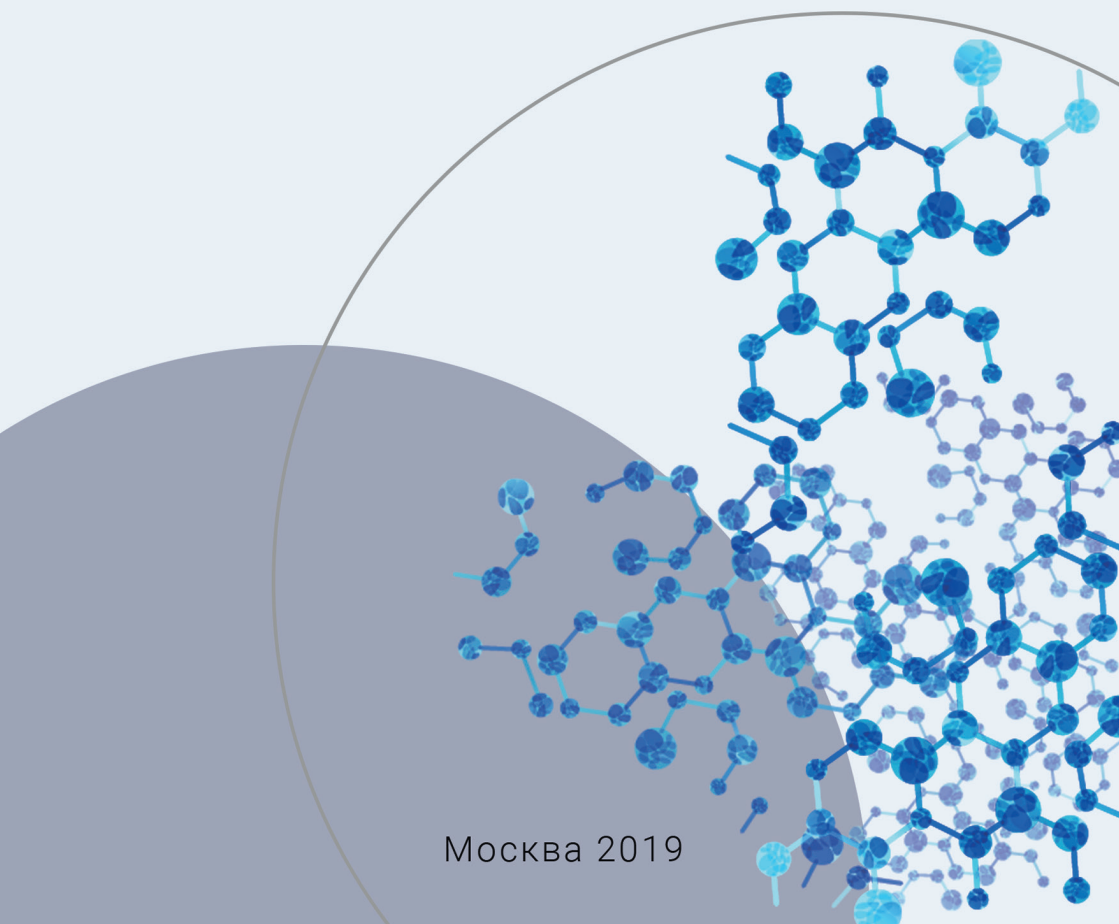


Межвузовский
научный конгресс

ВЫСШАЯ ШКОЛА: НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Москва 2019



Коллектив авторов

Сборник научных статей по итогам работы
Межвузовского научного конгресса

**ВЫСШАЯ ШКОЛА:
НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Москва, 2019

УДК 330
ББК 65
В42



Высшая школа: научные исследования. Материалы
Межвузовского научного конгресса (г. Москва, 11 октября
2019 г.). Том 2. – Москва: Издательство Инфинити, 2019. – 92
с.

В42

ISBN 978-5-905695-64-3

Сборник составлен по итогам работы Межвузовского научного конгресса. Включает в себя доклады российских и зарубежных представителей высшей научной школы, в которых рассматриваются современные научные тенденции, новые научные и прикладные решения в различных областях науки, практика применения результатов научных разработок. Служит инструментом обмена опыта научных работников, апробации исследований путем их публичного обсуждения.

Предназначено для научных работников, профессорско-преподавательского состава, соискателей ученой степени и студентов вузов.

УДК 330
ББК 65

© Издательство Инфинити, 2019
© Коллектив авторов, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Фомин Г. П., Сорока Д. П.

Аддитивный метод многокритериальной оптимизации выбора квадрокоптера.....8

Петрова Ю. В., Вахрушина М. А.

Слияние и поглощение в сфере передовых инновационных технологий.....17

Снегирев А. С.

Перспективы развития молодежного туризма в Нижнем Новгороде.....21

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Иванов Ю. Б.

Особенности института банкротства наследной массы в России.....25

Бахтиёр Примов

Экспертиза нормативного правового акта и эффективность законодательства.....31

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Рупина К. О., Лучинина А. О.

Школьный пресс-центр как средство медиаобразования учащихся.....38

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Саликова А. В.

Фэнтези как жанр в научном дискурсе.....42

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Сабирова Д. Б., Хазратова Д. Ф., Облоёров И. Х.

Исследование больных с инвалидностью по зрению и пути совершенствования реабилитации инвалидов вследствие глаукомы и миопии.....48

Сабирова Д. Б., Облоёров И. Х., Хазратова Д. Ф.

Клинико-эпидемиологические особенности весеннего катара и лечение иммунокорректирующими средствами.....52

Тошев С. У., Сулаймонов А. Л., Тиллакобилов И. Б.

Терапия витилиго с применением полиоксидония в сочетании с люкостермином.....55

Нарзикулов Р. М., Тошев С. У., Сулаймонов А. Л., Тиллакобилов И. Б.

Новый подход в лечении витилиго.....60

<i>Орипова Ё. Ч., Сабирова Д. Б., Орипов О. У.</i>	
Применение премилена при исправлении врождённого птоза.....	63
<i>Конькова-Рейдман А. Б., Барсукова Д. Н., Бондаренко Е. И.</i>	
Клинико-диагностические аспекты инфекций, передающихся иксодовыми клещами, на современном этапе.....	66
<i>Сметанина Г. П., Сметанин В. Н.</i>	
Современная интерпретация создания кафедр в структуре медицинского колледжа, как инновационная форма образовательного процесса.....	71

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Касьянов Г. И., Магомедов А. М., Медведев А. М.</i>	
Расчетные характеристики аппаратов в установке для докритической СО ₂ -экстракции.....	75
<i>Гатчин Ю. А., Бондаренко И. Б., Чикида Н. Н., Терентьев А. О.</i>	
Информационно-аналитическая система для исследования разнотомных сочетаний при получении новых перспективных сортов пшеницы.....	83

АДДИТИВНЫЙ МЕТОД МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОЙ ОПТИМИЗАЦИИ ВЫБОРА КВАДРОКОПТЕРА

Фомин Геннадий Петрович

к.т.н., профессор

Сорока Дмитрий Павлович

лаборант

Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова

Аннотация. В работе предлагается аддитивный метод многокритериальной оптимизации выбора квадрокоптера для многоцелевого использования по различному назначению в сферах народного хозяйства в зависимости от сформулированной цели. Предлагаемый алгоритм совокупности математических методов и моделей пригоден для обоснования выбора оптимального решения по закупке дронов каким-либо предприятием и решения соответствующих задач, например, в сельском хозяйстве для оперативного крупномасштабного выполнения обзора и измерения состояния возделываемых и других земель. Алгоритм сочетания методов принятия решений достаточно прост в использовании и рекомендуем для применения для оптимизации выбора объектов разной природы.

Ключевые слова: аддитивный метод, многокритериальная оптимизация, квадрокоптер, принятие решения.

В настоящее время во многих сферах человеческой деятельности получило широкое распространение использование беспилотных летательных аппаратов для многоцелевого использования по различному назначению в разных сферах народного хозяйства в зависимости от сформулированной цели. Это послужило поводом для развития моделей квадрокоптеров для многоцелевого использования и соответственно расширения рынка беспилотных летательных аппаратов [2].

Долгое время дроны — беспилотные летательные аппараты — считались футуристическим гаджетом из научной фантастики, но сегодня ими уже сложно кого-то удивить. В настоящее время квадрокоптер — это современный летательный аппарат с радиоуправлением, почти радиоуправляемая игрушка, которая покорила не только детей, но и взрослых. Первый

квадрокоптер (англ. quadrocopter, четырёхроторный вертолет), который реально оторвался от земли и мог держаться в воздухе, был создан Георгием Ботезатом и испытан ещё в 1922 году. Но имеющиеся у аппарата недостатки положили конец попыткам его создания. Новые разработки начались в 1950-е годы, но дальше прототипов дело не продвинулось. Новое рождение мультикоптеры получили в XXI веке, уже как беспилотные аппараты. Благодаря простоте конструкции квадрокоптеры широко используются в любительском и профессиональном моделировании, для аэрофото- и киносъемки объектов различной природы и конфигурации [2].

Квадрокоптер на радиоуправлении может все то же самое, что и обычный вертолет: взлетать и садиться, двигаться вперед, назад и в стороны, зависать в воздухе и совершать головокружительные маневры. При этом квадрокоптер отличается от вертолета с видеокамерой более практичной и продуманной конструкцией, дающей ему ряд преимуществ: четыре винта, каждый из которых оснащен собственным двигателем, обеспечивают большую мощность, скорость и маневренность. При этом различные полетные режимы позволяют управлять квадрокоптером как новичку, так и профессионалу, а удобное расположение аккумулятора позволяет легко снимать его для зарядки и на его место ставить другой для увеличения времени использования летательного аппарата.

Радиоуправляемые квадрокоптеры с видеокамерой позволяют превзойти обычную «земную» съемку, и снимать с высоты и труднодоступных мест. С их помощью можно делать фотографии пейзажей, снимать массовые мероприятия и крупный план. Благодаря высокой стабильности полета, видео получается очень качественным, картинка не дергается. Тон в индустрии по-прежнему задают военные — именно на них приходится две трети всех произведенных беспилотников. Они используют дроны для разведки, перехвата связи и поражения целей. Применение беспилотников в бизнесе только набирает обороты. Их уже используют для аэрофотосъемки, патрулирования, геодезических изысканий, мониторинга различных объектов. Постепенно они входят и в другие отрасли. По прогнозу фирмы ARK Invest, к 2020 году 32% дронов будут заняты в сельском хозяйстве. Другими крупными нанимателями будут выступать компании нефтегазового сектора и логистические сервисы. В целом ожидается следующее распределение по сферам применения: фотосъемка 0,1%, полиция 0,2%, логистика 0,3%, нефтегаз 3%, агробизнес 32%, армия 65% [3].

Дроны для мониторинга посевных полей, оборудованы мультиспектральными камерами. Эта технология позволяет быстро собирать большой объем информации о свете, поглощенном растениями и отраженном от них. На основании полученных данных затем делается вывод о состоянии посадок. При этом для сбора информации с полей используются не только дроны, но и самолеты. Своевременный анализ посадок позволяет выявить заболевания или нехватку удобрений. Для доставки необходимых удобрений чаще

всего используют квадрокоптеры DJI, снискавшие популярность за счет стабильности, надежности и относительно небольшой стоимости. Недавно DJI представила новую модель дрона, заточенную под сельское хозяйство. Устройство способно переносить до 10 кг грузов. По оценкам исследования Juniper, в 2016 году до 48% коммерческих дронов были задействованы в сельском хозяйстве. К 2026 году этот показатель может дойти до 80%[4].

Ниже мы рассмотрим, как выбрать квадрокоптер для нужд сельского хозяйства при помощи аддитивных методов многокритериального анализа. Следует заметить, что существенная проблемы в этой сфере связаны с многокритериальностью показателей объектов оценки.

Впервые эта проблема многокритериальной оптимизации возникла у итальянского экономиста В. Парето в 1904 г. при математическом исследовании товарного обмена в торговом процессе. Для её решения разработаны методы, основанные на свертывании критериев, показателей или характеристик, где вместо множества частных критериев рассматривается один скалярный критерий, полученный путем комбинации частных критериев. Различают мультипликативный и аддитивный методы свертывания критериев.

Полагаем критерии соизмеримы, например, нормированы и определен вектор весовых коэффициентов критериев, характеризующих важность каждого критерия, тогда строится новая целевая функция и решается задача оптимизации скалярного критерия.

В таком случае метод перехода от нескольких критериев P_1, P_2, P_m к одному, задаваемому новой функцией вида $Q = \sum(M_j; P_j)$ называется свёрткой или методом обобщенного критерия, где M_j являются весовыми коэффициентами, причём $\sum M_j = 1$.

Важно заметить, что прежде всего успех торговой деятельности определяется удачным формированием товарного ассортимента, который опирается на объективное изучение рынка, анализ и прогнозирование спроса. В связи с этим первостепенной задачей является формирование оптимального товарного ассортимента и составление заказа-заявки на закупку товаров с минимальным риском распределения имеющихся денежных средств. Рассмотрим применение указанных методов в оценке рисков по закупке-продаже товаров предприятием.

К настоящему времени существует множество разновидностей моделей квадрокоптеров, которые различаются по техническим характеристикам, мощности, стоимости и другим не менее важным показателям. Простая модель для начинающих стоит меньше 100долл., а дрон с камерой можно купить за несколько сотен долларов. Более сложные модели стоимостью от 1000 долл. обычно поставляются с настраиваемыми и программируемыми функциями, благодаря которым они превращаются в автономные устройства, которые уже могут самостоятельно принимать решения.

При улучшении технических характеристик и увеличении возможностей этих летательных аппаратов, резко становится меньше цена на предыдущие модели. А потому устройства, аналоги которых еще пару лет назад могли стоить тысячу американских долларов, сейчас можно купить за триста. Динамика продажи дронов в России представлена в табл.1. [6].

Таблица 1.
Динамика продажи дронов в России

Годы	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Количество	40.000	50.000	62.000	78.000	90.000	110.000	125.000
Стоимость (млн USD)	115	125	150	170	190	200	215

За год россияне потратили на беспилотники 1,9 млрд руб., купив около 110 тыс. единиц техники, а количество проданных устройств год к году выросло на 70%, в деньгах — на 53%. Продажи дронов у самого ритейлера в сравнении с 2017 годом увеличились более чем в два раза.

Каждый шестой проданный дрон имеет камеру с разрешением UltraHD или FullHD, оснащен функцией следования за владельцем и противоударным корпусом. Продажи этих устройств выросли в три раза, теперь они занимают десятипроцентную долю на рынке и в основном используются для профессиональных съёмок: записи на мероприятиях, мониторинга, логистики, охраны или агробизнеса. Устройства, снимающие видео в обычном качестве, занимают долю примерно в 30% от общего количества.

При этом устройства со стоимостью более 30 тыс. руб. покупают с каждым годом все чаще. Аппараты весом до 250 г занимают до 70% рынка, что связано с законодательными ограничениями: более тяжёлые устройства необходимо регистрировать.

Рассмотрим применение математических методов и моделей на решении задачи оптимального выбора квадрокоптера для сельского хозяйства из множества представленных моделей и их характеристик в табл.2.

Таблица 2.
Характеристики моделей квадрокоптеров

Модель	Характеристики	MJX Bugs 8	DJI PHANTOM 4	XPLORER V	Walkera QR X350 PRO	DJI Mavic Air Fly More Combo	Fimi X8 SE
Цена		4 500 руб	119 905 руб	23 990 руб	29 990 руб	68 990 руб	37 990 руб
Страна		Китай	Китай	США	Китай	Китай	Китай
Размер (мм)		330х330х88	350х350х90	350х350х90	300х300х270	168х184х64	170х170х70
Емкость аккумулятора		3600 мАч	5500 мАч	4500 мАч	5300 мАч	2375 мАч	3200 мАч
Наличие камеры		опция	есть	есть	опция	есть	есть
Макс. Время полета		12 мин	35 мин	25 мин	25 мин	21 мин	23 мин
Макс. скорость полета		12,5 м/с	22 м/с	15 м/с	18 м/с	19 м/с	18 м/с
Макс. высота полета		3500 м	4500 м	1200	2500	2000	4000
Макс. разрешение видеосъемки		опция	4096х2160	1920х1080	опция	4056х3040	4000х3000

Проведём ранжирование потребительских характеристик методом парных сравнений и строим матрицу сравнения табл. 3, сравнивая характеристики попарно по следующему правилу:

$$b_{ij} = \begin{cases} 2, \text{ если } P_i, \text{ более значимый, чем } P_j \\ 1, \text{ если } P_i \text{ равнозначен } P_j \\ 0, \text{ если } P_i, \text{ менее значимый, чем } P_j. \end{cases}$$

Таблица 3.
Матрица парных сравнений

Характеристики	Страна	Емкость аккумулятора	Размер	Наличие камеры	Макс. Время полета	Макс. скорость полета	Макс. высота полета	Макс. разрешение видеосъемки	S_i	M_i
Страна	1	2	2	2	2	2	2	2	15	0,23
Емкость аккумулятора	0	1	0	2	2	2	0	2	9	0,14
Размер	0	2	1	2	2	2	0	2	11	0,17
Наличие камеры	0	0	0	1	2	0	0	2	5	0,08
Макс. Время полета	0	0	0	0	1	2	2	2	7	0,11
Макс. скорость полета	0	0	0	2	0	1	2	0	5	0,08
Макс. высота полета	0	2	2	2	0	0	1	2	9	0,14
Макс. разрешение видеосъемки	0	0	0	0	0	2	0	1	3	0,05

Находим по строкам суммы баллов по каждому показателю и записываем в столбец S_i .

$$S_i = \sum_{j=1}^n b_{ij},$$

где n — количество показателей, $n = 8$.

Правильность заполнения матрицы определяется равенством:

$$\sum_{i=1}^n S_i = n^2 = 64$$

Затем определяем вес показателей по формуле: $M_i = \frac{S_i}{n^2} = \frac{S_i}{64}$

Следует заметить, что сумма $\sum_{i=1}^n M_i = 1,0$

Проводим балльную оценку характеристик. В зависимости от попадания характеристики определенного квадрокоптера в тот или иной интервал определяется количество баллов, которые он получает за эту характеристику. Данные по всем интервалам заносим в табл. 4.

Таблица 4.
Матрица балльных оценок

Характеристики	1	2	3	4	5
Емкость аккумулятора	2000-2750	2750-3500	3501-4250	4251-5000	5001-5750
Макс. Время полета	1.0-14	15-19	20-24	25-29	30-35
Макс. скорость полета	1.0-12	13-15	16-18	19-21	22-24
Макс. высота полета	2000-2600	2601-3200	3201-3800	3801-4400	4401-5000

Вычислим интегральные характеристики качества квадрокоптеров по формуле $Q(a_i) = \sum_{i=1}^n M i \times \dot{A}_i(p_i)$ и занесём их в табл. 5.

Таблица 5.
Матрица балльных оценок характеристик квадрокоптеров

Характеристики	MJX Bugs 8	DJI PHANTOM 4	XPLOER V	Walkera QR X350 PRO	DJI Mavic Air Fly More Combo	Fimi X8 SE
Емкость аккумулятора	3	5	4	5	1	2
Макс. Время полета	1	5	4	4	3	3
Макс. скорость полета	2	5	2	3	4	3
Макс. высота полета	3	4	1	1	1	4
Интегральная характеристика	1,05	2,20	1,30	1,61	0,92	1,41
Процент	12%	26%	15%	19%	11%	17%

Составим процентное соотношение распределения денежных средств на закупку моделей. Для того, чтобы сформировать оптимальный ассортиментный перечень, необходимо определить сумму интегральных характеристик качества:

$$Q = 1,05 + 2,20 + 1,30 + 1,61 + 0,92 + 1,41 = 8,48$$

Найдем процентное отношение показателей по отношению к их суммарному показателю и занесём полученные данные в табл.6 и табл.7.

Таблица 6.
Интегральной оценке качества

По интегральной оценке качества		
1	26%	DJI PHANTOM 4
2	19%	Walkera QR X350 PRO
3	17%	Fimi X8 SE
4	15%	XPLOER V
5	12%	MJX Bugs 8
6	11%	DJI Mavic Air Fly More Combo

Таблица 7.
Соотношение цена/качество

По соотношению Цена/качество		
1	4298,51	MJX Bugs 8
2	18498,31	XPLOER V
3	18634,56	Walkera QR X350 PRO
4	27015,11	Fimi X8 SE
5	54424,96	DJI PHANTOM 4
6	74836,61	DJI Mavic Air Fly More Combo

По полученным данным, можем сделать вывод, что по интегральной оценке наиболее предпочтительным является дрон DJI PHANTOM 4, а по минимальному соотношению цена/качество, лидером является модель MJX Bugs 8. На этой основе можно построить диаграмму Парето - распределения денежных средств и количества закупаемых квадрокоптеров для продажи в торговле. Предположим, что выделена сумма 5 млн.руб руб. Очевидно необходимо закупить оптимальное число моделей, для чего делим получившееся число на стоимость каждой модели и получаем количество закупаемых моделей: DJI PHANTOM 4 – 11 шт., Walkera QR X350 PRO – 32 шт., Fimi X8 SE – 22 шт. , XPLOER V – 32 шт., MJX Bugs 8- 137 шт., DJI Mavic Air Fly More Combo – 8 шт.

В итоге по результатам сравнений всё же выбираем модель DJI PHANTOM 4, поскольку дрон компании DJI Phantom 4 считается экспертами одним из самых лучших среди исследуемых моделей. В этой серии Phantom соединяются две, казалось бы, несовместимые позиции: доступность для новичка и продуманность для профессионала. Можно сопровождать полёт в режиме, где сделать ошибку практически невозможно, но также можете выполнять невероятные пируэты, отключив абсолютно всех помощников, даже стабилизацию. Обновлённый дрон Phantom 4 – Vision Plus от предыдущей версии отличается более продуманным корпусом, увеличенной грузоподъёмностью и усиленными двигателями, что особенно важно для применения в сельском хозяйстве. Изменены и внутренние технические компоненты. В версии Plus также присутствует дополнение, в корне меняющее пользовательский опыт: механический и настраиваемый подвес для камеры с 3D-регулированием, стабилизацией и отдельным гироскопом[6].

Таким образом предлагаемое сочетание математических методов позволяет обосновать оптимальное решение среди объектов разной природы.

