрессией. Одним из основных поражений нервной системы при хроническом бруцеллезе выявилось поражение вегетативной нервной системы. Анализ степени нарушений вегетативной нервной системы производили с помощью расчетов индекса Кердо.

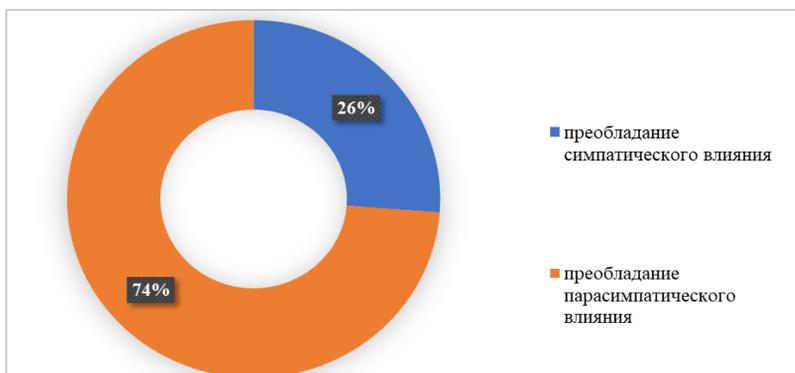


Рис. 9. Заинтересованность вегетативной нервной системы у больных II-й группы

Полученные показатели выявили, что ни у одного больного не выявилось эйтонии, то есть вегетативного равновесия. Расчет индекса указывал на преобладание парасимпатикотонических проявлений – 62 (73,8%) и незначительное симпатикотоническое проявление – 22 (26,2%).

Также для выявления вегетативных нарушений использовали вопросник Вейна А.М., выявляющий признаки вегетативных изменений. Больные отвечали на предоставленный список вопросов, отвечающий его состоянию ответом «Да» или «Нет». Ответы на вопросы показали следующее (Рис. 9.): склонность к покраснению лица – 0, то есть не наблюдалось у больных с ХБр; побледнению лица наблюдались при сильных болях у 24 (28,6%). У пациентов онемение либо похолодание: в пальцах кистей, стоп - 32 (38,1%); онемение полностью в кистях и стопах - 3 (3,6%). У некоторых больных было зафиксировано (побледнение, покраснение, синюшность): пальцев кистей, стоп – 27 (32,1%); целиком кистей, стоп у больных не было выявлено.

Такой симптом, как повышенная потливость встречалась у всех больных – 84 (100%); при котором профузный пот отмечали – 51 (60,7%) больных, потливость была «постоянная» - у 84 (100%) больных. Единичные больные отмечали обмороки в

душном помещении – 5 (5,9%), волнении – 7 (8,3%), длительном пребывании в вертикальном положении – 9 (10,7%).

Опросник помог выявить у больных приступообразные головные боли – 65 (77,4%), которые были достаточно частыми жалобами, из которых: диффузные – 35 (41,7%), гемикрания – 15 (17,8%), «вся голова» – 7 (8,3%), сжимающие – 4 (4,8%) и пульсирующие – 9 (10,7%). Абсолютное количество больных предъявляло снижение работоспособности – 84 (100%) и быструю утомляемость – 84 (100%). Таким же частым симптомом было нарушение сна в виде: трудности засыпания – 61 (72,6%); поверхностного, неглубокого сна с частыми пробуждениями – 51 (60,7%); чувство не высыпания – 42 (50%), усталости при пробуждении утром – 72 (85,7%). Все полученные данные указывали на наличие синдрома вегетативной дистонии, которые выявились у 84 (100%).

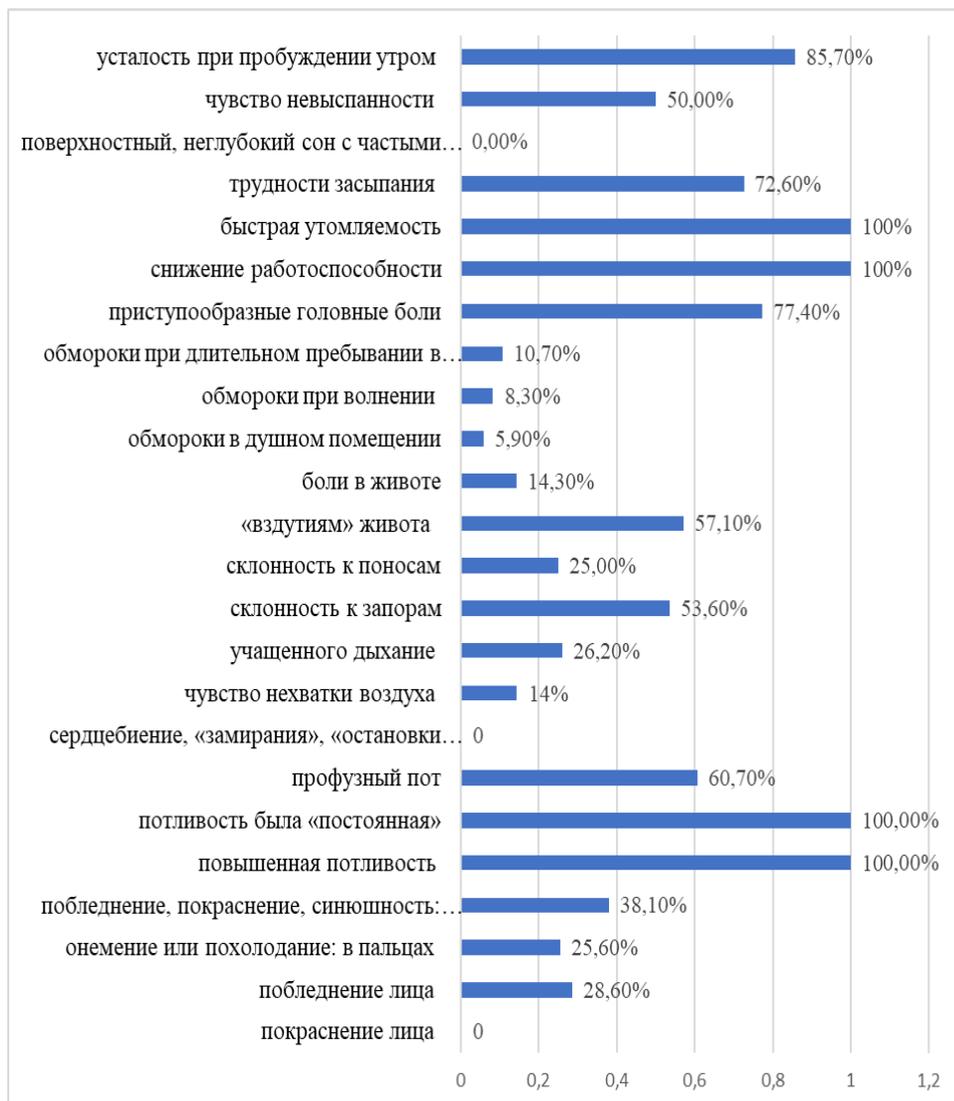


Рис. 10. Результаты опросника (Вейн А.М., 1998 г.) у больных II-й группы

Таким образом, психопатологические и особенно вегетативные нарушения наблюдались у всех больных с дорсопатией при хроническом бруцеллёзе. Жалобы выявили астенизацию нервной системы. Шкала реактивной и личностной тревожности Спилберга-Ханина выявила достаточно высокий уровень тревожности. Особенно значительным оказалось выявление легкой и средней депрессии по шкале Бека. Результаты индекса Кердо указали на поражение вегетативной нервной системы у всех больных.

Ревматизм является воспалительным заболеванием соединительной ткани, в сердечно-сосудистой, нервной и опорно-двигательной системах. Основная опасность ревматизма состоит в том, что при отсутствии соответствующего лечения возможно развитие довольно серьёзных патологий, поражающих центральную и периферическую нервную систему, приводящих к ухудшению качества, получению инвалидности и потери трудоспособности.

Астенические состояния, встречающиеся при ревматизме правильнее назвать ревматической церебрастенией. Ведущими симптомами в клинической картине являются синдром раздражительной слабости, повышенная возбудимость, впечатлительность, быстрая утомляемость и быстрая истощаемость при работе, особенно умственной. Однако наряду с признаками, общими для астенических состояний любой природы, при ревматической церебрастении наблюдается ряд симптомов, более типичных именно для данной болезни. Это своеобразная триада двигательных, сенсорных и эмоциональных расстройств (Сухарева Г.Е., 2020).

Обследованы 76 больных с ХБС при дорсопатиях ревматического генеза, из которых 60 (78,9%) женщин и 16 мужчин (21,1%). Многочисленные жалобы больного стали основанием для постановления астенического синдрома. Уровень тревожности у больных определяли по шкале реактивной и личностной тревожности Спилберга-Ханина. По шкале депрессии Бека определяли наличие депрессии, состоящее из 21 категории симптомов и жалоб (каждая категория состояла из 4-5 утверждений, соответствующий специфическим проявлениям депрессии). Состояние самочувствия больных анализировалось в течении последней недели.

Основными психопатологическими жалобами (Рис. 11.) были астения в виде: общей слабости – 65 (85,5%); повышенной утомляемости – 44 (57,9%); ухудшение сна – 61 (80,3%).

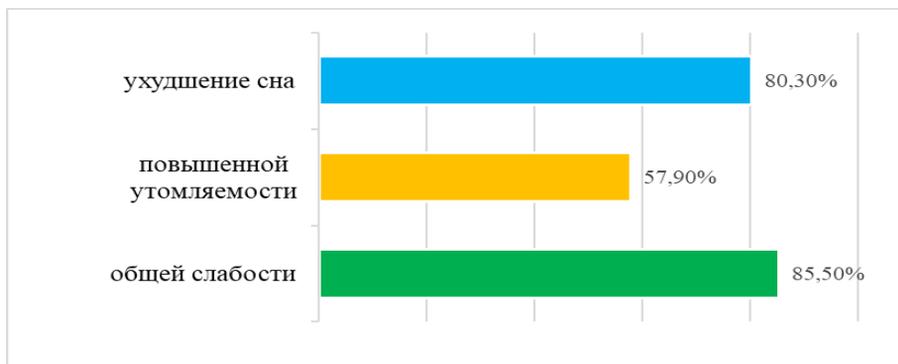


Рис. 11. Состояние астенического синдрома у больных III-й группы

Анализ показателей полученных с помощью шкалы тревоги Спилберга-Ханина, проведенный у всех 76 (100%) больных с ДДГ, показал среднее значение $32,9 \pm 7,8$ балла по ситуационной тревожности и $33,2 \pm 8,2$ балла по личностной тревожности (Рис.12.).

Эти показатели указывали на наличие умеренного тревожного расстройства, связанное с истощением организма от длительного хронического болевого синдрома.

Также хроническая боль с истощением организма приводила больных к депрессии, которая изучалась по шкале депрессии Бека. Полученные результаты были следующие: у 55 (72,4%) больных явление депрессии не было выявлено, у 21 (27,6%) больных было выявлена легкая депрессия (Рис.13.).



Рис. 12. Оценка аффективных нарушений с помощью шкалы тревоги Спилберга-Ханина у больных III-й группы

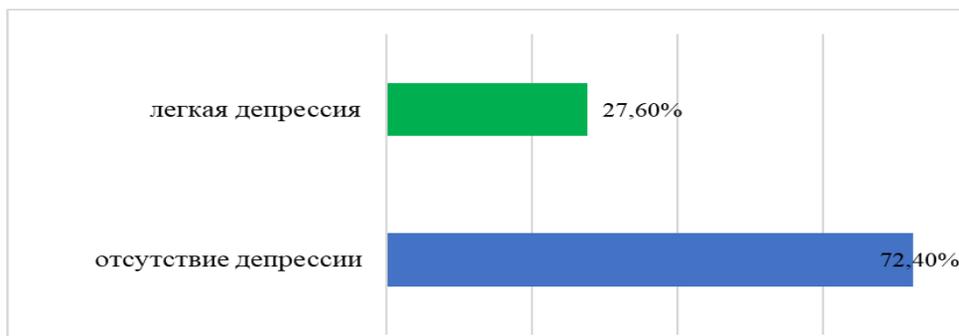


Рис. 13. Показатели состояния депрессии по шкале Бека у больных III-й группы

Ревматические поражения организма приводили к вовлечению в патологический процесс вегетативной нервной системы, изменение которой вычислялось с помощью расчетов индекса Кердо. Данный индекс рассчитывался следующим образом: $ВИ = (1 - Д / ЧСС) * 100$; где ВИ – вегетативный индекс, Д — величина диастолического давления; ЧСС — частота сердечных сокращений в 1 мин (при полном вегетативном равновесии (эйтония) в сердечно-сосудистой системе ВИ = 0. Если коэффициент положительный, то преобладают симпатические влияния; если цифровое значение со знаком минус, то повышен парасимпатический тонус) (Я. Мурашко, 2018).

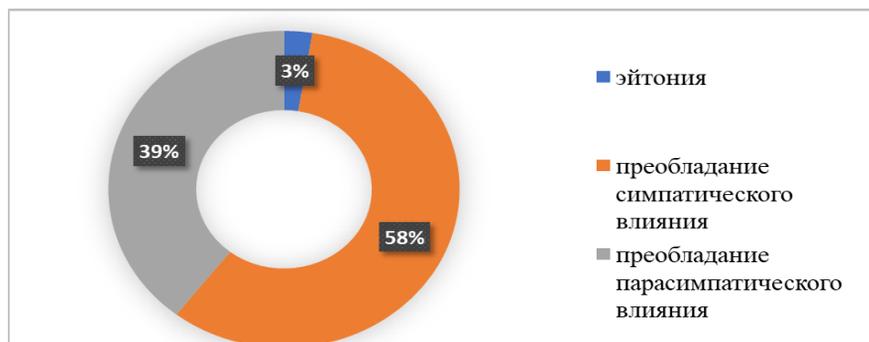


Рис. 14. Заинтересованность вегетативной нервной системы у больных III-й группы

Результаты расчетов индекса Кердо оказались следующими: эйтония – 2 (2,6%), симпатическое влияние – 44 (57,9%) и парасимпатическое – 30 (39,5%). (Рис. 14.).

Применяемый нами вопросник Вейна, для подтверждения синдрома вегетативной дистонии состоял из вопросов, где нужно было подчеркнуть ответ «Да» или «Нет», соответствующий его состоянию. показатели результатов вопросника показали следующее: больных со склонностью к покраснению лица не было; побледнению лица наблюдались только при сильных болях – 9 (11,8%). У пациентов в данной группе онемение или похолодание: в пальцах кистей, стоп - 33 (43,4%) больных; онемение полностью в кистях и стопах - 2 (2,6%). 12 (15,8%) больных отмечали (побледнение, покраснение, синюшность): пальцев кистей, стоп; целиком кистей, стоп у больных не было выявлено. Повышенная потливость встречалась у большинства больных и составила – 74 (97,4%); при котором потливость была «постоянная» - у 68 (89,5%) больных, а «при волнении» - 6 (7,9%). Все больные ощущали такое состояние, как снижение работоспособности – 76 (100%) и быструю утомляемость - 76 (100%). Таким же частым симптомом было нарушения сна в виде: трудности засыпания - 61 (80,3%); поверхностного, неглубокого сна с частыми пробуждениями – 19 (25%); разбитость по утрам, сочетающаяся со скованностью – 68 (89,5%). Все полученные данные указывали на наличие синдрома вегетативной дистонии, которые выявились у 73 (96%) (Рис. 15.).

Таким образом в группе с дорсопатиями ревматического генеза психопатологические и вегетативные поражения выявились у большого количества больных. Астения была представлена общей слабостью, повышенной утомляемостью и ухудшением сна. Некоторые больные страдали легкой депрессией. Однако синдром вегетативной дистонии наблюдался почти у всех больных и был наиболее выражен, чем в других сравнительных группах.

Способность вируса герпеса к персистенции и латенции в инфицированном организме человека, а также высокая мутабельность позволяет вирусу избегать иммунного надзора и длительно существовать в хронической и латентной форме. По мнению ученых Японии, депрессию способен вызывать вирус герпеса. Профессор Кадзухиро Кондо подчеркнул: "Обонятельная луковица играет важную роль в мозге, она связана и с эмоциями. А значит, когда клетки обонятельной луковицы умирают, это влияет и на эмоции. Допустим, накапливается стресс. Стресс – это реакция на внешние возбудители: занятость на работе, неприятности. Это реакция мозга. И вот эта реакция становится чрезмерной. Реакция мозга на стрессовые ситуации является причиной депрессии – это все знают. Это происходит из-за протеина SITH-1. Из-за того, что он убивает клетки обонятельной луковицы, мозг чрезмерно реагирует на стресс. Это является причиной депрессии".

Все герпесвирусы протекают с синдромом хронической усталости, при котором больные жалуются на повышенную утомляемость, сонливость, потерю концентрации внимания, ухудшение памяти, снижение работоспособности. Данное состояние надо рассматривать как мульти факторное расстройство, у людей с генетической предрасположенностью, где пусковой механизм – вирус герпеса (М.Н. Лебедюк, М.Э. Запольский, Ю.И. Горанский, 2011).



Рис. 15. Результаты вопросника (Вейн А.М., 1998г.) у больных III-й группы

Нами было обследовано 78 пациентов, с ХБС при дорсопатиях на фоне герпетической инфекции (IV группа), из которых: 49 (62,8%) - женщин и 29 - (37,2%) мужчин. Астенический синдром определяли на основании предъявляемых жалоб больного. По шкале Спилберга-Ханина устанавливали уровень реактивной и личностной тревожности. Депрессию у больных определяли по шкале депрессии Бека, включающее в себя 21 категорию симптомов и жалоб (каждая категория состояла из 4-5 утверждений, соответствующий специфическим проявлениям депрессии). К данным жалобам надо отнести у то, что больные жаловались на усталость даже после отдыха. Анализировалось состояние самочувствия больных в течении последней недели.

Основными психопатологическими (Рис. 4.4.1.) жалобами были астения в виде: общей слабости – 72 (92,3%); повышенной утомляемости – 65 (83,3%); снижение работоспособности – 61 (78,2%), ухудшение сна – 75 (96,1%).

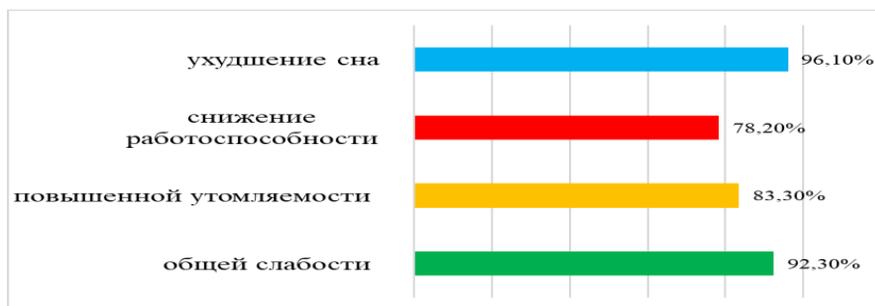


Рис. 16. Состояние астенического синдрома у больных IV-й группы

Аффективные нарушения, которые оценивались помощью шкалы тревоги Спилберга-Ханина, которое проводилось всем 78 (100%) больным, среднее значение было $42 \pm 7,5$, балла по ситуационной тревожности и $48 \pm 8,1$ баллов по личностной тревожности. Данные цифры указывали на высокую тревожность, которая, по-видимому, связана с длительных ХБС, который сочетался с синдромом хронической усталости.



Рис. 17. Оценка аффективных нарушений с помощью шкалы тревоги Спилберга-Ханина у больных IV-й группы

Данная группа отличалась своим выраженным депрессивным состоянием, что и подтвердилось при проведении больным опроса по шкале Бека. Показатели оказались следующими: депрессия наблюдалась совершенно у всех 78 (100%) больных, из которых 47 (60,3%) - с легкой депрессией и 31 (39,7%) – умеренной депрессией.



Рис. 18. Показатели состояния депрессии по шкале Бека у больных IV-й группы

Далее нам было необходимо проанализировать состояние вегетативной нервной системы, которые были подсчитаны с помощью индекса Кердо. Данный индекс рассчитывался следующим образом: $ВИ = (1 - Д / ЧСС) * 100$; где ВИ – вегетативный индекс, Д — величина диастолического давления; ЧСС — частота сердечных сокращений в 1 мин (при полном вегетативном равновесии (эйтония) в сердечно-сосудистой системе $ВИ = 0$).

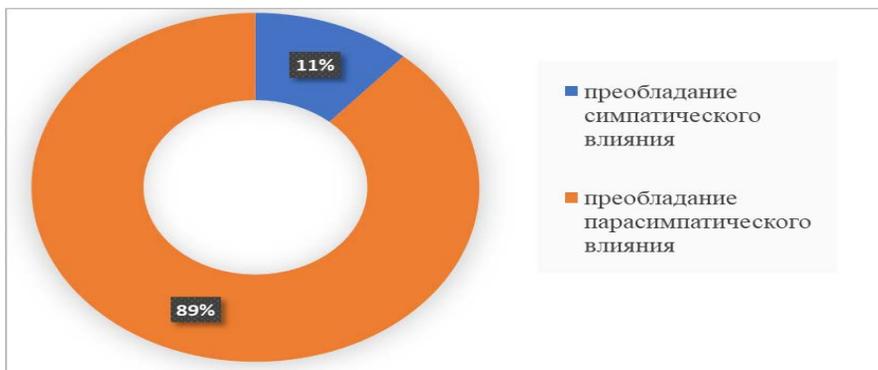


Рис. 19. Заинтересованность вегетативной нервной системы у больных IV-й группы

Если коэффициент положительный, то преобладают симпатические влияния; если цифровое значение коэффициента получают со знаком минус, то повышен парасимпатический тонус) (Я.Мурашко, 2018).

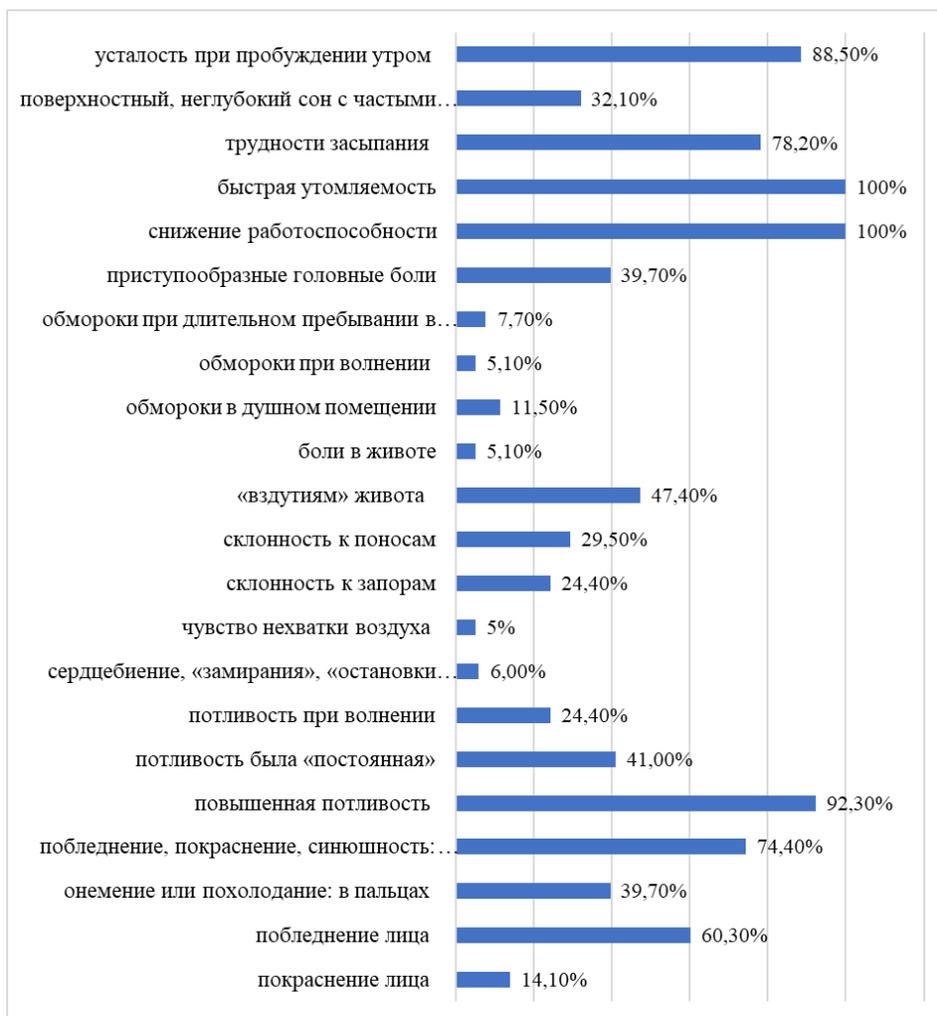


Рис. 20. Результаты опросника (Вейн А.М., 1998г.) у больных IV-й группы

Показатели были такими: состояние эйтонии в данной группе больных не было, нарушения с преобладанием симпатического отдела было не значительным – 9 (11,5%), однако у большинства больных были обнаружены поражения парасимпатического отдела ВНС – 69 (88,5%).

