

МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

ISSN 2072-0297

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



4 2020
ЧАСТЬ III

16+

Молодой ученый

Международный научный журнал

№ 4 (294) / 2020

Издается с декабря 2008 г.

Выходит еженедельно

Главный редактор: Ахметов Ильдар Геннадьевич, кандидат технических наук

Редакционная коллегия:

Ахметова Мария Николаевна, доктор педагогических наук
Иванова Юлия Валентиновна, доктор философских наук
Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук
Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук
Лактионов Константин Станиславович, доктор биологических наук
Сараева Надежда Михайловна, доктор психологических наук
Абдрасилов Турганбай Курманбаевич, доктор философии (PhD) по философским наукам (Казахстан)
Авдеюк Оксана Алексеевна, кандидат технических наук
Айдаров Оразхан Турсункожаевич, кандидат географических наук (Казахстан)
Алиева Тарана Ибрагим кызы, кандидат химических наук (Азербайджан)
Ахметова Валерия Валерьевна, кандидат медицинских наук
Брезгин Вячеслав Сергеевич, кандидат экономических наук
Данилов Олег Евгеньевич, кандидат педагогических наук
Дёмин Александр Викторович, кандидат биологических наук
Дядюн Кристина Владимировна, кандидат юридических наук
Желнова Кристина Владимировна, кандидат экономических наук
Жуйкова Тамара Павловна, кандидат педагогических наук
Жураев Хусниддин Олтинбоевич, кандидат педагогических наук (Узбекистан)
Игнатова Мария Александровна, кандидат искусствоведения
Искаков Руслан Маратбекович, кандидат технических наук (Казахстан)
Кайгородов Иван Борисович, кандидат физико-математических наук (Бразилия)
Калдыбай Кайнар Калдыбайұлы, доктор философии (PhD) по философским наукам (Казахстан)
Кенесов Асхат Алмасович, кандидат политических наук
Коварда Владимир Васильевич, кандидат физико-математических наук
Комогорцев Максим Геннадьевич, кандидат технических наук
Котляров Алексей Васильевич, кандидат геолого-минералогических наук
Кошербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)
Кузмина Виолетта Михайловна, кандидат исторических наук, кандидат психологических наук
Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)
Кучерявенко Светлана Алексеевна, кандидат экономических наук
Лескова Екатерина Викторовна, кандидат физико-математических наук
Макеева Ирина Александровна, кандидат педагогических наук
Матвиенко Евгений Владимирович, кандидат биологических наук
Матроскина Татьяна Викторовна, кандидат экономических наук
Матусевич Марина Степановна, кандидат педагогических наук
Мусаева Ума Алиевна, кандидат технических наук
Насимов Мурат Орленбаевич, кандидат политических наук (Казахстан)
Паридинова Ботагоз Жаппаровна, магистр философии (Казахстан)
Прончев Геннадий Борисович, кандидат физико-математических наук
Семахин Андрей Михайлович, кандидат технических наук
Сенцов Аркадий Эдуардович, кандидат политических наук
Сенюшкин Николай Сергеевич, кандидат технических наук
Титова Елена Ивановна, кандидат педагогических наук
Ткаченко Ирина Георгиевна, кандидат филологических наук
Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры
Фозилов Садриддин Файзуллаевич, кандидат химических наук (Узбекистан)
Яхина Асия Сергеевна, кандидат технических наук
Ячинова Светлана Николаевна, кандидат педагогических наук

Международный редакционный совет:

Айрян Заруи Геворковна, кандидат филологических наук, доцент (Армения)
Арошидзе Паата Леонидович, доктор экономических наук, ассоциированный профессор (Грузия)
Атаев Загир Вагитович, кандидат географических наук, профессор (Россия)
Ахмеденов Кажмурат Максutowич, кандидат географических наук, ассоциированный профессор (Казахстан)
Бидова Бэла Бертовна, доктор юридических наук, доцент (Россия)
Борисов Вячеслав Викторович, доктор педагогических наук, профессор (Украина)
Велковска Гена Цветкова, доктор экономических наук, доцент (Болгария)
Гайич Тамара, доктор экономических наук (Сербия)
Данатаров Агахан, кандидат технических наук (Туркменистан)
Данилов Александр Максимович, доктор технических наук, профессор (Россия)
Демидов Алексей Александрович, доктор медицинских наук, профессор (Россия)
Досманбетова Зейнегуль Рамазановна, доктор философии (PhD) по филологическим наукам (Казахстан)
Ешиев Абдыракман Молдоалиевич, доктор медицинских наук, доцент, зав. отделением (Кыргызстан)
Жолдошев Сапарбай Тезекбаевич, доктор медицинских наук, профессор (Кыргызстан)
Игисинов Нурбек Сагинбекович, доктор медицинских наук, профессор (Казахстан)
Кадыров Кутлуг-Бек Бекмурадович, кандидат педагогических наук, декан (Узбекистан)
Кайгородов Иван Борисович, кандидат физико-математических наук (Бразилия)
Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)
Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Россия)
Колпак Евгений Петрович, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)
Кошербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)
Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)
Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)
Кыят Эмине Лейла, доктор экономических наук (Турция)
Лю Цзюань, доктор филологических наук, профессор (Китай)
Малес Людмила Владимировна, доктор социологических наук, доцент (Украина)
Нагервадзе Марина Алиевна, доктор биологических наук, профессор (Грузия)
Нурмамедли Фазиль Алигусейн оглы, кандидат геолого-минералогических наук (Азербайджан)
Прокопьев Николай Яковлевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)
Прокофьева Марина Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Казахстан)
Рахматуллин Рафаэль Юсупович, доктор философских наук, профессор (Россия)
Ребезов Максим Борисович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор (Россия)
Сорока Юлия Георгиевна, доктор социологических наук, доцент (Украина)
Узаков Гулом Норбоевич, доктор технических наук, доцент (Узбекистан)
Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры (Россия)
Хоналиев Назарали Хоналиевич, доктор экономических наук, старший научный сотрудник (Таджикистан)
Хоссейни Амир, доктор филологических наук (Иран)
Шарипов Аскар Калиевич, доктор экономических наук, доцент (Казахстан)
Шуклина Зинаида Николаевна, доктор экономических наук (Россия)