Список литературы

1. *Фомин Г.П., Экономико-математические методы и модели в коммерческой деятельности*, Москва, ЮРАЙТ, 2017г
2. *Электронный сервис Яндекс.Маркет. – Электронный режим доступа: market.yandex.ru.*
3. <http://giftcool.ru/pub/post/kvadrokoptery>
4. <http://www.kvadrokopter.net/>
5. <https://blog.dti.team/issledovanie-rynka-dronov/#selskoe-hozyajstvo>
6. <https://www.kommersant.ru/doc/3896511>

СЛИЯНИЕ И ПОГЛОЩЕНИЕ В СФЕРЕ ПЕРЕДОВЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Петрова Юлия Владимировна

магистр

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Научный руководитель: Вахрушина Мария Арамовна

д.э.н., профессор

Департамент учета, анализа и аудита

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Аннотация. Актуальность данной работы заключается в том, что в ухудшающихся экономических условиях перед компаниями встает насущная проблема: справиться с кризисной ситуацией путем использования чётких, определенных и результативных мер. При этом все большее количество организаций используют механизм слияний и поглощений как вариант своего развития и роста. Вследствие этого рынок слияний и поглощений требует более глубокого и детального анализа. В связи со значительными и динамично увеличивающимися объемами капиталов, задействованными в данной сфере, возрастает и макроэкономическая значимость рынка слияний и поглощений.

Ключевые слова: Слияние и поглощение, синергетический эффект, инвестиционный синергизм, инновации, расходы и издержки

Слияния и поглощения становятся инструментом, обеспечивающим достаточно быстрое решение целого ряда задач и проблем, стоящих перед российскими компаниями: увеличение размера компаний, выход на новые рынки, диверсификация, повышение устойчивости бизнеса, улучшение структуры капитала и т.д. [4, с.89]

Сделки слияния и поглощения (Mergers and Acquisitions, M&A) – это процессы укрупнения бизнеса и капитала. Популярность сделки слияния и поглощения приобрели в конце 80-х годов и сейчас они являются одним из основных движущих факторов развития бизнеса на макро и микроуровне. [6, с.114]

Рынок M&A, несмотря на сложные посткризисные условия, является

наиболее привлекательным инструментом для развития бизнеса, для вывода бизнеса на качественно новый уровень. С одной стороны, качество многих активов заметно ухудшилось после кризиса. С другой стороны, на рынке появилось много инновационных активов со сниженной ценой. Поэтому выход на рынки M&A остается актуальным для многих развивающихся компаний.

Цель работы: исследование особенностей процедуры слияний и поглощений в сфере передовых инновационных технологий на современном этапе.

Изложение основного материала. Уже давно утверждается, что синергизм является ключевым фактором слияний и поглощений, и что многие слияния и поглощения происходят по технологическим причинам. Тем не менее, имеется мало прямых доказательств того, как именно синергизм в технологическом пространстве влияет на решения отдельных фирм участвовать в слияниях и поглощениях, и как они влияют на результаты слияний. [3, с.217]

Синергетический эффект носить может как долгосрочный, так и краткосрочный характер. При краткосрочной синергии преимущество отдается сокращению затрат совместно с высвобождением ресурсов для последующего инвестирования. Чтобы получить долгосрочный синергетический эффект, на первый план выносят раскрытие и реализацию стратегии новейших конкурентных преимуществ. [1, с.23]

Исходя из тех критериев, которые составляют прибыль компании, синергетические эффекты предлагается классифицировать следующим образом:

- торговый синергизм, проявляющийся в пользовании совместными каналами распределения для разнородной продукции, общего бренда, осуществления стратегии «связанных» продаж;
- операционный синергизм, что заключается в гораздо более эффективном применении персонала и производственных мощностей;
- снижение операционных расходов и удельных издержек на единицу продукции;
- инвестиционный синергизм, что может являться следствием совместного пользования оборудованием, общих сырьевых запасов, результатов НИ-ОКР, а также «ноу-хау» при производстве различной продукции;
- управленческий синергизм, что проявляется при применении квалификации и опыта менеджеров поглощающей компании с целью управлять, зачастую, молодой, быстро растущей компанией, поскольку отсутствие у последней опыта и управленческих знаний ограничивает ее способности конкуренции на рынке;
- налоговый синергизм - это когда у объединенного налогового лица есть возможность получения таких налоговых преимуществ, что не смогла бы самостоятельно получить ни одна компания. [1, с.54]

На современном этапе достижение инвестиционного синергизма в ре-

зультате использования результатов НИОКР - это один из основных стимулов для того, чтобы совершать сделки по слияниям и поглощениям. [5, с.64]

Отметим, что при корректном выборе целевой компании и правильной реализации процесса интеграции сделка слияния и поглощения может помочь компании увеличить скорость и эффективность при выходе продукции на рынок, обогнать конкурентов, понизив при этом давление разрушительных рыночных сил. Множество статей таких ведущих информационных провайдеров в финансовой сфере, как Forbes или Bloomberg, посвящены попыткам крупнейших компаний к дальнейшему росту посредством покупки инноваций. Так, к примеру, значительная доля технологических компаний использует стратегию «победителя, захватывающего большую часть рынка». Исходя из данной стратегии, любая компания, которая вырвалась вперед, может получить довольно-таки большое преимущество. Непосредственно таким образом компании Microsoft Corporation удалось стать лидером в процессе разработки программного обеспечения, Google Inc. Стала лидером в поисковых системах, Intel Corporation лидирует в сфере производства процессоров и прочих компьютерных компонентов, Amazon.com, Inc. — несомненный лидер на рынке онлайн продаж, Oracle Corporation специализируется в базах данных, компании Apple Inc. По праву принадлежит первое место в области персональных компьютеров и т.д. Во всех этих случаях залогом успеха были именно инновации — продукция, которую рынок еще не видел, а также правильные сделки слияний и поглощений. [5, с.65]

Выводы. В качестве итога отметим, что для материального выигрыша посредством проведения сделки слияния и поглощения, ее участникам необходимо умение измерять стоимость компании совместно с правильным управлением ею. Корректная оценка стоимости компании играет решающую роль для успеха любых сделок по слияниям или поглощениям. В противном случае компании-поглотителю придется заплатить слишком большую цену за неверно выбранную целевую организацию, или же сама целевая компания примет цену, что будет ниже ее рыночной стоимости.

Также необходимо отметить, что каждая отдельно взятая компания — абсолютно уникальна и не существует единого способа ее оценки. Во многих отношениях сделки по слиянию и поглощению являются искусством, а не наукой. Достоверная оценка компании, соответственно, требует корректного сочетания трёх главных подходов: доходный, рыночный и подход по активам. Первый подход будет уместным, если стоимость компании сильно зависит от доходов или денежных потоков. Второй подход используют при наличии адекватного количества компаний, сходных по многим параметрам с рассматриваемой компанией. Третий подход применяют при оценке капиталоемких фирм, которые недостаточно эффективно работают. Важно также, чтобы на выводы, которые были получены при применении указанных под-

ходов, не влияло желание достижения более высокой или низкой совместной стоимости. Индустрия передовых технологий может являться примером для остальных отраслей по использованию сделок слияний и поглощений в целях ускорения и диверсификации инновационных открытий. Руководителям во всех областях экономики необходимо использование опыта технологического сектора по слиянию и поглощению для наилучшего удовлетворения инновационных потребностей своих компаний.

Список литературы

1. Баффетт У. Эссе об инвестициях, корпоративных финансах и управлении компаниями : пер. с англ. / У. Баффетт ; сост., авт. введ. Л. Каннингем. - 4-е изд. - М. : Альпина Бизнес Букс, 2015. - 267 с.
2. Вахрушина М.А., Морочко Ю.А. Сделки слияний и поглощений: инструментарий информационно-аналитического сопровождения процесса // *Аудит*. 2017. № 10. С. 11-17.
3. Горошникова Т.А., Синюков А.В. Анализ эффективности слияний и поглощений с точки зрения максимизации стоимости компании // *Управление большими системами*. 2010. № 31. С. 177–191.
4. Ендовицкий Д. А. Экономический анализ слияний/поглощений компаний = *Financial analysis of mergers and acquisitions* : монография / Д. А. Ендовицкий, В. Е. Соболева. - М. : КноРус, 2016. - 447 с.
5. Заернюк В.М. Оценка возможности консолидации регулирующих функций на российском финансовом рынке в одном регулирующем органе // *Материалы всероссийской заочной научно-практической конференции «Актуальные проблемы стратегического управления»*. М.: ФГОУВПО «РГУ-ТиС», 2016.-410 с.
6. Киямутднова Л.С., Вахрушина М.А. Гудвилл как центральный объект учета при проведении сделок слияния-поглощения // В сборнике: *Современные системы финансового и управленческого учета: от теории к практике* Сборник научных студенческих статей. Москва, 2017. С. 53-57.
7. Марценюк В.А. Анализ факторов, определяющих активность российского рынка слияний и поглощений // *Финансовая аналитика: проблемы и решения*. 2018. №8. С.64-78.
8. Семенкова Н.Г. Рынок корпоративного контроля: слияния, жесткие поглощения и выкупы долговым финансированием. М., Финансы и статистика. – 2017. – 256 с.

УДК 338.48

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МОЛОДЕЖНОГО ТУРИЗМА В НИЖНЕМ НОВГОРОДЕ

Снегирев Александр Сергеевич

студент

Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина

Аннотация. В статье рассматриваются перспективы развития молодежного туризма в Нижнем Новгороде. На основе анализа научных статей представлена статистика о развитии Нижегородского рынка туристических экскурсионных услуг, показана зависимость мотивации от рода деятельности населения. Рассмотрены перспективные направления молодежного туризма: тематические виды отдыха (которые сформируют нравственные ориентиры, умение работать в команде, что пригодится молодежи в будущей профессиональной деятельности), спортивно-оздоровительные и краеведческие направления; туры, которые будут сопровождаться изучением иностранного языка и психологическими тренингами. На основе социологического опроса молодежи выявлены перспективы развития отдельных видов туризма, предложена программа для людей с разным материальным доходом – «Работай и отдыхай», которая позволит совершать путешествия каждому гражданину

Ключевые слова: молодежный туризм, перспективы развития, тематические, спортивные, краеведческие туры, перспективные направления

PROSPECTS FOR YOUTH TOURISM DEVELOPMENT IN NIZHNIY NOVGOROD

Abstract. The article discusses the prospects for the development of youth tourism in Nizhny Novgorod. On the basis of the analysis of scientific articles are presented statistics of the development of the Nizhny Novgorod market of tourist excursion services, the dependence of motivation on the type of activity of the population is shown. Considered promising areas of youth tourism: thematic kinds of recreation (which will form moral guidelines, ability to work in a team which is useful for young people in future professional activities), sports and recreational and local history areas; tours which will be accompanied by the study of a foreign language and psychological training. On the

basis of a sociological survey of young people have been identified prospects for the development of certain types of tourism, a program has been proposed for people with different incomes - "Work and relax" which will allow every citizen to travel

Keywords: *youth tourism, development prospects, thematic, sports, local history tours, promising areas*

На сегодняшний день туризм является одним из интереснейших направлений в жизни общества, и в первую очередь молодежи. Развитие туризма влияет на экономику страны и конкретного региона, на появление новых центров и предприятий, памятников искусств, тематических культурно-развлекательных программ и т.д.

Согласно статистике, к 2020 году Россия может войти в первую десятку стран по приему туристов (47,1 млн. человек в год). Частично это связано с прошедшими в России крупными спортивными мероприятиями: Кубком конфедераций FIFA в 2017 году и чемпионатом мира по футболу в 2018 году. Мероприятия мирового масштаба увеличивают приток туристов, дают возможность ознакомиться в данный период с достопримечательностями страны и затем запланировать повторное посещение страны.

Нижний Новгород является одним из крупнейших городов России, столицей Приволжского регионального округа. В последние несколько лет правительство Нижегородской области уделяет большое внимание программам развития туризма [1].

Нуждина М.В., Бородавко Е.И. в статье «Развитии туризма Нижегородской области» отмечают, что Нижегородская область, по оценкам международных экспертов, входит в десятку наиболее перспективных субъектов РФ, в которых туризм может стать одной из бюджетообразующих отраслей. Проведенный ими анализ статистических данных о развитии Нижегородского рынка туристических экскурсионных услуг показывает, что наибольшую долю во внутреннем туризме занимает лечебно-рекреационный, культурно-познавательный и круизные виды туризма [4].

Направление туризма и в России, и в Нижнем Новгороде постепенно расширяется, и мы можем увидеть динамику, опираясь на данные проведенных научных исследований. В 2014 году согласно показателям, представленным Перовой Т.В. и Закировой О.В., в Нижегородском регионе было зарегистрировано более 82 туроператоров, большинство из которых (60 – 80%) занимается внутренним туризмом, 9 туроператоров (11%) – выездным туризмом и 7 операторов (8,5 %) – въездным туризмом [5]. В настоящее время уже функционируют более двухсот туристических компаний, сто тридцать предприятий санаторно-курортной сферы.

При анализе перспектив развития туризма мы должны учитывать в первую очередь мотивацию самих туристов, исходя из их профессиональной направленности, интересов, хобби и возрастных показателей.

Ефремова М.В. провела зависимость мотивации путешествий от рода деятельности и установила, что наиболее часто путешествуют предприниматели и руководители в рамках профессиональной деятельности, пенсионеры – с целью улучшения здоровья, экстрим и новые впечатления характерны для студентов и служащих [2].

Несмотря на имеющиеся проблемы, в России существуют условия для развития всех современных направлений туризма: научного, туров по истории природы, приключенческого, путешествий в природные заповедники и резервации [3].

Очень многое в настоящее время зависит от планирования развития туризма: оно осуществляется на международном, национальном и региональном уровнях. Так как на региональном уровне, на наш взгляд, быстрее внедрить новые проекты, то мы попытались исследовать перспективы развития туризма в Нижнем Новгороде и обратить внимание на молодежный туризм и «бюджетный вариант» туризма для людей со средним доходом.

Понятие «молодежный туризм» включает в себя особый вид туризма, когда молодежь с удовольствием путешествует с целью лучше узнать окружающий мир, расширить кругозор и просто отдохнуть. На наш взгляд для молодежи важны тематические виды отдыха, которые позволяют сформировать определенные нравственные ориентиры, умение работать в команде, что пригодится молодежи в будущей профессиональной деятельности, а также спортивно-оздоровительные и краеведческие туры. Возможны туры, которые будут сопровождаться изучением иностранного языка (осваивается легче в непринужденной обстановке), участием в различных психологических тренингах (в зависимости от потребностей группы). Поэтому на первый план выходит разработка перспективных направлений, позволяющих раскрыть возможности специализированных туристских продуктов, ориентированных на молодёжную аудиторию.

Мы провели социологический опрос среди молодежи в возрасте от 18 до 25 лет, в котором приняли участие 160 респондентов, и выявили следующее: 38,1 % респондентов хотели бы совершить туры, которые бы сопровождались участием в различных тренингах, 35% отдают предпочтение спортивному туризму, 26,9% – краеведческим турам. Исходя из материальных возможностей, только 50% респондентов путешествуют 1 раз в год, остальные 50 % – 1 раз в 2-3 года.

Поэтому, если мы говорим о молодежном туризме, то здесь должно идти постоянное взаимодействие с федеральным агентством по делам молодёжи, различными молодежными организациями, образовательными учреждениями. Необходимо предусмотреть возможность молодежи не только планировать свой отдых во время туров, но и зарабатывать во время отдыха, предлагая использовать имеющиеся вакансии, например, программу «Работай и

отдыхай». Благодаря данной программе каждый молодой человек сможет путешествовать минимум раз в год, при этом, не затрачивая дополнительных средств. Кроме того появится возможность выбрать туры, исходя из своих интересов, расширяя в будущем кругозор и уровень личных и деловых качеств. Появится больше возможностей для собственного развития и самосовершенствования. Из 160 респондентов 97,5% хотели бы поучаствовать в данной программе.

Кроме того, данная программа смогла бы стать основой для «бюджетного варианта» туризма для людей со средним доходом. Здесь необходимо решить следующую основную проблему – соотношение цены и качества предоставляемых услуг, а также возможность во время тура отдохнуть и приобрести новые знания (история края, изучения иностранного языка, тренинговые занятия, занятия йогой и другие мероприятия).

При планировании туристического бизнеса должен быть выработан свой концептуальный подход, где опора должна быть на определенные, актуальные на сегодняшний день виды туризма. Необходимо при этом учитывать мотивацию, интересы и материальное положение молодежи.

Список литературы

1. О Федеральной целевой программе «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2011-2018 гг.): постановление Правительства РФ от 02.08.2011 № 644».
2. Ефремова М.В. Анализ проблем и перспектив развития Нижегородского рынка туристических услуг // Экономический анализ: теория и практика. 2013. № 18(321). С. 56-62.
3. Копосова Н.Н., Плашкина А.Д. Проблемы и перспективы развития экологического туризма на территории природного парка «Воскресенское Поветлужье» // Успехи современного естествознания. 2016. № 12 (часть 1). С. 167-171.
4. Нужи́дина М. В., Борода́вко Е. И. Развитие туризма в Нижегородской области // Московский экономический журнал. 2017. № 2. С. 71.
5. Пéroва Т. В., Заки́рова О. В. Проблемы и перспективы развития Нижегородского туристического рынка // Вестник мининского университета. 2014. №4 (8). С. 16.

ОСОБЕННОСТИ ИНСТИТУТА БАНКРОТСТВА НАСЛЕДНОЙ МАССЫ В РОССИИ

Иванов Юрий Борисович

студент магистратуры

*Института права, социального управления и безопасности
Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
"Удмуртский государственный университет"*

Аннотация. Проблема института банкротства наследной массы носит комплексный характер. В данной статье рассматриваются правовые механизмы, регулирующие правоотношения участников процедуры банкротства умершего должника. Отражены существующие пробелы в действующем законодательстве относительно сферы несостоятельности (банкротства). Даны рекомендации по совершенствованию нормативно-правовых актов, с целью предотвращения фактов злоупотребления правом, защиты интересов сторон, разрешения споров без затягивания процедуры несостоятельности (банкротства).

Ключевые слова: банкротство наследной массы, смерть должника, банкротство гражданина в случае его смерти, открытие наследства, принятие наследства, поручительство.

Abstract. The Problem of the institution of bankruptcy of the crown estate is complex. In this article the legal mechanisms regulating legal relations of participants of bankruptcy procedure of the died debtor are considered. The existing gaps in the current legislation concerning the sphere of insolvency (bankruptcy) are reflected. Recommendations on improvement of normative-legal acts, for the purpose of prevention of the facts of abuse of the right, protection of interests of the parties, the resolution of disputes without delay of procedure of insolvency (bankruptcy) are given.

Key words: bankruptcy of the estate, death of the debtor, bankruptcy of the citizen in case of his death, opening of inheritance, acceptance of inheritance, guarantee.

Российский правопорядок до 1 октября 2015 г. не был знаком с институтом банкротства наследственной массы. Смерть индивидуального предпринимателя, объявленного банкротом, до появления Постановления Президиума ВАС РФ от 4 июня 2013 г. по делу N 17530/12 неминуемо влекла прекращение производства по делу о банкротстве. В результате в Федеральном законе от 26 октября 2002 г. N 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» (далее Закон № 127-ФЗ), появилась ст. 223.1 "Условия и порядок банкротства гражданина в случае его смерти". Абзац 1 ч. 1 указанной статьи учитывает судебную практику продолжения дела о банкротстве в случае смерти должника. Большой интерес представляет п. 3 ст. 223.1 Закона № 127-ФЗ, определяющий, что дело о банкротстве гражданина также может быть возбуждено после его смерти или объявления его умершим. То есть речь идет о банкротстве наследственной массы. Право возбуждения процедуры представлено конкурсному кредитору, уполномоченному органу (по налогам и другим обязательным платежам), а также наследникам, принявшим наследство, а до их появления - душеприказчику или нотариусу по месту открытия наследства. Права и обязанности должника в деле о банкротстве также осуществляют наследники, принявшие наследство, а до момента определения круга наследников - душеприказчик или нотариус по месту открытия наследства. Других особенностей банкротства наследственной массы новый Закон, к сожалению, не предусматривает. Таким образом, с 1 октября 2015 г. в арбитражный суд поступают заявления о признании банкротом умершего гражданина. Закон не определяет, как должны действовать наследники: совместно или каждый по своему усмотрению. Поскольку банкротство - это по сути определение судьбы наследственной массы, то, скорее всего, наследники должны действовать сообща. Нельзя сказать, что предоставление полномочий нотариусу на участие в деле от имени наследственной массы, в том числе на возбуждение процедуры, это удачное решение. Нотариус - фигура нейтральная, он по своему статусу не должен выступать в суде в интересах наследственной массы или кредиторов. Если заявление о банкротстве и приложения к нему соответствуют требованиям нового Закона, задолженность не погашена и установлена неплатежеспособность наследственной массы, суд признает заявление обоснованным и вводит процедуру реализации имущества (ст. 223.1 Закона № 127-ФЗ). Однако возникает вопрос: как в деле о банкротстве наследственной массы суд будет понимать такой признак неплатежеспособности, как прекращение гражданином расчетов с кредиторами? Видимо, наследодатель еще при жизни должен был прекратить рассчитываться с кредиторами. Из смысла п. 61 Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 29.05.2012 N 9 "О судебной практике по делам о наследовании" (далее - Постановления Пленума N 9) можно сделать вывод, что долг, срок исполнения по которому наступил после открытия наследства, не считается

просроченным в период течения срока на принятие наследства. Как и при втором основании неплатежеспособности (объем просроченных на месяц платежей на 10% превышает общий объем задолженности с наступившим сроком исполнения) презумпция неплатежеспособности не должна срабатывать, если просрочка исполнения отдельных обязательств вызвана не финансовыми затруднениями, а предсмертной болезнью наследодателя. Третий и четвертый признаки неплатежеспособности - это подтвержденное при жизни наследодателя превышение пассива наследственной массы над ее активом. После введения процедуры реструктуризации суд признает наследственную массу банкротом и вводит процедуру реализации имущества. Утверждение судом плана реструктуризации долгов на основании решения собрания кредиторов не предусмотрен Законом, вероятно, потому, что размер актива наследственной массы определен окончательно и точно не может быть увеличен за счет приносящей доход деятельности наследодателя. В принципе в деле о банкротстве наследственной массы не исключено заключение мирового соглашения, если условия мирового соглашения не противоречат последней воле наследодателя. Очередность удовлетворения требований в деле о банкротстве не совпадает с очередностью погашения долгов наследственной массы, установленной ст. 1174 ГК РФ. По своей природе расходы, указанные в п. 1 ст. 1174 ГК РФ, относятся к текущим платежам первой очереди и внутри очереди должны удовлетворяться по старшинству, установленному п. 2 ст. 1174 ГК РФ. Согласно традиционной точке зрения обязательства из причинения вреда жизни и здоровью подлежат правопреемству. По тексту нового Закона капитализация платежей потерпевшим по обязательствам причинения вреда жизни и здоровью при банкротстве гражданина не производится (ч. 4 ст. 213.27). Представляется, что в деле о банкротстве наследственной массы этот вопрос должен решаться иначе. Дело в том, что в силу принципа ограниченной ответственности наследников по долгам наследодателя после реализации наследственной массы ответственность по этим обязательствам прекратится. Новый Закон не решает вопрос заявления в дело о банкротстве требований из завещательных отказов и возложений. По всей видимости, законодатель руководствовался тем, что указанные требования представляют собой обязательства наследников и подлежат удовлетворению только из стоимости оставшегося после банкротства наследства. Невозможность удовлетворения требований отказополучателей до завершения процедуры банкротства должна влиять на предусмотренный ст. 1137 ГК РФ срок осуществления указанными лицами своего права. После завершения расчетов с кредиторами наследники по общему правилу освобождаются от ответственности по долгам наследодателя. Предусмотренные п. п. 4 и 5 ст. 213.28 "личные" и "социальные" основания сохранения долгов на наследников не распространяются. Однако было бы правильно возлагать на наследников,

умышленно предоставивших в дело о банкротстве недостоверные сведения или уклонившихся от предоставления сведений, ответственность по не погашенным в деле о банкротстве долгам. Как будут действовать положения о банкротстве наследственной массы, покажет время. К сожалению, новый Закон не содержит срока, в течение которого может быть возбуждено дело о банкротстве. После принятия наследства имущественная масса наследодателя смешивается с имуществом наследников. Сепарирование наследственной массы по прошествии длительного времени является затруднительным, вступает в противоречие с интересами личных кредиторов наследников, новый Закон ничего не говорит о судьбе залогов, установленных наследниками в отношении имущества, полученного по наследству.