Для выявления поражения ВНС и подтверждения синдрома вегетативной дистонии всем 78 (100%) больным был роздан опросник (Вейн А.М., 1998), по которому они должны были выбрать ответ «Да» или «Нет», соответствующий его состоянию. Были получены следующие результаты: у 11 (14,1%) больных обнаружилась склонность к покраснению лица; у 47 (60,3%) - склонность к побледнению лица. Онемение или похолодание в пальцах кистей и стоп отметили 31 (39,7%) больных; онемение целиком в кистях и стопах никто не отметил.

Все полученные данные указывали на наличие синдрома вегетативной дистонии, которые выявились у 78 (100%).

Итак, можно сделать вывод, что при дорсопатиях герпетического генеза сопровождающегося ХБС наблюдались психопатологические и вегетативные нарушения. Отличительной особенностью было наличие большого количества больных с состоянием депрессии. Были обнаружены высокие баллы реактивной и личностной тревожности больных по шкале Спилберга-Ханина. У всех больных было

обнаружено нарушение со стороны ВНС и подтвержден синдром вегетативной дистонии.

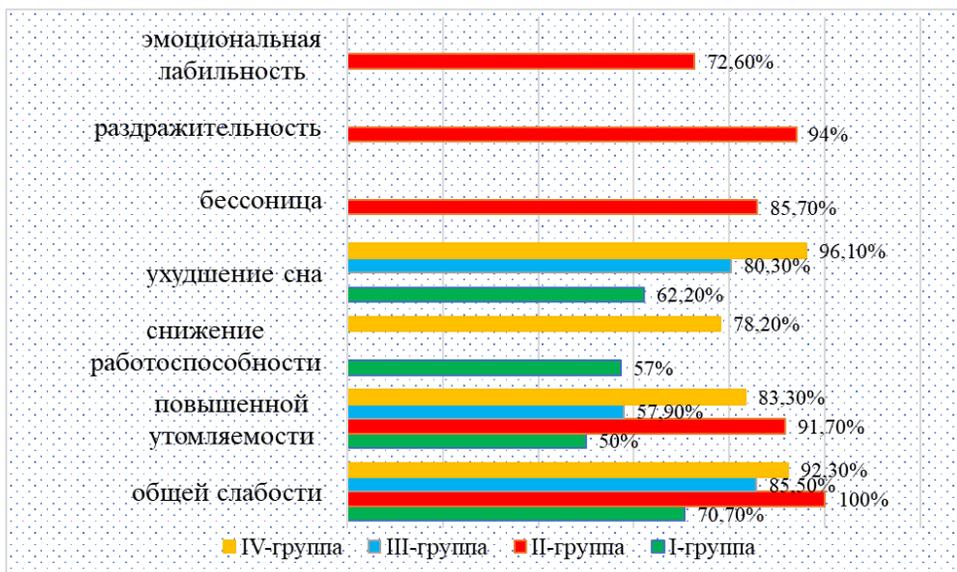


Рис. 21. Состояние астенического синдрома у всех больных

Итак, в заключении проведенного исследования по данной главе, можно заключить, что у пациентов с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза имеются определенные клиничко-психопатологические и вегетативные особенности. Астенический синдром развивался у всех больных, страдающих хроническим болевым синдромом (Рис. 21.).

Достоверно выражена астенизация нервной системы у больных во второй группе с РБрГ, которая выражалась эмоциональной лабильностью, раздражительностью и бессонницей, не наблюдающейся в других группах, а также выраженной общей слабостью и повышенной утомляемостью. Не выраженная астения наблюдалась у больных с ХБС в первой группе с ДКИГ.

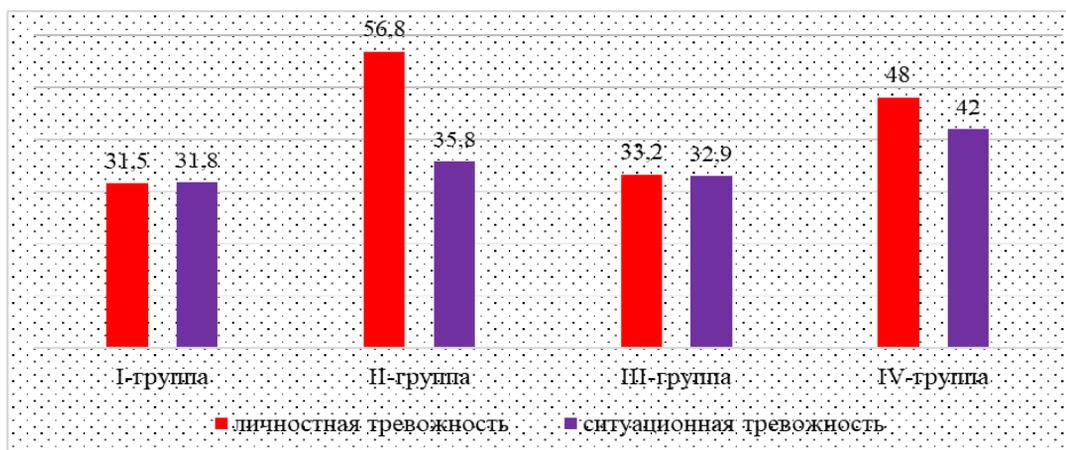


Рис. 22. Оценка аффективных нарушений с помощью шкалы тревоги Спилберга-Ханина у всех больных

Тревожные нарушения наблюдались во всех группах (Рис.22.), однако больше всего тревога была выявлена в группе больных в ДБрГ и ДРГ, превалируя в показателях личностной тревожности.

В первой и третьей группе больных развивался не выраженный тревожный синдром. При исследовании депрессивного синдрома по шкале Бека (Рис.4.5.3.) умеренная депрессия развивалась больше у больных третьей группы с ХБС при РРевГ, а также в четвертой группе больных с ДРГ.

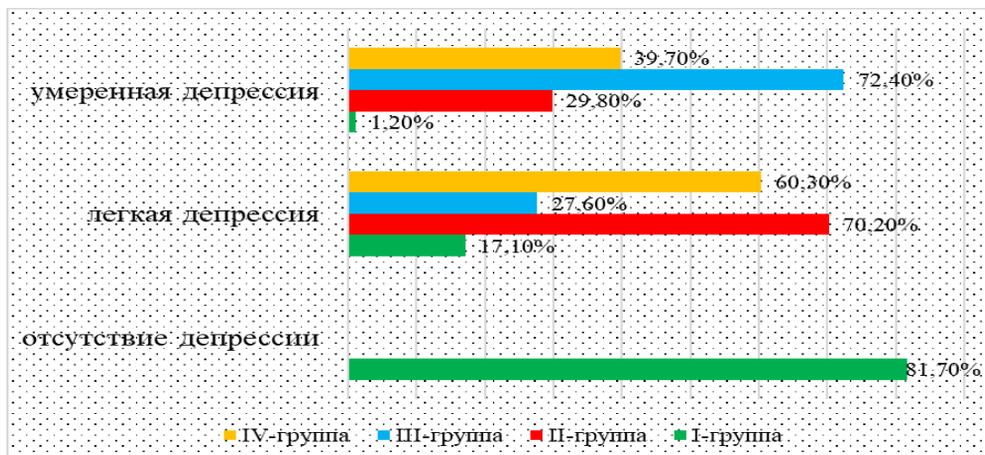


Рис. 23. Показатели состояния депрессии по шкале Бека у всех больных

Умеренной и больше легкой депрессией страдали больные второй группы, в отличие от больных первой группы, где у большей части больных депрессия отсутствовала.

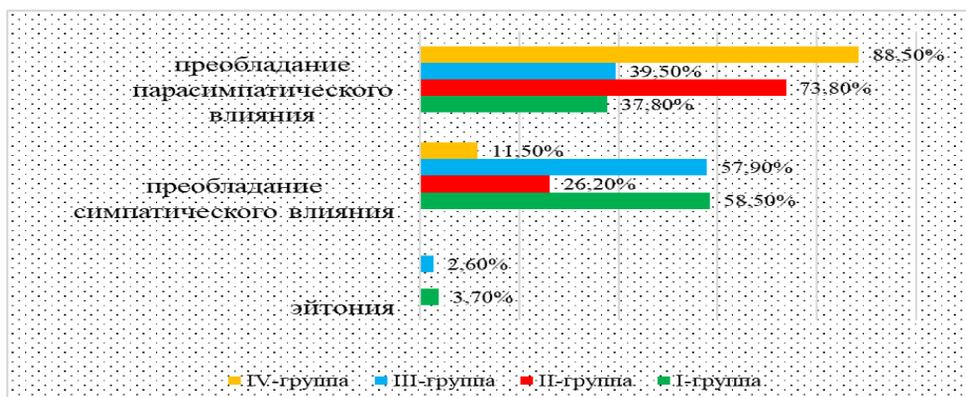


Рис. 24. Заинтересованность вегетативной нервной системы у всех больных

Проанализировав состояние вегетативной нервной системы, которые были подсчитаны с помощью индекса Кердо. пришли к выводу, что ХБС синдром при ДРГ и ДБрГ приводит к развитию парасимпатического влияния на организм пациента, а в группе больных с КИГ и РРевГ – преобладало симпатическое влияние.

Вегетативные признаки	I-группа	II-группа	III-группа	IV-группа
покраснение лица	0	0	0	14,10%
побледнение лица	14,60%	28,60%	11,80%	60,30%
онемение или похолодание: в пальцах	25,60%	25,60%	43,40%	39,70%
побледнение, покраснение, синюшность: пальцев кистей, стоп	21,90%	38,10%	15,80%	74,40%
повышенная потливость	96,30%	100,00%	97,40%	92,30%
потливость была «постоянная»	53,60%	100,00%	89,50%	41,00%
потливость «при волнении»	42,70%	60,70%	7,90%	24,40%
сердцебиение	0	0	82,90%	6,00%
чувство нехватки воздуха	11%	14%	9%	5%
учащенного дыхания	17,50%	26,20%	14,50%	
склонность к запорам	15,80%	53,60%	27,60%	24,40%
склонность к поносам	8,50%	25,00%	13,20%	29,50%
«вздутиям» живота	25,60%	57,10%	26,40%	47,40%
боли в животе	2,40%	14,30%	0,00%	5,10%
обмороки в душном помещении	3,60%	5,90%	3,90%	11,50%
обмороки при волнении	4,90%	8,30%	2,60%	5,10%
обмороки при длительном пребывании в вертикальном положении	2,40%	10,70%	11,80%	7,70%
приступообразные головные боли	73,10%	77,40%	69,7,4%	39,70%
снижение работоспособности	100%	100%	100%	100%
быстрая утомляемость	100%	100%	100%	100%
трудности засыпания	62,20%	72,60%	80,30%	78,20%
поверхностный, неглубокий сон с частыми пробуждениями	47,50%	60,7%	25,00%	32,10%
чувство невыспанности	43,90%	50,00%		
усталость при пробуждении утром	58,50%	85,70%	96,00%	88,50%

Рис. 25. Результаты вопросника (Вейн А.М., 1998 г.) у всех больных

Вегетативные признаки у больных были изучены по вопроснику Вейн А.М., 1998. На таблице Рис.4.5.5.отображены данные, которые указывали на вовлечение вегетативной нервной системы во всех группах. Такие признаки, как снижение работоспособности и быстрая утомляемость была указана всеми больными. Повышенная потливость также была отмечена большинством больных. Приступообразные головные боли, трудности засыпания и усталость при пробуждении утром было отмечено больными, как их часто беспокоящие симптомы.

Резюме. В результате длительного воздействия на пациента хронический боли у него развиваются клиничко-психопатологические и вегетативные нарушения, что мы и выявили у больных при дорсопатиях различного генеза.

ВЫВОДЫ

Болевой синдром по своему патогенезу делится на ноцицептивную, нейропатическую и психогенную боли. В зависимости от этиологического генеза доля участия этих трех факторов патогенеза может быть различной, и от этого зависит тактика лечения. В частности, при ноцицептивной боли основной акцент делается на нестероидные противовоспалительные препараты, невропатическая боль в основном носит хронический характер, и здесь препаратами выбора являются антидепрессанты и антиконвульсанты, а психогенная боль требует компетенции не только невролога, но и психиатра, а также индивидуального подбора психотропных средств.

Результаты клинико-неврологического исследования больных первой группы показали, что основной жалобой больных была хроническая боль, которая сохранялась каждый день и имела характер прострела, чаще начинающаяся по утрам, усиливающаяся при чихании, кашле, подъеме и отведении руки, резком движении головой, дающая ощущение скованности в мышцах шеи, иррадирующая в конечности. Анамнез выявил дорсопатию компрессионно-ишемического генеза, которая развивалась в результате неправильно выполняемых движений, статического напряжения мышц, а также длительного стояния или сидения в неизменной позе. У больных отмечалось острое, в некоторых случаях подострое течение. Болевой синдром при вертеброгенных болях является по своим характеристикам смешанным, и в равной степени невропатическим и ноцицептивным (корешковая и связочно-суставная) Боль распространялась преимущественно в области поясницы в начале приступа имела симметрично двухсторонний характер, далее локализуясь в определенной зоне, которая при выполнении резких движений боль становилась мучительной, жгучего характера, с «прострелами», как «удар током». Чаще всего боль начиналась после подъема тяжести переохлаждения, стресса или ущемление во сне. Объективное исследование выявило ограничение движений, гиперлордоз поясничного отдела позвоночника, опущение крыльев подвздошных костей на больной стороне, отмечалась болезненность при пальпации паравертебральных точек и дефанс паравертебральных мышц. Наблюдалось некоторое снижение силы мышц тыльного сгибания стопы, слабость в руке или ноге, гипорефлексия или арефлексия в пораженной конечности, положительный симптом Ласега. Чувствительность предъявляла гиперестезию, онемение и аллодинию. Уровень боли по ВАШ (мм) в среднем составила 53,3, что говорит о высокой интенсивности боли. При нейровизуализационном исследовании у всех пациентов данной группы были отмечены признаки остеохондроза позвоночника в виде склерозирования замыкательных пластинок, формирования остеофитов на телах позвонков, снижение высоты межпозвонковых пространств, обызвествление задней продольной связки, выявлялись выпрямление физиологического лордоза в шейном и поясничном отделах позвоночника, протрузии и грыжи межпозвонковых дисков, что совпадало с данными предыдущих исследований (Андреева Г.О., 2020). Данные ЭНМГ свидетельствовали об демиелинизирующем характере поражения. Дуплексное сканирование артерий и вен нижних конечностей выявило некоторое нарушение в сосудах нижних конечностей.

Результаты клинико-неврологического исследования больных 2-й группы выявило, что ХБ беспокоила в области выхода спинномозговых корешков, пояснично-крестцового синартроза и гребешка подвздошной кости, изнуряющего и ноющего характера, беспокоила ежедневно, сопровождалась общей слабостью и ноющей головной болью. Хроническая боль носила типичный суставно-мышечный характер. Из анамнеза: больные – жители сельской местности, иямеющие свой домашний скот, а также, люди, употребляющих сырое молоко, брынзу домашнего изготовления и термически не обработанного мяса, отмечалось подострое течение. Не характерной жалобой для других групп, было наличие боли в эпигастральной области. Также больные жаловались на мышечные боли в голени и бедре невропатического характера, профузный пот, который создавал дискомфорт пациента, бессонница, увеличение лимфатических узлов, снижение чувствительности в области пораженных мышц, парестезии, снижение рефлексов, ВАШ - 59,8 мм, что говорит о высокой интенсивности боли. При тщательном исследовании у данной группы больных выявлялись сакроилеиты. При нейровизуализации обнаружены: признаки остеоартроза крестцово-подвздошных и лонных сочленений, выраженного субхондрального остеохондроза суставных поверхностей КПС с обеих сторон, 2-х стороннего коксартроза 1-2 стадии, умеренного скопления жидкости в малом тазу,

склерозирования замыкательных пластинок, снижение высоты межпозвонковых пространств, обызвествление задней продольной связки, выпрямление физиологического лордоза: в шейном и поясничном отделах позвоночника, протрузии и грыжи межпозвонковых дисков 2-5 мм. Данные ЭНМГ свидетельствовали об демиелинизирующем характере поражения, больше в двигательных волокнах.

Результаты клинико-неврологического исследования больных третьей группы показало, что хроническая боль в поясничной области имела ноющий характер, утомляла больных летучесть болей по мышцам и суставам, фибромиалгия, а также поверхностный сон с частыми пробуждениями, которая приводила к чувству разбитости по утрам. Большинство больных жаловались на частые ноющие, продолжительные боли в разных частях тела, которые они описывали как: жгучие, щиплющие, изнуряющие и монотонные. Отличительным фактором боли от пациентов в других группах было усиление боли при холодной и влажной погоде, при сквозняках и стрессах. Было замечено, что в теплом помещении, особенно в саунах боль уменьшалась, но в последующем вновь усиливалась. Постоянное изнуряющее состояние больного приводит к частым перепадам настроения.. Уровень боли по ВАШ (мм) имел ремитирование боли с умеренной интенсивностью днем и выраженной интенсивности боли ночью. При нейровизуализации были обнаружены: пациентов обнаружили: оссификацию наружных слоев межпозвоночных дисков, формирование костных мостиков, признаки воспаления межпозвоночных дисков в виде спондилодисцита, выпячивание передних остеофитов в виде «клюва». Данные ЭНМГ свидетельствовали о смешанном характере поражения периферических нервов в виде первичной демиелинизации и вторичной аксональной дегенерации.

Таким образом, результаты клинико-неврологического исследования больных в IV-й группы показали, что хроническая боль при герпетической этиологии носит классический невропатический характер, по локализации в основном в поясничной области в виде сильного, не приятного ощущения, чаще жгучего, или в виде «удара током». Боль отдавала в ногу или руку, локализовалась у нескольких больных в шейном отделе и отдавала в руки; большинство больных отмечали жгучую боль в поясничном отделе позвоночника с иррадиацией в ноги. Отличительным моментом в жалобах больных было ощущение парестезий и онемения в зоне поражения, в области ягодиц и промежности. При исследовании двигательной сферы - легкое снижение мышечной силы, со стороны активных и пассивных движений значимых изменений не выявлялось. У большинства больных наблюдалось поражение всех видов чувствительности: глубокой, дистальнее от болевого ганглия, снижение болевой чувствительности, вегетативно-трофические расстройства. У обследованных больных данной группы были обнаружены нарушения функции тазовых органов. Уровень боли по ВАШ (мм) в среднем составила 65 что говорит о высокой интенсивности боли. При нейровизуализации были обнаружены значительные дегенеративно-дистрофические изменения. Данные ЭНМГ свидетельствовали о смешанном характере поражения периферических нервов в виде первичной демиелинизации чувствительных волокон, а также изменения, характерные при поражениях межпозвоночных ганглий.

Помимо вышеуказанного в нашем исследовании выявили сосудистое звено болевого синдрома, которое оказалось общим для всех групп, в основном они обусловлены венозным застоем. Нарушение кровообращения в сосудах конечностей связано с нарушением венозного оттока.

Список литературы

1. *Khakimova S.Z., Atokhodjaeva D.A.* Features of Pain Syndrome of Patients with Brucellosis if Damaged Nervous System. *Medico-legal Update*, 2020. № 14 (4). 7558–7562.
2. *Mulleman D., Mammou S., Griffoul I., Watier H., Goupille P.* Pathophysiology of disk-related sciatica. I. - Evidence supporting a chemical component // *Joint Bone Spine*, 2006. Vol. 73. P. 151–158.
3. *Асадуллаев М.М.* Синдром острой боли в вертеброневрологии и его коррекция // *Науч.-практич.журн. Неврология*, 2005. №1 (25). С. 5-8.
4. *Живолупов С.А., Самарцев И.Н., Шульман Р.Б.* Дорсопатии: клиника, дифференциальная диагностика и лечение. / Методические рекомендации, 2021. Издательство ООО «PILATUS». 64 с.
5. *Крылов В.И.* Дискуссионные вопросы общей психопатологии (традиционные и инновационные подходы). // *Неврологический вестник*, 2020. Том LII, № 1. С. 86-91.
6. *Самиев А.С.* Бел сохаси спондилоген радикулопатиялариди реабилитацион тадбирлар // *Монография. Самарканд*, 2021. 104 с.
7. *Скоромец А.А., Скоромец А.П., Скоромец Т.А.* Неврологический статус и его интерпретация. МЕДпресс-информ, 2010. 256 с.
8. *Третьяков А.В., Третьяков В.П.* Клинико-нейровизуализационные сопоставления болевого синдрома при пояснично-крестцовой дорсопатии. // *Неврологический вестник*, 2010. Том XLII. № 3. С. 55-59.
9. *Хакимова С.З., Набиева Л.Т., Хамрокулова Ф.М., Самиев А.С.* Поражение двигательной функции у больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза. // *Журнал «NEUROLOGIYA»*, 2020. 4 (84). С. 16-19.
10. *Хакимова С.З., Хамидуллаева М.М., Набиева Л.Т.* Принципы комплексной терапии хронического болевого синдрома при заболеваниях периферической нервной системы. Научно-методический журнал. // *Достижения науки и образования. Издательство «Научные публикации»*, 2020. № 1 (55). С. 60-65.
11. *Хакимова С.З., Джурабекова А.Т.* Клиническая диагностика и лечение хронического бруцеллеза в реальной практике врача-невролога // *Алма Аты*, 2016. № 7. С. 169.
12. *Гафарова П.А., Мамурова И.Н., Самиев А.С., Хакимова С.З.* Оценка двигательных и недвигательных нарушений у больных с болезнью Паркинсона // *Достижения науки и образования № 13(54)*, 2019. С. 111-114.

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЯДЕРНОЙ МЕДИЦИНЫ

Содиқов Н.О.

*Содиқов Наим Очилович – доцент,
кафедра биофизики,*

*Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан*

Аннотация: в данной работе проведен анализ современных методов и технологий получения медицинских диагностических и брахитерапевтических радиоактивных препаратов. Кроме этого, дана информация об особенностях применении ускорителей для проведения протонной терапии. Исследования, направленные на развитие новых технологий ядерной медицины и лучевой терапии, являются приоритетной частью плана работ научных центров и университетов развитых стран. Вложение средств в исследования по ядерной медицине и лучевой терапии

рассматриваются в развитых странах как необходимый вклад в улучшение качества жизни населения.

Ключевые слова: ядерная медицина, онкология, радиоизотоп, ускоритель, брахитерапия.

Введение. Ядерная медицина в настоящее время стала важнейшей частью системы здравоохранения всех промышленно развитых стран. Получив основной толчок развития во второй половине XX века, когда бурно начала развиваться электроника и робототехника, ядерная медицина пополнила свой арсенал современным инструментарием для проведения процедур, особенно диагностических.

Более половины (значительная часть) онкологических больных в настоящий период излечиваются с применением дистанционной или контактной радиотерапии. При этом число пациентов, получивших такое лечение, постоянно возрастает в развитых странах. Ту или иную форму лучевой диагностики (рентгеновская компьютерная томография, позитронная эмиссионная томография (ПЭТ), однофотонная эмиссионная компьютерная томография и др.) проходит почти каждый пациент, страдающий онкологическим или другим тяжелым заболеванием. Исследования, направленные на развитие новых технологий ядерной медицины и лучевой терапии, являются приоритетной частью плана работ научных центров и университетов развитых стран. Вложение средств в исследования по ядерной медицине и лучевой терапии рассматриваются в развитых странах как необходимый вклад в улучшение качества жизни населения.

В данной работе приведена обзорная информация об наиболее перспективных технологиях и подходах, используемых в ядерной медицине.

В Институте ядерных исследований (ИЯИ) РАН в г. Троицке проводятся фундаментальные и прикладные исследования по ядерной и нейтронной физике, использование результатов данных исследований дают возможность производить большинство изотопов медицинского назначения и осуществлять протонную терапию новообразований любой локализации.

Для проведения экспериментальных исследований в области протонной терапии в ИЯИ РАН используется протонный ускоритель, обеспечивающий пучки протонов с энергией от 100 до 220 МэВ со средним током до 100 мкА.

На основе опыта других ядерных центров и существующих тенденций в современной медицине, а также с учетом возможности имеющегося ускорителя протонов была сформирована программа исследований ИЯИ РАН для медицины, которые сейчас (в настоящее время) реализуется.

Основными направлениями этой программы исследований являются протонная терапия, производство радиоизотопов для диагностики и терапии, производство и внедрение источников для брахитерапии, лучевой диагностики.

Как известно, ускоренные протоны обладают специфическим поведением при прохождении любой среды – выделяемая или ионизирующая энергия не убывает по мере замедления в среде, как у электронов или фотонов, а наоборот, достигает максимума в момент остановки. Выделение ионизирующей энергии в тканях организма приводит к локальному разрушению клеток в заданном месте.

Индивидуально подбирая энергию протонов, можно локально разрушить опухоль, расположенную на любой глубине.

Практическая реализация протонной терапии до сих пор является весьма сложной научной и технической проблемой. Например, в России нуждаются в протонной терапии, по разным оценкам, от 30 до 50 тыс. больных ежегодно.

Несмотря на уникальные характеристики пучков имеющегося сильноточного ускорителя протонов, оптимальным было бы использование для протонной терапии и

других прикладных задач в интересах медицины нового специализированного ускорителя протонов средних энергий.

Циклотрон обеспечивает пучки протонов высокой интенсивности с энергией ($E=30-100$ МэВ). Линейный ускоритель в этом случае производит дальнейшее ускорение до энергии $E=250$ МэВ лишь небольшой части протонов из циклотрона, используемых для протонной терапии.

Потребность в радиоизотопах для диагностики и терапии различных заболеваний ежегодно возрастает. Ряд таких изотопов может быть получен с достаточно высокой экономической эффективностью только на сильноточных ускорителях протонов средней энергии. В мире пока действует менее десяти установок такого типа.

Рассмотрим некоторые вопросы применения стронция-82 (период полураспада 25 суток) и генераторов стронция/рубидий-82 для ПЭТ-диагностики. Использование генератора короткоживущего радионуклида, в данном случае рубидия-82 (период полураспада 1,3 минут), позволяет избежать от необходимости сооружения циклотрона и создания радиохимической лаборатории непосредственно в клинике. Это делает более доступной процедуру ранней диагностики инфаркта миокарда и некоторых других заболеваний.

Именно таким путем в основном осуществляется ПЭТ-диагностика в США, где смертность из-за сердечно-сосудистых заболеваний занимает второе место после смертности от онкологических заболеваний. В России, смертность от сердечно-сосудистых заболеваний занимает первое место, в том числе из-за крайне низкого уровня ранней диагностики населения по этим заболеваниям.

В ИИИ РАН разработана технология производства и других изотопов для медицины. Sn-117_m является перспективным медицинским терапевтическим радионуклидом. Его использует в первую очередь для терапии костных онкологических заболеваний. В то же время исследования последних лет показывает чрезвычайно высокую эффективность использования этого изотопа и для терапии сосудистых заболеваний. В ИИИ РАН при участии Бруксгейвской национальной лаборатории (BNL, США) разработана технология производства олово (Sn-117_m) в состоянии «без носителя» из облученных мишеней, содержащих сурьму.

На основе этой технологии в медицинском радиологическом научном центре (МРНЦ) в г. Обнинске созданы новые Радиоактивные Фармакологические Препараты - альбуминовые микросферы для лечения аденомы простаты, рака печени и молочной железы и других заболеваний, продемонстрировавшие свою эффективность в биологических экспериментах. Актиний-225 и Радий-223 также весьма перспективные радионуклиды, обладающие альфа-излучением с малым пробегом в биологических тканях. Массовое применение этих радионуклидов может значительно улучшить терапию целого ряда онкологических заболеваний.

В ИИИ РАН ведутся исследования и в других перспективных направлениях ядерной медицины и лучевой терапии, в частности, в области брахитерапии. Для ряда локализаций злокачественных опухолей (предстательной железы, молочной железы, гинекологической локализации и др.) брахитерапия является наиболее эффективными щадящим радикальным лечением. Брахитерапия основано на введении закрытых радиоактивных источников непосредственно в области опухоли. При этом в большинстве случаев удаётся избежать постлучевых осложнений, а длительность лечения составляет всего несколько дней.

Брахитерапия по типу и активности используемых источников разделяется на низкодозовую (НДБ) и высокодозовую брахитерапию (ВДБ). Для проведения ВДБ в настоящее время в основном используется два типа закрытых радионуклидных источников: на основе кобальта-60 и иридия-192. Большая энергия гамма-излучения кобальта-60 приводит существенному облучению жизненно важных органов пациентов.

Таблица 1. Основные изотопы, используемые для брахитерапии

Изотоп	Период полураспада, сутка	Средняя энергия, кэВ
I-125	60	28,4
Cs-131	9,7	30,4
Pd-103	17	21
Ir-192	74	356,8
Co-60	5 лет	>1 МэВ
Yb-169	32	92,8

По оценкам специалистов, потребность в операциях с использованием всех видов брахитерапии, на пример в России составляет не менее 50000 операций в год.

Проведение исследований в этом направлении позволяет перейти к внедрению в практику в России и за рубежом новой перспективной технологии в медицине – брахитерапии с иттербиевыми источниками. Массовому внедрению в медицину этих технологий способствуют преимущества новых источников перед существующими аналогами: менее затратная подготовка терапевтических кабинетов, меньшая цена источников и более простая логистика их доставки в медицинские учреждения. При этом терапевтические свойства у иттербиевых источников по крайней мере не хуже, чем у используемых аналогов с другими изотопами.

Свой существенный вклад в развитие ядерной медицины внесли и узбекские ученые из Института Ядерной Физики Академии Наук Узбекистана (ИЯФ АН РУз) г. Ташкент.

В 1956 году был организован ИЯФ (Институт ядерной физики) в посёлке Улугбек города Ташкента Республики Узбекистан. Точнее была создана лаборатория радиоизотопов (во время директорство д.ф.м.н., профессор Гулямова У.Г.), а в 1976 г., было создано предприятие «Радиопрепарат» ИЯФ, предназначенное для выпуска меченных радиоактивных соединений. Предприятие «Радиопрепарат» производило для внутреннего рынка и экспортировало в страны содружества, Европу и США меченые препараты и соединения, а также изделия с радиоактивными изотопами. Номенклатура выпускаемых соединений для медицины и науки превышает 60 наименований. Одним из показателей высокого уровня специалистов в области радиохимии Узбекистана является тот факт, что около 70% мирового объема производства радиофарм препарата йод 125 (I-125) приходилось на Узбекистан. Одним из перспективных технологий получения медицинских радиофарм препаратов является ускорительный метод.

Список литературы

1. Изотопы: свойства, получение, применение. Под ред. В.Ю. Баранова. М. Изд. АТ, 2000.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СИНУПРЕТА С АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ РИНОСИНУСИТОВ У БОЛЬНЫХ ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Абдурахмонов И.Р.¹, Тураев Х.Н.²

¹Абдурахмонов Илхом Рустамович - заведующий кафедрой;

²Тураев Хикматулло Негматович – преподаватель,

кафедра клинической фармакологии,

Самаркандский государственный медицинский институт,

г. Самарканд, Республика Узбекистан

Детский церебральный паралич (ДЦП) - это группа стабильных нарушений развития моторики и поддержания позы, которые приводят к ограничению функциональной активности и двигательным нарушениям, обусловленным не прогрессирующим повреждением или аномалией развивающегося головного мозга у плода или новорожденного ребенка [2, 3, 6]. ДЦП – самая частая неврологическая патология, приводящая к инвалидности у пациентов в возрасте до 18 лет.

Многие вопросы медицинского сопровождения детей с ДЦП остаются нерешенными. До сих пор пациенты с ДЦП вакцинируются по индивидуальному календарю профилактических прививок в ограниченном объеме либо не вакцинируются вовсе. Данное обстоятельство создает существенные риски по заболеванию инфекционными болезнями. Мультидисциплинарность и комплексный подход являются основой современных представлений о проблеме ДЦП у детей, подростков и совершеннолетних пациентов. Поэтому все новейшие достижения современной клинической медицины необходимо максимально имплементировать в практику повседневной деятельности специалистов различных врачебных специальностей, задействованных в оказании помощи пациентам, страдающим этим нередким видом неврологической патологии [2, 3, 4, 6].

Слизь в физико-химическом аспекте представляет собой сложную структуру полутвердого геля, высокомолекулярные нитевидные полимеры которого при помощи серных дисульфидных мостиков, водородных связей, а также так называемых Ван-дер-Ваальсовых сил или сил межмолекулярного взаимодействия образуют трехмерную сетку. В химическом отношении секрет, состоящий на 95% из воды, представляет щелочной протеид, который при pH 7,5-7,6 превращается из золя в гель. Такие физические характеристики придают назальному секрету свойства твердых тел (эластичность) и жидких (вязкость, текучесть) [1, 2, 3, 7, 8].

По показателю мукоцилиарного транспорта можно судить о функциональном состоянии слизистой оболочки поэтому тесты по определению мукоцилиарного клиренса слизистой оболочки носа и околоносовых пазух считаются наиболее объективными методами исследования. В нашей работе мы лишний раз в этом убедились, получив корреляцию между результатами морфологического исследования и показателями мукоцилиарного транспорта слизистой оболочки.

Известно достаточно много методов изучения транспортной функции мерцательного эпителия, однако в настоящее время многие исследователи рекомендуют сахариновый тест, как наиболее простой и информативный метод исследования мукоцилиарного транспорта (М.Ш.Мильман и соавт., 1989; Портенко Г.М., 1989). Мы согласны с мнением авторов и на наш взгляд сахариновый тест действительно очень удобен, так как не предусматривает значительных денежных затрат, прост в применении поэтому должен широко применяться клинической практике [1, 2, 3, 8, 9].

С этой целью мы пользовались стандартным сахариновым тестом, методика которого заключается в следующем. На слизистую оболочку нижней носовой раковины, отступая примерно 1 см от ее переднего конца, наносили кусочек

сахарина диаметром примерно 1 мм и секундомером засекали время до того момента, когда обследуемый почувствует сладкий вкус во рту. Во время исследования пациент не должен чихать, кашлять, сморкаться и форсировать носовое дыхание и должен делать примерно одно глотательное движение в минуту. Перед исследованием нельзя анемизировать слизистую оболочку и вводить в полость носа любые лекарственные препараты. Нормальные показатели сахаринового времени могут колебаться в широких пределах: от 5 до 30 минут. Если по прошествии часа исследуемый не отметил появления сладкого вкуса во рту, мы повторяли исследование еще раз и проверяли, способен ли он вообще ощущать вкус сахарина.

Для сравнения полученных показателей нами были обследованы 15 человек не страдающих патологией полости носа и околоносовых пазух. В результате у здоровых лиц время от момента нанесения сахарина и до появления сладкого вкуса во рту составило в среднем $11,5 \pm 0,75$ минут.

Все обследованные больные при изучении функциональных особенностей слизистой оболочки носовой полости были условно разделены на группы в зависимости от распространенности и формы воспалительного процесса. Всего нами в зависимости от локализации острого или хронического воспалительного процесса было выделено 3 группы пациентов. Первая группа- этмоидит, вторая- группа гайморэтноидит и третья группа-гемисинусит или пансинусит.

В результате проведенного исследования у больных с острыми риносинуситами первой группы в которую вошли пациенты с острыми этмоидитами средний показатель мукоцилиарного транспорта носовой полости составил в среднем $26,2 \pm 0,61$ минут. У больных с острыми риносинуситами второй группы в которую вошли пациенты с острыми гайморэтноидитами средний показатель мукоцилиарного транспорта носовой полости составил в среднем $27,1 \pm 0,64$ минут. У больных с острыми риносинуситами третьей группы в которую вошли пациенты с острыми гемисинуситами и пансинуситами средний показатель мукоцилиарного транспорта носовой полости составил в среднем $28,3 \pm 0,67$ минут. В результате проведенного исследования у больных с хроническими риносинуситами первой группы в которую вошли пациенты с хроническими этмоидитами средний показатель мукоцилиарного транспорта носовой полости составил в среднем $27,7 \pm 0,65$ минут. У больных с хроническими риносинуситами второй группы в которую вошли пациенты с хроническими гайморэтноидитами средний показатель мукоцилиарного транспорта носовой полости составил в среднем $28,1 \pm 0,67$ минут. У больных с хроническими риносинуситами третьей группы в которую вошли пациенты с хроническими гемисинуситами и пансинуситами средний показатель мукоцилиарного транспорта носовой полости составил в среднем $30,4 \pm 0,69$ минут. Полученные нами данные свидетельствуют о нарушении транспортной функции слизистой оболочки полости носа у больных хроническими синуситами. Причем степень нарушения как правило находится в прямой зависимости от объема и формы воспалительного процесса. С целью изучения клинической эффективности и безопасности применения препарата Синупрет экстракт в комплексной терапии риносинуситов у больных детским церебральным параличом нами было проведено исследование по изучению изменения динамики скорости мукоцилиарного транспорта в процессе лечения. Мукоактивные препараты способны воздействовать как на секреторную активность, так и на сам секрет. В зависимости от механизма действия мукоактивные препараты подразделяются на вещества прямого действия на секрет (муколитики, мукогидранты) и препараты непрямого воздействия (мукорегуляторы, секретомоторные, секретолитики). Основная стратегия лечения хронических синуситов основана на улучшении вентиляции и дренажа околоносовых пазух. Таким образом, важное значение в лечении этих заболеваний имеет, с одной стороны, размягчение и разжижение вязкого густого секрета, а с другой стороны улучшение процесса эффективного передвижения секрета за счет активации моторики мерцательного

эпителия полости носа и околоносовых пазух. Клинические проявления патофизиологических процессов большинства воспалительных заболеваний околоносовых пазух, особенно с тенденцией к хронизации, связаны в основном с проблемами в мукорегуляции. В последнее время при лечении воспалительной патологии носа и околоносовых пазух достаточно широко используются фитопрепараты. Одним из препаратов данной группы является – Синупрет экстракт. В его состав входят компоненты хорошо известных лекарственных растений: корень горечавки, трава вербены и щавеля, цветы первоцвета и бузины. Результаты проведенного исследования представлены в таблице № 1.

Таблица 1. Изменения динамики скорости мукоцилиарного транспорта в процессе лечения.

Сроки обследования	Острые риносинуситы Мукоцилиарный клиренс (мин)			Хронические риносинуситы Мукоцилиарный клиренс (мин)		
	1 группа	2 группа	3 группа	1 группа	2 группа	3 группа
До лечения	26,2±0,61	27,1±0,64	28,3±0,67	27,7±0,65	28,1±0,67	30,4±0,69
На 7-е сутки	13,4± 0,19	16,9± 0,26	17,6± 0,37	14,9± 0,44	19,7± 0,32	21,1± 0,23
На 14-е сутки	12,5±0,15	14,3±0,12	14,9±0,51	13,8±0,69	15,5±0,34	18,4±0,21
P	<0,025 <0,031 <0,040	<0,024 <0,019 <0,022	<0,041 <0,018 <0,027	<0,031 <0,034 <0,015	<0,034 <0,032 <0,047	<0,037 <0,023 <0,061

Всего под нашим наблюдением находилось 64 пациента острыми и хроническими риносинуситами, которые получали препарат Синупрет экстракт в составе комплексной терапии. Контрольную группу составили 20 пациентов, получавшие антибактериальную терапию, но без секретолитиков. Синупрет назначался по схеме: 1 драже 3 раза в сутки, продолжительность лечения составляла в среднем 14 суток. Всем больным проводилось измерение мукоцилиарного транспорта до лечения, на 7 сутки и на 14 сутки лечения что позволяло нам оценить сравнительную эффективность проведенного лечения. В результате проведенного исследования нами было обнаружено, что у больных получавших Синупрет экстракт отмечалась более быстрая динамика улучшения скорости мукоцилиарного транспорта носовой полости. Кроме того субъективные признаки заболевания у больных получавших Синупрет экстракт наблюдался более значительный регресс основных симптомов риносинусита.

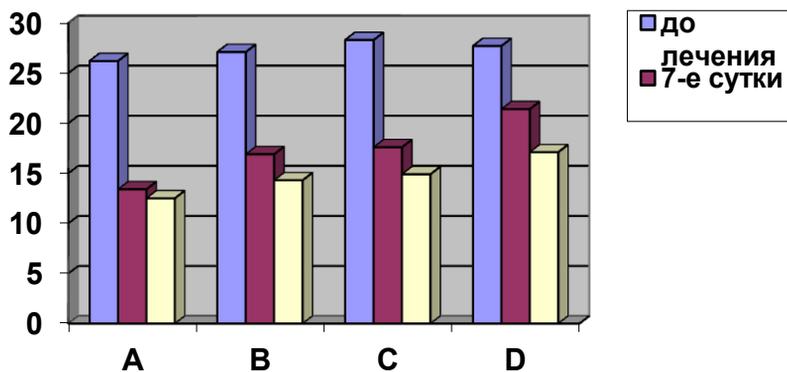


Рис. 1. Динамика изменения скорости мукоцилиарного транспорта у больных острыми риносинуситами (показатели скорости мукоцилиарного транспорта в минутах). А - первая группа, В - вторая группа, С - третья группа, D - контрольная группа

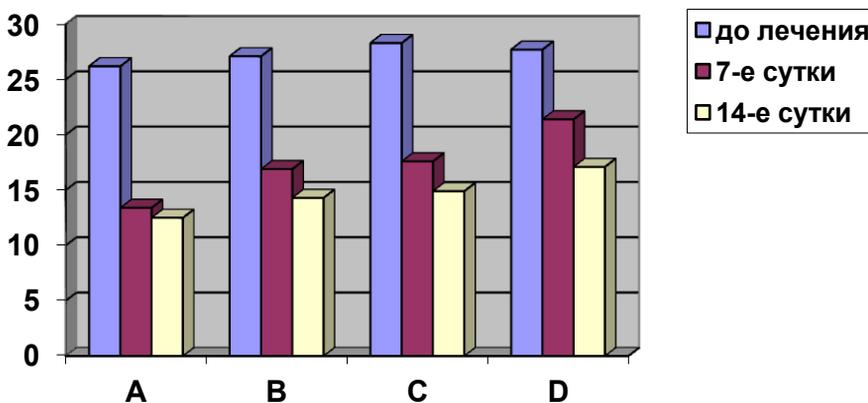


Рис. 2. Динамика изменения скорости мукоцилиарного транспорта у больных хроническими риносинуситами (показатели скорости мукоцилиарного транспорта в минутах). А - первая группа, В - вторая группа, С - третья группа, D - контрольная группа

Выводы. Таким образом нами подтверждаются данные о положительном влиянии секретолитика Синупрет экстракт на скорость мукоцилиарного транспорта носовой полости у больных риносинуситами на фоне детского церебрального паралича. Кроме того, Синупрет экстракт снижает вязкость носового секрета за счет стимуляции секреторных клеток слизистой оболочки носа и околоносовых пазух. Одними из основных фармакологических свойств растений входящих в состав препарата являются способность блокировать фазу экссудации и уменьшать проницаемость сосудистой стенки. За счет этого препарат способен уменьшать выраженность отека слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух, что значительно облегчает эвакуацию секрета. Другим аспектом лечебного эффекта синупрета является способность цветов первоцвета, входящих в состав препарата, повышать активность реснитчатого эпителия и тем самым ускоряя мукоцилиарный транспорт. Благодаря этому можно с уверенностью сказать, что синупрет способен оказывать не только муколитическое, но и мукокинетическое воздействие.

Список литературы

1. *Абдулкеримов Х.Т., Гаращенко Т.И., Кошель В.И., Рязанцев С.В., Свистушкин В.М.* Принципы этиопатогенетической терапии острых синуситов: методические рекомендации. // Под ред. С.В. Рязанцева. Москва - С.-Петербург: Полифорум Групп, 2015. 40 с.
2. *Абдурахмонов И.Р., Шамсиев Д.Ф.* Эффективность применения местной антибиотикотерапии в лечении параназального синусита у детей с церебральным параличом // Наука и образование: сохраняя прошлое, создаём будущее, 2021. С. 336-338.
3. *Абдурахмонов И.Р.* Исследование мукоцилиарной транспортной функции слизистой оболочки полости носа у больных с параназальным синуситом на фоне детского церебрального паралича // Актуальные аспекты медицинской деятельности, 2021. С. 256-259.
4. *Тураев Хикматилла Негматович, Абдурахмонов Илхом Рустамович.* Влияние будесонида на качество жизни пациентов с бронхиальным обструктивным синдромом // Вопросы науки и образования, 2021. № 7 (132). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-budesonida-na-kachestvo-zhizni-patsientov-s-bronhialnym-obstruktivnym-sindromom/> (дата обращения: 04.03.2022).
5. *Сиддиқов О.А., Нуралиева Р.М.* Рациональное использование и оптимальное дозирование антибактериальных препаратов при лечении внебольничной пневмонии // Вопросы науки и образования, 2021. № 9 (134). С. 33-42.
6. *Каладзе Н.Н., Пономаренко Ю.Н., Мошкова Е.Д.* Особенности иммунных реакций у детей с детским церебральным параличом на санаторно-курортном этапе реабилитации. // Клиническая педиатрия. №4, 2014. С. 33-38.
7. *Гаращенко Т.Н., Богомилский М.Р., Радциг Е.Ю.* Мукоактивные препараты в лечении острых и хронических заболеваний носа и околоносовых пазух, негнойных заболеваниях среднего уха у детей. // Актуальные вопросы оториноларингологии детского возраста и фармакотерапии болезней ЛОР-органов. Юбилейный сборник научных трудов. М., 2001. 144-151.
8. *Радциг Е.Ю., Ермилова Н.В., Лобеева Н.А., Богомилский М.Р.* Особенности ведения больных с затяжными формами острого синусита. // Вопросы современной педиатрии, 2008. 7(6). 11-15.
9. *Нуралиева Р.М., Тураев Х.Н., Сиддиқов О.А.* Эффективность применения ланторола в трехкомпонентной антихеликобактерной терапии с использованием прополиса // Вопросы науки и образования, 2020. № 37 (121). С. 27-31.

СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИМФОИДНЫХ ФОЛЛИКУЛ АППЕНДИКУЛЯРНОГО ОТРОСТКА У КРОЛИКОВ

Исмаилова Н.А.¹, Бойкузиев Х.Х.²

¹Исмаилова Нодира Абдурахмоновна – ассистент;

²Бойкузиев Хайитбой Худойбердиевич – кандидат медицинских наук, доцент,
кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: в мировой научной литературе работы, посвященные изучению иммунной системы пищеварительного тракта, многочисленны. Научных работ о структурных особенностях лимфоидных фолликул аппендикулярного отростка у

млекопитающих с различным характером питания недостаточно. Целью нашего исследования является изучение структурных особенностей лимфоидных фолликул аппендикулярного отростка у травоядных млекопитающих. Нами было исследован аппендикулярный отросток 10 кроликов (самцов - 5, самок - 5). Характерной особенностью лимфоидных структур аппендикулярного отростка у млекопитающих является непрерывное расположение их на всем протяжении. В некоторых участках аппендикулярного отростка у кроликов лимфоидные фолликулы, топографически близко располагаясь, друг к другу, взаимно сливаются. Как и у всех млекопитающих животных, у кроликов лимфоидные структуры имеют общие закономерности строения, то есть четыре зоны: купол, корона, герминативный центр и Т-зона.

Ключевые слова: лимфоидные фолликулы, аппендикулярный отросток, кролики.

Актуальность. Как нам известно, органы пищеварительного тракта являются связующим звеном между внешней средой и организмом. Поэтому они очень часто контактируются с антигенными структурами. По мнению многих исследователей, наличие антигенных структур стимулирует развитие и формирование иммунных структур организма (1,5,6,7). С этой точки зрения иммунная система пищеварительной системы развита хорошо.

Понятие иммунитета и иммунных структур организма формировался на основе мировоззрения выдающихся ученых, как И.И. Мечников, К.А. Зуфаров, Р.Ж. Хаитов, А.Ю. Юлдашев и другие. Иммунная система пищеварительного тракта достаточно изучена многочисленными исследователями (1,2,3,4,5,6,7 и т.д.).

Особенности структуры иммунной системы аппендикулярного отростка у различных млекопитающих изучено недостаточно. Структурные особенности этой системы у млекопитающих с различным характером питания являются актуальным.

Цель исследования. Изучение структурных особенностей лимфоидных фолликул аппендикулярного отростка у млекопитающих животных.

Объект и методы исследования. Для достижения цели, объектом исследования служили 10 аппендикулярных отростков половозрелых кроликов (самок-5, самцов-5). Материал взят путём операционного вмешательства (аппендэктомия). Под этиминал натриевым наркозом внутривенно введен раствор из расчета 50 мг/кг массу тела. Материал фиксирован в 12% нейтральном формалине. Микропрепараты приготовлены из аппендикулярного отростка и окрашены общегистологическими и гистохимическими методами. Морфологические и морфометрические данные получены под световым микроскопом (Model: XSP-500E).