В судебной практике противоречиво решен вопрос о влиянии смерти должника на судьбу поручительства. Пункт 62 Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 29.05.2012 N 9 (ред. от 23.04.2019) "О судебной практике по делам о наследовании" дает судам следующие разъяснения: "Согласно пункту 2 статьи 367 ГК РФ поручитель наследодателя становится поручителем наследника лишь в случае, если поручителем было дано согласие отвечать за неисполнение обязательств наследниками. При этом исходя из пункта 1 статьи 367 и пункта 1 статьи 416 ГК РФ поручительство прекращается в той части, в которой прекращается обеспеченное им обязательство, и поручитель несет ответственность по долгам наследодателя перед кредитором в пределах стоимости наследственного имущества". А п. 20 Постановления Пленума ВАС РФ от 12 июля 2012 г. N 42 предписывает арбитражным судам поступать противоположным образом: "Смерть должника не прекращает поручительство (за исключением случаев, когда обязательство прекращается смертью гражданина в соответствии со статьей 418 ГК РФ), положения пункта 2 статьи 367 ГК РФ применению не подлежат; иное может быть предусмотрено договором поручительства.

Вместе с тем наследники, принявшие наследство, отвечают перед поручителем, исполнившим обеспеченное поручительством обязательство, солидарно в пределах стоимости перешедшего к ним наследственного имущества (пункт 1 статьи 1175 ГК РФ). При этом в отношениях с кредитором поручитель не вправе ссылаться на ограниченную ответственность наследников и требовать уменьшения размера своей обязанности по договору поручительства пропорционально стоимости наследственного имущества".

Подводя итог, можно сформулировать следующие предложения по устранению пробелов в действующем законодательстве о несостоятельности (банкротстве), дополнив 10 главу Федерального закона от 26 октября 2002 г. N 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» следующими положениями:

1. Установить срок, в течении которого может быть возбуждено дело о банкротстве наследной массы.

2. Определить права, обязанности и ответственность наследников в деле о банкротстве наследной массы.

3. Законодательно закрепить правовое положение кредиторов, требования которых обеспечены залогом в отношении имущества, полученного наследниками после смерти должника.

4. Устранить противоречия в судебной практике по вопросу поручительства в делах о банкротстве умершего гражданина, путём разработки норм и внесения изменений в Федеральный закон от 26 октября 2002 г. N 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)».

5. Установить критерии оценки неплатёжеспособности в делах о банкротстве наследной массы.

6. Утвердить порядок определения судом признака прекращения умершим гражданином расчётов с кредиторами.

7. Установить порядок рассмотрения дел о банкротстве наследной массы при наличии завещательных отказов и завещательных возложений.

Законы и иные нормативные правовые акты:

1. *"Основы законодательства Российской Федерации о нотариате" (утв. ВС РФ 11.02.1993 N 4462-1) (ред. от 27.12.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.02.2019).*

2. *"Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации" от 24.07.2002 N 95-ФЗ (ред. от 25.12.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.12.2018).*

3. *Федеральный закон от 26.10.2002 N 127-ФЗ (ред. от 29.05.2019) "О несостоятельности (банкротстве)" (с изм. и доп., вступ. в силу с 09.06.2019).*

4. *Федеральный закон от 29.06.2015 N 154-ФЗ (ред. от 29.07.2017) "Об урегулировании особенностей несостоятельности (банкротства) на территориях Республики Крым и города федерального значения Севастополя и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации".*

5. *Приказ Минэкономразвития России от 05.08.2015 N 530 "Об утверждении форм документов, представляемых гражданином при обращении в суд с заявлением о признании его банкротом" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.08.2015 N 38699).*

6. *Информация Банка России от 2 октября 2015 г. "Об изменениях законодательства, касающихся банкротства граждан".*

**Книги, методическая литература, научные статьи,
периодические издания:**

7. *Несостоятельность (банкротство): Научно-практический комментарий новелл законодательства и практики его применения* / В.В. Витрянский, В.В. Бациев, А.В. Егоров и др.; под ред. В.В. Витрянского. М.: Статут, 2010. 336 с.

8. Карелина С.А., Фролов И.В. Концепция моделей правового регулирования института банкротства гражданина в Российской Федерации // *Право и бизнес: Приложение к журналу "Предпринимательское право"*. 2016. N 3. С. 2 - 6.

9. Поваров Ю.С. Особенности рассмотрения дела о банкротстве гражданина в случае его смерти // *Вестник гражданского процесса*. 2016. N 5. С. 255 - 272.

10. Попондопуло В.Ф. Некоторые проблемы совершенствования законодательства о банкротстве // *Журнал предпринимательского и корпоративного права*. 2016. N 1. С. 44 - 52

Судебная практика

1. Постановление Пленума Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации от 30 июня 2011 г. N 51 "О рассмотрении дел о банкротстве индивидуальных предпринимателей" // *Вестник ВАС РФ*. 2011. N 9.

2. Постановление Пленума Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации от 22 июня 2012 г. N 35 "О некоторых процессуальных вопросах, связанных с рассмотрением дел о банкротстве" // *Вестник ВАС РФ*. 2012. N 8.

3. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 29.05.2012 N 9 (ред. от 23.04.2019)

"О судебной практике по делам о наследовании"

4. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 13 октября 2015 г. N 45 "О некоторых вопросах, связанных с введением в действие процедур, применяемых в делах о несостоятельности (банкротстве) граждан" // *Бюллетень Верховного Суда РФ*. 2015. N 12.

5. Обзор судебной практики Верховного Суда Российской Федерации N 1 (2016) (утв. Президиумом Верховного Суда Российской Федерации 13.04.2016) // *Бюллетень Верховного Суда РФ*. 2016. N 11; N 12.

6. Обзор судебной практики по вопросам, связанным с участием уполномоченных органов в делах о банкротстве и применяемых в этих делах процедурах банкротства (утв. Президиумом Верховного Суда Российской Федерации 20.12.2016) // СПС "КонсультантПлюс".

7. Обзор судебной практики Верховного Суда Российской Федерации N 2 (2016) (утв. Президиумом Верховного Суда Российской Федерации 06.07.2016) // *Бюллетень Верховного Суда РФ*. 2017. N 3; N 4.

ЭКСПЕРТИЗА НОРМАТИВНОГО ПРАВОВОГО АКТА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

Бахтиёр Примов

магистр

Ташкентский государственный юридический университет

Аннотация. В статье проанализированы виды экспертной деятельности, осуществляемой в отношении нормативных правовых актов; рассмотрены специфические черты правовой экспертизы, виды инструментов оценки эффективности законодательства, определены место правовой экспертизы в исследовании нормативной правовой базы и правоприменительной практики в деятельности территориальных органов Минюста Узбекистана по проведению правовой и антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов и проектов.

Ключевые слова: экспертиза, проект, закон, антикоррупция, деятельность

EXPERTISE OF REGULATORY LEGAL ACT AND EFFICIENCY OF LEGISLATION

Resume. The article analyzes the types of expert activities carried out in relation to regulatory legal acts; specific features of legal expertise, types of tools for assessing the effectiveness of legislation are considered, the place of legal expertise in the study of the regulatory framework and law enforcement practice in the activities of the territorial bodies of the Ministry of Justice of Uzbekistan to conduct legal and anti-corruption expertise of regulatory legal acts and projects is determined.

Keywords: examination, draft, law, anti-corruption, activity

Вопрос эффективности законодательства как одного из основных социальных регуляторов всегда был актуальным и дискуссионным как в отечественной, так и в зарубежной правовой доктрине. Сложность и многоаспектность данного вопроса состоит не только в поиске и реализации практического механизма повышения качества нормативных предписаний, но и в определении его методологической, концептуальной основы, «системы координат», понятной и нормотворцу, и субъекту, реализующему норма-

тивное предписание.

В настоящее время в правовой доктрине и практике нормотворчества значительно возрос интерес к проблемам эффективности нормативных правовых актов, междисциплинарного исследования состояния правового регулирования, поиску оптимальных инструментов оценки качества законодательства, преодоления нормотворческих ошибок. Реформирование различных сфер общественных отношений, необходимость обеспечения единства правового пространства государства, с одной стороны, обуславливает особую роль нормотворческих решений, но, с другой стороны, требует их соответствия определенным критериям.

Названные тенденции свидетельствуют о необходимости комплексного исследования вопросов оценки законодательства, одним из ключевых аспектов которой является правовая корректность проектируемых и действующих нормативных правовых актов.

В зарубежных государствах многие десятилетия действуют правила (регламенты) подготовки и принятия нормативных правовых актов, оценки их эффективности. Действующее же законодательство республики Узбекистан только предпринимает «первые шаги» в данном направлении. Но, несмотря на «положительную динамику», в настоящее время законодательно не определено понятие «нормативный правовой акт», не установлены единые правила юридической техники, недостаточно полно используется потенциал экспертного анализа в нормотворческой деятельности, что отрицательно сказывается на качестве нормативных правовых актов, снижает регулятивный и охранительный потенциал норм права, приводит к возникновению трудностей в правоприменении. В условиях узбекской правовой действительности вопрос разработки единой системы требований к подготовке проектов нормативных правовых актов, проведению экспертиз как на стадии подготовки нормативного правового акта, так и в отношении уже действующего акта (в том числе правовой экспертизы), установления критериев правовой корректности нормативных правовых актов, определения процедуры оценки их качества является весьма актуальным. В юридической науке спектр исследований, посвященных проблемам технико-юридической проработанности нормативных правовых актов, различным аспектам эффективности законодательства, требованиям к процессу подготовки проектов нормативных правовых актов, достаточно широк. Среди них необходимо отметить работы Х.Т.Адилкариева, М.К.Нажимова ...

Одним из инструментов улучшения качества законодательства является экспертиза нормативных правовых актов органов власти. Она является эффективным профилактическим средством, препятствующим нарушению

принципов законности, установленных конституционными положениями.

Правовое регулирование экспертных полномочий территориальных органов Минюста Узбекистана устанавливается нормами международного и национального законодательства Республики Узбекистан. Правовые основы включают нормативные правовые акты, которые можно объединить в группы.

Главное место здесь занимает Конституция Республики Узбекистан. Именно ей руководствуются органы юстиции, исполняя полномочия по проведению правовой экспертизы нормативных правовых актов и их проектов. В статье 15 Конституции Узбекистана закреплено, что „в Республике Узбекистан признается безусловное верховенство Конституции и законов Республики Узбекистан. Государство, его органы, должностные лица, общественные объединения, граждане действуют в соответствии с Конституцией и законами. А также, Статья 16 гласит о том что, «Ни одно из положений настоящей Конституции не может толковаться в ущерб правам и интересам Республики Узбекистан». В статье 7. Закона Республики Узбекистан "О нормативно-правовых актах" тоже закреплено верховенство Конституции и законов Республики Узбекистан. В Республике Узбекистан признается безусловное верховенство Конституции и законов Республики Узбекистан.

Конституция Республики Узбекистан имеет высшую юридическую силу и применяется на всей территории Республики Узбекистан.

Законы Республики Узбекистан и иные нормативно-правовые акты принимаются на основе и во исполнение Конституции Республики Узбекистан и не могут противоречить ее нормам и принципам.

Согласно Закону Республики Узбекистан «О нормативно-правовых актах», нормативно-правовым актом является официальный документ, принятый в определенной настоящим Законом форме, направленный на установление, изменение или отмену норм законодательства как общеобязательных государственных предписаний.

Нормативно-правовыми актами являются:

Конституция Республики Узбекистан;
законы Республики Узбекистан;
постановления палат Олий Мажлиса Республики Узбекистан;
указы Президента Республики Узбекистан;
постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан;
акты министерств, государственных комитетов и ведомств;
решения органов государственной власти на местах.

Нормативно-правовые акты являются актами законодательства и образуют законодательство Республики Узбекистан.

Конституция Республики Узбекистан, законы Республики Узбекистан, постановления палат Олий Мажлиса Республики Узбекистан являются

законодательными актами.

Указы Президента Республики Узбекистан, постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан, нормативно-правовые акты министерств, государственных комитетов и ведомств, решения органов государственной власти на местах являются подзаконными актами.

В Республике Узбекистан признается безусловное верховенство Конституции и законов Республики Узбекистан.

Конституция Республики Узбекистан имеет высшую юридическую силу и применяется на всей территории Республики Узбекистан. Законы и иные нормативно-правовые акты в Республике Узбекистан принимаются на основе и во исполнение Конституции Республики Узбекистан и не могут противоречить ее нормам и принципам. Понятие «правовая экспертиза» более широкое и охватывает деятельность, которую осуществляют и иные органы, например, прокуратура. Поэтому по проблемным вопросам проведения правовой экспертизы нормативных правовых актов субъектов Республики Узбекистан регулярно публикуются статьи ученых, специалистов - практиков Министерства юстиции и т.д. В процессе демократизации и обновления общества, реформирования и модернизации страны в нашей республике уделяется особое внимание совершенствованию правовой базы, дальнейшей активизации деятельности в законодательной сфере полномочных государственных органов и других ведомств в деле принятия нормативно-правовых актов в этом направлении.

А это служит эффективной организации деятельности в правовой сфере наряду с органами государственного управления, так и местных органов государственной власти, улучшению качества и полному соответствию принимаемых ими нормативно-правовых документов требованиям законодательной техники.

Известно, что в соответствии со статьей 104 Конституции Республики Узбекистан, статьей 6 Закона «О государственной власти на местах» и статьей 13 Закона «О нормативно-правовых актах», органы государственной власти на местах в рамках своих полномочий принимают нормативно-правовые акты в виде решений, обязательных к исполнению всеми расположенными на соответствующей территории предприятиями, учреждениями, организациями, объединениями, а также должностными лицами и гражданами.

В статье 18 Закона «О нормативно-правовых актах» определена обязательность проведения правовой экспертизы проектов нормативно-правовых актов, а также осуществление органами юстиции правовой экспертизы проектов решений нормативного характера местных органов государственной власти.

Вместе с тем, на органы юстиции также возложены задачи по системному анализу правоприменительной практики, осуществлению постоянного контроля за степенью реализации обновляемых и вновь принимаемых нормативно-правовых актов в деятельности местных органов государственной

власти.

На современном этапе в материалах научно-практических конференций, проводимых по различным тематикам, нередко представлены публикации, посвященные правовой экспертизе нормативных правовых актов, анализу состояния правового пространства Республики Узбекистан законности принимаемых в субъектах Республики Узбекистан нормативных актов, юридической технике и особенно проблемам противодействия коррупции, в частности антикоррупционной экспертизе нормативных правовых актов.

Антикоррупционная экспертиза нормативных правовых актов субъектов Республики Узбекистан, проводимая Министерством юстиции Узбекистан и его территориальными органами, является самостоятельным видом правовой экспертизы. При проведении антикоррупционной экспертизы, акт (или проект) анализируется на наличие в нем норм коррупциогенного характера. Правовую и антикоррупционную экспертизы не стоит разграничивать, а необходимо рассматривать параллельно. Практика показывает, что выявляемые в нормативных правовых актах факторы, способствующие проявлению коррупции, могут одновременно являться нарушением законодательства и наоборот.

Для органов юстиции антикоррупционная экспертиза является частью правовой экспертизы, ее субинститутом. Для иных субъектов проведения — самостоятельный вид оценки нормативных правовых актов и их проектов.

Как говорится в статье 21 Экспертиза проекта нормативно-правового акта. Закона Республики Узбекистан "О нормативно-правовых актах". Проект нормативно-правового акта подлежит обязательной правовой экспертизе. Проект нормативно-правового акта по решению разработчика или органа, принимающего нормативно-правовой акт, может быть подвергнут экономической, финансовой, научной, экологической, а также иным видам экспертиз.

В качестве экспертов привлекаются организации и (или) лица, не принимавшие непосредственного участия в подготовке проекта нормативно-правового акта. Для проведения экспертизы могут быть привлечены ученые и специалисты, в том числе из других государств и международных организаций. В оценке проекта нормативно-правового акта эксперты независимы и не связаны с позицией органа, по поручению которого проводится экспертиза.

Закключения экспертов по проекту нормативно-правового акта носят рекомендательный характер и подлежат рассмотрению разработчиком или органом, принимающим нормативно-правовой акт. По неучтенным пунктам заключения составляется справка с соответствующими пояснениями.

Статья 22. Правовая экспертиза проекта нормативно-правового акта

В ходе правовой экспертизы проверяется соответствие проекта нормативно-правового акта Конституции и законам Республики Узбекистан, иным нормативно-правовым актам, имеющим по сравнению с ним более высокую юридическую силу, правилам законодательной техники, а также обоснован-

ность и целесообразность применения отсылочных норм.

Правовая экспертиза проектов нормативно-правовых актов может проводиться юридической службой разработчика или органа, принимающего нормативно-правовой акт, а также Министерством юстиции Республики Узбекистан и другими организациями в соответствии с законодательством. При этом Министерство юстиции Республики Узбекистан осуществляет правовую экспертизу проектов нормативно-правовых актов после проведения иных видов экспертиз.

Правовая экспертиза проектов решений органов государственной власти на местах осуществляется Министерством юстиции Республики Каракалпакстан, управлениями юстиции областей и города Ташкента.

В ходе правовой экспертизы проектов нормативно-правовых актов Министерство юстиции Республики Узбекистан, Министерство юстиции Республики Каракалпакстан, управления юстиции областей и города Ташкента осуществляют также их анализ на предмет выявления в них положений и норм, создающих условия для коррупции, совершения других правонарушений в системе органов государственной власти и управления, а также вводящих избыточные административные и иные ограничения

для субъектов предпринимательства, приводящие к возникновению необоснованных расходов субъектов предпринимательства.

Порядок проведения правовой экспертизы проектов нормативно-правовых актов определяется законодательством. Требования к порядку проведения правовой экспертизы нормативного правового акта нуждаются в нормативном определении и закреплении. Необходимым представляется принятие на федеральном уровне нормативного правового акта, устанавливающего: статус правовой экспертизы; перечень субъектов, полномочных осуществлять правовую экспертизу; вопросы, подлежащие рассмотрению экспертом-юристом; степень обязательности учета экспертного заключения нормотворцем.

Заключение, содержащее результаты правовой экспертизы, включает, прежде всего, вывод о правовой корректности нормативного правового акта (соответствия вышеуказанным критериям), наличии в его содержании нормотворческих ошибок, а также предложения эксперта об их устранении. Позиция эксперта в данном случае не носит характера вторжения в компетенцию нормотворца, а служит исключительно целям повышения эффективности нормотворческого решения. В статье 16 Конституции Республики Узбекистан закреплено, что ни один закон или иной нормативно-правовой акт не может противоречить нормам и принципам Конституции. В соответствии с Законом Республики Узбекистан «О нормативно-правовых актах», проект нормативно-правового акта должен пройти правовую экспертизу. По проекту нормативно-правового акта по решению его разработчика или органа, его принимающего, может быть проведена экономическая, финансовая, научная,

экологическая экспертиза, а также другой вид экспертизы.

Правовая экспертиза также является важным фактором повышения ответственности субъектов законодательной инициативы при подготовке ими качественных законопроектов. Кроме того, в проведении экспертизы актов законодательства участвуют не только государственные органы и эксперты научных учреждений, но и специалисты, работающие на общественных началах, а также представители негосударственных некоммерческих организаций.

Список литературы

1. Конституция Республики Узбекистан. – Ташкент: Узбекистан, 2014. – 76 с.
2. Конституционный Закон Республики Узбекистан “О Законодательной палате Олий Мажлиса Республики Узбекистан” // Ведомости Олий Мажлиса Республики Узбекистан, 2002 г., № 12, ст. 215.
3. Конституционный Закон Республики Узбекистан “О Сенате Олий Мажлиса Республики Узбекистан” // Ведомости Олий Мажлиса Республики Узбекистан, 2002 г., № 12, ст. 213.
4. Закон Республики Узбекистан “О Регламенте Законодательной палаты Олий Мажлиса Республики Узбекистан” // Ведомости Олий Мажлиса Республики Узбекистан, 2003 г., № 9–10, ст. 136.
5. Закон Республики Узбекистан “О Регламенте Сената Олий Мажлиса Республики Узбекистан” // Ведомости Олий Мажлиса Республики Узбекистан, 2003 г. № 9–10, ст. 137.
6. Закон Республики Узбекистан О нормативно-правовых актах (новая редакция). Собрание законодательства Республики Узбекистан, 2012 г., № 52, ст. 583; 2014 г., № 50, ст. 588; 2015 г., № 32, ст. 425.
7. Кудрявцев И.В. Законодательная техника. Учебное пособие. – Ташкент: ТГЮИ, 2009. – 310 с.
8. Монтескье Ш. О духе законов. Избранные произведения. М., 1995.
9. Pamela R. Tepper. Basic legal writing for paralegals/ Second edition. New York: McGraw-Hill/Irwin 2008. – 362 p.
10. William H. Putman. Legal Analysis and Writing/ Third Edition. New York: Delmar, 2009. – 518 p.
11. Электронные ресурсы образования:
12. <http://www.yuridlit.ru>
13. <http://www.allpravo.ru>
14. <http://www.lawbook.ru>

ШКОЛЬНЫЙ ПРЕСС-ЦЕНТР КАК СРЕДСТВО МЕДИАОБРАЗОВАНИЯ УЧАЩИХСЯ

Рупина Ксения Олеговна

магистрант

Вятский государственный университет

Лучинина Анастасия Олеговна

к.пед.н., доцент кафедры педагогики

Вятский государственный университет

Аннотация. В статье дается характеристика понятия и целей медиаобразования. Описываются методы реализации медиаобразования. Раскрывается содержание детско-взрослого проекта «Школьный пресс-центр – медиаобразовательная площадка».