Результаты исследования. Как нам известно, характерной особенностью лимфоидных структур аппендикулярного отростка у млекопитающих животных и человека является непрерывное расположение их на всем протяжении органа. В некоторых участках аппендикулярного отростка у кроликов лимфоидные фолликулы топографически близко располагаясь, взаимно сливаются. Плотность расположения лимфоидных фолликул аппендикулярного отростка у половозрелых кроликов равна $28,0 \pm 0,25$ на 1 см^2 . Эти узелки расположены в крипах под эпителиальным покровом. Лимфоидные образования, очень плотно и широко располагаясь, занимают около 70% всей толщины стенки аппендикулярного отростка. Если общая толщина стенок аппендикулярного отростка у кроликов равна $750 \pm 0,35 \text{ мкм}$, то занимаемая площадь лимфоидных фолликул составляет $525 \pm 0,25 \text{ мкм}$ (таблица 1).

Как большинство исследователей придерживаются, что лимфоидные структуры аппендикулярного отростка у кроликов подразделяется на 4 основных зон: купол, корона, герминативный центр и Т-зона (рис. 1).

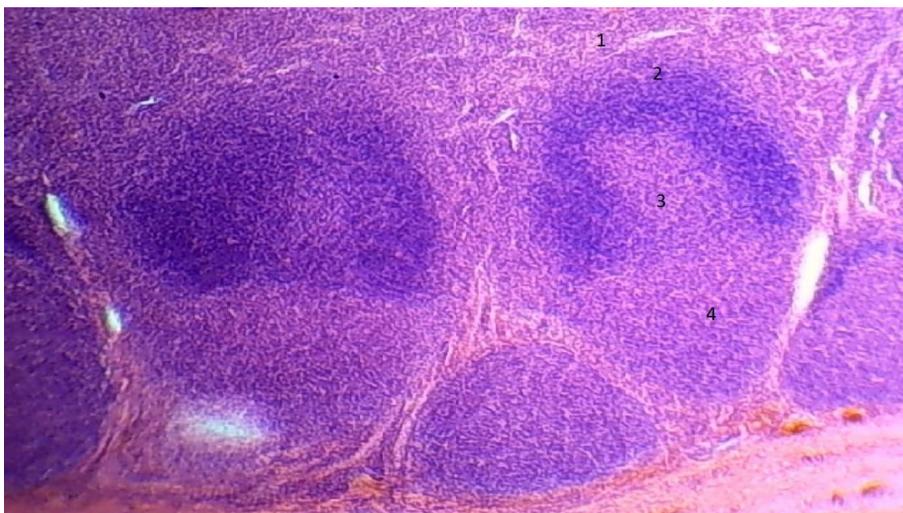


Рис. 1. Лимфоидные фолликулы аппендикулярного отростка кролика. Окраска по гематоксилин-эозин. Об. 4/01, Ок 10. 1.Купол. 2.Корона. 3.Герминативный центр. 4.Т-зона

Купол расположен непосредственно под эпителиальным покровом, которое, инфильтрировано макрофагами. Зону купола заселяют средние, большие, малые лимфоциты а также макрофаги. В этой зоне кроме лимфоидных клеток часто встречается отростчатые строму образующие клетки. Продолжением купола является зона-корона, которую лимфоциты заселяют очень густо. В этой зоне кроме лимфоцитов единично расположены макрофаги и тканевые базофилы. К основанию короны со всех сторон прилегает зона - герминативный центр. В области светлой части зоны - герминативный центр очень часто обнаруживаются большие макрофаги содержащие фагосомы. Периферийная часть этого центра очень густо заселена средними лимфоцитами, среди которых часто встречаются клетки в стадии митоза. Характерной особенностью этой части герминативного центра является отсутствие макрофагов поглотивших инородных частиц и большое количество бластных клеток. По этим свойственным морфологическим признакам эту зону ещё и называют центром размножение. Периферическая часть лимфоидной фолликулы аппендикулярного отростка называются Т-зоной. Это означает тимус зависимая зона. Она располагается непосредственно под соединительнотканой перегородкой. Эта перегородка топографически отделяет друг от друга две близко расположенные лимфатические фолликулы. В Т-зоне преимущественно встречаются малые лимфоциты. Характерной особенностью этих 4 х зон является, отсутствие у них чёткой границы в результате наблюдается последовательный переход одного к другому и каждый из них является морфофункциональной зоной лимфоидных фолликул аппендикулярного отростка.

Таблица 1. Плотность расположение лимфоидных фолликул

Объект исследование	Лимфоидные фолликулы на 1см ²	Общая толщина стенок аппендикулярного отростка	Занимаемая площадь лимфоидных фолликул	В %
Аппендикулярный отросток кроликов	28,0-0,25	750-0,35	525-0,23	70%

Заключение. Лимфоидные фолликулы аппендикулярного отростка у кроликов, как и у других млекопитающих животных имеют общие закономерности строения, то

есть видны четыре зоны: купол, корона, герминативный центр и Т-зона. Тем не менее, каждый из этих зон имеют свои морфологические и морфометрические особенности строения.

Список литературы

1. Джуракулов Б.И., Исмоилова Н.А., Бойкузиев Х.Х., Курбонов Х.Р. Взаимоотношение нейроиммунноэндокринных систем тонкого кишечника и червеобразного отростка. // Новый день в медицине, 2021. № 5. (37) С. 46-47.
2. Зуфаров К.А., Юлдашев А.Ю. Тонкая кишка: развитие, становление. // Мед. Журнал Узбекистана, 1999. № 4. С. 13-18.
3. Орипов Ф.С., Дехканов Т.Д., Юлдашев У.А. Иммунные структуры тощей кишки млекопитающих животных. // Проблемы биологии и медицины, 2017. № 1. С. 174-176.
4. Shamsiev A.M. et al. Экспериментально-морфологическое обоснование эффективности применения альбендазола для профилактики рецидива эхинококкоза после операции // Клінічна та експериментальна патологія, 2018. Т. 17. № 3.
5. Блинова С.А., Орипов Ф.С., Дехканов Т.Д. Морфофункциональные особенности нейроэпителиальных телец в респираторном отделе легких // Вестник науки и образования, 2020. № 10-3 (88). – С. 82-84.
6. Шодиярова Д.С. и др. Реактивные изменения нервных структур печени собак при экспериментальном голодании // Проблемы современной науки и образования, 2020. № 10 (155). С. 45-49.
7. Мирзаева С.С. и др. Морфология местных регуляторных структур тощей кишки при врожденной тонкокишечной непроходимости в эксперименте у новорожденных // Вопросы науки и образования, 2019. № 27 (76). С. 100-106.
8. Дехканов Т.Д. и др. Морфология эндокринных клеток в стенке органов среднего отдела пищеварительного тракта // Вопросы морфологии XXI века. СПб, 2008. № 1. С. 119.
9. Мирзаева С.С., Орипов Ф.С. Морфология местного иммунноэндокринного аппарата тонкой кишки кроликов в раннем постнатальном онтогенезе // Вопросы науки и образования, 2021. № 12 (137). С. 36-45.
10. Курбонов Н., Давлатов С., Амонов М. Modern methods of diagnosis and treatment of patients with Mirizzi syndrome // Журнал вестник врача, 2021. Т. 1. № 2 (99). С. 158-161.
11. Набиев Б.Б., Худойбердиев Д.К. Анатомия плодных органов лимфоидной системы человека (обзор литературы) // Достижения науки и образования, 2020. № 16 (70).

КЛЕТОЧНЫЙ СОСТАВ СТРУКТУРНЫХ КОМПОНЕНТОВ ЛИМФОИДНЫХ УЗЕЛКОВ АППЕНДИКУЛЯРНОГО ОТРОСТКА У КРОЛИКОВ

Бойкузиев Х.Х.¹, Исмоилова Н.А.²

¹Бойкузиев Хайитбой Худойбердиевич - кандидат медицинских наук, доцент;

²Исмоилова Нодира Абдурахмановна – ассистент,
кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии,

Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: в данной статье изучены клеточные компоненты лимфатических узлов аппендикулярного отростка у кроликов. Для достижения цели использованы общегистологические, иммуногистохимические и люменисцентно-гистохимические методы исследования. В результате проведённого исследования определён клеточный состав лимфоидных узлов аппендикулярного отростка у кроликов. Он состоит из В- и Т-лимфоцитов, макрофагов, эндокринных и эпителиальных клеток. Соотношение этих клеток в различных зонах лимфоидного узелка не одинаково.

Ключевые слова: лимфоидные узелки, клеточный состав, аппендикулярный отросток, кролики.

Актуальность: Многие исследователи считают, что при формировании и развитие лимфоидных узлов большое значение играет наличие антигенных структур (1,3,4,5,6,7). Так, как желудочно-кишечный тракт находится на границе внешней и внутренней среды организма, за сутки неоднократно подвергается к воздействию внешней среды и антигенных структур (микробов, вирусов и простеющих). Благодаря этому иммунная система пищеварительного тракта, в частности аппендикулярный отросток развит хорошо. В научной литературе достаточно много работ посвященных изучению структурных особенностей лимфоидных узлов пищеварительного тракта млекопитающих и человека. Лимфоидные структуры аппендикулярного отростка и клеточный состав у млекопитающих с различных характером питания и образа жизни изучено недостаточно. Учитывая вышеизложенное, мы определили цель своего исследование.

Цель исследования. Изучение клеточного состава лимфоидных узлов аппендикулярного отростка у травоядных животных (кроликов).

Материал и методы исследования. Материалом для нашего исследование служили аппендикулярный отросток 10 половозрелых кроликов (самок-5 и самцы-5). Материал взят оперативным путём аппендэктомии, внутривенным введением этаминала натрия из расчета 50мг/кг массу тела. Приготовленные препараты из аппендикулярного отростка кроликов окрашивали общегистологическими, иммуногистохимическими люменисцентно-гистохимическими методами.

Результаты исследование. Лимфатические узелки аппендикулярного отростка у кроликов по периферии окружены густой сетью кровеносных капилляров. По мнению большинства исследователей лимфоидные узелки пищеварительного тракта у млекопитающих подразделяются на четыре основные зоны: купол, корона, герминативный центр и Т-зона (1,2,3,4,5,6). В каждой зоне встречаются лимфоциты, которые подразделяется на два типа Т и В. Морфологически, Т-лимфоциты характеризуются центрально расположенным ядром и большим количеством гетерохроматина. Митохондрии, свободные рибосомы и гранулярные эндоплазматическая сеть немногочисленны.

У лимфоцитов второго типа (В) практически отсутствуют свободные рибосомы, цистерны эндоплазматической сети расширены. В Т-зоне лимфоидного узелка аппендикулярного отростка больше всего встречаются клетки первого типа. В герминативном центре узелка, в его светлой и периферической зоне преобладают клетки второго типа. В зоне купола и короны можно встретить оба типа лимфоцитов относительно в равном количестве. Характерной особенностью В-лимфоцитов является наличие на поверхности клеточной мембраны иммуноглобулинов. В лимфоидных узелках аппендикулярного отростка кроликов около 65% составляют В-лимфоциты, которые на своей поверхности клеточной мембраны несут Ig. В результате исследования установлено что, около 50% от общего количество лимфоцитов составляют В-лимфоциты и 15% Т-лимфоциты. В том числе, на поверхности мембраны содержание IgA около 2%, близко к этому IgE и IgG. Около 30% от общего количество лимфоцитов несут на поверхности клеточной мембраны IgM. Известно, что В-

лимфоциты дифференцирующиеся в плазмциты вырабатывают IgM раньше, чем другие классы (1,3,5,6). В лимфоидных узелках аппендикулярного отростка у кроликов на поверхности клеточной мембраны IgM в основном расположен в зонах короны, купола, в меньшем количестве в герминативном центре. Топографическая близость купола, короны и герминативного центра позволяет наличие морфофункционального единства, которое может выражаться в миграции созревающих клеток. В-лимфоциты светлой зоны герминативного центра лимфоидных узелков аппендикулярного отростка у кроликов, имеют по несколько мелких ядрышек. Такими морфологическими признаками они отличаются от Т-лимфобластов. В-лимфоциты герминативного центра характеризуются высокой митотической активностью. В области Т-зоны лимфоидного узелка аппендикулярного отростка у кроликов, Т-лимфоциты несколько раз превышают по сравнению с В-лимфоцитами.

Кроме Т и В-лимфоцитов лимфоидные узелки аппендикулярного отростка у кроликов содержат макрофаги. В зоне купола макрофаги расположены в окружении лимфоцитов. Они в своей цитоплазме содержат бактерии, остатки погибших клеток, которые интенсивно окрашиваются. Активные макрофаги в большом количестве встречаются и в герминативном центре. При люменисцентно-гистохимическом методе исследования на границе двух узелков выявлены эндокринные клетки, связанные с холинергическими и адренергическими нервными волокнами, содержащие гранулы биогенных аминов (APUD-клетки).

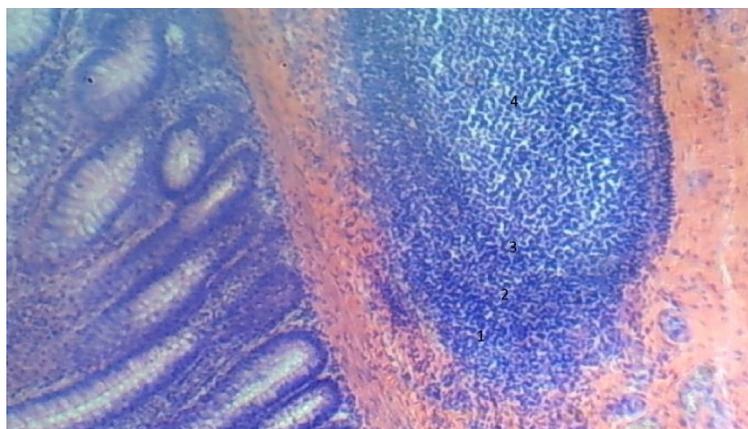


Рис. 1. Лимфоидный узелок аппендикулярного отростка кроликов. 1. Купол. 2. Корона. 3. Т-зона. 4. Герминативный центр. Окраска по Гематоксилин-эозину. Об. 10/0.25 160/0.17. Ок. 10

Таблица 1. Популяция лимфоцитов в лимфатических узелках аппендикулярного отростка у кроликов, в % соотношении

№	Объект исследования	Общее количество лимфоцитов	Ig несущие лимфоциты	В том числе					
				В-лимф	Т-лимф	IgM	IgA	IgE	IgG
1	Лимфатические узелки аппендикса кроликов	100%	65%	50%	15%	30%	2%	1,5%	1,5%

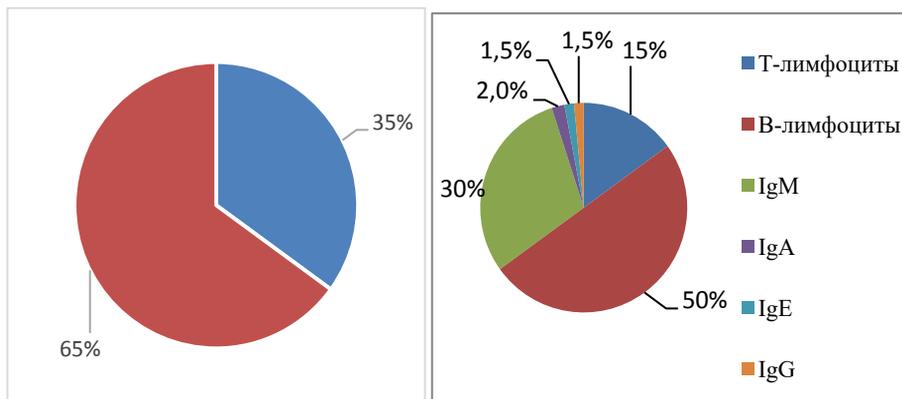


Рис. 2. Гистограмма популяции лимфоцитов в лимфатических узелках аппендикулярного отростка

В заключение можно сказать, что клеточный состав лимфоидного узелка аппендикулярного отростка у кроликов содержит эпителиальные клетки, покрывающие купол, Т и В-лимфоциты, макрофаги и клетки содержащие гранулы биогенных аминов. Их соотношение в различных зонах лимфоидного узелка не одинаково.

Список литературы

1. Джуракулов Б.И., Исмоилова Н.А., Бойкузиев Х.Х., Курбонов Х.Р. Взаимоотношение нейроиммунноэндокринных систем тонкого кишечника и червеобразного отростка. // Новый день в медицине, 2021. № 5(37). С. 46-47.
2. Орипов Ф.С., Дехканов Т.Д., Юлдашев У.А. Иммунные структуры тощей кишке млекопитающих животных. // Проблемы биологии и медицины, 2017. № 1. С. 174-176.
3. Орипов Ф.С., Дехканов Т.Д., Юлдашев У.А. Иммунные структуры тощей кишки млекопитающих животных. // Проблемы биологии и медицины, 2017. № 1. С. 174-176.
4. Shamsiev A.M. et al. Экспериментально-морфологическое обоснование эффективности применения альбендазола для профилактики рецидива эхинококкоза после операции // Клінічна та експериментальна патологія, 2018. Т. 17. № 3.
5. Блинова С.А., Орипов Ф.С., Дехканов Т.Д. Морфофункциональные особенности нейроэпителиальных телец в респираторном отделе легких // Вестник науки и образования, 2020. № 10-3 (88). – С. 82-84.
6. Шодиярова Д.С. и др. Реактивные изменения нервных структур печени собак при экспериментальном голодании // Проблемы современной науки и образования, 2020. № 10 (155). С. 45-49.
7. Мирзаева С.С. и др. Морфология местных регуляторных структур тощей кишки при врожденной тонкокишечной непроходимости в эксперименте у новорожденных // Вопросы науки и образования, 2019. № 27 (76). С. 100-106.
8. Дехканов Т.Д. и др. Морфология эндокринных клеток в стенке органов среднего отдела пищеварительного тракта // Вопросы морфологии XXI века. СПб, 2008. № 1. С. 119.
9. Мирзаева С.С., Орипов Ф.С. Морфология местного иммунноэндокринного аппарата тонкой кишки кроликов в раннем постнатальном онтогенезе // Вопросы науки и образования, 2021. №.12 (137). С. 36-45.

10. Курбонов Н., Давлатов С., Амонов М. Modern methods of diagnosis and treatment of patients with Mirizzi syndrome // Журнал вестник врача, 2021. Т. 1. №. 2 (99). С. 158-161.
11. Набиев Б.Б., Худойбердиев Д.К. Анатомия плодных органов лимфоидной системы человека (обзор литературы) // Достижения науки и образования, 2020. № 16 (70).

ЭФФЕКТИВНОСТЬ АМБУЛАТОРНОГО КОНТРОЛЯ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Агабабян И.Р.¹, Исмоилова Ю.А.²

¹Агабабян Ирина Рубеновна - кандидат медицинских наук, доцент;

²Исмоилова Юлдуз Абдувохидовна – ассистент,
кафедра внутренних болезней, факультет последипломного образования,
Самаркандский государственный медицинский университет,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: в настоящее время сердечная недостаточность определяется как клинический синдром, который характеризуется типичными симптомами - одышкой, отеком лодыжек, утомляемостью и может сопровождаться различными признаками, такими как повышение давления в яремной вене, застойные хрипы в легких, сердцебиение. О хорошем лечении свидетельствует высокий уровень приверженности, в частности, амбулаторной помощи. В конечном итоге исход пациента с ХСН зависит от лечащего врача.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность, смертность, поликлиника, скорая медицинская помощь.

Актуальность. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) является серьезной проблемой для всех развитых стран мира [2,3]. Несмотря на значительный прогресс в лечении, прогноз этих больных остается неблагоприятным [9]. Это связано прежде всего со старением населения, так как появилось достаточное количество препаратов, положительно влияющих на длительность жизни этих больных. В последние 2 года в мире большая часть населения переболела различными штаммами COVID-19, также высокая смертность наблюдается после перенесенной вирусной инфекции [13].

В структуре смертности от всех заболеваний за 2019 год в Узбекистане, основная часть – 63,8% умерло больных от болезней системы кровообращения. Из них 90% от ХСН. Это еще раз подтверждает нашу цель - открытие и внедрение центров по контролю за больными с ХСН, которые смогут продлить и улучшить качество жизни пациентов с ХСН [10].

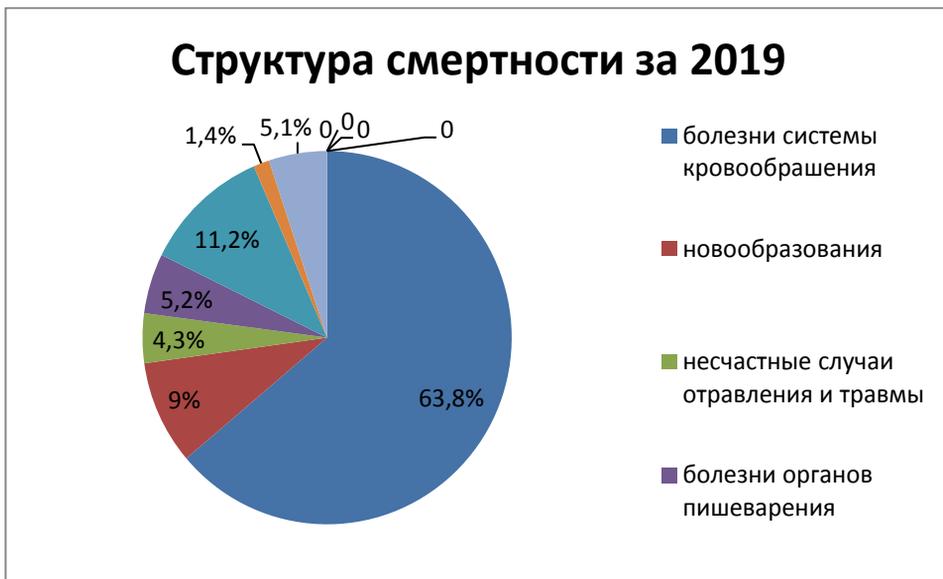


Рис. 1. Структура смертности от всех заболеваний за 2019 год

Цель. Определить эффективность длительного (до 1 года) наблюдения больных с ХСН в I семейной поликлинике города Самарканда.

Материал и методы Больные были разделены на 2 группы. В первую группу входили больные с ХСН, проживающие на территории I семейной поликлиники города Самарканда в 2020 году. II группу составили больные ХСН той же поликлиники за 2021 год. В исследование были включены 1289 больных ХСН I группы и 1413 больных 2 группы, которые после выписки находились на амбулаторном наблюдении по месту прописки в I семейной поликлинике г. Самарканда. Всем пациентам, проводились общеклинические исследования и исследования с учетом этиологических причин ХСН. Оценка клинического состояния производилась с расчетом баллов по шкале оценки клинического состояния по Марееву В.Ю. – ШОКС (2004) [11] после выписки из стационара. Проводилась оценка теста с шестиминутной ходьбой (ТШМХ) и ШОКС в динамике в группе I через 12 месяц наблюдения. Во 2 группу входили 1413 больных с ХСН на амбулаторном наблюдении за 2021 год.

Всем амбулаторным больным проводилось ЭКГ исследование сразу после выписки из стационара и через 1 месяц. Также проводилась ЭхоКГ с определением ФВ, измерялось АД, ЧСС, ИМТ, тест с шестиминутной ходьбой, опросник ШОКС (Мареев В.Ю., 2004).

По новой классификации ХСН с определением фракции выброса, устанавливали с сохраненной фракцией выброса СНсФВ больше 50%, промежуточной (СНпФВ) - при ФВ ЛЖ 40-49% и низкой (СНнФВ) - при фракции выброса левого желудочка меньше 40% [12]. По последним Европейским рекомендациям, август 2021, больные с промежуточной фракцией выброса левого желудочка относятся в низкой фракции и лечатся также, как и больные с низкой фракцией. Причина смерти пациентов в группах I и 2 устанавливалась на основании данных заключения в медицинской карте амбулаторного пациента. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета прикладных программ Statistica 7.0 для Windows. При подсчете результатов применялся критерий Стьюдента, а для анализа различий частот использовался критерий χ^2 .

Результаты и обсуждение.

Таблица 1. Клинические параметры пациентов исследуемых групп за 2020 и 2021 гг. в I семейной поликлинике

Показатель	Группа 1, n-4356 2020г	Группа 2, n-6318 2021г	P*
Возраст, лет	62.3+10.1	61.4+11.0	0.08
70 лет и старше, % (N)	19,4 (56)	14,5 (198)	0,07
Мужчины, женщины % (N)	60.5(175)/39.4(114)	58.4(425)/41.6(303)	0.94
Срок госпитализац, койко-дни	12.5+1.7	9.3+2.1	0.4
ИМТ, кг/м ²	28.6+7.6	27.9+12.0	0.9
САД, мм рт.ст	125.3+24.2	136+25.9	0.3
ДАД, мм рт. ст	78,3+13,1	79,5+13,6	0,06
САД< 120 мм рт.ст. %	32,2 (93)	13,1 (96)	0,11
ЧСС, уд/мин	78,1 + 14,7	77,7+16,5	0,7
Исходный ТШМХ, м	258,2+123,1	302,3+126,4	0,01
ШОКС, баллы	5 (Q1=1; Q3=3)	6 (Q1=2; Q3=5)	<0,001
АГ в анамнезе, % (n)	87,8 (254)	95,7 (697)	0,7
ИБС в анамнезе, %(n)	78,2 (226)	94 (685)	0,9
ФП, % (n)	37,4 (108)	47,4 (345)	0,3
СКФ (СКД EPI) мл/ мин/ 1,73 м ²	56,5+23,5	45,9+21,6	<0,001

P*-достоверность различий между группами 1 и 2.

Как видно из таблицы 1, основной возраст тяжелых больных с ХСН, находившихся в стационаре приходится на возраст 62 года и пребывание их в стационаре составляет в среднем 11 дней. Тест с 6-минутной ходьбой составил 258 метров, баллы шкалы оценки клинического состояния были достаточно средние 5-6, фибрилляция предсердий была у 37-47% больных. Скорость клубочковой фильтрации составляла 56 мл/мин.

Таблица 2. Деление больных с ХСН в зависимости от фракции выброса левого желудочка

ФВ	Группа 1, n=1289	Группа 2, n=1413	P*
СНсФВ, % (n)	61,8 (796)	77,2 (1091)	<0.01
СНпФВ % (n)	24,4 (315)	12,5 (177)	<0.001
СНнФВ % (n)	13,8 (178)	10,3 (145)	<0.05

P-достоверность различий между группами 1 и 2.

Как видно из таблицы 2 больший процент больных с сохранной фракцией выброса наблюдался в обеих группах.

Таблица 3. Деление больных ФК ХСН в зависимости от ТШМХ

ТШМХ	Группа 1, n=1289 2020	Группа 2, n=1413 2021	P*
I ФКХСН, % (n)	14,9 (192)	12,6 (178)	не дост
II ФКХСН, % (n)	35,3 (455)	46,1 (652)	<0.001
III ФКХСН, % (n)	33,2(428)	35 (495)	не дост
IV ФКХСН, % (n)	16,6 (214)	6,2 (88)	<001

P* -достоверность различий между группами 1 и 2.

Как видно из таблицы 3 больные с тяжелой стадией хронической сердечной недостаточностью в городе Самарканде и в районной поликлинике практически не

отличались. Основную группу составили больные II и III ФК по НУНА, однако районных больных было значительно больше.

Таблица 4. Исходы у пациентов обеих групп через 12 месяц наблюдения в %

Показатель	Группа 1 n=321	Группа 2 n=376	p*
Смертность от сердечно-сосудистых причин %	84,4%(271)	81%(304)	не дост
Смертность от ОДСН %	76%(244)	72,8%(274)	< 0.001

P* - достоверность различий между группами 1 и 2.

В обеих группах достоверных различий в смертности от осложнений ХСН не наблюдалось.

Выводы. В настоящее время больные с ХСН в городе Самарканде практически не наблюдались активно врачами поликлиник по месту жительства. Врачи не ходили на подворные обходы, активно не вызывали больных и больным приходилось вызывать «скорую медицинскую помощь» при ухудшении состояния. Отсюда и высокая смертность больных с хронической сердечной недостаточностью: по поликлинике г. Самарканда – 244 за 2020 год и 274 за 2021. Высокая смертность в 2020 и в 2021 году еще и сказалась на пандемии коронавируса, когда врачи амбулаторий были заняты тестами, большим количеством больных SARS-COV-2. Многие больницы в это время были перепрофилированы в центры по лечению SARS-COV-2 [7]. Это тоже затрудняло госпитализацию. Следует также отметить, что практически всем больным лечение проводилось с низкой приверженностью и после выписки из стационара больные не соблюдали рекомендаций амбулаторных врачей.

В настоящее время прогноз больных с ХСН в Самаркандской области остается крайне тяжелым и негативным. В связи с этим необходимо открытие центра ХСН в городе Самарканде, где будут постоянно наблюдаться больные, обучаться ведению дневников, а также проходить обучение по диетотерапии, физической активности, поддерживать постоянную связь с медсестрой по телефону. Открытие Центра ХСН значительно снизит смертность и продлит качество жизни больных с хронической сердечной недостаточностью.

Список литературы

1. *Гайбиева Ш.А.* Covid-19 и беременность, влияние Covid-19 на беременность // Central Asian journal of medical and natural sciences, 2021. Т. 2. № 6. С. 171-176.
2. *Гайбиева Ш.А.* Современные представления о метаболическом синдроме (обзор литературы) // Достижения науки и образования. Учредители: Олимп. № 8. С. 89-101.
3. *Давлатов С.С., Касымов Ш.З., Курбаниязов З.Б.* Экстракорпоральные методы гемокоррекции в хирургической практике (текст): Монография // Ташкент: ИПТД «Узбекистан, 2018. 160 с.
4. *Ризаев Ж.А., Агабабян И.Р., Исмоилова Ю.А.* Мировой опыт работы специализированных клиник по лечению больных с хронической сердечной недостаточностью. // Вестник врача, 2021. № 3(100). С. 149-155.
5. *Хамидова Н.К., Давлатов С.С.* Коррекция гиперлипидемии при различных клинических формах хронического гломерулонефрита (текст): Монография // «Tibbiyot ko'zgusi». Самарканд, 2021. 102 с.
6. *Agababyan I.R., Agababyan L.R.* The diagnostic value of routine research methods electrocardiography and echocardiography in patients with chronic heart failure elderly // International Conference «Process Management and Scientific Developments, 2019. С. 168-171.

7. *Agababyan I.R., Rizayev J.A., Ismoilova Y.A.* The state of patients with chronic heart failure at the stage of outpatient treatment // *New Day in Medicine*. № 3(35), 2021. С. 264-267.
8. *Agababyan I.R., Yarasheva Z.H., Mukhamedova M.G., Ruzieva A.A.* “The diagnostic value of routine research methods elektrokardiography and echocardiography in patients with chronic heart failure elderly” International Conference “Process Management and Scientific Developments”, 2019. P. 85-87.
9. *Агабабян И.Р., Ярашева З.Х.* «Сравнительная оценка оральных антикоагулянтов при неклапанной форме фибрилляции предсердий» Проблемы биологии и медицины, 2021. № 4(129). С. 15-16.
10. *Bahodirovich N.B. et al.* Assessment of behavior and biochemical parameters of blood in experimental animals under conditions of a technogenic rotating electric field // *Bulletin of science and education*, 2020. № 23-2 (101). P. 6-10.
11. *Boltayev E.B.* Choice of respiratory therapy in severe patients with new coronavirus infection covid-19 // *Achievements of science and education. Founders: Olympus*. № 8. P. 70-74.
12. *Hamidova N.K., Davlatov S.S.* Correction of hyperlipidemia in different clinical forms of chronic glomerulonephritis (text): Monograph // «Tibbiyot ko'zgusi». Samarkand, 2021. 88 p.
13. *Khamidova N.K. et al.* Morphometric characteristics of parameters of physical development of children with various heart diseases // *湖南大学学报 (自然科学版)*, 2021. T. 48. № 7. P. 137-142.
14. *Malik A. et al.* Hypertension-related knowledge, practice and drug adherence among inpatients of a hospital in Samarkand, Uzbekistan // *Nagoya journal of medical science*, 2014. T. 76. № 3-4. С. 255.
15. *Rizaev J.A., Agababyan I.R., Ismoilova Y.A.* Activities of clinics specializing in the treatment of patients with chronic heart disease in the world (references). *Journal of Biomedicine and Practice*, 2021, Vol. 6, Issue 6. Pp. 184-191.
16. *Yusufovna K.N. et al.* Pharmacogenetics-A New Word in the Treatment of Rheumatoid Arthritis // *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 2021. С. 259-265.

ЭХОКАРДИОГРАФИЯ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ РАННЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Агабабян И.Р.¹, Ярашева З.Х.²

¹*Агабабян Ирина Рубеновна - кандидат медицинских наук, доцент;*

²*Ярашева Заррина Хикматиллаевна - ассистент,
кафедра внутренних болезней, факультет последипломного образования,
Самаркандский государственный медицинский университет,
г. Самарканд, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье рассматривается одно из актуальных диагностических исследований в выявлении ранней хронической сердечной недостаточности у лиц пожилого возраста. В исследование были включены 80 пациентов, перенесших инфаркт миокарда, в возрасте 65-75 лет (средний возраст 76,17±3,29 лет) с сохранной систолической функцией левого желудочка (фракция выброса левого желудочка – ФВ ЛЖ – не менее 50%, ФК NYHA II/III – 36/46 больных – 44%/56%). С целью оценки особенностей гемодинамики всем больным: основная группа – 40 пациентов, перенесших ИМ, которым было проведено стентирование коронарных

артерий (средний возраст $74,37 \pm 4,36$ лет, мужчин 11 – 55%) Группа сравнения - 40 пациентов, перенесших ИМ без стентирования КА, в возрасте 65-75 лет, средний возраст $78,26 \pm 10,78$ лет, мужчин 12 – 60%) была проведена эхокардиография.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность, чрескожное коронарное вмешательство, стентирование коронарных артерий, эхокардиография, натрийуретический пептид.

Актуальность. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) является серьезной проблемой для всех развитых стран мира, несмотря на значительный прогресс в лечении, так как прогноз этих больных остается неблагоприятным. Это связано прежде всего со старением населения, а также с совершенствованием методов лечения ишемической болезни сердца (ИБС), гипертонической болезни и других заболеваний сердца, приводящих в результате к ХСН [1, 12, 15, 17]. В настоящее время в мировой практике различают несколько фенотипов хронической сердечной недостаточности (ХСН): фенотип с сохранной фракцией выброса (ФВЛЖ > 50%), промежуточной (ФВЛЖ > 40-49%) и низкой фракцией выброса (ФВЛЖ < 40%) (ESC, август 2021г.). На фоне адекватного лечения заболевание может переходить из низкой ФВЛЖ в промежуточную и это называется улучшенная фракция выброса. Учитывая, что в пожилом возрасте практически у всех больных выявляется не одно заболевание, а несколько и мы это называем коморбидностью, данные ЭхоКГ имеют большое значение выявление ранней ХСН, так же как и уровень мозгового натрийуретического пептида (НУП) [2,4,5,13,16]. Самой частой причиной развития ХСН у лиц пожилого возраста является ишемическая болезнь сердца (ИБС), которая ассоциируется с нарушением систолической функции левого желудочка (ЛЖ). Что же касается возрастной группы старше 64 лет, то в ней, наряду с ИБС, весьма существенную роль в развитии ХСН начинают играть АГ и сахарный диабет (СД) 2-го типа [1,3,6,7, 10,15]. Для таких больных наиболее характерно развитие изолированной систолической гипертензии, обусловленное снижением эластичности крупных артерий и потерей ими амортизационной функции. Связанная с этим гипертрофия миокарда приводит к нарушению диастолического наполнения ЛЖ и развитию диастолической дисфункции. Для таких больных характерно развитие ХСН с сохраненной систолической функцией ЛЖ. Этому также способствуют прогрессирующие с возрастом фиброзные изменения миокарда и развитие кардиосклероза [1,8,9,10,14]. Для пожилых пациентов обычно характерно наличие диастолической дисфункции 1-го типа с «замедленным» расслаблением миокарда, что характеризуется снижением максимальной скорости раннего трансмитрального диастолического кровотока (Е), компенсаторным увеличением максимальной скорости трансмитрального кровотока во время систолы предсердий (А) и соответствующим уменьшением соотношения Е/А [13,14,11].

Цель исследования: изучить состояние центральной гемодинамики у больных пожилого возраста по данным ЭхоКГ с целью выявления доклинической фазы хронической сердечной недостаточности.

Материалы исследования: в наше исследование были включены 80 пациента перенесших инфаркт миокарда в возрасте 65-75 лет (средний возраст $76,17 \pm 3,29$ лет) с сохранной систолической функцией левого желудочка (фракция выброса левого желудочка – ФВ ЛЖ – не менее 50%, ФК NYHA II/III – 36/46 больных – 44%/56%). С целью оценки особенностей гемодинамики всем больным: основная группа (ОГ) – 40 пациентов перенесших ИМ которым было проведено стентирование коронарных артерий (КА) (средний возраст $74,37 \pm 4,36$ лет, мужчин 11 – 55%) Группа сравнения (ГС)- 40 пациентов перенесших ИМ без стентирования КА в возрасте 65-75 лет (средний возраст $78,26 \pm 10,78$ лет, мужчин 12 – 60%) была проведена эхокардиография (ЭхоКГ).

Все данные заносились в сводные таблицы приложения Excel для Windows-2007 с последующим расчетом средних арифметических величин, их стандартного отклонения, оценки межгрупповых различий с использованием критерия Стьюдента. Корреляционный анализ проводился с использованием коэффициента корреляции Пирсона и оценкой степени его достоверности. Расчет относительной динамики показателей проводился с использованием средней динамики по группе.

При отсутствии типичных клинических проявлений СН точность постановки диагноза зависит от детализации измерений эхокардиографических параметров и грамотной их интерпретации. ХСН с сохранной систолической функцией ассоциируется с нарушением диастолической функции – нарушением активного диастолического расслабления левого желудочка. Эти параметры наблюдаются у коморбидных пожилых пациентов на фоне длительной артериальной гипертензии.

Результаты: в ходе исследования обнаружено, что у лиц пожилого возраста (ОГ), которым было проведено постинфарктное стентирование отмечается достоверное снижение ФВ ЛЖ по сравнению с группой сравнения (ГС). У больных, перенесших ИМ которым проведено стентирование КА, несмотря на сохранную систолическую функцию ЛЖ, величина ФВ ЛЖ была достоверно ниже, чем в группе ГС (таблица 1)

Конечный диастолический объем ЛЖ (КДО ЛЖ, расчет по методу Симпсона) был сопоставим в группе ОГ и ГС, однако значимо увеличен у больных перенесших ИМ перенесших стентирования коронарных артерий, также наличие ХСН, ассоциировалось с увеличением длины левого предсердия. Основной диагностически значимый показатель ремоделирования, определяемый в апикальной 4-х камерной позиции – индекс сферичности левого желудочка (ИС, отношение диаметра базальной части ЛЖ к его длине) был увеличен у больных ХСН.

Масса миокарда ЛЖ, индексированная к площади поверхности тела (иММЛЖ, расчет по Penn convention method), была увеличена у больных перенесших стентирования коронарных артерий, что связано как с увеличением КДО ЛЖ, так и с увеличением толщины стенок ЛЖ. Объяснением увеличения массы миокарда ЛЖ на фоне ХСН ишемического генеза служит активация ангиотензиновых рецепторов кардиомиоцитов, как эффекторного звена нейрогуморальной регуляции патофизиологии ХСН и артериальной гипертензии (в группе ХСН больных артериальной гипертензией было 66 человек – 80,49%).

Таблица 1. ЭхоКГ показатели у больных, перенесших инфаркт миокарда и стентирование коронарных артерий, у лиц пожилого возраста

Показатель	ОС-2 (n=40)	ГС-1 (n=40)	Различие между группами
ФВ ЛЖ, %	48,38±11,83	57,62±10,94^^	52,19±4,86# 54,26±3,98
КДО ЛЖ, мл	102,75±29,75	105,63±22,86	144,37±9,32### 142,85±7,68
ИС, отн ед	0,57±0,05	0,59±0,04	0,69±0,02### 0,67±0,04
иММЛЖ	102,92±26,43	110,03±22,86	136,21±27,53### 131,97±31,87
МЖПд	1,02±0,06	0,99±0,05	1,07±0,02### 1,07±0,03
ЗСЛЖд	0,90±0,05	0,88±0,04	1,02±0,03### 1,01±0,05
e'а', отн ед	1,67±0,37	1,08±0,21^^^	0,56±0,30### 0,62±0,23
КДР ПЖ, см	2,46±0,14	2,51±0,17	2,97±0,16### 2,95±0,17
СДЛА, мм.рт.ст	22,94±4,84	24,37±6,52	29,91±4,78## 25,31±3,97***

Примечание: * - достоверность различий с исходными данными в ХСН, ^ - достоверность различия между группами, # - достоверность различия между группами ОС и ГС: один знак – $p < 0,05$, два знака - $p < 0,01$, три знака - $p < 0,001$.

Диастолическая функция ЛЖ оценивалась методом тканевой доплерографии латерального сегмента. Обнаружено, что отношение скоростей ранней и поздней фазы диастолического смещения митрального кольца у представителей ГС было в пределах нормальной характеристики диастолической функции ЛЖ. Пожилой возраст ассоциировался со снижением отношения E/A' (ОГ), в то время как у больных перенесших чрескожное коронарное вмешательство пожилого (ЧКВ) возраста продемонстрировала достоверно сниженную величину отношения скоростей ранней и поздней фазы диастолического смещения латерального сегмента митрального клапана.

В аспекте правого сердца ОГ отличалась большим конечным диастолическим размером правого желудочка (КДР ПЖ, определялась в парастернальной позиции по длинной оси ЛЖ) и высокой частотой встречаемости трикуспидальной регургитации (68 больных – 82,93% в ОГ, ГС – 45%, $p < 0,001$). Расчетное давление в легочной артерии (СДЛА) определялось по скорости трикуспидальной регургитации и давлению в правом предсердии) в то время как у больных ОГ было достоверно более высоким, хотя и оставалось в пределах нормальных значений.

Таблица 2. Динамика показателей диастолической функции в сопоставлении с концентрацией натрийуретического пептида

Показатели	Основная группа (n=40)					
	Исходно	После стентирования	P (1-2)	6 месяцев	P(1-3)*	Δ(1-3)**
СДЛА, мм рт.ст.	51,25 (45,78-58,72)	47,32 (41,49-55,15)	0,060	47,39 (40,04-56,74)	0,061	-3,17 (-8,54-2,21)
Объем ЛП, мл	127,75 (110,09-147,41)	126,37 (107,36-145,37)	0,266	126,56 (100,77-154,35)	0,965	-0,21
E/E'	22,20 (18,44-26,04)	25,50 (20,35-30,81)	0,050	28 (20,73-27,27)	0,210	-3,00 (-6,86-0,8)
NTproBNP	2700,4 (3911,7-9649,1)	4460,18 (2097,81-6842,54)	0,009	8330,61 (1279,34-3401,88)	0,002	-3057
Показатели	Группа сравнения (n=40)					
	Исходно	Стандартная терапия	P(1-2)	6 месяцев	P(1-3)*	Δ(1-3)**
СДЛА, мм рт.ст.	46,19 (40,03-54,35)	46,45 (38,3-54,6)	0,917	46,89 (36,37-57,41)	0,505	1,89 (-3,96-7,74)
Объем ЛП, мл	120,86 (101,46-140,26)	118,32 (98,65-137,99)	0,568	123,17 (101,65-144,68)	0,178	3,67
E/E'	27,28 (23,45-31,1)	27,28 (23,45-31,1)	0,237	23,56 (20,02-27,1)	0,296	1,57 (-1,5-4,65)
NTproBNP	5315,62 (2425,618207,63)	3741,69 (1712,67-5770,72)	0,016	2203,92 (1117,06-3290,78)	0,002	-1554,96

*Достоверность различий между исходным значением и через 6 месяцев.

** Изменение параметра между исходными значениями и значениями через 6 месяцев наблюдений.

Обсуждение: Данные ЭхоКГ играют большую роль в выявлении ранней хронической сердечной недостаточности, особенно в доклинической фазе у больных пожилого возраста с коморбидной патологией. По данным нашего исследования больным, которым проводилось стентирование коронарных артерий практически не отличались от больных, которых лечили по стандартной терапии. В этом смысле ЭхоКГ имеет немаловажную роль, так как определение E/E' указывает на наличие ранней сердечной недостаточности, в особенности, когда его показатели превышают E/E' >0,15.

Выводы: Вопрос стентирования коронарных артерий у больных пожилого возраста должен тщательно обсуждаться, в особенности, когда имеется коморбидная патология. Необходимо проводить исследования, направленные на длительное наблюдение больных после ЧКВ, а также для подтверждения или исключения ХСН всем больным изучить уровень НУП.

Список литературы

1. *Гайбиева Ш.А.* Covid-19 и беременность, влияние Covid-19 на беременность // Central Asian journal of medical and natural sciences, 2021. Т. 2. № 6. С. 171-176.
2. *Гайбиева Ш.А.* Современные представления о метаболическом синдроме (обзор литературы) // Достижения науки и образования. Учредители: Олимп. № 8. С. 89-101.
3. *Давлатов С.С., Касымов Ш.З., Курбаниязов З.Б.* Экстракорпоральные методы гемокоррекции в хирургической практике (текст): Монография // Ташкент: ИПТД «Узбекистан, 2018. 160 с.
4. *Ризаев Ж.А., Агабабян И.Р., Исмоилова Ю.А.* Мировой опыт работы специализированных клиник по лечению больных с хронической сердечной недостаточностью. // Вестник врача, 2021. № 3(100). С. 149-155.
5. *Ризаев Ж.А., Агабабян И.Р., Ярашева З.Х., Мухамедова М.Г.* Значение коморбидных состояний в развитии хронической сердечной недостаточности у больных пожилого и старческого возраста., «Достижения науки и образования», 2022. № 1(81). С. 75-78.
6. *Хамидова Н.К., Давлатов С.С.* Коррекция гиперлипидемии при различных клинических формах хронического гломерулонефрита (текст): Монография // «Tibbiyot ko'z'gusi». Самарканд, 2021. 102 с.
7. *Ярашева З.Х.* Эхокардиографическое значение в выявлении ранней хронической сердечной недостаточности у больных пожилого возраста перенесших чрескожное коронарное вмешательство. // Journal of Advanced Research and Stability, 2022. 124-128.
8. *Agababyan I.R., Agababyan L.R.* The diagnostic value of routine research methods electrocardiography and echocardiography in patients with chronic heart failure elderly // International Conference «Process Management and Scientific Developments, 2019. С. 168-171.
9. *Agababyan I.R., Rizayev J.A., Ismoilova Y.A.* The state of patients with chronic heart failure at the stage of outpatient treatment // New Day in Medicine, 2021. № 3(35). С. 264-267.
10. *Agababyan I.R., Yarasheva Z.H., Mukhamedova M.G., Ruzieva A.A.* “The diagnostic value of routine research methods elektrokardiography and echocardiography in patients with chronic heart failure elderly” International Conference “Process Management and Scientific Developments”, 2019. P. 85-87.
11. *Агабабян И.Р., Ярашева З.Х.* «Сравнительная оценка оральных антикоагулянтов при неклапанной форме фибрилляции предсердий» Проблемы биологии и медицины, 2021. №4(129). С. 15-16.

12. *Bahodirovich N.B. et al.* Assessment of behavior and biochemical parameters of blood in experimental animals under conditions of a technogenic rotating electric field // Bulletin of science and education, 2020. № 23-2 (101). P. 6-10.
13. *Hamidova N.K., Davlatov S.S.* Correction of hyperlipidemia in different clinical forms of chronic glomerulonephritis (text): Monograph // «Tibbiyot ko'zgusi». Samarkand, 2021. 88 p.
14. *Khamidova N.K. et al.* Morphometric characteristics of parameters of physical development of children with various heart diseases // 湖南大学学报 (自然科学版), 2021. T. 48. № 7. P. 137-142.
15. *Malik A. et al.* Hypertension-related knowledge, practice and drug adherence among inpatients of a hospital in Samarkand, Uzbekistan // Nagoya journal of medical science, 2014. T. 76. № 3-4. C. 255.
16. *Rizaev J.A., Agababayan I.R., Ismoilova Y.A.* Activities of clinics specializing in the treatment of patients with chronic heart disease in the world (references). Journal of Biomedicine and Practice, 2021. Vol. 6. Issue 6. P. 184-191.
17. *Yusufovna K.N. et al.* Pharmacogenetics-A New Word in the Treatment of Rheumatoid Arthritis // Annals of the Romanian Society for Cell Biology, 2021. C. 259-265.

FEATURES OF IMMUNE MECHANISMS IN THE DEVELOPMENT OF PATHOLOGICAL PROCESSES

Samiyeva G.U.¹, Kholikova F.F.², Olimjonova F.O.³

¹*Samiyeva Gulnoza Utkurovna - Associate Professor;*

²*Kholikova Farida Farkhodovna – Assistant;*

³*Olimjonova Farahnoza Orifjonovna - Student,*

DEPARTMENT OF PATHOLOGICAL PHYSIOLOGY,

SAMARKAND STATE MEDICAL INSTITUTE, SAMARKAND, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: *the immune system is necessary for the development of an immune response against pathogenic microorganisms and one's own mutated cells. Biological aggression of pathogens is manifested in parasitism, aimed at reproduction of the infectious agent. In this case, the DNA or RNA of the virus is often introduced into the genetic apparatus of the host. Mutations in genes that occur spontaneously or under the influence of environmental factors also pose a threat to the body and its offspring. It is obvious that immune reactions, sanitizing the body from sources of genetic.*

Keywords: *immune system, pathogenic microorganisms, immunocorrection, autoimmunity, autoantibodies.*

It is clear that malfunctions in the system of innate or acquired immunity lead to the development of infectious diseases with long-term, often lifelong, persistence of pathogens. Every year, 20 million people die from infectious diseases in the world.