Ключевые слова: медиа-коммуникации, медиаобразование, пресс-центр, медиaproдукты

Нашу жизнь невозможно представить без медиа. Это понятие включает в себя печать, телевидение, радио, прессу, кинематограф, звукозапись и систему Интернет. Медиа – огромный ресурс влияния на аудиторию. Особенно остро этому влиянию подвержены современные школьники, которые независимо от взрослых получают и перерабатывают информацию в неограниченных количествах, благодаря доступности, открытости и насыщенности информационного пространства.

Количество времени, проводимого детьми в общении с медиа-коммуникациями, превосходит количество времени, проводимого ребенком в школе. При этом в неформальном общении школьники чаще используют полученную вне школы информацию, а формируемые в школе знания переносятся ими на внешкольную деятельность с трудом. В связи с этим можно констатировать усиление образовательных функций масс-медиа и превращение их в так называемую «параллельную школу».

Российские ученые отмечают противоречивый характер влияния информационной среды на детей. С одной стороны, виртуализация характеризуется подменой жизненной реальности виртуальной, а с другой, способствует самореализации и самоактуализации школьников. Таким образом, исследователи не только обращают внимание на негативные возможности совре-

менной информационной среды, но пытаются выявить возможности информационно-коммуникационных технологий как фактора совершенствования образовательного процесса, повышения эффективности социально-педагогической деятельности. В связи с чем, особую актуальность приобретают вопросы медиаобразования.

Впервые понятие «медиаобразование» появляется в документах ЮНЕСКО в 1973 году. В них оно описывается как процесс теоретического обучения и практического использования полученных знаний для использования средств массовой коммуникации.

В современном понимании медиаобразование – это целенаправленный процесс изучения школьниками закономерностей массовой коммуникации и формирования на этой основе умений самостоятельного отбора и критического анализа информации, поступающей по различным каналам, а также самостоятельного создания ими сообщений с использованием различных знаковых систем и информационных технологий.

Можно выделить следующие основные цели медиаобразования:

- подготовить новое поколение к жизни в условиях современного информационного общества, к восприятию различных видов информации;
- научить человека понимать информацию, осознавать последствия данного воздействия на психическое состояние человека;
- помочь овладеть разнообразными способами общения на основе невербальных форм при помощи совокупности технических средств.

Кроме того, медиаобразование направлено на формирование у молодежи критического отношения к медиа, превращение ее в креативного пользователя средств массовой информации в дальнейшей жизни после окончания учебного заведения.

Существует множество методов осуществления медиаобразования. Их классификацию можно представить следующим образом:

- по источникам полученных знаний: словесные (лекция, рассказ, беседа, объяснение, дискуссия); наглядные (иллюстрация и демонстрация медиатекстов); практические (выполнение различного рода заданий практического характера на материале медиа);
- по уровню познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративные (сообщение педагогом определенной информации о медиа, восприятие и усвоение этой информации аудиторией); репродуктивные (разработка и применение педагогом различных упражнений и заданий на материале медиа для того, чтобы учащиеся овладели приемами их решения); проблемные (проблемный анализ определенных ситуаций или медиатекста с целью развития критического мышления); частично-поисковые или эвристические, исследовательские (организация поисково-творческой деятельности обучения).

В общеобразовательных организациях нет отдельного предмета, который бы был посвящён медиаобразованию. Но практики уже есть: со школьниками проводят дополнительные занятия, специальные встречи, создают медиаобразовательные площадки. Сейчас в школах все чаще создаются пресс-центры, работа которых направлена на освещение событий и мероприятий, проходящих в образовательных организациях.

Так, нами был разработан и реализован детско-взрослый проект «Школьный пресс-центр – медиаобразовательная площадка».

В начале реализации проекта в состав пресс-центра вошло 20 учащихся. Школьники анализировали существующий опыт школьных и профессиональных СМИ, разрабатывали медиапродукты, писали медиатекст, осуществляли фото и видеосъемку, а также звукозапись и видеомонтаж.

Участниками пресс-центра были разработаны и выпущены такие медиапродукты как:

- «Школьные новости». Это программа, в которой подводятся итоги за прошедший месяц. Рассказывается о прошедших школьных мероприятиях и их результатах, об участии учащихся школы в городских и областных событиях. А также дается анонс мероприятий на следующий месяц. Каждый выпуск Школьных новостей ведет новый ведущий, который сам проводит анализ мероприятий прошедшего месяца и готовит текст новостей. Написанный учащимся текст проходит обязательную редактуру педагогом.

- Познавательное шоу «А почему бы и да». Шоу, в котором в интересной форме представляется процесс подготовки к какому-либо школьному мероприятию и участия в нем. Программа включает в себя короткие скетчи, в которых показано, что нужно делать, а что нет. Шоу выходит за две-три недели до мероприятия, которому оно посвящено. Каждый выпуск ведет новый ведущий.

- Программа «Диалог с интересным человеком». Программа в формате интервью с выдающейся личностью школы: педагогом, активистом. Один из выпусков был посвящен 30-летию вывода войск из Афганистана. Мы взяли интервью у учителя ОБЖ, ветерана боевых действий в Афганистане Д. И. Лысикова. Он рассказал о том, как его призвали в Вооруженные силы, в каких войсках служил, описал быт солдат и как вернулся домой.

- Развлекательное шоу «Узнать за 10 секунд». Набираются две небольшие команды учащихся школы, среди которых проводится конкурс на знание музыкальной индустрии. Участникам на 10 секунд включают различные песни. Побеждает та команда, которая узнает больше всего песен.

Кроме этого, участники пресс-центра осуществляют фото и видеосъемку всех школьных мероприятий и публикуют отчеты в социальные сети «ВКонтакте» и Instagram.

Для работы школьного пресс-центра было выделено помещение. В нем командой проекта был сделан небольшой косметический ремонт, изготовлен хромакей, для настройки качественного света приобретены софтбоксы.

По итогам реализации проекта на протяжении одного учебного года были получены следующие результаты.

1. Кадровый состав пресс-центра составил 27 человек.
2. Количество телевизионных выпусков – 23.
3. Публикации в социальных сетях в среднем раз в 2-3 дня.
4. Охват целевой аудитории – 1317 человек.

Проект «Школьный пресс-центр – медиаобразовательная площадка» принял участие в первом Всероссийском грантовом конкурсе молодежных медиа в номинации «Создай медиа». В результате проект получил положительную оценку от экспертов конкурса как эффективное средство медиаобразования школьников.

Список литературы

1. Лазарев В.С. Новое понимание метода проектов в образовании // *Проблемы современного образования*. 2011. №6. С. 35-43.
2. Федоров А.В. *Медиаобразование и медиакомпетентность: анкеты, тесты, контрольные задания*. Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. педаг. ин-та, 2009. – 136 с.
3. Федоров А.В. *Медиаобразование: история и теория*. М.: МОО «Информация для всех», 2015. – 450 с.

ФЭНТЕЗИ КАК ЖАНР В НАУЧНОМ ДИСКУРСЕ

Саликова Анна Вячеславовна

магистр

Московский педагогический государственный университет

***Аннотация.** Представлен анализ научных работ отечественных авторов, посвященных изучению проблемы. Обобщены результаты научных исследований, позволяющие представить фэнтези как жанр. В докладе показывается и доказывается, что фэнтези представляет собой жанр, в котором синтезируются элементы разных форм. Для этого выделяются следующие особенности жанра фэнтези: использовании мифологических и сказочных мотивов; сверхъестественных и нереалистических событий и характеров.*

***Ключевые слова:** Фэнтези, жанр, массовая литература, миф, сказка*

В современной массовой культуре значительное место занимает такое явление, как фэнтези, начавша формироваться в начале XX века. Среди предтеч - Хорас Уолпол, Уильям Моррис, Дж.Б. Кэйбелл, Э. Блэквуд. Особое значение для развития жанра имели произведения Р. Говарда и Дж. Р.Р. Толкиена чьи основные книги были опубликованы в 30-50 годах XX века.

Однако до 80-х годов в европейской литературе западе жанр фэнтези уступал по популярности научной фантастике, в России он стал доминировать только в 90-е гг. XX века, когда произошли существенные изменения в политической и культурной жизни страны. В это время появилось множество новых писателей, которые не боялись экспериментировать и пробовать новые направления. В премиях, которые раньше были посвящены только научной фантастике, начали появляться произведения в жанре фэнтези. В 2003 году начал выпускаться журнал «Мир Фантастики», организовавший свою ежегодную премию по фэнтези.

Кроме того, фэнтези выходит за границы литературы и активно проникает в другие виды искусства: кинофильмы последних десятилетий имеют фэнтезийную направленность, появляется живопись и музыка в стиле фэнтези. С данным жанром фантастики связано возникновение целой новой

субкультуры – движения «ролевики».

Таким образом, литература в жанре фэнтези органично вписывается в процессы в жизни современного общества. Однако в научном обществе нет единого взгляда на этот феномен литературы и культуры. Главной проблемой при изучении фэнтези является нерегламентированное определение, а также его обозначение. М.С. Галина¹ в своей статье «Авторская интерпретация универсального мифа (жанр "фэнтези" и женщины-писательницы)», Е.Н. Ковтун² в книге «Поэтика необычайного: художественные миры фантастики, сказки, утопии, притчи и мифа» называют фэнтези жанром, А. Карелин³ – «поджанром» фантастики. А.Н. Осипов⁴ в своем справочнике относит фэнтези к направлению, а В.Л. Гопман в энциклопедии⁵ к виду фантастической литературы.

Цель статьи – проанализировать различные взгляды на феномен фэнтези и выявить жанровые закономерности. Чтобы добиться поставленной цели, были исследованы словарные статьи в отечественных и зарубежных словарях, изучено понятие жанра. Итоговой задачей было выявить жанровые элементы фэнтези. Научная новизна обусловлена недостаточной проработкой специфики жанра фэнтези, отсутствием четких границ самого понятия «фэнтези», полемикой вокруг самого этого феномена.

Словарные статьи о фэнтези появляются в более поздних словарях. Определения жанра, существующие на данный момент, являются недостаточно полными и точными. Это говорит о неопределенности жанрового статуса фэнтези. Так, словарь «CCELD» дает такое определение фэнтези: «A story that someone creates from their imagination and that is not based on reality»⁶, т.е. как историю, которую кто-то создает из своего воображения и которая не основана на реальности.

Отмеченную дефиницию можно отнести ко всем видам художественной литературы и, следовательно, она не показывает особенностей фэнтези как самостоятельного жанра. Определение из словаря «LDELС»⁷, является более точным: автор говорит о теории возможных миров и делает акцент на одну

¹Галина М.С. Авторская интерпретация универсального мифа (Жанр «фэнтези» и женщины писательницы) // Общественные науки и современность. 1998. № 6. С. 161 – 170.

²Ковтун Е.Н. Поэтика необычайного: художественные миры фантастики, сказки, утопии, притчи и мифа (на материале европейской литературы первой половины XX века). М., 1999. 308 с.

³Карелин А. Классики. Предтечи фэнтези. URL : <http://mirf.ru/Articles/art285.htm>.

⁴Осипов А.Н. Фэнтези // Он же. Фантастика от «А» до «Я» : краткий энцикл. справочник. М., 1999. С. 320.

⁵Гопман В.Л. Фэнтези // Литературная энциклопедия терминов и понятий / под ред. А.Н. Николюкина. М., 2001. С. 1161 – 1164.

⁶Collins Cobuild English Language Dictionary. – London: Clays Ltd, St. Eves plc, 1991. – 516 p.

⁷Longman Dictionary of English Language and Culture. – Harlow: Person Education Limited, 2005. – 492 p.

из важнейших составляющих фэнтези – магию.

Расхождения, найденные в определениях данного понятия, подтверждают недостаточную определенность положения фэнтези как жанра. Эта же тенденция прослеживается в отечественных словарях. В словаре Белокуровой С.П.⁸ фэнтези определяется как ненаучная фантастика, «Новейший словарь иностранных слов и выражений»⁹ не отделяет фэнтези от научной фантастики. Энциклопедический справочник «Фантастика от “А” до “Я”» называет фэнтези разновидностью фантастической сказки. Минералова И.Г. в пособии «Детская литература: дала определение фэнтези, которое применимо к детской литературе в целом и отличается широтой: «...фэнтези (от «фантазии»), представляющее собой целую литературу, где границы реального, реалистического и ирреального, мистического размыты.»¹⁰

В Большом Энциклопедическом словаре дается такое определение: «ФЭНТЕЗИ - жанр литературы и искусства, примыкающий к научной фантастике, но в более свободной, "сказочной" манере, использующий мотивы дальних перемещений в пространстве и времени, инопланетных миров, искусственных организмов, мифологию древних цивилизаций.»¹¹

Несмотря на перечисленные расхождения, в приведенных выше дефинициях можно выявить похожие черты. Основными из них являются иррациональность и не научность данного жанра. Согласно всем исследованным определениям, в основе фэнтези лежат миф и сказка.

Как уже было отмечено, некоторая доля исследователей идентифицируют фэнтези как жанр. Из этого следует, что следует рассмотреть определение жанра и сопоставить с ним фэнтези. В течении XX века понятие жанра претерпевало изменения, и в современном литературоведении отсутствует единое и полное определение этого явления. Одним из литературоведов, которые изучали этот вопрос, был Ю.Н. Тынянов. Он считал, что жанр – это постоянно изменяющаяся система, и устойчивого определения не может существовать. По его мнению, «отличительной чертой, которая нужна для сохранения жанра, будет в данном случае величина»¹², т.е. комплекс второстепенных черт произведения, которые остаются неизменными. Но Ю.Н.Тынянов не расшифровывает, какие черты являются второстепенными, а какие – главными. Следовательно, невозможно определить основополага-

⁸Белокурова, С.П. Словарь литературоведческих терминов / С.Н. Белокурова. – СПб.: Паритет, 2006. – С. 190.

⁹Новейший словарь иностранных слов и выражений. – М.:Современный литератор, 2005. – С. 871.

¹⁰Минералова И. Г. Детская литература: Учеб, пособие для студ. высш. учеб, заведений. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2002. - С 156-157.

¹¹Большой энциклопедический словарь : [В 2 т.] / Гл. ред. А. М. Прохоров. - М. : Сов. энцикл., 1991

¹²Тынянов Ю.Н. Поэтика. История литературы. Кино. М., 1977. - С 256.

ющие черты для понятия жанр.

Встречаются и более точные объяснения этого понятия. Б.В. Томашевский определяет жанр как группировку определённых приёмов в произведении. При этом «признаки жанра, т.е. приёмы, организующие композицию произведения, являются ... доминирующими, т.е. подчиняющими себе все остальные приёмы... Такой доминирующий приём иногда именуется доминантой. Совокупность доминант и является определяющим моментом в образовании жанра».¹³ Т.е., он подразумевал, что жанр складывается из основных черт художественного произведения, а не второстепенных. В таком случае, основополагающей чертой жанра является какой-то определённый признак.

Один из главных признаков произведения жанра связан с ориентацией на чистый вымысел, сохраняя при этом связь с мифом и сказкой. Это отражается в типе воспроизведения художественного мира и в характере конфликта. Так, например, эпичность повествования перешла к фэнтези от мифа. Как и некоторые сюжеты. Авторы, начиная с первых произведений фэнтези и до наших дней, во многом основывались на сюжетах и образах мифов и легенд, трактуя их каждый по-своему.

Фэнтези также приближается к авантюрному роману. Хронотоп дороги, многогеройность и полифичность свойственны для произведений обоих жанров.

Одним из основных составляющих фэнтези является понятие «мир». Любое фэнтезийное произведение так или иначе описывает мир, отличный от привычной реальности, невозможный с точки зрения материалистических законов. Это прекрасно иллюстрирует тенденцию жанра фэнтези к созданию нового мира. И привлекает внимание к одной из причин популярности фэнтези - эскапизму. В статье «О волшебных сказках» Дж. Р. Р. Толкин¹⁴, в некоторой степени становясь первым теоретиком фэнтези, называет этот процесс созданием «Вторичного Мира». Эти миры могут быть какими-то вариациями Земли в далеком прошлом («Властелин Колец»); далеком будущем («Колесо Времени» Р. Джордана); альтернативном настоящем («Операция Хаос» Пола Андерсона), а также параллельными мирами, существующими вне или же в связи с Землей («Хроники Амбера» Р. Желязны).

Жанровыми элементами фэнтези могут быть названы следующие признаки:

- 1) «Вторичный мир».
- 2) фольклорные и мифологические персонажи.

¹³Томашевский Б.В. Теория литературы. Поэтика. М., 2002. – С. 207.

¹⁴Толкиен, Дж.Р.Р. О волшебных историях / Пер. с англ. – М.: ЭКСМО-Пресс; СПб.: Terra Fantastica, 2001. – С. 135–230.

3) авантюрный сюжет.

4) скрытое противопоставление технологии и волшебства в пользу последнего.

5) полная свобода автора.

Последний признак - самый значительный для жанра фэнтези. Он дифференцирует научную фантастику и фэнтези, так как в первой всегда идет речь о вероятном бедующем. Автор ограничен границами и обязан давать обоснование действиям героев, подчиняя все повествование определенным правилам.

Фэнтези все еще формирующийся жанр, и, несмотря широкое распространение, достигнутое им, научное осмысление его особенностей нельзя считать хотя бы в какой-то степени завершенным. На данный момент вопросов о фэнтези значительно больше, чем ответов.

Список литературы

1. *Collins Cobuild English Language Dictionary [Text]*. – London: Clays Ltd, St. Eves plc, 1991. – 516 p.
2. *Longman Dictionary of English Language and Culture [Text]*. – Harlow: Person Education Limited, 2005. – 492 p.
3. Белокурова, С.П. *Словарь литературоведческих терминов [Текст] / С.Н. Белокурова*. – СПб.: Паритет, 2006. – С. 190.
4. *Большой энциклопедический словарь: [В 2 т.] / Гл. ред. А. М. Прохоров*. – М.: Сов. энцикл., 1991
5. Галина М.С. Авторская интерпретация универсального мифа (Жанр «фэнтези» и женичины писательницы) // *Общественные науки и современность*. 1998. № 6. - С. 161 – 170.
6. Гопман В.Л. *Фэнтези // Литературная энциклопедия терминов и понятий / под ред. А.Н. Николюкина*. М., 2001. - С. 1161 – 1164.
7. Карелин А. Классики. Предтечи фэнтези. URL: <http://mirf.ru/Articles/art285.htm>.
8. Ковтун Е.Н. *Поэтика необычайного: художественные миры фантастики, сказки, утопии, притчи и мифа (на материале европейской литературы первой половины XX века)*. М., 1999. - 308 с.
9. Минералова И. Г. *Детская литература: Учеб, пособие для студ. высш. учеб, заведений*. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2002. - С 156-157.
10. *Новейший словарь иностранных слов и выражений [Текст]*. – М.: Современный литератор, 2005. – С. 871.
11. Осипов А.Н. *Фэнтези // Он же. Фантастика от «А» до «Я» : краткий энцикл. справочник*. М., 1999. - С. 320.
12. Толкиен, Дж.Р.Р. *О волшебных историях / Дж.Р.Р. Толкиен // Возвращение Беорхтнота и другие произведения / Пер. с англ.* – М.: ЭКСМО-Пресс; СПб.: Terra Fantastica, 2001. – С. 135–230.
13. Томашевский Б.В. *Теория литературы. Поэтика*. М., 2002. – С. 207.
14. Тынянов Ю.Н. *Поэтика. История литературы. Кино*. М., 1977. - С 256.

ИССЛЕДОВАНИЕ БОЛЬНЫХ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ ПО ЗРЕНИЮ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ РЕАБИЛИТАЦИИ ИНВАЛИДОВ ВСЛЕДСТВИЕ ГЛАУКОМЫ И МИОПИИ

Сабирова Дилрабо Баходировна

Хазратова Дилбар Фармоновна

Облоёров Исрофил Халимбоевич.

ассистент

резидент магистратуры 3-го года обучения

резидент магистратуры 2-го года обучения.

Самаркандский Государственный Медицинский Институт

кафедра офтальмологии

Аннотация. Клинические исследования выполнены в глазном отделении I-клиники СамГосМИ, в период с 2017 по 2020 годы. В глазном отделении СамГосМИ нами было обследовано 100 больных (100 глаз) инвалидности по зрению. Распределение больных по полу было следующим: женщин было 48 человек (48,1%), а мужчин – 52 (51,9%). В зависимости от проводимого лечения все больные были подразделены на 2 группы: I группа (контрольная) - 50 пациентов (50 глаз) инвалиды с миопией и глаукомой, которые поступили в глазное отделение впервые в течении 1 года. II группа (основная) – 50 пациентов (100 глаз) инвалиды, которые повторно обращались в глазное отделение. Лечение, которое получали больные, было базисным, назначенные профильными специалистами (эндокринологами, терапевтами, кардиологами). Кроме общеклинических методов исследования всем больным были проведены офтальмологические методы обследования: визиометрия, электрофизиологические исследования сетчатки, периметрия, офтальмоскопия, биомикроскопия, тонометрия и эхобиометрия.

Ключевые слова: инвалидность по зрению, глаукома, миопия, реабилитация, слепота.

Актуальность. Во всём мире почти у каждого второго жителя отмечаются нарушения со стороны органа зрения, и наиболее медико-социальное значение среди них имеют катаракта, миопическая болезнь, и травмы глаз [4]. Охрана зрения, борьба со слепотой относятся к числу важных медико-социальных проблем, что обусловлено не только уникальной ролью зрительного анализатора в познании и преобразовании мира, но, главным образом, высокой распространенностью слепоты у людей [1]. В нашей стране про-

филактику слепоты и инвалидности вследствие поражения органа зрения, медико-социальную помощь незрячим рассматривают как задачу, имеющую важное народно-хозяйственное значение. Инвалидность – один из важных показателей здоровья населения, уровень и динамика которого определяются в первую очередь экономическим и политическим состоянием общества, что находит отражение в законодательных и нормативных актах[3]. В нозологической структуре слепоты и инвалидности вследствие зрительных нарушений у взрослых основными являются глаукома, дегенеративная близорукость, атрофия зрительного нерва, вышеназванные формы офтальмопатологии значительно варьируют в разных возрастных группах[2]. Изучение заболеваемости и инвалидности вследствие указанной патологии необходимо для дальнейшей разработки программ, направленных на повышение эффективности профилактики и лечения в целях предупреждения слепоты и слабовидения, реабилитации инвалидов по зрению вследствие глаукомы и миопии. Кардинальные политические и социально-экономические преобразования, происшедшие в последние два десятилетия в Узбекистане, обусловили принципиальные изменения в социальной политике государства по отношению к инвалидам, способствовали формированию новых подходов к решению проблем инвалидности и социальной защиты инвалидов. В регионах нашей республики отмечаются свои особенности состояния и динамики инвалидности, возможности её предупреждения и реабилитации инвалидов, что определяется спецификой их медико-демографического и социально-экономического развития. В связи с этим изучение состояния, динамики и структуры инвалидности населения вследствие болезней глаза, её медико-социальных аспектов, разработка основных направлений по предупреждению инвалидности совершенствованию комплексной реабилитации инвалидов в условиях конкретной территории являются весьма актуальным. Комплексных исследований по изучению данной проблемы в Самаркандской области не проводилось. Вышесказанное обуславливает актуальность проведения настоящего исследования и определяет его цель и задачи.