With the evolutionary complication of pathogenic microorganisms, the immune system also changed, increasing the specificity of the response to foreign material. So, if the ancient system of innate immunity recognizes not individual molecules, but a certain “group image” of pathogens (pattern), then modern adaptive reactions of T and B lymphocytes provide a highly specific immune response that can identify differences between molecules even for individual amino acid residues. But it turned out that high specificity threatens the development of autoimmune reactions directed against the molecules of the host itself. Autoimmune diseases are observed in all countries of the world and account for 3-5% of all human diseases. As a rule, they have a chronic, steadily relapsing course, leading to disability.

In recent decades, the frequency of allergic and endocrine diseases, neoplasias, activation of undefeated infectious agents has significantly increased, and new, more and more aggressive infections have appeared, which can be considered as a result of environmental, including social, impacts on the immune system of modern man. Moreover, rapidly dividing cells, which include immunocytes, show the greatest sensitivity to adverse environmental factors. Recent studies have revealed the ability of pathogenic microorganisms to evade the immune response, which is strategically justified for overcoming the immune defense. The tactics of pathogens of infectious diseases turned out to be very sophisticated - active influence on almost all immune reactions, neutralizing them, even changing the type of immune response, making it optimal not for the host, but for the pathogen. Obviously, the immune system is not always able to withstand multifactorial effects. Therefore, it became clear that immunocorrection, as a way to restore the function of the immune system, is an essential condition for maintaining health.

The mechanisms of development of immunopathological reactions leading to damage to body structures are very complex and often hypothetical. Nevertheless, the progress of molecular clinical immunology and biotechnology makes it possible to create sufficiently effective and relatively safe immunotropic drugs for therapeutic use.

To date, there has not been a generally accepted idea regarding the need for and methods of carrying out immunocorrective effects. This is not surprising, given the multicomponent nature of the immune system, its unique morphofunctional organization. For example, the molecular mechanisms of signal induction and the pathways for their transmission to transcription factors and the influence of numerous pathogens are particularly difficult to study. Nevertheless, the need for immunocorrection is growing and requires the systematization of known immunotropic drugs based on the modern high requirements of pharmacology. For example, fundamentally new drugs based on the idea of a target (targeted).

Autoimmunity is an immune response against self antigens. Autoimmune diseases are manifested by tissue damage or physiological dysfunction and are considered as an autoimmune response.

It must be assumed that an autoimmune response starts an autoimmune disease, but it does not always lead to disease. Moreover, in burn disease and radiation toxemia, autoantibodies are useful, as they neutralize tissue decay products. Organ-specific autoimmune reactions are usually directed against a single organ, and an autoimmune response is directed against many antigens in an organ. Most organ-specific disorders manifest in one or more endocrine glands. Molecules, often intracellular enzymes, can act as target antigens. The reasons for this selectivity remain unclear. Perhaps they lie in genetic mutations leading to the assembly of biomolecules with altered properties.

Non-organ specific disorders are directed against many organs and are usually associated with an autoimmune response against self molecules that are ubiquitous in the body. In particular, intracellular molecules involved in the translation of the genetic code. Many non-organ-specific diseases are included in the group of multisystem disorders called connective tissue diseases.

Autoimmune diseases are a difficult time for society - about 3-5% of the population have autoimmune diseases. For many people, autoimmune diseases underlie their disability. These include multiple sclerosis, rheumatoid arthritis, insulin-dependent diabetes mellitus, and others. Autoimmune diseases are rare in childhood; the peak of their occurrence is puberty and old age, when disturbances in the regulation of the immune system are noted. Young people often develop diabetes. The development of autoimmune diseases has hormonal sex differences: in women, the risk of getting sick is 8 times higher than in men. However, there are exceptions: men are more likely to develop ankylosing spondylitis.

Autoimmune diseases tend to be detected more often in northern countries, industrialized states. Moreover, the risk progressively increases where socio-economic development takes

place. It remains unclear what has a decisive influence on the development of autoimmune diseases - geographical location, the economic condition of society, the presence of various pathogens, dietary options, excessive hygiene that violates the composition of the microflora, or other factors. It has also been shown that people with autoimmune diseases may have a family predisposition.

Autoimmune responses are very similar to immune responses to foreign antigens. The autoantigen-driven response involves various types of immune cells, which lead to tissue damage due to the action of effector mechanisms directed against almost any molecules of their body. The development of autoimmunity implies the failure of normal regulatory mechanisms.

The body has powerful defense mechanisms that prevent the development of autoimmune diseases. As shown earlier, the immune system is able to produce a wide variety of antigen receptors on T- and B-lymphocytes, as well as antibodies, through genetic recombinations called gene rearrangements. However, this process produces many cells with antigen-specific receptors capable of binding to their own molecules. To prevent autoimmune disease, T and B cells that carry receptors for their own molecules must either be eliminated or be tightly regulated. Since T cells, in particular CD4⁺ lymphocytes, play a central role in the control of all immune responses, the formation of tolerance in T cells in preventing autoimmunity is more important than in B cells. Vedic B cells, potentially capable of reacting with their own molecules, cannot produce highly specific autoantibodies of the IgG class without the help of T-helper cells.

Peripheral tolerance may be impaired by increased access of self-antigens to antigen-presenting cells in the area of inflammation and by a change in the way self-molecules are presented by the immune system. These processes are associated with inflammation or tissue damage, which are induced by local infection or physical factors. With local inflammation, the movement of self-antigens to the regional lymph nodes increases and, therefore, conditions are created for the contact of antigen-presenting cells with self-antigens, and in significant quantities. This induces the expression of molecules of the major histocompatibility complex, under the influence of the activating action of antigens on antigen-presenting cells. Then the number and activity of co-stimulatory molecules on the cell surface increases, which are also necessary for inducing an immune response directed against self-antigens. It is also important that proteolytic enzymes are activated in the area of inflammation, which leads to an increased reflux of their own antigens into the lymphatic system. This applies simultaneously to extra- and intracellular proteins that interact in high concentrations with antigen-presenting cells, and it should be taken into account that these peptides were not presented in the thymus and, therefore, there was no removal of T-cells with high-affinity receptors for these self-antigens. Such T-lymphocytes settled throughout the immune system. It should be taken into account that the structure of its own molecules can be modified under the influence of viruses, free radicals or ionizing radiation, which violates the previously established tolerance in the body. For a special group of antigens isolated from the immune system (the so-called "barrier organs" antigens), a large number of antigens can arise during tissue destruction, which induces the onset of an autoimmune response.

Molecular mimicry The structural similarity between the antigens of microorganisms, as well as host tissues, is called antigenic mimicry. Such antigenic proximity can induce an autoimmune response due to cross-reactivity. In a systemic infection, cross-reactivity can be the reason for the inclusion of a T-cell population that is able to recognize its own peptides under certain conditions: tissue destruction with subsequent presentation of these peptides and in the case of T-cell access to tissues. For example, a case was described when a man ate a chicken at a dinner party and, as it turned out later, contracted campylobacteriosis. Initially, he developed diarrhea, and then within two weeks he developed a syndrome called

Gullian-Barre. This is an acute inflammatory polyneuropathy, which was probably associated with the induction of autoimmunity by *Campylobacter*.

It is much easier to prove the structural similarity between microbial and self antigens than it is to prove that this similarity plays an important role in the pathogenesis of autoimmune diseases.

From the above materials, it becomes clear that with the development of local inflammation, conditions are created for the formation of an autoimmune process: a significant amount of tissue decay products, presentation of autoantigens, nonspecific stimulation of T- and B-cells, antigenic mimicry of pathogens, etc.

Our knowledge of the factors that limit the autoimmune response is still insufficient, however, they allow us to understand the pathogenesis and develop tactics for the treatment of autoimmune diseases.

It is possible that even small genetic or acquired defects in normal control may combine and contribute to the development of the autoimmune process.

In most chronic diseases, it is important to understand the interaction between genetic and environmental factors. This is necessary to explain the causal relationship with the development of an autoimmune disease, although it would be easier if we could evaluate these factors separately.

The study of twins and familial predisposition confirms the genetic contribution to the induction of autoimmune disease. Multiple autoimmune diseases can be identified within individual families, and subclinical autoimmunity is more common among family members than overt disease. The genetic contribution to autoimmune diseases is usually always associated with the involvement of many genes, but there are also quite a few specific genetic defects in humans and laboratory animals that contribute to the development of autoimmunity.

In the families of patients, autoimmunity is inherited, directed against the endocrine organs, and several, which is obviously due to inheritance in the dominant autosomal type. In some of these families, diseases are associated with a specific HLA haplotype: A1, B8, D3, but in other diseases, the autoimmune response is associated with a gene of unknown function located on the 21st chromosome. These individuals have chronic mucocutaneous candidiasis. In addition to these autoimmune polyendocrine syndromes, there are many other defects in individual genes that affect the mechanisms of autoimmunity. They are involved in disorders of apoptosis or tolerance.

These disorders provide some insight into the ways in which multiple small genetic differences as well as environmental factors interact to cause autoimmune disease. Most associations between genes and autoimmunity involve different variants or alleles of the major histocompatibility complex. They play a central role in the production of many gene products that affect T cell function and involve other major histocompatibility complex genes in immunity and inflammation control (eg, genes encoding tumor necrosis factor-TNF α). Molecular genetic studies of the HLA system have made it possible to more accurately understand the relationship between HLA types and diseases. For some diseases, the association is so clear that even the exact composition of amino acids in specific regions of the HLA molecules is described.

The genetic contribution to the development of autoimmune diseases is seen in the observation of twins. For example, the risk of rheumatoid arthritis increases in a twin by 30 times if the second twin is sick; insulin-dependent diabetes - 86, systemic lupus erythematosus - 240, multiple sclerosis - 260, ankylosing spondylitis - 383 times!

Environmental factors are defined as possible triggers for autoimmunity, including hormones, infection, drugs, and complexes of other agents such as ultraviolet radiation.

One of the most striking epidemiological observations of the spread of autoimmune diseases is that women are affected more often than men. Obviously, this is influenced by genetic factors, often influenced by the environment - hormones. For most autoimmune

diseases, a peak age has been identified, which is associated with the reproductive period, and estrogen is one of the factors that induce an autoimmune response. Animal experiments have shown that the removal of the ovaries prevents the development of a spontaneous autoimmune process and, on the contrary, the introduction of estrogens accelerates the onset of the disease. Prolactin, produced by the pituitary gland, also has an immunostimulatory effect, especially on T cells. Changes in prolactin levels immediately after pregnancy cause certain autoimmune diseases, particularly rheumatoid arthritis.

The link between autoimmunity and infection is best understood when looking at the phenomenon of molecular mimicry, but there may be other links as well. Infections in the target organ can be the key to deregulating co-stimulatory molecules locally, inducing damage and (without appropriate treatment) enhancing antigen presentation and influencing the development of autoimmune diseases. Autoimmune diseases are known to be more common in parts of the world with high reporting of parasitic and other infectious diseases.

Many drugs are associated with the development of idiosyncrasy as a side effect, in which a certain role belongs to the autoimmune component. Drugs can induce various pathological immune responses that differ from the immunological response to them as to antigens. Once in the body in a native form, they are metabolized or complexed with host molecules, and then an immunopathological process can be induced. The mechanism of drug hypersensitivity is usually reversible. The mechanisms of development of autoimmune processes caused by various drugs remain insufficiently clear. In some cases, the autoimmune process is suppressed after the cessation of the drug, in others, the development of the autoimmune process continues even when the drug is no longer used. The found effect of drugs on the development of autoimmunity is of low frequency and is probably associated with a genetic predisposition to a particular drug. In particular, in penicillamine-induced myasthenia gravis, there is an association with HLA-DR2, while DR3 is associated with nephritis.

It has been observed that ultraviolet radiation (usually sunlight) can be a clear trigger for skin inflammation and sometimes lead to the development of systemic lupus erythematosus. Most likely, ultraviolet radiation enhances an already existing autoimmune response, in particular, the course of systemic lupus erythematosus worsens if the body is exposed to excessive ultraviolet radiation. In addition, ultraviolet radiation can lead to the formation of free radicals, which, in turn, modify the structure of autoantigens and increase their immunogenicity, inducing an autoimmune response. Ultraviolet light can cause apoptotic death of individual skin cells. They contain photosensitive elements that, when exposed to radiation, can turn into lupus antigens, i.e. into antigens that promote the development of systemic lupus erythematosus. In response to these antigens, autoantibodies are formed, which triggers tissue damage. Variations in the genes encoding glutathione-S-transferase (an enzyme that modulates the damaging effects of ionizing radiation) are associated with an increased risk of autoantibodies in systemic lupus erythematosus. Another form of damage by physical factors can be a change in the immunogenicity of self antigens - partially damaged self molecules by free oxygen radicals produced during inflammation. One of the mechanisms for the development of atherosclerosis is an immune reaction against oxidized proteins of low density. It is known that atherosclerosis is the most common death in Western society. Psychological stress and dietary factors are considered among other factors that cause autoimmune diseases, but it is not yet clear how significant they are.

Tissue damage in autoimmune disease is mediated by antibodies (types 2 and 3 hypersensitivity) or CD4+ T cells activated by macrophages and/or cytotoxic T cells (type 4 hypersensitivity). Although many autoimmune diseases involve one or the other form of hypersensitivity, it is very common for there to be a combination of antibody damage and T-cell mediated reactions. Another way of damage is the binding of antibodies to functional sites on the cell surface, receptors for various mediators, as well as for plasma proteins. These antibodies mimic or, conversely, block the action of an endogenous ligand and thus

cause abnormal function in cells, sometimes without causing tissue damage in the absence of inflammation or injury. This phenomenon is best characterized in endocrine pathology, where autoantibodies can mimic or, conversely, block the action of hormones, such as thyroid-stimulating hormone, and therefore cause a decrease in thyroid activity. Antibody-mediated damage in autoimmunity usually occurs when an autoantibody recognizes antigens found in the extracellular fluid or on the cell surface. At the same time, some antibodies have the ability to penetrate into living cells and interact with intracellular antigens, thereby disrupting the function of these cells. The importance of this phenomenon in autoimmune pathology remains unclear.

An important reason causing the pathology of the immune system is the impact of pathogenic pathogens on immune processes. The evolutionary development of microorganisms has led to the creation of numerous molecular mechanisms for the escape (evasion) of infectious agents from the effects of immune protection factors. Moreover, pathogenic microorganisms actually dictate the nature of the relationship between the host and the parasite and receive clear advantages for their development.

Autoimmune diseases are known to be associated with viral and bacterial infections. Infections precede inflammation in the target organ, followed by the formation of effector mechanisms that cause tissue destruction. In all likelihood, immune memory cells are involved in these processes. There are three hypotheses to explain the mechanisms of association between autoimmunity and viral infection: molecular mimicry, indirect activation (associated bystander activation) and viral persistence supporting chronic inflammation.

Molecular mimicry is represented by a common immunological epitope for the microorganism and the host. A classic example: Patients with rheumatic fever develop an autoimmune response due to infection with group A hemolytic streptococcus.

Viruses have cross-reactive epitopes with host proteins. For example, various monoclonal antibodies against measles and herpes viruses react with host proteins. Mimicry also works at the level of T cells (see the relevant section of this chapter). It has been shown that hepatitis B virus polymerase has common immunological epitopes with myelin basic proteins (MBPs). Injection of the viral peptide to rabbits caused in some of them a disease similar to autoimmune (allergic) experimental encephalomyelitis (EAE-like disease), with manifestations of T-cell reactivity and the synthesis of antibodies against MBP. Using combinatorial libraries, it has been found that MBP-specific T cells react with various viral and bacterial proteins. Therefore, a cross-reactive immune response between viruses and the host is common.

Autoimmune disease inducing epitopes are those peptide antigens that are presented in class II major histocompatibility complex (HLA) molecules on antigen presenting cells (APC) to autoreactive CD4+ helper T cells.

Some MBP peptides can induce EAE in various animal species. Peptides with slight modifications, on the contrary, have a protective effect or suppress the development of the disease. This approach has been proven in the EAE model of multiple sclerosis (MS); but in patients the result was ambiguous. All models of autoimmune disease induction based on molecular mimicry use Freund's complete adjuvant. This indicates the need for the participation of autoimmunity innate reactions in the form of antigen-presenting cells.

Concomitant activation (Bystander activation) of T cells, a plausible mechanism leading to autoimmune disease, has received support from experimental methods in animals with autoimmune diseases (NOD mice for type 1 diabetes, and experimental autoimmune encephalomyelitis or multiple sclerosis). Viral infection leads to a significant activation of antigen-presenting cells that are potentially capable of stimulating pre-primed autoreactive T cells. This leads to the initiation of an autoimmune disease. Or, for example, virus-specific T-lymphocytes migrate to the zone of viral infection (heart, pancreas, CNS), contact with virus-infected cells, secrete cytotoxic granules and kill them. Under such circumstances,

dying cells within the inflammatory zone release pro-inflammatory cytokines (eg, the apoptosis inducer TNF- α) and toxic nitric oxide (NO). This results in concomitant bystander killing of uninfected neighboring cells. And as a result, additional immunopathology occurs in the infected area.

Persistent viral infection can cause immune-mediated tissue damage due to the persistent presence of the viral antigen influencing the immune response. One example of persistence of infection in the CNS is Theiler's encephalomyelitis virus infection in susceptible mice. In the course of an acute illness, neurons become infected and encephalitis develops. Then the virus persists in the CNS in glial cells (astrocytes, microglial cells, oligodendrocytes, macrophages). It is known that the T-lymphocyte response against cells infected with viruses and intracellular bacteria leads to inflammation and tissue destruction. It is believed that memory T cell receptors have increased avidity for antigens compared to their naive precursors because the antigen-binding site of TCR is conformationally flexible and potentially heterogeneous. A large population of memory T cells formed in response to infectious agents poses a risk of autoimmunity induction.

So, based on the above data, it is possible to formulate a position on the immunodependence of many diseases and conditions. Obviously, the following can be attributed to immune-dependent diseases and conditions: Genetically inherited and degenerate defects of the immune system, autoimmune and allergic diseases, malignant neoplasms, infectious diseases, neonatal infections, chronic diseases of the nervous, endocrine, hematopoietic, cardiovascular and genitourinary systems, gastrointestinal - intestinal tract, connective tissue, etc. Surgical and resuscitation measures, including cardiopulmonary bypass, hemosorption, hemodialysis, anesthesia.

It is important to note that the widely used term "immunodeficiency" does not reflect the entire complex range of disorders in the functioning of the immune system. It became clear that the pathology is based on immuno-inflammatory processes caused by an excessive response of the immune system not only against pathogens, but also against its own biomolecules. Disruption of tolerance to autoantigens occurs when the regulatory suppressor mechanisms are weakened.

It is fundamentally important that the understanding of the mechanisms of the immunodependence of pathological processes significantly promotes clinicians to the use of immunocorrective effects as the basis of modern, pathogenetically substantiated treatment of patients.

References

1. *Azimov S.I. et al.* Current international standards for monitoring lower urinary tract symptoms and signs of benign prostatic hyperplasia and tuberculosis patients // *Journal of Natural Remedies*. 2021. T. 22. № 1 (2). P. 117-123.
2. *Bahodirovich N.B. et al.* Assessment of behavior and biochemical parameters of blood in experimental animals under conditions of a technogenic rotating electric field // *Bulletin of science and education*, 2020. № 23-2 (101). P. 6-10.
3. *Davlatov S.S. et al.* Plasmapheresis in the treatment of cholemic endotoxemia // *Academic Journal of Western Siberia*, 2013. T. 9. № 1. P. 30-31.
4. *Furkatjonovna B.P., Ukurova S.G.* Assessment of the role of ENT pathology in the development of facial pain // *Academia Globe: Interdisciplinary Research*, 2022. T. 3. № 03. P. 56-63.
5. *Gulnoza S., Gulnoza A., Golib K.* Pathogenetic aspects of endogenous intoxication and its influence on the course of various forms of stenotic laryngotracheitis in children // *European science review*, 2018. № 9-10-2. P. 155-157.

6. *Hamidova N.K., Davlatov S.S.* Correction of hyperlipidemia in different clinical forms of chrong glomerulonephritis (text): Monograph // «Tibbiyot ko'z'gusi». Samarkand, 2021. 88 p.
7. *Kasimov S.Z. et al.* Efficacy of modified hemosorbents user for treatment of patients with multi-organ insufficiency // Academic Journal of Western Siberia, 2013. T. 9. № 3. C. 44-46.
8. *Khamdamov B.Z. et al.* The role and place laser photodynamic therapy in prevention postoperative complication at treatment of diabetic foot syndrome // Applied Sciences: challenges and solutions, 2015. P. 27-31.
9. *Khamidova N.K. et al.* Morphometric characteristics of parameters of physical development of children with various heart diseases // 湖南大学学报 (自然科学版), 2021. T. 48. № 7. P. 137-142.
10. *Malik A. et al.* Hypertension-related knowledge, practice and drug adherence among inpatients of a hospital in Samarkand, Uzbekistan // Nagoya journal of medical science, 2014. T. 76. № 3-4. P. 255.
11. *Samieva G.U.* Dysbiotic disorders of upper airways in children with acute stenotic laryngotracheitis. Medical news, 2015. № 7. P. 250.
12. *Samieva G.U.* The influence of the endogenous intoxication on the state of immunological reactivity in children with acute stenosing laryngotracheitis // Europäische Fachhochschule, 2014. № 10. P. 36-37.
13. *Samieva G.U., Karabayev H.* The influence of endogenous intoxication on the clinical course of various forms of acute stenotic laryngotracheitis in children. Bulletin of otorhinolaryngology, 2016. Tashkent. № 1. P. 37-39.

THE ADVANTAGE OF A CREDIT-MODULAR SYSTEM OF TRAINING IN MEDICAL UNIVERSITIES

Oripov F.S.¹, Dexkanova N.T.²

¹*Oripov Firdavs Suratovich – Docent;*

²*Dexkanova Nilufar Tashpulatovna - Senior Teacher,*

DEPARTMENT OF HISTOLOGY, CYTOLOGY AND EMBRYOLOGY,

SAMARKAND STATE MEDICAL INSTITUTE,

SAMARKAND, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: *this article is devoted to the introduction of credit-modular education in medical universities of the Republic of Uzbekistan; the advantages of the credit-modular system in the educational process of medical students are shown. In addition, the author provides information on the traditional curriculum development module, highlighting the advantages and disadvantages of modern and traditional curriculums for medical students.*

Keywords: *credit, credit-modular system, modular training, block, innovation, advanced standards, advantages and disadvantages, implementation, medical disciplines.*

The education system in Uzbekistan is becoming dynamically developing and able to adequately respond to the accelerating global processes of globalization and informatization. In order to determine the priority directions of systemic reform of higher education in the Republic of Uzbekistan, raising to a qualitatively new level the process of training self-thinking highly qualified personnel with modern knowledge and high spiritual and moral qualities, modernization of higher education, development of the social sphere and economic sectors based on advanced educational technologies, a decree was adopted by the President of the Republic of Uzbekistan Sh.M.Mirziyoyev “On approval of the Concept of development of the higher education system of the Republic of Uzbekistan for the period up

to 2030” dated October 8, 2019 №. DP-5847 provides for a phased transition to the introduction of advanced standards of higher education [1].

The objectives of implementing the credit-modular system are to expand access to higher education, increase the mobility of students and teachers and orientation of curricula and programs to obtain qualifications in demand in the labor market. This system is attractive because it ensures the comparability of curricula of various universities and contributes to the harmonization of education systems with European countries.

In our country, over the past years, the educational system has been gradually switching to a credit-modular system of education and there are already positive results. Examples are branches of foreign universities in the republic and domestic universities that carry out the educational process with the introduction of international standards. This experience is being gradually implemented in national universities. For example, in accordance with the Decree of the President of the Republic of Uzbekistan №. DP-5349 dated 19.02.2018. "On measures to further improve the sphere of information technologies and communications", the Tashkent Medical Academy is gradually transitioning to a credit education system from the 2018-2019 academic year [2]. Also, such universities as the National, Law Universities, the University of Oriental Studies and the Tashkent University of Information Technologies (TUIT) have started working in this direction. One of the advantages of introducing a credit system of education in these universities is that it complements and supports national standards of qualifications.

Modular training is the organization of the educational process in which educational information is divided into modules (completed and independent units, parts of information).

A module is a block of information that includes a logically completed unit of educational material, a target action program and methodological guidance that ensures the achievement of the set goals. The concept of a module contains "such a volume of educational material, thanks to which the initial acquisition of some theoretical and practical skills for performing any specific work is ensured." The essence of modular training is that the content of training is structured into autonomous organizational and methodological blocks-modules, the content and volume of which can vary depending on the didactic goals, profile and level differentiation of students, and the desires of students to choose an individual trajectory for the training course.

The credit-modular system of the educational process organization is a model of the educational process organization, which is based on the combination of modular learning technologies and credit credits or credit educational units. The organization and execution of the educational process is a multifaceted and complex system of action and interaction. Attention in the credit-modular system is focused on two of its characteristics:

- on the independent work of students;
- on the management of a credit-modular system for the organization of the educational process and a rating system for evaluating students' academic achievements.

A modular educational program is a set of modules aimed at mastering certain competencies necessary for the assignment of qualifications. Competence is the aggregate level of knowledge, skills and professional training (competencies) acquired by a student in the course of training and for successful activity in a particular field. The purpose of introducing a credit-modular system is to create flexible educational structures, both in terms of content and organization of training, "guaranteeing satisfaction of the needs available at the moment and determining the vector of new interest." The main task of the credit-modular system of education is the selection of new forms and methods of teaching that allow not just to give the necessary knowledge, but to include the student in the system of continuing professional education and self-education. The purpose of the development of the educational program is the acquisition by the student of certain competencies, the means of their formation is the module as an independent unit of the educational program, and the

system of accounting for the complexity of training is credits (credits) accrued for the development of each module.

In contrast to the traditional approach to learning, focused mainly on the transfer of knowledge, the modular approach is aimed at achieving a certain professional competence through independent activity.

With a credit-modular system of education, university students always have the opportunity to get help and advice, and, if necessary, an assessment of their activities from a teacher and other students. This will allow students to develop such a quality as collectivism, and will contribute to the acquisition of teamwork skills.

The main task that the credit-modular training system is designed to solve is the transition from information-informing training to modeling and shaping future professional activity, as well as the transition to active forms that allow training a doctor who is able to quickly adapt to changing conditions, see problems and directions of medical development, develop and professionally make optimal decisions.

The credit-modular training system provides the possibility of rapid and adequate correction of educational programs in accordance with the requirements of medical science, the possibility of creating new programs based on existing ones and their adaptation to the level of existing training of students. This system helps to increase the activity of not only students (increasing their motivation to acquire knowledge), but also teachers, forcing them to improve their pedagogical skills.

The credit-modular training system is aimed at achieving the most effective result in the assimilation of knowledge, the formation of professional and personal qualities of future specialists and should be considered as a prospect for improving the educational process in higher educational institutions.

The implementation of a credit-modular system will contribute to the resolution of important tasks of higher education in Uzbekistan:

- adaptation of the ideas of ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System) to the higher education system of Uzbekistan in order to ensure the mobility of students in the learning process and the flexibility of training specialists depending on the rapidly changing requirements of the national and international labor market;

- providing students with the opportunity to receive education according to an individual program formed according to the requirements of customers and the wishes of students, which contributes to their self-development and preparation for life in a free democratic state;

- stimulating participants in the educational process in order to achieve high quality higher education;

- standardize the procedure for obtaining a professional qualification by a student in accordance with the labor market.

With a credit-modular training system, a student, having a work plan and a bank of information, as well as methodological recommendations for achieving the set learning goals, can independently master certain sections of the curriculum. Thus, during the transition to a credit-modular system of education at a higher technical educational institution, there will be an increase in the importance of independent work in the educational process, and this, in turn, will require increased independence, creative initiative and activity of future specialists.

“In our opinion, one of the most important features of the Ministry of Higher Education is that the basis of personal education is not a pedagogical, but an educational process. This means that a student can and should acquire and comprehend the necessary information himself, by all means, from any source” [3].

The fundamental principles of the organization of student training in a higher medical institution include the study by students of a large number of theoretical and clinical

disciplines, which are taught at various departments of the higher educational institution. The traditional model of building a curriculum has both its disadvantages and advantages.

The disadvantages of traditional training of medical university students include the following: overly detailed study of fundamental disciplines; overload of curricula (teachers of all departments strive to give the student as much as possible in-depth knowledge of each discipline studied); lack of holistic knowledge about the physiological and pathological characteristics of a person by the end of their studies at a higher medical institution.

The advantages of traditional student education include: teaching students various disciplines at special departments; students' training begins with basic disciplines and ends with applied, begins with theoretical and fundamental disciplines and ends with clinical.

The advantage of the traditional higher medical school has always been that it is aimed at in-depth clinical training of students. With the traditional method, a lot of time is devoted to teaching students "at the bedside"; to demonstrating and analyzing clinical cases; to mastering practical skills; to conducting classes with specialized patients and in the operating room, which contributes to the formation of the basics of clinical thinking in a graduate of a medical university.

Modern teaching of medical disciplines has approached the moment when there was a need to create modern technologies that ensure the development of the personality of each student and his activity. There was a need to create such learning conditions so that the student aspired to get new results of his work. The student's creative activity depends on his rethinking of his activities, which should lead him to change his attitude to study and set higher goals. The training should be purposeful, i.e. pedagogical technologies should provide stimulation of the student's inner activity, the ability to assimilate a large amount of material in accordance with his interests and abilities. At the same time, the process of studying educational disciplines according to module programs in each academic period should provide for an intermediate or final control of the level of knowledge of students [6]. The main goal of the modern higher medical school is to create a training system that would satisfy the educational needs of each student in accordance with his inclinations, abilities, interests and opportunities.

Due to the rapid development of medical science, the development and introduction of new technologies into clinical practice in modern conditions, there are increased requirements for the quality of training of graduates of medical higher educational institutions.

An important incentive for the modernization of higher medical education is the increasing competition between various educational and medical institutions. There is a need for further improvement of the educational process at the higher medical school in order to train competitive doctors who are able to work in modern conditions.

Currently, more and more teachers believe that a credit modular system can be used to achieve a higher quality of education in a higher medical educational institution.

The practical and scientific significance of the modular learning system is as follows:

- it combines both new approaches to learning and traditions of combined classes;
- it has integrated many of the experience of pedagogical theory and practice;
- allows students to avoid severe stress; with a modular learning system, the student himself operates with the educational content of the material being studied, which leads to a conscious and deeper assimilation of the material; this training system has a wide range of internal development, and also provides flexibility and adaptation to individual needs, support the level of basic training and creates conditions for the development of thinking, memory, creative abilities of students.

- in the modular system, students have the right to choose their own selected subjects, because the selected consists of subjects (2 subjects) and students can choose one subject of their choice.

The advantages of the modular learning system include the following:

- a clear structure of the course and its ordering;
- students are directed from their first year to a profession in their chosen field
- an individual approach to the training of the listener;
- the development of productive thinking; activation of cognitive activity;
- flexibility in providing information;
- the possibility of self-control of learning by the student;
- the cumulative principle of evaluating the student's work;
- the possibility of not only self-control, but also self-assessment;
- the formation of independence;
- the formation of a subjective position in educational activities;
- the possibility of adapting the content to qualification requirements;
- flexible schedule of assimilation of the content of the studied disciplines;
- on the cumulative principle in self-assessment.

The implementation of a credit modular system will contribute to the improvement of the educational process at a medical university, as it will allow for the transition from information-informing training to modeling and formative training, which determines the future professional activity of a doctor. The transition to active forms will allow training a doctor who will be able to quickly adapt to changing conditions (improvement of information medical technologies).

The use of a credit modular training system in the educational activities of medical universities will contribute to improving the quality of doctor training, because it will enable teachers to better manage the activities of students in the process of training, and students to work more independently (if necessary, you can get advice from teachers) and master the studied material themselves when working with the primary source and additional literature.

References

1. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan Sh.M. Mirziyoyev "On approval of the Concept of development of the higher education system of the Republic of Uzbekistan for the period up to 2030", dated October 8, 2019. No. DP-5847
2. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan "On measures for further improvement of the sphere of information technologies and communications" dated 19.02.2018 №. DP-5349
3. *Dehkanova Dilnoza Tashpulatovna* (2021): The Technique of the Flipped Class in the Implementation of the Requirements of the Ministry of Higher Education. In journal of Ethics and Diversity in International Communication 1 (6). P. 4. Available online at.
4. *Nasyrova E.F.* Modular education of university students in the system of m credit units / E.F. Nasyrova // Bulletin of the Tomsk State Pedagogical University, 2011.
5. *Kakhkharov S.K., Rakhmatov I.I., Mukhamedov Sh.M.* Features of building an educational process based on modular learning technologies in Uzbekistan. Bulletin of science and education, scientific and methodical journal № 18 (96). Part 2. September, 2020. P. 33-36.
6. *Danilson T.S., Rumbeshta E.A.* Modular-activity approach in teaching physics // Vestn. Tomsk State ped. university No. 7. 2009.
7. *Nabiev B.B.* Application of the test control method to prepare for the final control // Problems of Pedagogy, 2021. № 5. P. 42-49.
8. *Nabiev B.B.* Analysis of the educational process and determination of indicators affecting students' study success // Problems of Pedagogy, 2021. № 5. P. 49-51.
9. *Nabiev B.B., Khudoyberdiev D.K., Navruzov R.R.* Assessment of behavior and biochemical parameters of blood in experimental animals under conditions of a technogenic rotating electric field // Bulletin of Science and Education, 2020. № 23-2. P. 6-10.

PHYSICAL ACTIVITY AND ITS IMPACT ON HUMAN HEALTH AND LONGEVITY

Djalilova Z.O.¹, Davlatov S.S.²

¹Djalilova Zarnigor Obidovna – Assistant,
DEPARTMENT OF LANGUAGES;

²Davlatov Salim Sulaymonovich – Associate Professor,
DEPARTMENT OF SURGERY,

BUKHARA STATE MEDICAL INSTITUTE NAMED AFTER ABU ALI IBN SINO,
BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: *an analysis of the data of modern scientific literature on the problem of maintaining health, increasing the life expectancy of a person by forming the foundations of a healthy lifestyle by increasing the volume of physical activity was carried out. The actual social task of modern society is the improvement of the population, the strengthening of preventive measures to prevent diseases, exacerbation of pathologies and weakening of the body. At the same time, most of the factors that determine the state of health of a modern person relate to lifestyle.*

Keywords: *health, healthy lifestyle, physical activity, life expectancy, exercise.*

Introduction. Health is one of the most important values of human society. Today, the health of the nation is an indicator of the state's civilization, and the state of health of the population, in turn, as an indicator of social development, is a reflection of the socio-economic development of the country [6, 5]. Modern reality, characterized by a reduction in life expectancy, mortality at working age, high rates of morbidity and mortality in children, naturally actualizes the problem of changes in the very system of social values. The value of health in this case should be considered by the state as a key one, since the health of the nation as a whole depends on the health of each of its citizens and is a condition not only for the development and growth, but also for the survival of society [18, 5].

At present, science has accumulated a fairly large number of observations and experimental data, which testify to the inextricable link between human health and his character and lifestyle. According to M. Argyle [1], the level of health and general satisfaction with life is closely related to such factors as: a) the presence of a large number of social ties and friendly contacts; b) a strong family and the presence of children in it; c) interesting work that brings moral satisfaction; d) active outdoor exercise, which reduces anxiety and depression, blood pressure and the risk of cardiovascular disease, and normalizes body weight; e) a special personality warehouse, which is characterized by a person's high conviction of his importance and necessity to society, an internal locus of control, the perception of life's difficulties and problems as a source for personal growth; f) faith in higher ideals and religiosity, making people adherents of a moderate lifestyle without bad habits and contributing to a peaceful perception of life.

Modern definitions of the concept of "death" are based on the irreversible cessation of vital functions and integrated functions of tissues and organs. The generally accepted indicator of human death is brain death, i.e. its irreversible damage, which is clinically manifested by a lack of response to stimulation, the absence of spontaneous breathing and heart contractions and an isoelectric ("zero") electroencephalogram for at least 30 minutes in the absence of drug (toxic) effects on the central nervous system or hypothermia [11].

Death cannot be avoided. However, within the limits of congenital characteristics, to a certain extent, it is possible to delay the onset of death by leading a healthy lifestyle [15]. The work is carried out according to the Consolidated Plan of research work in the

field of physical culture and sports for 2011-2015. 3.7 "Improvement of biomechanical technologies in physical education and rehabilitation, taking into account the individual characteristics of human physical skills", state registration number 0111U001734.

Purpose, objectives of the work, material and methods. The purpose of the work is to analyze the data of modern scientific literature on the problem of maintaining health, increasing human life expectancy by forming the foundations of a healthy lifestyle by increasing the volume of physical activity.

Research results. A person's longevity largely depends on the nature of a person's involvement in social interaction. It is known that one of the main hypotheses regarding the social factors of longevity is the gerontophilic hypothesis - the assumption that longevity is associated with the high social position of older people in the family and society, traditionally assigning them the role of a unifying, integrative factor, social and natural factors. It was discovered that man already at the first stages of his socio-cultural development [15]. In young people, the damage caused to their DNA by free radicals is eliminated by special enzymes - antioxidants, which eventually cease to cope with the accumulated damage. Therefore, everything we can do to reduce the number of free radicals produced in our body or entering the body with air or food, and everything we can do to increase the performance of our body's natural "repair" system, should theoretically slow down the aging process. We can improve the performance of our body's "repair" system by changing our lifestyle. Physical activity allows you to resist the action of free radicals, stimulating the production of more natural antioxidants by the body [3, 19].

The stress-reducing effects of physical activity as well as meditation can reduce the adverse effects of free radicals. Scientists have found that psychological stress has a negative effect on DNA [3]. Caloric restriction, so-called controlled malnutrition, can also slow down the negative effects of free radicals. Reducing caloric intake to 60% of normal increases the lifespan of experimental animals by almost a factor of two. Living in conditions of low ambient temperature can also contribute to an increase in life expectancy, most likely due to a slowdown in the intensity with which free radicals introduce interference or errors into the cell information system [3, 19].

The actual social task of modern society is the improvement of the population, the strengthening of preventive measures to prevent diseases, exacerbation of pathologies and weakening of the body. At the same time, it is necessary to understand that most of the factors that determine the state of health of a modern person relate to lifestyle [9]. Sociological and psychological methods of research make it possible to obtain data on the needs and interests of people, to reveal the cause-and-effect relationships of the formation of motivation for physical culture and sports. Specialists [6, 20, 14] determined the main factors preventing a modern person from practicing physical culture: lack of free time; lack of conditions for classes; personal passivity and disorganization; fatigue after work; busyness with household chores; lack of interest in physical education and sports.

Subjective assessment of the daily physical mode of the interviewed people: 50% believe that they move enough, but at the same time they themselves call their physical mode moderately active; 30% believe that they do not move enough, and at the same time they themselves call their physical mode moderately active; 10% believe that they move enough and call their physical mode active; 10% believe that they move a lot and call their Physical mode very active. Objective assessment of the daily Physical mode of the studied subjects: 70% - a group of medium and low physical activity (sedentary work, regularly use public transport and elevators); 30% lead an active ("but not very active", as they themselves claimed), rather mobile lifestyle [20].

Distribution of the reasons that led to the decision to engage in physical culture according to the level of significance: to correct the figure and lose weight - 80%;

strengthen health and increase vitality - 60%; take cellulite prevention – 60%; increase flexibility, mobility and improve plasticity - 50%; expand the circle of contacts - 30%; lead a healthy lifestyle and increase physical activity - 20%; expand the functionality of the cardiovascular and respiratory systems - 20% [12, 20]. According to E.N. Weiner [7], a modern person knows quite a lot about health, as well as about what needs to be done to maintain and achieve it. However, in order for this knowledge accumulated by mankind to begin to give results, it is necessary to take into account and eliminate a number of negative circumstances that prevent their real implementation.

The author points to some of them:

1. There is no coherent and continuous system of health education in the country;
2. The formation of a person's knowledge about health does not guarantee that he will, following them, lead a healthy lifestyle. For this, it is necessary to create a stable motivation for health in a person;
3. Sanitary and educational work carried out today by the mass media under the direct control of the Ministry of Health focuses the population mainly on the treatment, and not on the prevention of diseases. At the same time, risk factors and, most importantly, ways to overcome them are not disclosed, the functional capabilities of the body in counteracting adverse influences and in eliminating the initial signs of the disease that have already begun are not shown.

The cultural heritage of mankind has accumulated a lot of useful information about the Physical activity of previous generations; it also has invaluable experience in the development of both mass sports and elite sports [10]. In the 90s of the 20th century, in the context of the development of international scientific integration, research received a new direction. In Europe, the scientific program "Compass" was developed and tested to study the forms of sports participation. It used the classification of forms of sports activity depending on three criteria: quantitative (number of training sessions during the year), qualitative (participation in sports competitions) and institutional (membership in sports organizations, clubs) (Compass. 1999, Sport Participation in Europe).

Based on this methodology, a national survey was conducted in Ukraine in 2003 [13]. Monitoring data indicate that the population of Ukraine lags behind the criteria for sports activity from all countries participating in the Compass program, especially from the Scandinavian countries (Sweden, Finland). In the United States, for example, the leading organization that studies the level of physical activity of the population is the Center for Chronic Disease Prevention and Health Support (a state budget organization). Since 1984, the State Department of Health and Social Protection, as part of the work of this center, has conducted a survey in the United States on the problem of the state of health and lifestyle of the population of all states (telephone interview method), which includes indicators on physical activity. The tool for conducting these studies is the Behavioral Risk Factor Surveillance System Questionnaire, which in 2007 included 342 questions (in 1984 - 98 questions) [23].

In 2001, 2003, 2005 and 2007 this questionnaire contained an extended block of questions on physical activity. An analysis of the results of these surveys for 2007 showed that the proportion of physically active American respondents was 49%, of which 21% had moderate exercise, and 28% had intensive exercise (sociological monitoring, 2008). The level of physical activity of this group of respondents corresponds to the level of physical activity recommended for a modern person (taking into account age, gender and health status). Comparison of the results over the years shows a slight but positive trend in the growth of Physical activity of the recommended intensity. The group of people with an insufficient level of physical activity is 38-39% and respondents with a sedentary lifestyle - 14-16% (sociological monitoring, 2008).

The most significant study of the Physical activity of the population of European countries is a survey conducted in 15 countries of the European Union in 2002 by the

European Opinion Research Group. In the study, an international questionnaire on Physical activity was used, which made it possible to measure the frequency, duration, and intensity of physical activity [24]. Among the surveyed Europeans, 43% demonstrated involvement in intensive forms of physical activity, 59% - in its moderate form, 82% did a walk for at least 10 minutes during the last week [25].

There is a positive relationship in the structure of interaction "man - environment", which is often not taken into account when considering the current situation in the physical culture of society. Public institutions and production do not remain indifferent to hyperkinesias, to the lack of Physical activity of people. The science of sports, active recreation, and rational modes of people's Physical activity are developing like an avalanche [2].

In different countries, special scientific institutions are being created that are constantly working in the field of searching for new forms of physical activity, the problems of its optimization, the involvement of technical means, computer technology, information systems to ensure effective physical activity of people. An important role in the formation of motivation for systematic physical exercises is played by the mass media, the possibilities of which have increased immeasurably in the era of the scientific and technological revolution.

In his publications, V.N. Platonov [18], points to the fact that quite a lot of attention is paid to the problems of health-improving physical culture abroad. Since the 1970s, mortality due to diseases of the circulatory system has decreased in a number of leading world powers: in Japan - by 40%, in Australia - by 32%, in the USA and Canada - by 28%, in France - by 22%. This, according to the author, is partly due to the fact that nationwide programs are regularly developed abroad to combat overweight, high blood pressure, smoking and alcoholism. An example of a national program developed with the participation of experts from the World Health Organization (WHO) is the US Population Health 2000 program, which is implemented by the US Department of State Health Service. Numerous recommendations have been developed on Physical regimens for people not associated with sports, rational nutrition and diets. High physical activity is able to provide a person with a harmonious relationship with the environment. The teachings of M.R. Mogendovich [16] on Physical-visceral reflexes showed the relationship between the activity of the Physical apparatus, skeletal muscles and autonomic organs. As a result of insufficient Physical activity in the human body, the neuroreflex connections laid down by nature and fixed in the process of hard physical labor are disrupted, which leads to a disorder in the regulation of the activity of the cardiovascular and other systems, metabolic disorders and the development of degenerative diseases (atherosclerosis, etc.). The existing link between physical activity and good health suggests that a sedentary lifestyle is the main cause of poor health for most people. Only the introduction of regular physical activity into the lifestyle of a person who lived without this activity provides a significant increase in overall health.

In the last two decades, in many economically developed countries, Physical activity has gained recognition both among the population and among relevant public and medical organizations. The data accumulated over the past 50 years confirm the important role of regular exercise in improving the quality of life and maintaining health, preventing many heart diseases and rehabilitating after illness [4, 20, 14].

Physical activity ensures the physical, mental and psychological well-being of a person has a beneficial effect on his health in general. The healing value of Physical activity is significant at all stages of a person's life. Numerous studies have shown that as a result of recreational activities, the immune function of the body increases, the active state, physical and mental performance are prolonged. The healing effect of physical exercises is based on the close relationship of working muscles with the nervous system, metabolism, and the functioning of internal organs. With regular and

systematic exercise, through Physical-visceral reflexes, the regulation of all systems and organs of the human body is optimized. The metabolism, delivery and use of oxygen by organs and tissues improves, the content of cholesterol and atherogenic lipids that cause the development of atherosclerosis decreases, decay products are more efficiently removed from the body, economization of the respiratory, cardiovascular, energy, heat exchange and other functions is observed. Psychological unloading and charging, which are provided by health-improving physical exercises, are very significant [9].

It should be noted that when organizing recreational activities aimed at the formation and strengthening of human health, the age aspect is extremely important. The features of each age period that require consideration in these matters include: the nature of metabolism; the predominant type of autonomic nervous regulation; the speed of inclusion in the load and recovery after it; features of the functioning of the immune system; mental status; dominant needs and interests [7].

Physical activity has a significant beneficial effect on most chronic diseases. This effect is not limited to preventing or limiting the progression of the disease, it also includes improving physical fitness, increasing muscle strength and improving quality of life. In early historical publications, philosophers and physicians tried to establish a link between regular exercise and health. They believed that regular physical activity was an important part of a healthy life. Hippocrates 400 years before the birth of Christ in his work "Diet" wrote that food alone is not enough to maintain the health of a man (woman); he/she must exercise. Although eating and exercising are completely dissimilar in their functional significance, they work together to promote health. It is also necessary to take into account the intensity of classes, both domestic and specially organized, to know which of them improve the harmony of the body and which do not, but in addition to this, one should take into account the ratio of the amount of exercise and the amount of food consumed; take into account the constitution of a person and his age ... "[22].

S.N. Blair et al. [21] determined the levels of physical fitness of 13 thousand men and women, and then they observed them for 8 years. The scientists found that members of the least physically fit group of men and women were twice as likely to die from all forms of cancer as those of the physically fit group. Since a higher level of physical fitness is partly due to an increased level of physical activity, then, apparently, we can conclude that a high level of physical activity has a positive effect.

The results of studies have confirmed that Physical activity improves mental activity by increasing the blood supply to the brain, and strengthens nerve connections. As the level of physical activity increases, and as the function of the cardiovascular system improves, changes occur in the brain that corresponds to changes occurring in the rest of the body. Thus, in particular, the number of blood vessels "serving" the brain and their sizes increase [17].

Based on a number of studies on the effects of exercise on people with depression, the following conclusions can be drawn:

1. Exercise is a more effective antidepressant than relaxation and other similar methods;
2. Physical exercise is as effective a means of reducing depression as psychotherapy;
3. Physical exercises of an anaerobic nature (for example, strength training, sprinting) are the same strong antidepressant as aerobic exercises (walking, jogging) [17].

Research N.F. Gordon [8] found a positive effect of Physical activity on people suffering from chronic fatigue syndrome (CFS) - a set of symptoms and phenomena, among which stable unexplained fatigue lasting more than 30 days prevails. Most patients with CFS mistakenly believe that the main thing in their treatment is rest, not exercise. Many doctors believe that the most effective treatment for patients with CFS is the so-called total rest therapy, i.e. rest during the entire treatment period. It is well

known that CFS is not a fatal disease and does not lead to death. Physical exercise can be seen as a kind of "cure" for CFS. Since exercise causes fatigue, this statement may seem paradoxical. However, such fatigue, especially after doing moderate-intensity exercise, is temporary, and very soon the person feels fresh and alert. If he regularly performs physical exercises, then the level of his vitality increases, and the degree of fatigue decreases [8].

Exercise has both long-term and short-term effects. So, in addition to reducing blood pressure at rest as a result of physical exercise for a long time, there is a certain additional decrease in blood pressure after each exercise. Sometimes even one activity can have a noticeable positive psychological impact. So, many people experience a change in mood after Physical activity. The situation with the number of people suffering from non-communicable diseases that has developed in Ukraine in recent years makes it a problem of paramount importance. The state of health of Ukrainian citizens already poses a real threat to national security, and if measures are not taken to change the situation, it can become a heavy burden for the country [18].