Цель исследования. На основе комплексного анализа заболеваемости и инвалидности вследствие глаукомы и миопии взрослого населения Самаркандской области разработать предложения по совершенствованию организации и повышению эффективности реабилитации инвалидов по зрению.

Материалы и методы исследования.

Клинические исследования выполнены в глазном отделении 1-клиники СамГосМИ, в период с 2017 по 2020 годы. В глазном отделении СамГосМИ нами было обследовано 100 больных (100 глаз) инвалидности по зрению. Распределение больных по полу было следующим: женщин было 48 человек (48,1%), а мужчин – 52 (51,9%). В зависимости от проводимого лечения все больные были подразделены на 2 группы:

I группа (контрольная) - 50 пациентов (50 глаз) инвалиды с миопией и глаукомой, которые поступили в глазное отделение впервые в течении 1 года.

II группа (основная) – 50 пациентов (100 глаз) инвалиды, которые повторно обращались в глазное отделение.

Лечение, которые получали больные, было базисным, назначенные профильными специалистами (эндокринологами, терапевтами, кардиологами).

Кроме общеклинических методов исследования всем больным были проведены офтальмологические методы обследования: визиометрия, электрофизиологические исследования сетчатки, периметрия ,офтальмоскопия, биомикроскопия, тонометрия и эхобиометрия. Исследование остроты зрения (без коррекции и с коррекцией) проводилось по стандартной методике с использованием автопроектора знаков «ZEISS» (Германия). Рефрактометрия проводилась на авторефрактометре «HUVITZ MR-3100» (Корея). Периметрия проводилась методом стандартной кинетической периметрии по 12 меридианам на проекционном сферопериметре фирмы «Carl Zeiss Jena» в условиях освещенности 14. Исследование переднего отрезка глаза осуществлялось при помощи щелевой лампы фирмы «Carl Zeiss Jena» с 50ти кратным увеличением, с видеонасадкой и фоторегистрацией глазного дна. При биомикроскопии пользовались диффузным, прямым фокальным, непрямым освещением, исследованием в проходящем и скользящем луче.

Результаты и обсуждение. Анализ результатов проведенной традиционной консервативной терапии выявил то, что показатели исхода у больных, отличались значительной вариабельностью, что свидетельствовало о различной степени вовлечения в патологический процесс. Функциональные показатели состояния органа зрения во 2-группе колебалось от 0,09 до 0,1.

Таблица
Динамика остроты зрения у больных с ДМ
на фоне проведенного лечения (М±ш)

II группа с ДМ (n=24)	До Лечения	После лечения			
		Через 10 дней	Через 1 мес.	Через 3 мес.	Через 6 мес.
	0,140±0,05	0,263±0,08	0,318±0,06**	0,327±0,05**	0,333±0,07**

Примечание: ** - P<0,05 достоверность результатов по отношению к данным до лечения.

Из таблицы видно, что в результате после проведенного лечения зрение улучшилось с 0,140±0,05 до 0,333±0,07, больные данной подгруппы отмечали улучшение зрения через 1 месяц, через 3 месяца острота зрения составляла 0,318±0,06 и 0,327 ±0,05 соответственно, которая оставалась стабильной и

к 6 месяцу после получения лечения ($0,333 \pm 0,07$). Изменения показателей суммарного поля зрения и площади центральных и парацентральных скотом в ходе лечения были идентичны показателям остроты зрения и представлены в таблице 3.3. Суммарное поле зрения увеличилось с $516,7 \pm 19,8$ до $517,3 \pm 27,5$ и продолжало стабильно сохраняться до 6 месяцев.

Таким образом, в результате примененного лечения у больных отмечалось улучшение остроты зрения с $0,140 \pm 0,05$ до $0,333 \pm 0,02$, которая оставалась стабильной и к 6 месяцу после получения лечения. Изменения суммарного поля зрения ($516,7 \pm 19,8$) имели тенденцию к повышению уже к 3 месяцу после лечения ($517,3 \pm 27,5$). Площадь относительных скотом ($30,9 \pm 3,87$) в ходе лечения уменьшилась и достигла $19,2 \pm 3,85$ у.е. ($p < 0,05$).

Выводы. Общий контингент инвалидов вследствие болезней глаза формируется преимущественно за счёт проведенного лечения, доля которых характеризуется негативной тенденцией к росту. Это свидетельствует о накоплении в населении инвалидов по зрению. Уровень общей инвалидности вследствие миопии в 2 раза превышает таковой вследствие глаукомы. В Самаркандской области за шестилетний период в структуре первичной и общей офтальмологической заболеваемости наиболее значимой по распространенности и удельному весу является миопия. По негативной динамике показателей миопия достоверно наиболее значима в структуре первичной заболеваемости, глаукома – в общей заболеваемости. В нозологической структуре первичной инвалидности по зрению глаукома и миопия социально наиболее значимы как относящиеся к тяжёлым хроническим заболеваниям глаз, приводящим к стойкому расстройству зрительных функций и неблагоприятным последствиям в виде слабовидения и слепоты, ограничения жизнедеятельности и социальной недостаточности.

Список литературы

1. Васильева Н.В. Социологические концепции исследования инвалидности. //Социологический сборник//. Вып.7.-М.:Социум, 2000.С. 51.
2. Мухлаева А. Социальные аспекты профессиональной реабилитации инвалидов. Автореф., дисс.,канд.соц.наук-М.,2002.
3. Холостова Е.И., Дементьева Н.Ф. Социальная реабилитация:Уч. Пособие.-2-е изд. М: издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2003.
4. Храпылина Л.П. Основы реабилитации инвалидов. М., 1996 –С. 8.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕСЕННЕГО КАТАРА И ЛЕЧЕНИЕ ИММУНОКОРРЕГИРУЮЩИМИ СРЕДСТВАМИ.

Сабирова Дилрабо Баходировна

Облоёров Исрофил Халимбоевич

Хазратова Дилбар Фармоновна

ассистент

резидент магистратуры 3-го года обучения

резидент магистратуры 2-го года обучения

Самаркандский Государственный Медицинский Институт

кафедра офтальмологии

Аннотация. Клинические исследования выполнены в глазном отделении I-клиники СамГосМИ, в период с 2017 по 2020 годы. В глазном отделении СамГосМИ нами было обследовано 97 больных (194 глаз) с весенним катаром. Распределение больных по полу было следующим: женщин было 48 человек (48,1%), а мужчин – 52 (51,9%). В зависимости от проводимого лечения все больные были подразделены на 2 группы: I группа (контрольная) - 47 пациентов (94 глаз), пролеченных дексаметазоном в виде инстилляций и подконъюнктивных инъекций по 0,2-0,3 мл. через день в количестве 3-10 инъекций на курс. II группа (основная) – 50 пациентов (100 глаз), которым проводились подконъюнктивные инъекции антилимфоцитарного гамма глобулина в малых дозах. На курс от 1 до 3 инъекций с интервалом 1-3 дня. Кроме общеклинических методов исследования всем больным были проведены офтальмологические методы обследования: визиометрия, электрофизиологические исследования сетчатки, периметрия, офтальмоскопия, биомикроскопия, тонометрия и эхобиометрия.

Ключевые слова: весенний катар, лимбальная и пальпебральная формы, иммунокорректирующие препараты, антилимфоцитарный гаммаглобулин, дексаметазон.

Актуальность: Весенний катар является краевой патологией в республиках Средней Азии, это заболевание детского возраста, наиболее ранимый возраст – 5-14 лет[3]. В условиях Средней Азии весенний катар протекает значительно тяжелее, чем в условиях умеренного климата[1]. Это связано с частотой рецидивов обострения, круглогодичностью течения, высоким удельным весом тяжёлых и осложненных форм заболевания. Проблема ле-

чения заболевания и предупреждение рецидивов остаётся актуальной, где до недавнего времени в терапии весеннего катара преобладали гормональные препараты, длительное применение которых не предупреждает рецидивов в развитии осложнений на роговице, к тому же у определенной группы больных приводит к утяжелению процесса на конъюнктиве[2]. Поэтому возникает необходимость свести применение гормональных препаратов до минимальных пределов.

Цель исследования: Изучить клиническое течение различных форм весеннего катара в клинике СамМИ и разработать более результативную систему противорецидивной терапии на основе исследования структурных изменений конъюнктивы.

Материалы и методы исследования: Клинические исследования выполнены на кафедре глазных болезней СамГосМИ, в период с 2017 по 2020 годы. В глазном отделении СамГосМИ нами было обследовано 97 больных (97 глаз) с весенним катаром. Распределение больных по полу было следующим: женщин было 48 человек (48,1%), а мужчин – 52 (51,9%). В зависимости от проводимого лечения все больные были подразделены на 2 группы:

I группа (контрольная) - 47 пациентов (94 глаз), пролеченных дексаметазоном в виде инстилляций и подконъюнктивальных инъекций по 0,2-0,3 мл. через день в количестве 3-10 инъекций на курс.

II группа (основная) – 50 пациентов (100 глаз), которым проводились подконъюнктивальные инъекции антилимфоцитарного гамма глобулина в малых дозах. На курс от 1 до 3 инъекций с интервалом 1-3 дня. Кроме общеклинических методов исследования всем больным были проведены офтальмологические методы обследования: визиометрия, электрофизиологические исследования сетчатки, периметрия, офтальмоскопия, биомикроскопия, тонометрия и эхобиометрия. Исследование остроты зрения (без коррекции и с коррекцией) проводилось по стандартной методике с использованием автопроектора знаков «ZEISS» (Германия). Рефрактометрия проводилась на авторефрактометре «HUVITZ MR-3100» (Корея). Периметрия проводилась методом стандартной кинетической периметрии по 12 меридианам на проекционном сферопериметре фирмы «Carl Zeiss Jena» в условиях освещенности 14. Исследование переднего отрезка глаза осуществлялось при помощи щелевой лампы фирмы «Carl Zeiss Jena» с 50ти кратным увеличением, с видеонасадкой и фоторегистрацией глазного дна. При биомикроскопии пользовались диффузным, прямым фокальным, непрямым освещением, исследованием в проходящем и скользящем луче.

Первую группу составили 47 больных, получивших лечение дексаметазоном. Субъективное улучшение проявлялось в уменьшении зуда в глазах, отделяемого из глаза после первой инъекции препарата. Микроскопическая картина конъюнктивы под действием гормона характеризовалась уплотне-

нием волокнистой стромы, уменьшением клеточной инфильтрации. Вторая группа больных из 50 человек получало лечение антилимфоцитарным гаммаглобулином в виде подконъюнктивальных инъекций: одну инъекцию под конъюнктиву каждого глаза получили 23 человека, 2 инъекции – 26 и 3 инъекции – 2 больных о тяжелой формой весеннего катаракта. Лечение проводили в стационарных условиях в течение 21-30 дней. Положительный эффект в купировании обострения к концу курса лечения достигли в 94 % случаев.

Результаты наблюдений: При изучении клинко-эпидемиологической характеристики весеннего катаракта показал, что изучаемая патология на территории республики распределена неравномерно. Весенний катаракта в Узбекистане начинается в 3-хлетнем возрасте. Нами отмечены особенности клиники весеннего катаракта. Как показали исследования у детей до 16 лет превалирует лимбальная форма, у взрослых старше 16 лет доминирующей становится пальпебральная форма, смешанная форма постепенно достигает максимума в группе больных 16 летнего возраста, а затем снижается. В Узбекистане в связи с длительным тёплым периодом года у больных обострения длятся 8-9 месяцев, а у 21 % больных круглогодично, т.е. без ремиссии. Процесс в роговице отмечен у 14 % больных. Кератиты, язвы, эрозии возникают при тяжелой пальпебральной форме.

Выводы: При изучении клинко-эпидемиологических особенностей установлено, что весенний катаракта в структуре глазной патологии в Узбекистане в среднем составил 2,6 %. По результатам собственных клинических исследований констатированы особенности клиники весеннего катаракта в Узбекистане: удельный вес лимбальной формы преобладает у больных детского возраста и существенно снижается в старшей возрастной группе, в которой превалирует пальпебральная форма. Выявлена прямая пропорциональная зависимость тяжести процесса в конъюнктиве и роговице от возраста больных с давностью заболевания. Установлено нарушение сезонной цикличности болезни в 21 % случаев круглогодичного течения.

Список литературы

1. Дадыхина А.В., Духанина И.В., Намазова В.С., Верткин А.Л., Турлубенков К.К. Догоспитальная помощь при острых аллергических заболеваниях: теория и практика. // *Аллергология. Дерматология-2004. №2* // –с.46-51.
2. Егоров Е.А., Муратова Н.В. Аллергические заболевания глаз(клиника и лечение). // *Справочное руководство. М.-2002-гл.1* // –с.5-17
3. Задионченко Е.В. Гамма-дельта Т-ориентированная иммунотерапия при атопическом дерматите. // *Автореф. канд. дисс. М., 2005.* // –21 с.

ТЕРАПИЯ ВИТИЛИГО С ПРИМЕНЕНИЕМ ПОЛИОКСИДОНИЯ В СОЧЕТАНИИ С ЛЮКОДЕРМИНОМ

Тошев С. У.

Сулаймонов А. Л.

Тиллакобилов И. Б.

Самаркандский Государственный медицинский институт
Республика Узбекистан
город Самарканд

Аннотация. В данной статье автором разработан новый высокоэффективный комплексный метод лечения больных с витилиго, заключающиеся в назначении полиоксидония внутримышечно по 6 мг, в течении 6 дней, и одновременно в сочетании с люкодермином перорально по 10 мг, в течение 15 дней. Автором проведен (до лечения) анализ клинического течения и динамику лабораторных показателей, в котором отмечено достоверное повышение показателей содержания Ig G в сыворотке крови больных с витилиго. В результате проведенной терапии показано быстрое купирование кожного процесса и резкий сдвиг уровня содержания Ig G в сторону нормализации.

Ключевые слова: Витилиго, иммуноглобулин G (Ig G), люкодермин, полиоксидоний.

Актуальность проблемы: Изучение этиологии и патогенеза, разработка методов диагностики, лечения и профилактики витилиго, до настоящего времени представляет собой одну из наиболее сложных и актуальных проблем научной и практической дерматологии [1, 3, 4].

Возрастающая частота, хроническое и рецидивирующее течение, резистентность к проводимой терапии обуславливает изучение новых сторон патогенеза витилиго и поиск наиболее эффективных способов их лечения, а также более ранней реабилитации больных и возвращение их к общественно полезному труду [1, 4, 7].

Согласно современным исследованиям, существенную роль в развитии витилиго играют антитела Ig G, хотя по количеству они составляют всего около 2% от всех сывороточных иммуноглобулинов. Несмотря на многочисленные исследования в области витилиго вопросы иммунотерапии и иммунопрофилактики нуждаются в дальнейшей разработке [1, 7].

В последние годы в терапии витилиго используют иммуномодулирующие препараты, обладающие противовоспалительным, противоаллергическим, дезинтоксикационным действием, а также улучшающие специфическую и неспецифическую сопротивляемость организма, к таким средствам относятся иммуномодулирующие препараты, в частности полиоксидоний, нашедшие широкое применение в медицине [2, 5, 6].

Успех полиоксидония обусловлен его высокой клинической эффективностью при различных заболеваниях, связанных с нарушениями иммунной системы, особенно при хронических инфекционно-воспалительных процессах любой этиологии и любой локализации [2, 5, 8].

В основе клинической эффективности полиоксидония лежат его уникальные физико-химические и биологические свойства. Это линейный высокомолекулярный полимер, на поверхности которого имеется большое количество активных групп [6,8].

В силу этого полиоксидоний обладает не только иммуномодулирующими, и мощными антиоксидантными свойствами: он как губка сорбирует на своей поверхности различные вредные вещества и удаляет их из организма [8].

Кроме того, было доказано ещё одно важное свойство полиоксидония: он удаляет из организма **активные** радикалы кислорода, играющие существенную роль в развитии многих серьезных заболеваний человека (рак, атеросклероз, преждевременное старение, аутоиммунные процессы и др.) [1,3].

Совместное применение люкодермина и полисорбилакта в комплексной терапии витилиго не применялся. В связи с этим представляет интерес изучение возможности применения полиоксидония и люкодермина в терапии витилиго с целью повышения эффективности лечения.

Цель исследования; Целью настоящих комплексных исследований явилось изучение некоторых сторон патогенеза, клиники и изучение терапевтической эффективности комплексного, патогенетически обоснованного метода лечения витилиго полиоксидонием и люкодермином для быстрого купирования кожных проявлений и предупреждения рецидивов болезней.

Материалы и методы: Под наблюдением находились 98 больных с витилиго в возрасте от 14 до 60 лет « мужчин-56 (57,15%), женщин-42 (42,85%). Среди больных локальная форма была у 58 (59,2%), генерализованная форма у 32 (32,6%), универсальная форма у 8 (8,2%). Все наблюдаемые больные состояли на учёте по поводу болезни у дерматолога, они неоднократно получали курсы лечения в стационаре и амбулаторную терапию. Давность заболевания (с момента возникновения первых признаков заболевания до поступления под наше наблюдения) колебалась от 1 до 6 лет, но большинство больных были с длительностью болезни до 4 лет 75 (76,5 %) больных и от 4 до 6 лет 23 (23,5%) больных. Рецидивы заболевания

возникали у большинства больных в весеннее и осеннее время 1-2 раза в год (в среднем $1,6 \pm 0,0$ Д рецидива в течение года) и были связаны с нервным стрессом (54%), нарушением диеты (48%), перенесенными инфекционными заболеваниями (16%), наследственностью (1,6%), метеорологическими факторами (12%), беременностью (13%). Сопутствующие заболевания наблюдались у 17 (24,29%) - больных с локальной формой, у 15 (21,43%) - с генерализованной формой, у 14 (20%) - с универсальной формой витилиго. Среди них отмечались болезни печени у 12 (17,14%), болезни почек у 8 (11,43%), сердечно - сосудистые заболевания у 16 (22,85%), 3 хронический гастродуоденит у 18 (25,71%), анемия у 48 (68,58%), болезни легких у 7 (10%). У подавляющего большинства 56 (80%) больных кожный патологический процесс носил распространенный характер.

Изучения уровня Ig G в сыворотке крови проводилось 98 больным радиоиммуносорбентным методом с использованием наборов Phadebas Ig G FRIST шведской фирмы Pharmacia Diagnostica AB.

Результаты исследования показателей содержания Ig G больных витилиго сравнивали с данными, полученными у 20 практически здоровых лиц такого же возраста. Содержание Ig G в сыворотке крови у них в среднем оказалось $11,17 \pm 0,62$ г/л.

Содержания Ig G в сыворотке крови больных с витилиго изучали в динамике до лечения (в момент резко выраженных проявлений болезни) и после лечения (в период полной ремиссии кожного процесса).

Большинство 60 человек были обследованы в стадии обострения, а 38 больных в период ремиссии.

После клинко-иммунологического 98-пациентам с витилиго в стадии обострения и ремиссии было проведено специфическое лечение препаратом люкодермин (по 10 мг 2 раз в день, 15 дней) в комбинации с подиоксидом (внутримышечно в дозах 6 мг 1 раз в сутки ежедневно, в течении 6 дней) .

Результаты и обсуждения: В результате проведенных исследований выявлено увеличение титров Ig G у абсолютного большинства обследованных. У 69 больных с витилиго установлено содержание Ig G в пределах от 15 до 21 г/л, у 29 больных концентрация Ig G в сыворотке составляло от 20 до 35 г/л.

Общий показатель содержания Ig G в сыворотке крови 98 больных с витилиго составил 22 г/л, что оказалось выше на 11,8 г/л, чем у контрольной группы.

Анализ содержания Ig G в сыворотке крови с учетом распространенности кожного патологического процесса. Содержание Ig G у всех 27 больных распространенным патологическим кожным процессом выявлено значительное увеличение содержания Ig G, которое составляло в среднем

30 г/л. При этом только у 6 больных, с ограниченными проявлениями болезни было отмечено значительное увеличение показателей Ig G, у остальных больных наблюдалось незначительное увеличение или в пределах нормы, средний уровень Ig G в сыворотке крови у них оказался 17 ± 2 г/л.

Из 98 обследованных больных с витилиго у 56 больных в период обострения кожного процесса концентрация Ig G в сыворотке крови в среднем составило 27 ± 2 г/л.

Нужно отметить, что проведенный анализ показал выраженную связь между титром Ig G и распространенностью кожного процесса.

На фоне проводимой терапии у больных было отмечено быстрое регрессирование очагов поражения, обусловленное исчезновением кожных высыпаний и субъективных явлений. Полное клиническое излечение у больных наблюдалось на 30-62 день лечения. Срок наблюдения за пациентами составил 12 месяцев, за этот период ни одного случая обострения кожного процесса не отмечалось.

После специфического и неспецифического лечения в сочетании с люкодермином и полиоксидонием у всех больных отмечалось резкий сдвиг уровня содержания Ig G в сторону нормализации. Среднее содержание Ig G в сыворотке крови больных оказалось 15 ± 0.56 г/л.

Все больные хорошо перенесли лечение. В клинических и биохимических анализах крови и мочи никаких патологических изменений после лечения не выявили.

Таким образом, изучение титра Ig G в сыворотке крови больных витилиго, проведенное с учетом распространенности кожного процесса, характера сенсibilизации, под влиянием специфической десенсibilизации в сочетании с иммунокорректирующим препаратом «Полиоксидоний» и люкодермином - все это дало нам возможность сделать вывод о несомненной патогенетической роли Ig G в развитии этих дерматозов.

Выводы: У больных с витилиго до лечения выявлено достоверное повышение уровня Ig G сыворотки крови по сравнению с контрольной группой.