In the last decade, there has been a dangerous downward trend in the population of Ukraine. The population of Ukraine in January 2010 decreased by 23, 127 people and as of February 1, 2010, it amounted to 45 million 939,820 people. This is stated in the message of the State Statistics Committee of Ukraine. According to the forecast of the United Nations (UN), if the dynamics of population decline continues until 2030, the number of Ukrainians will decrease to 39 million. According to the data given in the UN demographic report, Ukraine has the lowest natural population growth in the world [26].

Conclusions. Modern physical education, constantly enriching the arsenal of its means and methods with the results of scientific research, various elements of physical activity from the cultures of different peoples and intensively developing sports, has become an integral element of the lifestyle that significantly affects the education, upbringing and health of a person, his position in society, life positions, working capacity, sociability, rest, entertainment, stress relief and prevention of stress, increase in life expectancy.

Development and implementation of the ideology and policy of preserving the health of the population as the main component of national wealth, overcoming the demographic crisis by improving the quality of life, health and longevity of people should be the basis for the activities of all state authorities as a key strategy for solving the problems of national development and security of Ukraine, and further effective socio-economic development of the country.

In this regard, in further research, it seems relevant and necessary to conduct a comprehensive study of the problem of maintaining human health, reducing the risk of premature death by forming the foundations of a healthy lifestyle by increasing the volume of Physical activity and its other components.

References

1. *Argyle M.* Psychology of happiness / M. Argyle. St. Petersburg: Peter, 2003. 185 p.
2. *Balsevich V.K.* Essays on human developmental kinesiology / V.K. Balsevich. M.: Sov. sport, 2009. 220 p.
3. *Davlatov S.S., Rakhmanov K.E., Saydullaev Z.Ya.* Algorithm for the management of patients with bile duct after cholecystectomy. Journal of hepato-gastroenterology research, 2020. Vol. 1. Issue 1. Pp. 23-27.
4. *Davlatov S.S., Alieva S.Z.* Innovative and hybrid technologies in the treatment of endotoxemia in purulent cholangitis // Materials of the scientific-practical conference with the international section "Parasitic and infectious diseases in the local pathology of the Central Asian region" Samarkand 14-15 June, 2018. P. 148.

5. *Davlatov S.S., Kurbaniyazova M.Z., Azzamov J.A.* Innovative and hybrid technologies in the treatment of endotoxemia in purulent cholangitis // Bulletin of young scientists. № 2 (1), 2018. P. 31-35.
6. *Davlatov S.S., Abduraimov Z.A., Usarov S.N.* Ways to eliminate early postoperative complications in plastic ventral hernias in patients with obesity // "Khyst", All-Ukrainian medical journal of students and young scientists, 2017. Issue 19. P. 506.
7. *Kasimov S.Z. et al.* Efficacy of modified hemosorbents user for treatment of patients with multi-organ insufficiency // Academic Journal of Western Siberia, 2013. T. 9. № 3. P. 44-46.
8. *Ikhtiyarova G.A. et al.* Pathomorphological changes of the placenta in pregnant women infected with coronavirus COVID-19 // International Journal of Pharmaceutical Research, 2021. P. 1935-1942.
9. *Nazyrov F.G. et al.* Age-related structural changes in aponeuroses of the rectus abdominal muscles in patients with postoperative ventral hernias // Клінічна та експериментальна патологія, 2018. Т. 17. № 3

АНАЛИЗ ПРОТИВОУДАРНЫХ КОРОНОК

Тутов С.С.

*Тутов Сергей Сергеевич – студент,
кафедра геотехнологий и строительства подземных сооружений,
Тульский государственный университет, г. Тула*

Аннотация: в работе приводится анализ противоударных коронок, их применение, достоинства и преимущества. Описываются основные типы крепления и некоторые характеристики коронок.

Ключевые слова: горное дело, добыча, бурение, коронки, противоударные, применение.

УДК 622

Отличительной чертой пневмоударного бурения принято считать достаточно высокий уровень производительности данного оборудования даже в процессе работы с малосвязанными, либо склонными к растрескиванию породами. Пневмоударное оснащение позволяет выполнять быстрое бурение или же очищение от шлама.

Крайне значимой составляющей частью оборудования данного типа по праву считаются пневмоударные коронки [1,2]. Замечено, что от качества данной части оборудования в большой мере зависит эффективность выполняемых работ.

По разновидностям эти коронки принято подразделять на 2 основных категории:

- штыревые
- крестовые (лезвийные);

В штыревых коронках работа с породой производится под воздействием штыреобразной конструкции, находящейся на рабочей части инструментария. Рабочая поверхность крестовидных коронок являет собой крест-накрест располагающиеся лезвия, напоминающие по своей форме долото.

По категории соединения коронки подразделяют на:

- шлицевидные;
- байонетные;

Шлицевое крепление появилось сравнительно недавно. Однако, на данный момент уже удалось выявить неоспоримые преимущества данного типа соединения. В их числе находятся:

- исключение обрывов и либо самопроизвольного выпадения коронки в процессе обратного вращения;
- делает возможным автоматизированное центрирование коронки, что в разы ускоряет процесс забуривания и улучшает точность выполняемых работ;
- защищает букс пневмоударника и хвостовик инструментария от воздействия ударов;
- обеспечивает сверх-быструю замену коронки в случае возникновения необходимости.

Байонетное скрепление отличается особой надежностью. Помимо этого, данный тип крепления коронок с пневмоударником дает возможность в случае необходимости быстро выполнить замену коронки. Данный тип крепления весьма распространен и многократно проверен в процессе непрерывной работы.

Сферы использования противоударных коронок.

Вне зависимости от категории соединения коронки с основным инструментарием, данная категория бурового инструмента используется в процессе бурения по грунтам от 5-й категории с применением приема сплошного забоя. Известно, что глубина

бурения находится в прямой зависимости от мощности применяемого в процессе выполнения работы компрессора.

Коронки для пневмоударников производятся из высококачественной легированной стали, выдерживает дальнейшую механическую обработку с целью придания нужной формы корпуса. Также в процессе производства таких коронок выполняется термическая обработка изделий и поверхностное упрочнение при помощи сжатия для придания изделиям требуемого уровня твердости и поддержания необходимого уровня сопротивления усталости. Помимо этого, штыревидные коронки также оснащаются прецизионными штырями.

Имеется 3 наиболее распространенных категории исполнения: с вогнутой, выпуклой либо плоской фронтальной частью. Эти изделия предназначаются для выполнения работ во всех категориях горных пород с разным уровнем твердости и при различных условиях окружающей среды.

Скорость проходки и долгий срок использования коронки по праву считаются наиболее важными показателями выбора коронки для отдельно взятого вида работ. Как показывает практика, большое значение уделяется также производительности изделий. По этой причине, для быстрого очищения бурового шлама чаще всего применяются коронки, имеющие выпуклую фронтальную часть и баллистическое вооружение - так как штыри таких коронок режут с наименьшим процентом дробления.

Однако для работ с абразивными либо твердыми породами лучше использовать коронки, имеющие плоскую фронтальную долю и, периферические ряды наиболее крупных и прочных штырей. В главной степени это связано с тем, что данные могут быстро перезатачиваться и длительно обслуживаться. Буровые коронки предназначаются для выполнения работ с пневмоударниками различных диаметров и категорий.

Список литературы

1. *Кочеткова А.С.* Подъемно-транспортное оборудование в горной промышленности: анализ и сравнение // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. Тула: Изд-во ТулГУ, 2021. Вып. 6. С. 218-221.
2. *Григорьев М.С.* Аналитическое исследование коронок экскаваторов математическим моделированием // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. Тула: Изд-во ТулГУ, 2022. Вып. 2. С. 249-252.

ГОРНАЯ ПОРОДА ДУНИТ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, ДОБЫЧА **Кочеткова А.С.**

*Кочеткова Анастасия Сергеевна – студент,
кафедра геотехнологий и строительства подземных сооружений,
Тульский государственный университет, г. Тула*

Аннотация: *в работе рассматривается горная порода дунит, описываются сферы применения и преимущества его использования. Приводятся некоторые характеристики, места залегания.*

Ключевые слова: *горная порода, горное дело, добыча, использование, дунит.*

УДК 622

Дунит – вулканическая горная порода. Дунит назван по горам Дун - месту, где породу впервые обнаружили. Дунит также называют перитодитом или оливином. [1-3].

Дунит образуется на начальных стадиях затвердевания лавы, раньше гранита, базальта и многих других магматических пород. Часто сопутствует месторождениям платины,

никеля и кобальта. Основным местом добычи по сей день является новозеландский горный массив Дун. На территории России дунит можно найти в Уральских горах и на Северном Кавказе. Активная добыча ведется на Кытлымском месторождении (Северный Урал). Крупные залежи имеются в Свердловской области. Мировой лидер по добыче дунита - США (50 млн. тонн в год). В этой стране насчитывается более 150 разрабатываемых месторождений.

Дунит состоит из хризолита с примесью хромита. По содержанию примесей выделяют несколько разновидностей дунита: Хромитовый (около 30% хромита и 70% хризолита); Магнетитовый (30% титаномагнетита, 70% хризолита); Ильменитовый (36% ильменита, 60% хризолита, 4% аксессуарных минералов).

Указанные разновидности также подразделяются на отдельные виды: пироксеновые (верлит, гарцбургит, летролит), плагиоглазовые, слюдяные и гранатовые дуниты, а также крайне редкий роговообманковый перидотит.

Благодаря устойчивости к высоким температурам дунит традиционно используется в русской бане. Дунит, как и все магматические породы, выдерживает высокие температуры вплоть до 1200°C, не покрываясь трещинами. Порода быстро прогревается и долго отдает жар, при нагреве не выделяет никаких вредных соединений. При контакте раскаленного дунита с водой образуется легкий пар, способствующий созданию расслабляющей обстановки, выделяется легкий приятный запах. Некоторые вещества, которые содержит пар, очищают воздух от углекислого газа, делают его более свежим и бодрящим.

Дунит используют главным образом для внешней отделки и огнеупорной кладки банных печей. Дунит не расширяется при нагревании, что позволяет делать кладки из него плотными и долговечными. Найти красивый дунит для отделки весьма непросто, так как многие виды выглядят не эстетично. Пироксенитовые дуниты, в отличие от остальных видов дунита, разрушаются при контакте с горячей водой и непригодны для бани. Дунит применяют в сталелитейном производстве и машиностроении в качестве эффективного огнеупорного материала. Дунитовую крошку добавляют в жидкий цемент для повышения прочности и глину для высокотемпературной керамики, иногда – в удобрения для картофеля по причине высокого содержания магния. Применение дунита в строительных смесях имеет большие перспективы. Народные умельцы могут изготавливать поделки из дунита, безопасные для здоровья.

Продажа дунита обычно осуществляется в коробках массой по 20 килограмм. Цена невысока и варьируется в пределах 20-60 рублей за килограмм. На российском рынке, добытый в Финляндии, продается по цене в 600 рублей за коробку, добытый на Урале – за 350 рублей. Оптовые цены на дунит начинаются от нескольких долларов за тонну. Дешевый дунит должен вызывать подозрения: нередко встречаются подделки, содержащие примеси сульфидов. Такой дунит не должны продаваться, так как при нагреве они выделяют вредные соединения серы. Некачественный дунит можно отличить по большому количеству вкраплений серебристого или желтого цвета. Также за дунит может выдаваться более дешевый пироксенит, при нагреве которого появляются мелкие трещины и тоже выделяются вредные вещества.

Список литературы

1. *Кологривко А.А.* Маркшейдерское дело. Подземные горные работы: Учебное пособие / А.А. Кологривко. М.: НИЦ Инфра-М. Нов. знание, 2012. 412 с.
2. *Агошков М.И., Малахов Г.М.* Подземная разработка рудных месторождений М.: Недра, 1966. 664 с.
3. *Кологривко А.А.* Маркшейдерское дело. Подземные горные работы: Учебное пособие / А.А. Кологривко. М.: НИЦ Инфра-М. Нов. знание, 2012. 412 с.

ПРИМЕНЕНИЕ И ДОБЫЧА ДОЛОМИТА

Ковалёва Т.Е.

*Ковалёва Татьяна Евгеньевна – студент,
кафедра геотехнологий и строительства подземных сооружений,
Тульский государственный университет, г. Тула*

Аннотация: описываются сферы применения горной породы под название доломит. Приводятся его преимущества и недостатки, история применения и появления.

Ключевые слова: горная добыча, доломит, материал, достоинства, недостатки.

УДК 622

Обычно доломитом называют горную породу, которая довольно широко распространена в природе. Раньше этот материал использовали для укрепления несущих стен, добавляя его в раствор при приготовлении бетона [1-4].

Доломит востребован во множестве сфер человеческой деятельности, например, в цементной промышленности, производстве гипса и прочих. Запасы этой горной породы в нашей стране очень велики, а это говорит о том, что в будущем она будет использоваться в таком же большом количестве, в котором она применяется сегодня.

Одно из главных преимуществ доломита — это высокая прочность. Такое замечательное свойство материал приобретает в процессе своего образования, который обычно проходит в несколько этапов. Формирование доломита осуществляется в присутствии соленой воды, которая, как известно, на Земле содержится в больших количествах.

Доломит с древних времен используют для возведения сооружений. Но применение этого материала в качестве усиливающего элемента в строительстве бетонных домов является не единственным его предназначением.

В современной строительной отрасли доломит используют для:

- 1) изготовления материалов для отделки на основе природных компонентов;
- 2) производства облицовочных покрытий;
- 3) изготовления материалов для изоляции и кровель в качестве одной из важнейших составляющих.

Использование доломита является вполне оправданным. Это объясняется сразу несколькими факторами. Во-первых, материалу свойственна привлекательная естественная структура, что с эстетической точки зрения является весьма положительным моментом.

Во-вторых, материал обладает хорошей прочностью, что позволяет ему служить долго и надежно. Доломит может выдерживать немалые нагрузки, которые обычно наблюдаются, например, в помещениях с высокой проходимостью.

Плитка на основе доломита востребована в реставрации фасадов, где она обеспечивает сохранность основного стенового материала. Этот декоративный материал может быть применим также в качестве украшения для стен, колонн и парадных входов.

Доломит для загородного строительства может использоваться как в естественном, так и в шлифованном виде. Второй вариант применения исходя из практичности является более выгодным, чем первый, поскольку не требует тщательного ухода. Благодаря природному происхождению доломит является экологичным и абсолютно безвредным материалом, способным к тому же противостоять неблагоприятным внешним воздействиям.

Определенным недостатком доломита является высокая стоимость. Несмотря на это, мода на материалы природного происхождения делает его востребованным и во внутренней, и в наружной отделке.

Список литературы

1. Ковалёва Т.Е. Методы математического и компьютерного анализа и обработки информации в горном деле и геологии // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. Тула: Изд-во ТулГУ, 2020. Вып. 10. С. 272-276.
2. Кочеткова А.С. Осадочные горные породы // Academy, 2021. № 7 (70). С. 7-8.
3. Григорьев М.С. Разрушение горных пород // Достижения науки и образования, 2020. № 14 (68). С. 12-13.
4. Тутов С.С. Сравнение транспортных машин для осуществления манипуляции горных пород // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. Тула: Изд-во ТулГУ, 2021. Вып. 5. С. 270-274.

СЛАНЕЦ: ДОБЫЧА И ПРИМЕНЕНИЕ

Григорьев М.С.

*Григорьев Максим Сергеевич – студент,
кафедра геотехнологий и строительства подземных сооружений,
Тульский государственный университет, г. Тула*

Аннотация: в данной статье рассматривается вопрос о добыче и применении сланца в современном мире. Приводятся технические характеристики и сферы применения.

Ключевые слова: горные работы, сланец, добыча, применение, материал, горное дело.

УДК 622

Под сланцем понимается целая группа горных пород, главной особенностью которых является способность расслаиваться на пластины [1,2]. Вот эти пластины и используются для отделки дорожек, бассейнов, ограждений, декоративных стенок, альпийских горок. Это природные и экологически чистые материалы, которые как бы создают переход от искусственных сооружений в саду к естественному ландшафту.

Виды сланца.

Пород, которых относят к сланцам, много. Но из них выделяют три вида по их структуре:

- глинистые сланцы;
- кристаллические сланцы;
- филлиты.

Структура пород, относимых к филлитам, является промежуточной между глинистой и кристаллической структурой. Огромное разнообразие по цвету и фактуре этих материалов позволяет создавать из них интересные композиционные решения. Очень хороши по своему виду и техническим характеристикам уральские сланцы. У них особая мелкозернистая структура, зеленый оттенок. Они почти не впитывают воду, очень плотные и прочные.

По своему происхождению сланцы – древнее динозавров. Порода начала использоваться в строительстве еще в 15 веке. В Германии сланцы используются не только, как конструкционный материал, но и как кровельное покрытие, вечное и прочное.

Технические характеристики сланцев.

Породы обладают:

- отличными тепло- и звукоизоляционными качествами;
- легко обрабатываются, и при этом не образуют трещин;
- непроницаемы для воды;

- за исключением горючих сланцев, большая часть пород горение не поддерживает;
- экологически чистые материалы;
- не поражаются грибами;
- устойчивы к негативным климатическим факторам и химически агрессивным средам;
- один из самых легких материалов, являющихся натуральным камнем.

Применение в ландшафтном дизайне.

При устройстве ландшафтного дизайна участка предпочтение отдается, как правило, красивым натуральным материалам. Излюбленной породой камня для ландшафтных дизайнеров стала порода камня – сланец, часто используемая в изготовлении разных декоративных элементов.

Существует сланцевый шифер, который является отличным кровельным покрытием. Он изготавливается из глинистых сланцев. Этот вид сланцев имеет очень сдержанные тона окраски, что делает вид кровли очень благородным.

В ландшафтном дизайне из сланцев делаются подпорные стены, террасы, бордюры клумб. Ими облицовывают водоемы, устраивают из сланцев декоративные гроты и скалы. Любые изделия из сланцев прекрасно переносят все неприятности, преподносимые погодой. Их не нужно закрывать на зиму пленкой.

Единственным недостатком этой породы является его капризность в укладке. С ним надо уметь обращаться. Дизайнеры любят делать из сланца приподнятые клумбы. Отлично смотрятся террасы из таких клумб в несколько ярусов. Высота таких клумб не ограничивается ничем. Это могут быть низко расположенные уступы и, наоборот, насчитывать в высоту до 1,5м. Такие каскады являются отличной альтернативой альпийским горкам.

Сланцы добывают с использованием специальных технических средств и оборудования [3,4].

Список литературы

1. *Кологривко А.А.* Маркшейдерское дело. Подземные горные работы: Учебное пособие / А.А. Кологривко. М.: НИЦ Инфра-М, Нов. знание, 2012. 412 с.
2. *Агошков М.И., Малахов Г.М.* Подземная разработка рудных месторождений М.: Недра, 1966. - 664 с.
3. *Григорьев М.С., Ковалёва Т.Е., Тутов С.С.* Анализ конструкции и особенности шагающего экскаватора, применяемого в горной промышленности // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. Тула: Изд-во ТулГУ, 2020. Вып. 6. С. 251-254.
4. *Тутов С.С.* Сравнительный анализ транспортных машин для осуществления перевозки горных пород // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. Тула: Изд-во ТулГУ, 2020. Вып. 12. С. 211-214.

КОЛОНКОВЫЙ МЕТОД БУРЕНИЯ: ОСОБЕННОСТИ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ

Григорьев М.С.

*Григорьев Максим Сергеевич – студент,
кафедра геотехнологий и строительства подземных сооружений,
Тульский государственный университет, г. Тула*

Аннотация: описывается колонковый метод бурения, приводится схема и описание процесса, где применяется колонковый метод бурения, какое используется при этом оборудование. Достоинства и недостатки колонкового метода бурения.

Ключевые слова: горные работы, бурение, добыча, применение, особенности, колонковый метод.

УДК 622

Колонковый метод бурения применяется для проделывания скважин с различными целями и считается наиболее универсальным и производительным [1-4]. Может использоваться при обустройстве скважин для водоснабжения, добычи нефти и газа, для установки столбов и опорных конструкций, при проведении инженерно-геологических и геохимических исследованиях грунта на наличие твёрдых полезных ископаемых. Последнее становится возможным благодаря тому, что в процессе бурения не происходит разрушение керна.

Бурение колонковым методом (рис. 1) осуществляется с помощью специальной алмазной или твердосплавной кольцевой коронки, закреплённой на полой трубе и вращающейся на высоких оборотах. При этом порода извлекается из скважины вместе с колонковой трубой, особых съёмных керноприёмников либо же путём непрерывной её транспортировки по трубе под высоким давлением, обеспечиваемым обратной подачей промывочной жидкости. Колонковый метод бурения позволяет проходить даже самые твёрдые породы, причем буриться скважина может не только вертикально, но и под углом к горизонту.

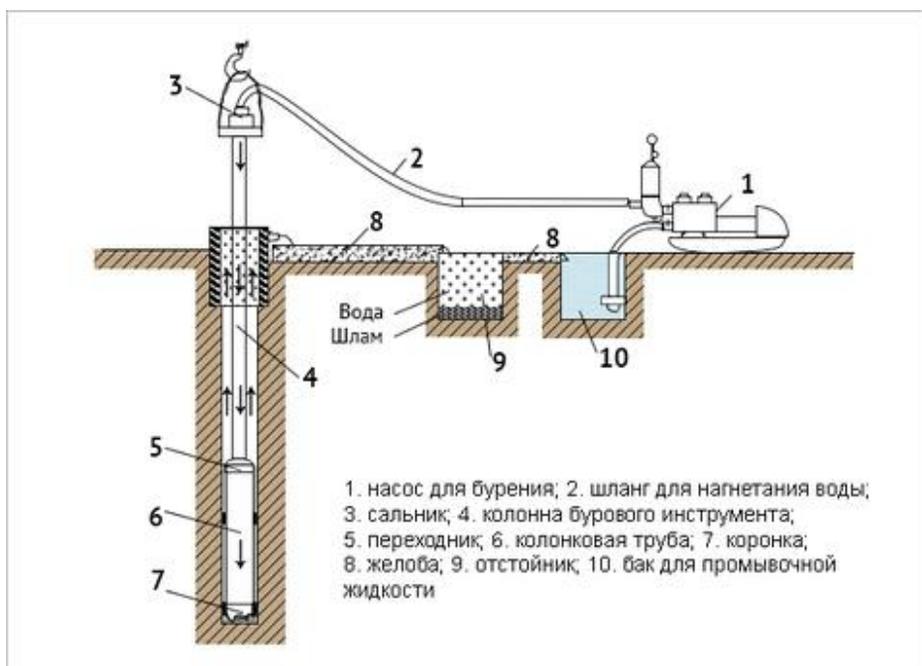


Рис. 1. Схема процесса

Глубина скважин, проходимых колонковым методом бурения, может составлять более километра. Самая глубокая скважина, пробуренная этим методом — Кольская, глубина которой составляет 12 км. Наряду с преимуществами перед другими технологиями бурения, колонковый метод также имеет свои недостатки. Основной из них — маленький диаметр скважины, что исключает использование мощных промывочных насосов.

Сечение режущей коронки при геологоразведочном бурении обычно не превышает 160 мм, а при бурении скважин для добычи нефти и газа — 305 мм. При прохождении бура через трещиноватые породы может случаться заклинивание керна, из-за чего колонковую трубу приходится извлекать и очищать. Также при бурении особо твёрдых пород может наблюдаться быстрое притупление режущей коронки, что создаёт дополнительные экономические затраты.

Список литературы

1. *Кологривко А.А.* Маркшейдерское дело. Подземные горные работы: Учебное пособие / А.А. Кологривко. М.: НИЦ Инфра-М. Нов. знание, 2012. 412 с.
2. *Агошков М.И., Малахов Г.М.* Подземная разработка рудных месторождений М.: Недра, 1966. 664 с.
3. *Архипова Юлия.* Вертикальная интеграция в горно-металлургической промышленности / Юлия Архипова. М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2020. 120 с.
4. *Домаренко В.А.* Геология. Месторождения руд редких и радиоактивных элементов. Прогнозирование, поиски и оценка. Учебное пособие. М.: Юрайт, 2017. 168 с.

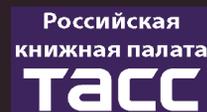


ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»
HTTP://SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU
EMAIL: INFO@SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU

 РОСКОНАДЗОР
СВИДЕТЕЛЬСТВО ПИ № ФС 77-62928



CYBERLENINKA



Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы на любом носителе в любом формате и адаптировать (создавать производные материалы) — делать ремиксы, видоизменять и создавать новое, опираясь на эти материалы. С указанием авторства.

Вы должны обеспечить соответствующее указание авторства, предоставить ссылку на лицензию, и обозначить изменения, если таковые были сделаны.

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>



ЦЕНА СВОБОДНАЯ