Наибольший уровень Ig G констатирован у больных с распространенной формой поражения кожи и в период обострения патологического процесса кожи.

Применение полиоксидония в сочетании с люкодермином приводит к снижению уровня Ig G в сыворотке крови на 15 ± 0.56 г/л, что можно объяснить выраженной иммунологической перестройкой организма под влиянием терапии, представляющей собой антигенную стимуляцию, ведущую к изменению титра Ig G сыворотки крови в сторону нормализации.

Список литературы

1. Исмаилова Г.А. Патология кожи как проявление иммунных нарушений организма// *Новости дерматологии и венерологии*. - 2005. - №2. - С.45-48.
2. Хаитов Р.М. Иммуномодуляторы: механизм действия и клиническое применение. *Иммунология*. 2003. Но 4. С. 196-202.
3. Хайне Х. Взгляд на иммунитет с позиций медицинской биологии // *Биологическая медицина*. 2001. III 2. С. 4-14.
4. Арифов С.С. Клино-иммунологические исследования при витилиго.// *Вестник дермат и венерол*, 1996, №3, с.5-8
5. Дворянкова Е.В., Ткаченко С.Б. Роль сопутствующей патологии и факторов риска в развитии и течении витилиго.//*Клин. дерматология и венерол.*, 2006, №1, с 63-65
6. Дворянкова Е.В., Ткаченко С.Б. Роль сопутствующей патологии и факторов риска в развитии и течении витилиго.//*Клин. дерматология и венерол.*, 2006, №1, с 63-65
7. Хасанов Д.С., Тэн В.Н., Вайсов А.Ш., Рахматов А.Б. Дифференцированные методы лечения больных витилиго.//*Вест дерматол и венерол-2002-№3-с.32-34*
8. Арифов С.С., Исмаилова Г.А., Хамидова Х.Р., Кочеткова И.Ю. Иммунологический статус у больных витилиго. // *Вестн. дермат*. 1994. - №1. - с. 19-20.

НОВЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ ВИТИЛИГО

Нарзикулов Р. М.

Тошев С. У.

Сулаймонов А. Л.

Тиллакобилов И. Б.

*Самаркандский Государственный медицинский институт
Республика Узбекистан
город Самарканд*

Аннотация. В данной статье автором разработан метод лечения больных с применением нового комплексного метода лечения во всех типах витилиго способствующий быстрому купированию явлений в очаге депигментации и формированию пигментированных участков в более короткие сроки.

Ключевые слова: витилиго, плацентоль, иммун 5.

Актуальность проблемы. В настоящее время в лечении больных витилиго, применяется ряд препаратов способных оказывать прямое действие (псорален, люкодермин и др.), однако данные препараты по данным наших исследований не обладают достаточной эффективностью[5,6].

Современные зарубежные исследователи в своих работах показали, высокую эффективность плацентоля при витилиго. Этот препарат – является плацентарной биосывороткой с широким спектром действия получаемый из плаценты овец[2,3].

Возрастающая частота, хроническое и рецидивирующее течение, резистентность к проводимой терапии обуславливает изучение новых сторон патогенеза витилиго и поиск наиболее эффективных способов их лечения, а также более ранней реабилитации больных и возвращение их к общественно полезному труду [7,8,9].

Учитывая вышеизложенные данные, оптимизация и изыскание новых методов введение препарата является важным. В связи с этим нами было предпринята попытка включить плацентоль и иммунокорегурующий препарат иммун 5 в комплексное лечение витилиго и провести исследование на клиническую эффективность и безопасность данных препаратов[1,4].

Материалы и методы. Исходный контингент больных был сформирован из числа пациентов городского и областного кожно-венерологических диспансеров г. Самарканда.

Под нашим наблюдением находилось 98 больных с витилиго в возрасте от 14 до 60 лет. Из них мужчин-56 (57,15%), женщин-42 (42,85%). Давность заболевания составляла от 2 недель до нескольких лет. Среди больных локальная форма была у 58 (59,2%), генерализованная форма у 32 (32,6%), универсальная форма у 8 (8,2%). Все наблюдаемые больные состояли на учёте по поводу болезни у дерматолога, они неоднократно получали курсы лечения в стационаре и амбулаторную терапию. Давность заболевания (с момента возникновения первых признаков заболевания до поступления под наше наблюдения) колебалась от 1 до 6 лет, но большинство больных были с длительностью болезни до 4 лет 75 (76,5 %) больных и от 4 до 6 лет 23 (23,5%) больных. Рецидивы заболевания возникали у большинства больных в весеннее и осеннее время 1-2 раза в год (в среднем $1,6 \pm 0,4$ рецидива в течение года) и были связаны с нервным стрессом (54%), нарушением диеты (48%), перенесенными инфекционными заболеваниями (16%), наследственностью (1,6%), метеорологическими факторами (12%), беременностью (13%).

Диагноз с различными типами витилиго подтверждался лабораторно (бактериоскопическим и бактериологическим методами).

Больным с одиночными очагами депигментации проводили обкалывание вокруг очагов раствором плацентоля и новокаина (1:1) через день по 1 мл 10 дней. Через 15-20 минут после инъекции проводится облучение кварцевой лампой (длина волны 300 нм). Помимо этого в течении 10 дней больные получали по 1 капсуле препарата иммун 5 1р.в.день.

Больным с множественными очагами и диффузной формой витилиго проводили обкалывание вокруг очагов раствором плацентоля и новокаина (1:1) через день по 1 мл 10 дней. Через 15-20 минут после инъекции проводится облучение кварцевой лампой (длина волны 300 нм). Помимо этого в течении 10 дней больные получали по 1 капсуле препарата иммун 5 1р.в.день.

Эффективность данного метода оценивали клинико-лабораторными исследованиями.

Результаты и обсуждения. Через 3-6 недели после начатого лечения в очагах депигментации начали появляться точечные пигментные участки (1-2 мм).

Через 4-6 месяцев точечные пигментированные участки увеличились в 2-3 раза.

Выводы: Таким образом, применение нового комплексного метода лечения во всех типах витилиго способствовало быстрому формированию пигментированных очагов в более короткие сроки.

Список литературы

1. Юсупова Л. А., Юнусова Е. И., Гараева З. Ш., Мавлютова Г. И. Современные подходы к наружной терапии больных витилиго // *Практическая медицина*. 2014. № 8 (84). С. 24–26.
2. Исмаилов Р. Г. Этиопатогенетические аспекты витилиго в современной интерпретации // *Вестник проблем биологии и медицины*. 2012. С. 14–17.
3. Скрипкин Ю. К., Бутова Ю. С., Иванова О. Л. Дерматовенерология. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР- Медиа, 2013. 917 с.
4. Hossani-Madani A. R., Halder R. M. Topical treatment and combination approaches for vitiligo: new insights, new developments // *G. Ital. Dermatol. Venerol.* 2010; 145 (1): 57–78.
5. Арифов С.С., Исмаилова Г.А., Хамидова Х.Р., Кочеткова И.Ю. Иммунологический статус у больных витилиго. // *Вестн. дермат.* 1994. - №1. - с. 19-20.
6. Арифов С.С. Клинико-иммунологические исследования при витилиго.// *Вестник дермат и венерол*, 1996, №3, с.5-8
7. Исмаилова Г.А. Патология кожи как проявление иммунных нарушений организма// *Новости дерматологии и венерологии*. - 2005. - №2. - С.45-48.
8. Арифов С.С. Клинико-иммунологические исследования при витилиго.// *Вестник дермат и венерол*, 1996, №3, с.5-8
9. Хасанов Д.С., Тэн В.Н., Вайсов А.Ш., Рахматов А.Б. Дифференцированные методы лечения больных витилиго.//*Вест дерматол и венерол-2002-№3-с.32-34*

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕМИЛЕНА ПРИ ИСПРАВЛЕНИИ ВРОЖДЁННОГО ПТОЗА

Орипова Ёкутхон Чорикул кизи
Сабирова Дилрабо Баходировна
Орипов Ойбек Улугбекович

Резидент магистратуры 3-го года обучения
ассистент

резидент магистратуры 3-го года обучения
Самаркандский Государственный Медицинский Институт
кафедра офтальмологии

Аннотация. Были проанализированы результаты хирургического лечения с 2016 по 2019 годы. Нами было обследовано 30 пациентов. Всем пациентам было проведено стандартное хирургическое лечение. Проанализированы результаты операций у 16 пациентов (32 глаза) с врождённым и 14 пациентов (28 глаз) с приобретённым блефароптозом. Возраст пациентов варьировал от 5 до 65 лет, среди них женщин было 17 и мужчин 13. Всем больным до операции проводилось офтальмологическое обследование. У всех больных функция мышцы, поднимающее верхнее веко, оценивалась как слабая (менее 4 мм). Высота орбито-пальпебральной складки соответствовала 3-5 мм. Подвижность верхнего века составляла не более 2,0 мм. По имеющимся у больных данным, осложнений во время операций не было.

Актуальность: Блефароптоз – часто встречаемое заболевание, которое является косметическим дефектом и тем самым препятствует нормальному функционированию органа зрения [3]. Кроме того у больных появляется особый внешний вид, так называемый "симптом звездочёта" – запрокинутая голова, изменённая осанка, а со стороны глаза развивается обскурация амблиопия различной степени тяжести, расстройство бинокулярного зрения, ограничивается подвижность глаза [1]. Все выше перечисленные проявления болезни не только говорят о тяжести патологии, но и требуют квалифицированного подхода к решению данной проблемы с учетом современных достижений науки [2,5]. Актуальность проблемы обусловлена не только распространенностью заболевания, но и встречающимися до сих пор неблагоприятными исходами вследствие недостаточно рационального и своевременного лечения. Устранить блефароптоз в насто-

ящее время можно только хирургическим путем, причем ранняя коррекция птоза верхнего века не только улучшает внешний вид ребенка, но и предупреждает развитие амблиопии и косоглазия [4]. Существуют множество ауто-и пластических операций при лечении птоза верхнего века, что свидетельствует о недостаточной эффективности любой из них. Недостатком операции по Пагенистехеру является малая эффективность, операции Гесса слишком травматична, и ее исход ее часто не удовлетворяет офтальмохирурга. Одним из синтетических шовных материалов и является Премилен-нерассасывающаяся монофиламентная нить на основе полипропилена, доступна в синем цвете для лучшей визуализации. Премилен показан для сближения мягких тканей, включая офтальмологическую практику. Нити прилипают к тканям и особенно удобны там, где планируется их последующее удаление. Нить изготовлена по запатентованной технологии, не подлежат разрушающему или ослабляющему действию ферментов организма. Эти нити инертны в тканях и исследованиях сохраняют свою прочность в течении 2-х лет.

Ключевые слова: птоз, блефаропластика, премилен, леватор, ширина глазной щели

Цель исследования: Изучить методику хирургического лечения больных с птозом, используя погружные швы из полипропилена в виде трапеции.

Материалы и методы исследования: Были проанализированы результаты хирургического лечения с 2016 по 2019 годы. Нами было обследовано 30 пациентов. Всем пациентам было проведено стандартное хирургическое лечение. Проанализированы результаты операций у 16 пациентов (32 глаза) с врождённым и 14 пациентов (28 глаз) с приобретённым блефароптозом. Возраст пациентов варьировал от 5 до 65 лет, среди них женщин было 17 и мужчин 13. Всем больным до операции проводилось офтальмологическое обследование: визиометрия, авторефрактометрия, тонометрия, биомикроскопия, офтальмоскопия, периметрия, линейными методами определялась подвижность верхнего века и величина блефароптоза. У всех больных функция мышцы, поднимающее верхнее веко, оценивалась как слабая (менее 4 мм). Высота орбито-пальпебральной складки соответствовала 3-5 мм. Подвижность верхнего века составляла не более 2,0 мм. У 8 пациентов птоз верхнего века был двусторонним. В качестве подвесок применялись следующие виды материалов: силиконовые нити – 30 глаз, полипропиленовые нити – 30 глаз. На 30 глазах операции использовался подвешивающий материал, который имплантировался через проколы. В остальных случаях (30 глаз) применялись погружные швы из пропилен в виде трапеции. По имеющимся у больных данным, осложнений во время операций не было.

Результаты и обсуждения: В раннем послеоперационном периоде все пациенты отмечали отёк верхнего века, который исчезал в течении недели. При обращении к нам в отдалённый послеоперационный период производилась оценка эффективности подвешивающей операции по положению края верхнего века относительно зрачка. Самый высокий процент (94%) успешных операций мы отмечали у пациентов, которым в качестве подвески применялись пропиленовые швы. В этой группе нами не выявлено пациентов с неудовлетворительным результатом подвешивающей операции. Чуть менее успешными (77-80 %) были операции с использованием силиконовой нити.

Выводы: Как показали результаты исследования пациентов с птозом верхнего века с отсутствующей функцией леватора, при проведении подвешивания материал, имплантированный проколом достиг более стабильных результатов, но сохранялась сглаженность орбито-пальпебральной складки. Способ погружные швы из полипропилена в виде трапеции позволяет получить более выраженную пальпебральную складку с менее стойким эффектом операции. Предпочтение надо отдавать тем материалам, которые позволяют получить стойкий хороший результат и вызывают меньшее количество осложнений, требующих повторных хирургических вмешательств.

Список литературы

1. Грищенко С.В. Эстетическая хирургия возрастных изменений век. / С.В.Грищенко. М.: Медицина, 2007. – С.26-31, 46-54.
2. Зайкова М.В, Пластическая офтальмохирургия / М.В.Зайкова. – М.: Медицина, 1980-С.151-154.
3. Каллахан А. Хирургия глазных болезней / Каллахан А. – Москва: МЕД-ГИЗ, 1963. С.78-113
4. Обрубов С.А. Эстетическая блефаропластика / Руководство для врачей. М.:Медицина, 2006. – С.151-154
5. Фришберг И.А. Особенности современной эстетической блефаропластики. – Москва: Медицина, 2001

КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНФЕКЦИЙ, ПЕРЕДАЮЩИХСЯ ИКСОДОВЫМИ КЛЕЩАМИ, НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Конькова-Рейдман Алена Борисовна

*д.м.н., доцент, профессор кафедры инфекционных болезней
Южно-Уральский государственный медицинский университет»
Минздрава России*

Барсукова Дарья Николаевна

*ассистент кафедры инфекционных болезней
Южно-Уральский государственный медицинский университет»
Минздрава России*

Бондаренко Евгений Иванович

*кандидат медицинских наук, научный сотрудник лаборатории
ПЦР ЗАО «Вектор-Бест»*

Природные очаги инфекций, ассоциированных с иксодовыми клещами, распространены повсеместно. В Российской Федерации, в частности в Уральском федеральном округе, к наиболее актуальным заболеваниям переносимых клещами, относят клещевой энцефалит (КЭ) и иксодовые клещевые боррелиозы (ИКБ). По данным Роспотребнадзора эндемичными по клещевому энцефалиту являются 48 из 85 субъектов Российской Федерации. Высокие уровни заболеваемости КВЭ регистрируются в Курганской, Тюменской, Свердловской и Челябинской областях. На фоне цикличности эпидемического процесса на отдельных территориях нозоареала КЭ наблюдается изменение структуры клинических форм заболевания и высокие показатели летальности. Полиморфизм клинических проявлений ИКБ может затруднять диагностику и лечение, а, следовательно, приводить к хроническому течению данного заболевания. Следует также отметить, что установлено широкое распространение сочетанных природных очагов КИ, имеющих общие ареалы и одних и тех же переносчиков возбудителей, что обуславливает наличие в одном переносчике нескольких видов возбудителей и клинически может проявляться развитием микст-инфекций. Относительно недавно в ряд возбудителей КИ была включена спирохета *Borrelia miyamotoi* из группы клещевых возвратных лихорадок (КВЛ-БМ). Ранее *Borrelia miyamotoi* была выявлена в Японии в 1995 г, позже обнаружена в иксодовых клещах в Германии, Швеции и США, а в 2003 г впер-

вые и в России. Заболевание, вызываемое *B.miyamotoi*, характеризуется отсутствием патогномоничного признака ИКБ - эритемы на месте присасывания клеща. Возможны рецидивирующее течение, поражение печени, почек, сердца и легких. В период заболевания возможны нарушения функции внешнего дыхания, диастолическая дисфункция миокарда левого желудочка, нарушения фильтрации и осмотического концентрирования мочи, микроциркуляторные нарушения и изменения в системе гемостаза [1,2,3,4,5].

Полиморфизм клинической симптоматики, особенно в ранний период заболевания, а в некоторых случаях отсутствие специфических проявлений КЭ, ИКБ, КВЛ-БМ, поздняя серологическая диагностика, существенно усложняет верификацию диагноза. При наличии патогномоничного синдрома – мигрирующей эритемы, а также характерного эпидемиологического анамнеза (пребывание на эндемичной территории, факт присасывания клеща) диагноз ИКБ не вызывает сомнений [6,7]. Широкое распространение безэритемных форм ИКБ и возникновение клинических проявлений ИКБ в любой последовательности и комбинации диктует необходимость использования лабораторных методов диагностики [8]. Данные литературы, свидетельствуют, о том, что в сыворотках крови пациентов, взятых в ранние сроки заболевания антитела к возбудителям КИ в большинстве в своем не выявляются, в лучшем случае специфичные Ig-M обнаруживаются на 10-14 день от начала болезни [9]. В настоящий момент времени перспективным в диагностики КИ является метод полимеразной цепной реакцией (ПЦР). Однако генетический материал вируса КЭ определяется в крови инфицированных людей в первые 1-4 дня после присасывания клеща только в 55% случаев, а затем вероятность его обнаружения резко снижается [10]. Чувствительность выявления нуклеиновых кислот возбудителей ИКБ в крови с использованием ПЦР на 1-й неделе заболевания составляет лишь 20-35% [11]. Отсутствие в Российской Федерации диагностических тест-систем для серодиагностики КВЛ-БМ, а также недостаточная чувствительность ПЦР при выявлении нуклеиновых кислот возбудителей КЭ и ИКБ серьезно осложняют дифференциальную лабораторную диагностику КИ. Дополнительные проблемы создает наличие в присосавшемся клеще 2 и более возбудителей данных инфекций. Все это может приводить к постановке ошибочного диагноза, в результате чего больные не получают своевременного адекватного лечения [9].

Таким образом, для более точной диагностики КИ необходимым будет использование комплексного лабораторного подхода с применением методов ИФА и ПЦР [9, 12].

Цель работы: провести изучение возможностей комплексного лабораторного исследования с использованием методов иммуноферментного анализа (ИФА) и полимеразной цепной реакции (ПЦР) у пациентов с клещевыми инфекциями.

Материалы и методы

Исследование проводилось на базе клиники кафедры инфекционных болезней городского центра нейроинфекций, 1-го и 4-го инфекционных отделений МАУЗ ОЗП ГКБ № 8 г. Челябинска. Под наблюдением находились 104 больных, госпитализированных в инфекционный стационар с подозрением на КЭ, ИКБ и микст-инфекцию (МИ) в период с мая по сентябрь 2018 гг. Методом простой рандомизации была сформирована изучаемая группа, в которую вошли 45 больных с верифицированными нозоформами КЭ, ИКБ. В исследование включались пациенты с наличием лихорадки, кольцевидной эритемы, неврологической симптоматики после присасывания клеща или пребывания в эпидемиологическом очаге.

Специфические антитела IgM и IgG к ВКЭ определяли методом ИФА с использованием коммерческих наборов тест-систем производства АО «Вектор-Бест», Новосибирск. Детекция ДНК боррелий в биологических материалах больных с последующим генотипированием проводилась с использованием наборов «РеалБест ДНК-экстракция 2», «РеалБест ДНК-экстракция 3», «РеалБест экстракция 1000» и «РеалБест экстракция 100» производства «Вектор-Бест». Материал для исследования: сыворотка крови, лейкоцитарная фракция, ликвор. Молекулярно-биологические исследования проводились сотрудниками лаборатории ПЦР АО «Вектор-Бест», Новосибирск.

Взятие крови у пациентов проводился до начала этиотропной терапии в два вакутейнера: с ЭДТА для проведения ПЦР-анализа и второй вакутейнер с гелем для получения сыворотки на ИФА. Вакутейнер с гелем центрифугировался 10 минут при 3000 об/минуту, после чего полученная сыворотка переносилась в пластиковую пробирку. Кровь из пробирки с ЭДТА, в количестве 1 мл переносилась в пластиковую пробирку, после чего замораживалась. Для получения лейкоцитарной фракции 2 мл цельной крови с ЭДТА центрифугировалось 10 минут при 800 об/мин для осаждения эритроцитов, далее отбиралась плазма 1 мл и переносилась в чистую пробирку, удалялся супернатант, оставшиеся 200 мкл с осажденными лейкоцитами, еще раз центрифугировались на 13 000 об/мин, для осаждения лейкоцитов, выделенная ДНК отправлялась на ПЦР исследование.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с применением пакета статистических программ «Statistica for Windows 8.0». Для проверки «нулевой» гипотезы использовали параметрические критерии парного сравнения по средним значениям Т-критерий Стьюдента и по разбросу данных F-критерий, Фишера, непараметрические критерии парного сравнения по средним тенденциям критерий Манна-Уитни и по форме распределения критерий Колмогорова-Смирнова. При проверке статистических гипотез принимался критический уровень значимости (p), равный 0,05. Для групп со множественными сравнениями применяли дисперсионный анализ с расчетом поправки Бонферрони.

При поступлении в стационар у всех пациентов отмечалась лихорадка от субфебрильных до фебрильных значений. Головная боль наблюдалась в 53% случаев, миалгии- в 28,9%, артралгии- в 4,4%, увеличение лимфоузлов- в 22,2% случаев соответственно. Классическая кольцевидная эритема регистрировалась в 28,8 % клинических случаев.

КЭ был верифицирован у 22 пациентов. Из них лихорадочная форма в 15 случаях (68,1%), менингеальная форма у 6 пациентов (27,2 %), полиомиелитическая в 1 случае (4,7 %) соответственно. У большинства больных (59 %) наблюдался ранний антителиогенез с обнаружением антител IgM к вирусу КЭ в первой паре сывороток, в 36,4 % специфические IgM к вирусу КЭ были выявлены через две недели от начала заболевания и в 1 случае через месяц от начала заболевания. РНК ВКЭ методом ПЦР выделена у 3-х больных (13,6%).

Диагноз ИКБ верифицирован у 20 больных, у 13- эритемная форма (65%), у 7-безэритемная форма (35%). В сыворотке крови и лейкоцитарной фракции методом ПЦР детектировали ДНК *B.burgdorferi* s.l. у 7-ми пациентов (35%), у 2-х больных впервые в Челябинской области из биологических материалов выделен новый геновид боррелий КВЛ-БМ, при этом следует отметить, что в ИФА у данных пациентов наблюдался поздний антителиогенез, через месяц после начала заболевания. Клинически это были безэритемные формы заболевания, протекающие с субфебрильной лихорадкой. Органной патологии и функциональных нарушений со стороны внутренних органов не было обнаружено. Следует отметить, что у 2-х больных имел место серонегативный боррелиоз (ДНК *B.burgdorferi* s.l. +). МИ наблюдалась у 3-х человек. В 2 случаях сочетание КЭ лихорадочной формой с эритемной формой ИКБ, у одного пациента сочетание КЭ, менингеальной формы с ИКБ, безэритемной формой.

Таким образом, в результате комплексного лабораторного исследования с применением методов ИФА и ПЦР 45 пациентов поступавших в стационар после факта инокуляции клеща, диагноз КЭ и ИКБ был верифицирован на ранних стадиях заболевания в 59% случаев. Впервые в Челябинской области у 2-х пациентов с наличием выделен геновид *B. miyamotoi*. Заболевание протекало в виде безэритемной формы с легким общеинтоксикационным синдромом без признаков органной патологии и функциональных расстройств. Для изучения особенностей клинического течения ИКБ, вызванного *B. miyamotoi*, необходимы проспективные наблюдения.

Список литературы

1. Хазова Т.Г., Ястребов В.К., Рудакова С.А., Рудаков Н.В., Токаревич Н.К., Андрейчук Ю.В. и др. Сочетанный природный очаг четырех трансмиссивных природно-очаговых инфекций в ареале клещей *Haemaphysalis concinna* в Красноярском крае. В кн.: Актуальные аспекты природно-очаговых болезней: Материалы межрегиональной научно-практической конференции. Омск; 2001: 3 – 5.
2. Fukunaga M., Takahashi Y., Tsuruta Y. et al. Genetic and phenotypic analysis of *Borrelia miyamotoi* sp. nov., isolated from the ixodid tick *Ixodes persulcatus*, the vector for Lyme disease in Japan // *Int. J. Syst. Bacteriol.* 1995, N 45. P. 804-810.
3. Войцеховская И.В., Козлова И.В., Сунцова О.В. и др. Циркуляция *Borrelia miyamotoi* в природных очагах Прибайкалья // *Известия Иркутского государственного университета. Серия «Биология. Экология»*. - 2014. - Т.8. - С. 56-65
4. Сарксян Д.С. Иксодовый клещевой боррелиоз, вызванный *Borrelia miyamotoi* – клиничко-эпидемиологическая характеристика, диагностика, лечение: Автореф. дисс. ... д-ра. мед. наук. - М.; 2016. - 45 с.
5. Скрипченко Н.В., Балинова А.А. Клиничко-лабораторные особенности иксодового клещевого боррелиоза, вызванного *Borrelia miyamotoi*, у детей // *Журнал инфектологии*. - 2010. - Том 2. - № 2. - С. 35-39.
6. Липов А.В., Товмасын В.Э., Корой П.В. Болезнь-Лайма: обзор литературы и клинический случай. *Вестник молодого ученого*. 2017; 2: 39–47.
7. Dessau R.B., A.P. van Dam, Fingerle V. et al. To test or not to test? Laboratory support for the diagnosis of Lyme borreliosis. *Clin Microbiol Infect.* 2017; - pii: S1198-743X(17)30488-3. - doi: 10.1016/j.cmi.2017.08.025.
8. Дедков В.Г. Лабораторная диагностика клещевых инфекций с природной очаговостью (клещевой риккетсиоз, иксодовый клещевой боррелиоз) бесхлебова о.в., гранитов в.м., , 50-55 стр бюллетень медицинской науки №4 (8) 2017
9. Якович Н.В., Андаев Е.И., Бондаренко Е. И. и др. «Оценка диагностической значимости выявления маркеров инфекций, переносимых клещами, у пациентов пострадавших от присасывания». *Инфекционные болезни: новости, мнение, обучение*. №4, 2016 г С.-58-65
10. ПЦР-диагностика клещевого энцефалита. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mcstatus.ru/content/ptsr-diagnostika-kleshchevogotentsefalita>. (Дата обращения: 3.02.2016).
11. Покровский В.И., Творогова М.Г., Шипулин Г.А. (ред.) Лабораторная диагностика инфекционных болезней. Справочник. М.: БИНОМ; 2013. 254 с.
12. Конькова-Рейдман А.Б, Барсукова Д.Н. Этиологическая структура и особенности современного течения иксодовых клещевых боррелиозов в Челябинской области// *Журнал инфекционные болезни*. - 2019. - Том 17. - № 2. - С. 32-40.

СОВРЕМЕННАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СОЗДАНИЯ КАФЕДР В СТРУКТУРЕ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА, КАК ИННОВАЦИОННАЯ ФОРМА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Сметанина Галина Петровна¹

Сметанин Виктор Николаевич²

¹методист, Рязанский медицинский колледж

*²кандидат медицинских наук, доцент кафедры эпидемиологии
Рязанский государственный медицинский университет
имени акад. И.П. Павлова*

Система среднего дополнительного профессионального образования в нашей стране вот уже несколько лет претерпевает сложные преобразования, адаптируясь к новым вызовам рынка труда. Современное общество предъявляет высокие требования к специалисту в условиях постоянно меняющихся потребностей в той или иной профессии и, в частности, профессии медицинского работника среднего звена. Меняются цели современного дополнительного медицинского образования, акцент переносится на формирование и совершенствование компетентности. Введение профессиональных стандартов и процедуры профессиональной аккредитации приближает подготовку и повышение квалификации медицинских специалистов среднего звена к условиям и новым требованиям современного рынка труда. Одна из главных задач дополнительного медицинского профессионального образования заключается в формировании компетентной личности, способной к саморазвитию, самообразованию, инновационной деятельности.

Согласно Федеральному закону от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», дополнительное профессиональное образование является ключевым фактором социально-экономического развития общества и необходимо для формирования специалиста, профессионала своего дела.

В развитии личности специалиста важной стадией является постдипломное повышение квалификации, профессиональная переподготовка, предполагающая процесс обучения в условиях приближенных к реальной практической деятельности, когда завершается профессиональное самоопределение.

Среди приоритетных форм развития образовательного процесса в дополнительном профессиональном образовании медицинских работников среднего звена по реализации профессиональных стандартов и профессиональной аккредитации сегодня рассматривается создание кафедр практического обучения, имеющих соответствующий профиль подготовки специалистов

На базе Центра дополнительного профессионального образования ОГБПОУ «Рязанский медицинский колледж» была создана кафедра практической подготовки для реализации целей профессиональной аккредитации медицинских работников среднего звена и отработки компетенций профессиональных стандартов.

Порядок, цели и условия создания кафедр, обеспечивающих базовую и постдипломную практическую подготовку медицинских специалистов среднего звена, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной и дополнительной программы, установлены положением о кафедре ОГБПОУ «Рязанский медицинский колледж».

Настоящее положение разработано в соответствии с нормативными документами:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.08.2013 г. № 958 "Об утверждении Порядка создания профессиональными образовательными организациями и образовательными организациями высшего образования кафедр и иных структурных подразделений, обеспечивающих практическую подготовку обучающихся, на базе иных организаций, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы";

- Приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. N 968 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

- Приказом Министерства здравоохранения РФ от 03.09.2013 г. N 620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования»;

- Приказом Министерства здравоохранения РФ от 22.08.2013 г. № 585н «Об утверждении Порядка участия обучающихся по основным профессиональным образовательным программам и дополнительным профессиональным программам в оказании медицинской помощи гражданам и в фармацевтической деятельности»;

- Приказом Министерства здравоохранения РФ от 02.06.2016 г. №334н «Об утверждении положения об аккредитации специалистов» (в ред. Приказов Минздрава России от 20.12.2016 г. №974 н, от 19.05.2017 г. № 234н).

Центр дополнительного профессионального образования ОГБПОУ «Рязанский медицинский колледж», где организована кафедра практического обучения, расположен на территории базовой организации Рязанской областной клинической больницы, с современным медицинским оборудованием и высококвалифицированными медицинскими кадрами, привлеченными к проведению образовательного процесса в качестве совместителей.

Кафедру возглавляет заведующий. В функции заведующего входит взаимодействие с административными, финансовыми, учебными, научными и хозяйственными подразделениями ОГБПОУ «Рязанский медицинский колледж».

Одними из основных задач кафедры являются:

1. Организация и ведение образовательного процесса, включая виды практических профессиональных компетенций, предусмотренных учебным планом программы и профессиональными стандартами.

2. Привлечение к ведению практической подготовки медицинских работников, ведущих преподавателей и специалистов базовой и других организаций.

3. Активное использование сетевой формы реализации дополнительных образовательных программ и применение электронного обучения, в том числе дистанционных образовательных технологий.

4. Разработка и реализация программ дополнительного профессионального образования в интересах повышения квалификации медицинских работников Рязанской области.

5. Осуществление инновационной деятельности на кафедре..

6. Разработка программ целевой подготовки медицинских кадров по согласованным дополнительным образовательным программам.

Идея создания кафедр не нова, но инновационным является современная интерпретация ее реализации и представляет одну из приоритетных форм развития взаимодействий медицинского колледжа и медицинских организаций г. Рязани.

Список литературы

1. Жуков, А. Г. *Возможности ресурсов сетевого взаимодействия базовой кафедры и социальных партнеров [Текст]* / Г. Н. Жуков // *Актуальные вопросы профессионально-педагогического образования* / Сборник научно-метод. работ, №2 / Под ред. Г.Н. Жукова, Г.Д. Бухаровой, Г. Ф. Приваловой. Уфа : науч.-издат. центр «Аэтерна» – 2016. – С 16-20.

2. Жуков, Г. Н. Базовые кафедры профессионально-педагогического вуза: ситуационный подход [Текст] / Г. Н. Жуков, В. Т. Сопегина // *Профессиональное образование. Столица.* – 2015. – №7. – С. 20-22.

3. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». М., 2012.

4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 6 марта 2013 г. N 159 г. Москва «Об утверждении Порядка создания образовательными организациями, реализующими образовательные программы высшего образования, в научных организациях и иных организациях, осуществляющих научную (научно-исследовательскую) деятельность, кафедр, осуществляющих образовательную деятельность». М., 2013.

5. Приказ Минобрнауки РФ от 14.08.2013 n 958 «Об утверждении порядка создания профессиональными образовательными организациями и образовательными организациями высшего образования кафедр и иных структурных подразделений, обеспечивающих практическую подготовку обучающихся, на базе иных организаций, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы» (зарегистрировано в Минюсте РФ 30.08.2013 n 29819). М., 2013.

6. Приказ Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. N 968 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования». М., 2013.

7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования». М., 2013.

8. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 03.09.2013 г. N 620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования». М., 2013.

9. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 22.08.2013 г. № 585н «Об утверждении Порядка участия обучающихся по основным профессиональным образовательным программам и дополнительным профессиональным программам в оказании медицинской помощи гражданам и в фармацевтической деятельности». М., 2013.

10. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 02.06.2016 г. №334н «Об утверждении положения об аккредитации специалистов» (в ред. Приказов Минздрава России от 20.12.2016 г. №974 н, от 19.05.2017 г. № 234н). М., 2017.

РАСЧЕТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АППАРАТОВ В УСТАНОВКЕ ДЛЯ ДОКРИТИЧЕСКОЙ CO₂-ЭКСТРАКЦИИ

Касьянов Геннадий Иванович

*доктор технических наук, профессор
профессор кафедры*

Магомедов Артур Магомедович

аспирант кафедры

Медведев Александр Михайлович

аспирант кафедры

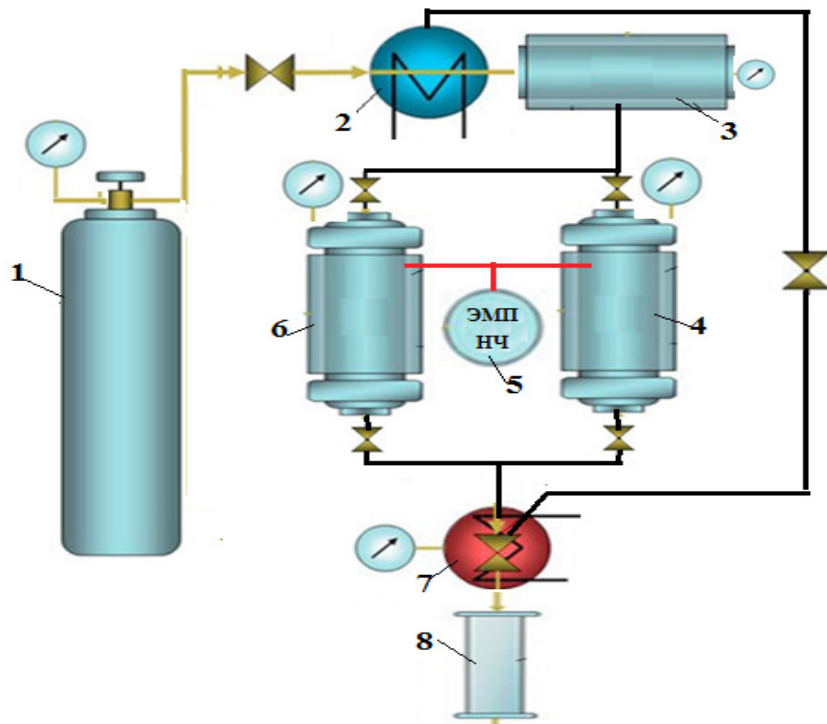
*«Технология продуктов питания животного происхождения»
Кубанского государственного технологического университета*

Аннотация. В статье представлена схема докритической экстракционной установки с растворителем в виде жидкого диоксида углерода. С целью интенсификации процесса извлечения ценных компонентов из растительного или животного сырья, авторы предложили обработку навески сырья электромагнитным полем низкой частоты (ЭМП НЧ). Выполнены расчеты конструкций испарителя и конденсатора, обеспечивающие оптимальную работу установок.

Ключевые слова: *растворитель, диоксид углерода, докритическая экстракция, расчет испарителя, конденсатора*

Существующие в настоящее время экологические и социальные условия вызвали необходимость разработки новых способов разделения растительного сырья на фракции. В этом случае важная роль отводится подбору экологически чистого экстрагента. Традиционная экстракция ценных компонентов из растительного сырья основана на использовании в качестве экстрагентов органических растворителей типа ацетона, гексана, этанола, отогнать которые из полученного экстракта полностью невозможно.

Кроме того, в пищевой и фармацевтической промышленности применение таких растворителей нежелательно, из-за возможного токсического или мутагенного действия остаточных следов растворителя. Оригинальным выходом из создавшейся ситуации является использование в качестве экстрагента сжиженного углекислого газа.



1-баллон с CO_2 , 2-конденсатор, 3-сборник жидкого CO_2 ;
4,6-экстракторы, 5-генератор ЭМП НЧ, 7-испаритель,
8-сборник CO_2 -экстракта

Рисунок – Схема установки для докритической CO_2 -экстракции компонентов из сырья под воздействием ЭМП НЧ

Диоксид углерода в субкритическом состоянии проявляет свойства жидкости, а в сверхкритическом, флюидном состоянии выступает как плотный газ, со свойствами жидкости и газа одновременно. Критической точкой перехода из одного состояния в другое считается давление 7,3 МПа и температура 31,1 °С. С помощью углекислого газа в различных фазовых состояниях можно получать субкритические и сверхкритические CO_2 -экстракты. Докритические экстракты содержат эфирные масла и другие летучие компоненты. Процесс их извлечения проходит при низкой комнатной температуре и биологически ценные вещества не разрушаются. Если потребителю не очень важны такие тонкости, то можно воспользоваться сверхкритической экстракцией компонентов из сырья, включая неполярные воски, смолы и дру-

гие вещества с большой молекулярной массой. Наибольшей популярностью пользуются докритические экстракционные установки, работающие в условиях плюсовых температур и сравнительно низких рабочих давлений. На рисунке приведена сконструированная с участием авторов схема установки для докритической CO_2 -экстракции компонентов из растительного и животного сырья. С целью интенсификации процесса извлечения ценных компонентов из сырья использован способ обработки сырья с помощью ЭМП НЧ.

Эффективность работы экстракционной установки во многом зависит от конструкции основных аппаратов и режимов процесса извлечения ценных компонентов из сырья. Изменение концентрации экстрагируемого вещества в цилиндрическом экстракторе радиусом R можно описать уравнением Фурье–Кирхгофа

$$\frac{\partial C}{\partial t} + \omega \frac{\partial C}{\partial z} = \frac{D}{r} \frac{\partial}{\partial r} \left(r \frac{\partial C}{\partial r} \right) \quad (1)$$

где t – время; r ; z – радиальная и продольная координаты; D – коэффициент радиальной (поперечной) диффузии; ω – скорость течения в колонне.

В случае пульсирующего течения в колонне скорость течения наряду с постоянной составляющей будет иметь периодическую

$$\omega = \omega_0 (1 + A \cos \omega t) \quad (2)$$

В уравнении (2) форма импульса принята косинусоидальной. Вопрос о влиянии формы импульса на интенсивность процесса и о выборе оптимальной формы имеет особое значение.

При переходе в (1) к безразмерным координатам применяются преобразования

$$\begin{aligned} \tau = F_0 = \frac{t_v}{R^2 \text{Pr}_D} = \frac{Dt}{R^2}; \quad X = \frac{1}{\text{Pe}_D} \frac{z}{R}; \\ \rho = \frac{r}{R}; \text{Pe}_D = \frac{2R\omega_0}{D}; \quad Sh = \frac{wA}{\omega_0} \end{aligned} \quad (3)$$

где τ – температура, $F_0 = \frac{a_0 t}{v^2}$ – число Фурье, v – плотность несущей среды.

При определении теплофизических характеристик теплообменных процессов в CO_2 -экстракторе использовали следующие данные: давление CO_2 в проточной части установки $P_n = 6,4$ МПа. Этому соответствует температура насыщения $t_n = 24,7$ °С. Плотность жидкости $\rho'' = 718$ кг/м³, плотность пара $\rho' = 240$ кг/м³. Удельная теплота испарения $r = 123,5$ кДж/кг. Динамическая вязкость для пара $\eta' = 2 \cdot 10^{-5}$ Па·с, для жидкости $\eta'' = 6 \cdot 10^{-5}$ Па·с. Кинетическая вязкость пара $\nu' = 8,3 \cdot 10^{-8}$ м²/с, для жидкости $\nu'' = 8,3 \cdot 10^{-8}$ м²/с. Теплопроводность пара $\lambda'' = 35 \cdot 10^{-3}$ Вт/(м·К).

Число Прандтля $\text{Pr} = \frac{c_p \mu}{\lambda}$; пара $\text{Pr}' = 6,0$, жидкости $\text{Pr}'' = 5,0$.

Теплоёмкость $c_p = 3,3 \cdot 10^3$ Дж/(кг·К). Критические параметры CO_2 $P_{кр} = 7,3$

МПа; $T_{кр}=304$ К. Характеристики нагревающей воды и охлаждающего рас-сола: плотность $\rho=965$ кг/м³, теплоёмкость $C_p=4,2 \cdot 10^3$ Дж/(кг·К).

Теплопроводность воды $\lambda = 0,65$ Вт/(м·К) тосола $\lambda=0,55$ Вт/(см·К).

Кинематическая вязкость воды $\nu=4,7 \cdot 10^{-7}$ м²/с, тосола $\nu = 1,5 \cdot 10^{-6}$ м²/с.

Число Прандтля воды - $Pr=3$, тосола - $Pr=11,4$.

Теплофизические характеристики процессов теплообмена рассчитываются без учёта влияния локальных скоростей жидкого и газообразного СО₂ на характеристики кипения и конденсации. Учитывая объёмный характер кипения и поверхностной конденсации в условиях взаимодействия с трубными теплообменными элементами.

При расчете испарителя необходимо учитывать следующие исходные данные: Температура нагревающей воды $t_{в1} = 65$ °С. Расход воды $G_v=0,28$ кг/с (1 м³/г), поверхность теплообмена $F = 0,62$ м².

Определим коэффициент теплоотдачи от воды внутри труб. Если принять количество труб n равным 7, то скорость воды внутри трубы

можно вычислить:
$$V = \frac{\frac{G_v}{n}}{\frac{\pi d^2}{4} \cdot S} \quad (4)$$

Здесь берётся половинный расход $G/2$ для каждого из симметричных входов по воде. Подставляя внутренний диаметр $d=20 \cdot 10^{-3}$ м, получаем скорость воды.

$$V = \frac{\left(\frac{0,28}{2}\right) \cdot 4}{7 \cdot 3,14 \cdot (20 \cdot 10^{-3})^2 \cdot 965} = 0,07 \text{ м/с} \quad (5)$$

Число Рейнольдса

$$Re = \frac{Vd}{\nu} = \frac{0,07 \cdot 20 \cdot 10^{-3}}{4,7 \cdot 10^{-7}} = 2978 \quad (6)$$

Поскольку $2,1 \cdot 10^3 < Re < 10^4$, то режим течения переходный от ламинарного к турбулентному. В этом случае число Нуссельта для теплоотдачи воды в трубе

$$N_n = \frac{\alpha \cdot d}{\lambda} \quad (7)$$

где α – коэффициент теплоотдачи, d – диаметр трубы, λ – теплопроводность воды, определяется с помощью экстраполяционной формулы:

$$N_u = N_{un} \left(\frac{Re}{2100} \right)^{0,64} \ln(N_{un}/N_{un}) \quad (8)$$

где число N_{un} – число Нуссельта при ламинарном режиме течения,

N_{un} – число Нуссельта при турбулентном режиме с членом Рейнольдса 10^4

Для ламинарного течения в трубе и при постоянном задачном тепловом потоке $N_{un}=4,36$

Для турбулентного течения в трубе:

$$N_{un} = 0,023 Re^{0,8} Pr^{0,4}$$

Поставляя сюда значения $Re=10^4$ $Pr=3$, получаем

$$N_{un} = 0,023 \cdot (10^4)^{0,8} \cdot 3^{0,4} = 56,6$$

Результирующее число Нуссельта для теплоотдачи воды в трубе

$$N_u = 4,36 \cdot \left(\frac{2978}{2100} \right)^{0,64 \cdot \ln \left(\frac{56,6}{4,36} \right)} = 7,7$$

Из определения числа Нуссельта коэффициент теплоотдачи от воды к трубе составляет

$$\alpha_{тр} = N_u \cdot \frac{\lambda}{d} = 7,7 \cdot \frac{0,65}{20 \cdot 10^{-3}} = 250 \text{ Вт/м}^2 \cdot \text{К} \quad (9)$$

Термическое сопротивление стенки трубы

$$R_{ст} = \frac{b_{ст}}{\lambda_{ст}} = \frac{2 \cdot 10^{-3}}{60} = 3,3 \cdot 10^{-5} \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт} \quad (10)$$

В качестве верхнего предела теплового потока берём величину

$$q_{\max} = \frac{1}{\frac{1}{\alpha_{тр}} + R_{ст}} (t_{b1} - t_n),$$

где $t_n = 24,7^\circ\text{C}$ - температура насыщения (мисцеллы) при рабочем давлении $p = 6,4 \text{ МПа}$

$$q_{\max} = \frac{65 - 24,7}{\frac{1}{250} + 7,25 \cdot 10^{-4}} = 9770 \text{ Вт/м}^2 \quad (11)$$

В первом приближении тепловая мощность испарителя определяется по максимальному тепловому потоку

$$W_{\max} = F \cdot q_{\max} = 0,62 \cdot 9770 = 6057 \text{ Вт} \quad (12)$$

Температура воды на выходе из испарителя t_{B2} составит при этом в соответствии с уравнением теплового баланса

$$G_B \cdot C_B (t_{B1} - t_{B2}) = W$$

Вычисляем величину t_{B2}

$$t_{B2} = t_{B1} - \frac{W}{G_B \cdot C_B} = 65 - \frac{6,06 \cdot 10^3}{0,28 \cdot 4,2 \cdot 10^3} = 59,8^\circ\text{C} \quad (13)$$

Во втором приближении мощность испарителя определяется из мощности W_1 , необходимой для испарения заданного расхода растворителя – жидкого CO_2 , $G_{\text{CO}_2} = 45 \text{ кг/час}$, и мощности W_2 нагрева паров CO_2 до рабочей температуры $t_2 = 30^\circ\text{C}$

$$W_1 = G_{\text{CO}_2} \cdot r = \frac{45}{3600} \cdot 123,5 \cdot 10^3 = 1543 \text{ Вт}$$

$$W_2 = G_{\text{CO}_2} \cdot C_p (t_2 - t_n) = \frac{45}{3600} \cdot 3,3 \cdot 10^3 \cdot (30 - 24) = 247 \text{ Вт}$$

$$W = W_1 + W_2 = 1543 + 247 = 1790 \text{ Вт}$$

Среднелогарифмическая разность температур при этом равна

$$Q = \frac{(t_{s1} - t_n) - (t_{s2} - t_2)}{\ln \frac{t_{s1} - t_n}{t_{s2} - t_2}} = \frac{(65 - 24) - (60 - 30)}{\ln \frac{65 - 24}{60 - 30}} = 35^\circ\text{C} \quad (14)$$

Коэффициент теплоотдачи при кипении определяется по формуле, основанной на термодинамическом подобии

$$\alpha_{\text{кип}} = 1015 \cdot (P_{кр})^{1/4} \cdot (T_{кр})^{-7/8} \cdot M^{1/8} \cdot q^{3/4} (0,14 + 2,2 \frac{P}{P_{кр}}) \quad (15)$$

Здесь q - плотность теплового потока, которую рассчитываем с учётом определённой во втором приближении мощностей и заданной площади теплообмена F

$$q = \frac{W}{F} = \frac{1790}{0,62} = 2889 \text{ Вт/м}^2$$

при этом получаем

$$\alpha_{\text{кит}} = 1015 \cdot (7,14)^{1/4} \cdot (304)^{-7,8} \cdot (44)^{-1/8} \cdot (2887)^{3/4} \cdot (0,14 + 2,2 \frac{64}{74})$$

$$\alpha_{\text{кит}} = 1015 \cdot 1,64 \cdot 6,7 \cdot 10^{-3} \cdot 0,623 \cdot 393 \cdot 2,04 = 5570 \text{ Вт/м}^2 \cdot \text{К}$$

Коэффициент теплопередачи

$$K = \frac{1}{\frac{1}{\alpha_{\text{мп}}} + \frac{dx}{ds} + R_{\text{ст}} + \frac{1}{\alpha_{\text{кит}}}} = \frac{1}{\frac{1}{250} + \frac{24}{20} + 3,3 \cdot 10^{-5} + \frac{1}{5570}} = 199 \text{ Вт/м}^2 \cdot \text{К} \quad (16)$$

$$F_2 = \frac{W_2}{\alpha_{\text{м.т.}}(t_{\text{с}} - t_{\text{н}})} = \frac{247}{7,5 \cdot (60 - 30)} = 1,1 \text{ м}^2$$

Эта площадь складывается из площади частей трубчатых элементов $(0,62 - 0,22) = 0,4 \text{ м}^2$ и площади поверхности рубашки $pDa = 0,56 \text{ м}^2$

При расчёте конденсатора необходимо учитывать следующие исходные данные: температура паров CO_2 $t_1 = 30^\circ\text{C}$. Температура охлаждённого рассола $t_{\text{в}} = 6^\circ\text{C}$. Объёмный расход охладителя $G_{\text{в}} = 2 \text{ м}^3/\text{ч}$. Поверхность теплообмена $F = 4,1 \text{ м}^2$.

Определим мощность, расходуемую на охлаждение CO_2 до температуры насыщения $t_{\text{н}} = 24^\circ\text{C}$

$$W' = G_{\text{сг}} \cdot C_p \cdot (t_1 - t_{\text{н}}) = \frac{45}{3600} \cdot 3,6 \cdot 10^3 \cdot (30 - 24) = 270 \text{ Вт} \quad (17)$$

Для расчёта теплоотдачи в межтрубном пространстве используем формулу для поперечного обтекания шахматного трубного пучка

$$N_{\text{в}} = 0,195 \cdot R_{\text{с}}^{0,6} \cdot P_{\text{с}}^{0,33}$$

Скорость определяем по среднему сечению:

$$v_{\text{сг}} = \frac{G_{\text{сг}}}{\rho'} \cdot \frac{1}{l(D - 8\delta h)}$$

где $L = 1,490$ - длина конденсатора

$$\text{В результат } v_{\text{сг}} = \frac{45}{3600 \cdot 240} \cdot \frac{1}{0,151 \cdot 1,49} = 2,2 \cdot 10^{-4} \text{ м/с}$$

Число Рейнольдса

$$\text{Re}_{\text{сг}} = \frac{v_{\text{сг}} \cdot d}{\eta'} = \frac{2,2 \cdot 10^{-4} \cdot 21 \cdot 10^{-3}}{8,3 \cdot 10^{-3}} = 55$$

Число Нуссельта для межтрубного пространства

$$Nu_{\text{м.т.}} = 0,195 \cdot (55)^{0,6} \cdot 6^{0,33} = 3,8$$

Коэффициент теплоотдачи в межтрубном пространстве при охлаждении пара

$$\alpha_{м.т.} = Nu * \frac{\lambda'}{d} = 3.8 * \frac{35 * 10^{-3}}{21 * 10^{-3}} = 6.3 Bm / m^2 * K \quad (18)$$

Скорость движения охладителя в трубе

$$u_B = \frac{G_B}{n * \pi d^2 / 4}$$

Где $n=22$ – число труб, проводящих поток в одном направлении, $d=20 * 10^{-3} м$ – внутренний диаметр труб в результате

$$v_s = \frac{2 * 4}{3600 * 22 * 3.14 * (20 * 10^{-3})^2} = 0.08 м / с$$

Число Рейдпольдса

$$Re = \frac{v_s * d}{\nu_s} = \frac{0.08 * 20 * 10^{-3}}{1.5 * 10^{-6}} = 1072 \quad (19)$$

При этом осуществляется ламинарный режим течения и число Нуссельта для трубного пространства $N_{UT}=3,6$.

В результате коэффициент теплоотдачи в трубе α_T и общий коэффициент теплоотдачи при охлаждении K равны:

$$\alpha_T = N_{UT} * \frac{\lambda_s}{\alpha} = 3,6 * \frac{0.55}{20 * 10^{-3}} = 99 Bm / m^2 * K$$

$$K' = \frac{1}{\frac{1}{\alpha_{м.т.}} + \frac{\delta_{ст}}{\lambda_{ст}} + \frac{1}{\alpha_T}} = \frac{1}{\frac{1}{6.3 * 10^{-3}} + \frac{1}{60} + \frac{1}{99}} = 6.2 Bm / m^2 * K$$

Площадь теплообмена, необходимая для охлаждения паров CO_2 до температуры конденсации

$$F' = \frac{W'}{K' \left[\frac{1}{2} * (t_1 - t_*) - t_{s_1} \right]} = \frac{270}{6.2 * (27 - 6)} = 2.07 м^2 \quad (20)$$

Таким образом, большая часть теплообменника служит для охлаждения паров CO_2 . Непосредственно на конденсацию остаётся площадь

$$F'' = F - F' = 4.1 - 2.07 = 2.03 H^2$$

Для расчёта процесса конденсации на горизонтальных трубах определяем число Рейнольдса плёнки конденсата

$$Re = \frac{\bar{q} * \pi * d_H}{r * r''} \quad (21)$$

где- $\bar{q}$ средний тепловой поток

$$\bar{q} = \frac{W''}{F''} = \frac{2 * G_{CO_2}}{F''} = \frac{123.5 * 10^3 * 45}{3600 * 2.03} = 760 Bm / m^2$$

При этом, вычисляем число Рейнольдса:

$$Re = \frac{760 * 3.14 * 21 * 10^{-3}}{123.5 * 10^{-3} * 6 * 10^{-3}} = 6.8$$

Это число меньше критического значения $Re_{кр}=50$, соответствующего переходу в турбулентный режим. Коэффициент теплоотдачи со стороны конденсирующего СО₂ определяется для этих условий по ф-ле Нуссельта

$$\alpha_k = 0,726 \left[\frac{\delta^{n_3} \rho' * (\rho' - \rho') g^* r}{\eta^{n_4} d_H^* (t_n - t_{CT})} \right]^{0.25} \quad (22)$$

где t_{CT} -неизвестная температура стенки трубы. Подставляя значения величин, получаем

$$\alpha_k = 0,726 \left[\frac{(85 * 10^{-3})^3 * 718(718 - 240) * 9,8 * 123,5 * 10^3}{6 * 10^{-3} * 21 * 10^{-3} (24,7 - t_{CT})} \right]^{0.25} = 2738 \frac{1}{(24,7 - t_{CT})^{0.25}}$$

Температура стенки определяется из условия равенства тепловых потоков из охлаждающей жидкости и конденсирующегося пара:

$$\frac{1}{\frac{1}{\alpha_T} + \frac{\delta_{CT}}{\lambda_{CT}}} (t_{CT} - t_{B_1}) = \alpha_k (t_n - t_{CT})$$

В результате получаем уравнение

$$99(t_{CT} - 6) = 2738(24,7 - t_{CT})^{\frac{3}{4}}$$

Решая его, получаем значение $t_{CT}=24,08$ °С и тепловой поток

$$q = 99(t_{CT} - t_{B_1}) - 1797 \frac{Вт}{м^2} \quad (23)$$

Этот тепловой поток (23) оказывается больше, чем необходимый $q=760$ Вт/м². Таким образом, на оставшейся площади $P=2,03$ м² конденсация происходит полностью.

Закключение.

Выполнены расчеты конструкций испарителя и конденсатора, обеспечивающие оптимальную работу докритической экстракционной установки.

При расходе жидкого СО₂ 45 кг/ч необходимое кол-во горячей воды для испарителя 1м³/ч. Установлено, что непосредственно на испарение используется 0,022м² поверхности теплообмена. Оставшаяся часть поверхности трубчатых элементов и поверхность обогревающей рубашки достаточны для нагрева паров СО₂ до 30 °С.

При расчете конденсатора учитывался процесс охлаждения паров СО₂ и плёночной конденсации. Для охлаждения паров до температуры конденсации 24,7 °С, необходимо иметь 2,07 м² теплообменной поверхности. Сам процесс конденсации паров растворителя требует 0,82 м² поверхности.

**ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА
ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ РАЗНОГЕНОМНЫХ СОЧЕТАНИЙ
ПРИ ПОЛУЧЕНИИ НОВЫХ ПЕРСПЕКТИВНЫХ
СОРТОВ ПШЕНИЦЫ**

Гатчин Юрий Арменакович

доктор технических наук, профессор

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования*

*“Санкт-петербургский национальный исследовательский университет
информационных технологий, механики и оптики.*

Бондаренко Игорь Борисович

кандидат технических наук, доцент

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования*

*“Санкт-петербургский национальный исследовательский университет
информационных технологий, механики и оптики.*

Чикида Надежда Николаевна

кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник

*Всероссийский институт генетических ресурсов растений
имени Н.И. Вавилова.*

Терентьев Андрей Олегович

программист Акционерного общества

*“Научно-инженерный центр Санкт-Петербургского электротехнического
университета”.*

Аннотация. В процессе расшифровки и исследования разногоеномных сочетаний для создания перспективных сортов пшеницы возникают проблемы с обработкой больших массивов данных, их визуализацией и принятием решений. Систему обработки данных и поддержки принятия решений необходимо дополнить набором блоков по обработке, фильтрации и преобразованию данных, а также математическими методами по конструированию генома по цепочкам, получаемым в результате секвенирования и сторонним информационным каналам. В работе представлено описание разработанной структуры информационно-аналитической системы и ее составных частей.

Ключевые слова: секвенирование, геном, нуклеотидная последовательность, информационно-аналитическая система, разногоеномное сочетание, принятие решений, обработка данных, хранилища данных, статистические методы, оптимизация

Abstract. *In the process of decoding and research of multigenomic combinations to create promising varieties of wheat there are problems with the processing of large amounts of data, their visualization and decision-making. The system of data processing and decision support should be supplemented with a set of blocks for processing, filtering and transformation of data, as well as mathematical methods for designing the genome along the chains obtained as a result of sequencing and third-party information channels. The paper presents a description of the developed structure of the information-analytical system and its components.*

Keywords: *sequencing, genome, nucleotide sequence, information-analytical system, multigenomic combination, decision-making, data processing, data storage, statistical methods, optimization.*

Введение

Увеличение продуктивности сортов важнейших культур сельского хозяйства и повышение их устойчивости к влиянию внешних факторов и заболеваниям невозможно без совершенствования теории и технологий селекции. Сложность работ по оценке разногеномных сочетаний при создании новых сортов пшеницы заключается в очень длинной нуклеотидной последовательности, порождающей сложность анализа признаков из-за большого объема данных. Поэтому для создания новых перспективных сортов и гибридов сельскохозяйственных растений, таких как пшеница, необходимо решить проблему создания наукоемких программных систем, с помощью которых станет возможно осуществлять сбор, обработку и анализ собранных данных в течение длительного времени, а с другой стороны, производить сравнение признаков сортов на основе полученных результатов частичного секвенирования исследуемых образцов.

Перед биологической наукой стоит задача внедрения индустриальных и информационных технологий, направленных на сохранение биологического разнообразия и расширение их генетического воспроизводства, а также на создание новых форм растений с ценными признаками.

Новый подход к решению данной проблемы заключается в разработке математического аппарата выявления зависимостей между характеристиками сортов пшеницы и множеством признаков, отвечающих за урожайность и устойчивость к заболеваниям и противостоянию к воздействию вредных факторов среды. Образцы для исследований предоставляет Всероссийский институт растениеводства, как объект инфраструктуры, которые были собраны в период с 1972 года по настоящее время.

Сложность генома, как объекта исследования, диктует необходимость перехода к автоматизированным информационным системам, одной разновидностью которых являются информационно-аналитические системы (ИАС).

Но, в связи со стремительным ростом объемов неструктурированной, несогласованной, противоречивой и распределенной информации, системы обработки информации (СОД), нацеленные исключительно на ее накопление и обработку, не позволяют производить ее оперативную подготовку. А системы поддержки принятия решений, являющиеся надстройкой над СОД, при этом теряют гибкость и эффективность в решении задач поддержки всех стадий принятия решений.

Разработка информационно-аналитической системы подразумевает решение задач в области предварительной обработки данных наблюдений образцов с 1972 года по настоящее время (причем данная коллекция постоянно растет), фильтрации, разработки структуры базы данных образцов, интерпретации данных частичного секвенирования, а также защиты данных.

Разработка ИАС

ИАС разрабатывается с учетом необходимости удовлетворения всех требований предметно-ориентированного развития с учетом социально-значимого направления сохранения генетических ресурсов.

Разрабатываемая ИАС представляет собой совокупность аппаратных средств, информационных источников, программных решений, баз данных, а также методов для анализа и выработки вариантов решений, представляющее собой мощное средство для обработки больших объемов информации и ее визуализации для конечного пользователя. Основной задачей ИАС является не столько сохранение и анализ поступающей информации, сколько ее аналитическая обработка и подготовка данных для принятия решений [1,2].

К ИАС предъявляются следующие требования [3]:

- получение данных (база данных) из различных источников;
- предоставление информации в различных форматах;
- приведение информации и данных к единому стандарту;
- аккумулирование данных и создание массивов;
- наличие технологий поиска и индексации;
- организация выдачи требуемой информации;
- алгоритмы поиска оптимальных решений;
- инструменты интеллектуального и оптимального поиска;
- подготовка регулярной и плановой оценки состояния объекта поиска.

Для накопления данных, аналитическую обработку которых осуществляет ИАС, служит фактографическая база данных, хранящая как сырые данные, так и обработанные с помощью статистических и численных методов (см. рисунок).

Хранение и анализ данных, основанные на перспективных технологиях и программных средствах, базируются на: организации хранилищ данных (Data Warehouse), оперативной аналитической обработке (On-Line

Analytical Processing или OLAP) и интеллектуальном анализе данных (Data Mining). Для организации хранилищ данных, необходима интеграция и согласование разрозненных данных по объекту наблюдения [4], поступающих из внешних источников, а также разделение массивов данных для решения задач анализа. Из-за большой размерности решаемых задач к данным в ИАС предоставляется оперативный доступ в формате интерактивных запросов, и именно это обеспечивает возможность многомерного статистического анализа информации.

Важным элементом ИАС является интерфейс пользователя, так как с развитием информационных технологий данные предоставляются ему в электронном виде, включая передачу через сети удаленным клиентам системы [5].

В результате выполнения проекта ожидается получить следующие фундаментальные результаты, которые позволят ускорить процесс селекции сортов пшеницы с получением новых продуктивных сортов:

- методы и алгоритмы анализа полевых и лабораторных данных, полученных для рода пшеницы *Triticum L* [6];
- методика обработки результатов частичного секвенирования образцов [7];
- алгоритмы выявления и определения зависимости возникновения и степени проявления ценных признаков сортов пшеницы от состава геномной последовательности;
- методика формирования критериев для оценки перехода в новые поколения ценных признаков сортов.

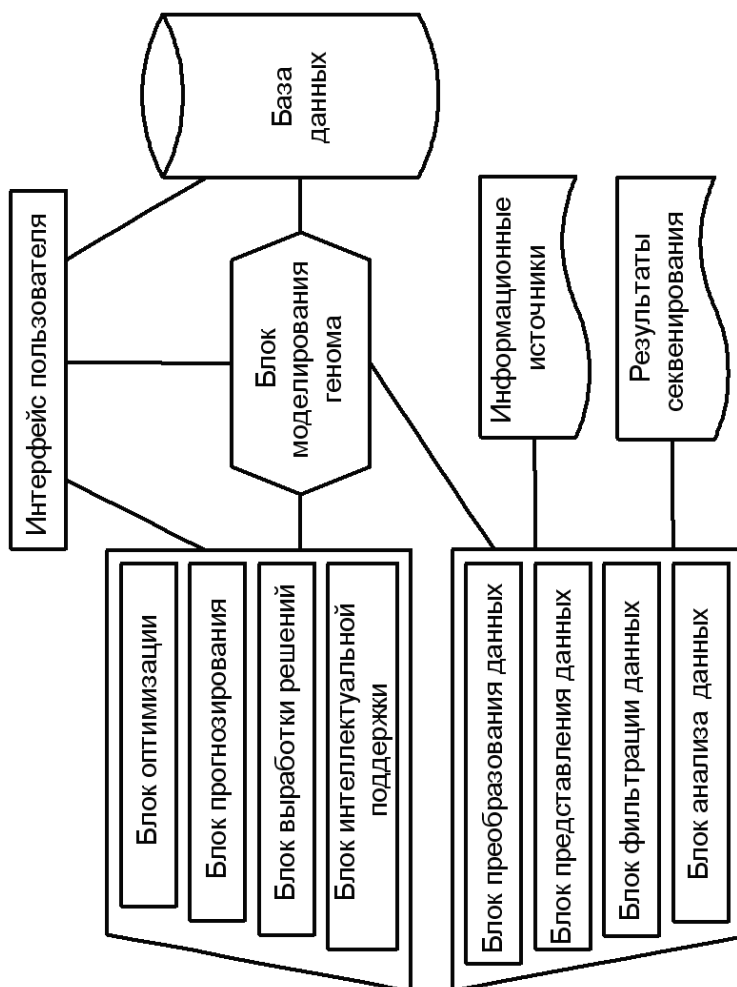


Рисунок – Структура разрабатываемой ИАС

Список литературы

1. Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы. – М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2019. – 542 с.
2. Исаев Г.Н. Моделирование информационных ресурсов: теория и решение задач. – М.: Альфа-М ИНФРА-М. – 2012. – 224 с.
3. Палюх Б.В., Семенов Н.А., Ветров А.Н., Борисов А.Л. Информационно-аналитическая система "Планирование структуры сети малокомплектных сельских школ"//Программные продукты и системы. 2002. №2. стр. 42–45.
4. Донецкая Ю.В., Гатчин Ю.А. Задачи для построения архитектуры интегрированных систем управления данными//Международный научный журнал – 2015. – № 2. – С. 51-55.
5. Назаров М.Г. Курс социально-экономической статистики: Учебник для вузов. – М.: Финстатинформ, ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 771 с.
6. Baryl'nik K.G., Kuznetsova L.I., Lavrenteva N.S., Chikida N.N., Bekish L.P., Komarov N.M. Collections Of The World's Crop Genetic Resources For The Development Of Priority Plant Breeding Trends. Proceedings of applied botany, genetics and breeding. 2018; No 179(1), pp 54-62.
7. Goryunova, S. V.; Chikida, N. N.; Kochieva, E. Z. AFLP, RAPD, and ISSR analysis of intraspecific polymorphism and interspecific differences of allotetraploid species *Aegilops kotschy* Boiss. and *Aegilops variabilis* Eig // Russian Journal Of Genetics. 2017. No 53 (5), pp 568-575.

[illegible]

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Научное издание

Высшая школа: научные исследования

Материалы Межвузовского научного конгресса
(г. Москва, 11 октября 2019 г.)

Редактор А.А. Силиверстова
Корректор А.И. Николаева

Подписано в печать 14.10.2019 г. Формат 60х84/16.
Усл. печ.л. 42,1. Тираж 500 экз.

Отпечатано в редакционно-издательском центре
издательства Инфинити