На обложке изображен *Мишель Фуко* (1926–1984), французский философ, теоретик культуры и историк.

Поль-Мишель Фуко родился в городе Пуатье в состоятельной семье. Его отец, успешный хирург, преподавал анатомию в местном медицинском колледже. Оба деда Фуко также были хирургами. И отец философа, и его дед по отцу звались одинаково — Поль Фуко, но сам он благодаря матери получил второе имя Мишель. Питая неприязнь к своему отцу, который вел себя в кругу семьи деспотично, Фуко стал с юных лет называть себя Мишелем. По воспоминаниям тех, кто знал его в детстве, он был ребенком очень веселым, любил шутки в духе абсурдизма и розыгрыши. И в лицее, и в колледже Мишель был почти всегда одним из лучших учеников, получал награды за успехи в изучении французского, греческого, латинского, английского языков, истории и философии.

Фуко окончил Высшую нормальную школу в Париже, получил степень лиценциата по философии и по психологии в Сорбонне и диплом по психопатологии Парижского института психологии. Он преподавал психологию в университете города Лилль и в Высшей нормальной школе. Работал во французских культурных представительствах в ряде европейских стран, заведовал кафедрой философии в Тунисском университете. Последовательно преподавал в университете Клермон-Феррана, а затем в новом университете в Венсене. В 1970 году возглавил кафедру истории систем мышления в Коллеж де Франс.

Мишель Фуко очень популярен в США, Японии, Австралии и Европе. В России активное издание его работ началось только с 1996 года. Творческое наследие Мишеля Фуко не всеми воспринимается однозначно. Он философствует за пределами тра-

диционных философских территорий, однако ставит именно философские вопросы. Это вызвано как личностными причинами (сложные отношения в детстве с отцом), так и спецификой его образования и интересов (изучение психиатрии, политизированность сознания). Фуко постоянно находился в творческом поиске. Каждое его произведение, даже если общая линия прослеживается, не похоже на другие и почти не повторяет предыдущих исследований.

Фуко стал авторитетом автором и в истории медицины: его анализ социальной гигиены, судебной психиатрии и больничного института сделал его одним из ключевых авторов по этой теме, и его работы уже много лет неизменно рекомендуются для обязательного прочтения студентам, изучающим историю медицины в западных вузах.

Труд «История сексуальности» сделал Фуко хрестоматийным автором самых разных гендерных исследований и классиком феминистской мысли.

Фуко ушел из жизни в 1984 году, оставив после себя обширное интеллектуальное наследие, однако в своем завещании наложил запрет на посмертные публикации. Изучением наследия Фуко занимаются исследовательские центры, такие как «Центр Мишеля Фуко» в Париже, группа «История настоящего», включающая в себя ученых Великобритании и Канады, «Круг Фуко» (США), «Центр мультидисциплинарных исследований Мишеля Фуко» (Мексика). В Париже был проведен международный colloquium «Философ Фуко», и такого рода встречи проводятся во многих западных странах.

Екатерина Осянина, ответственный редактор

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Чен Е. В.

Нормативно-правовое регулирование учета доходов и дебиторской задолженности..... 171

Черкасов С. И.

Принципы составления бухгалтерской (финансовой) отчетности малых предприятий 173

Шалыгин И. С., Бирюков А. С., Королёв Н. В.,

Чистов А. П., Шомин Е. А.

Влияние макроэкономических условий современной экономики России на процентную политику и маржу коммерческих банков 177

МАРКЕТИНГ, РЕКЛАМА И PR

Макушева О. Н., Сахарова В. А.

Реклама как инструмент продвижения 180

Филимонова В. Д.

Роль маркетинга в современной предпринимательской деятельности 181

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Мамедов А.

Возможность орошения сельскохозяйственных культур дренажно-коллекторными водами в условиях Туркменистана..... 184

МЕДИЦИНА

Аванесянц А. С., Шерхова Д. З.

Ангина у детей: клиника, диагностика, лечение (обзор литературы) 188

Азизова Ф. Л., Маливская Л. П.

Вопросы гигиенического обоснования и разработки принципов адекватного питания женщин трудоспособного возраста с избыточной массой тела и алиментарно-конституциональным ожирением 1 степени 189

Баллаева Ф. Х., Габуева Я. О., Дзасохова А. О.

Профилактика вертикального пути передачи ВИЧ-инфекции 191

Баллаева Ф. Х.

Иммуногистохимическое исследование в прогнозировании результатов экстракорпорального оплодотворения..... 193

Batalova E. M., Kropacheva A. S.

Cranio-cerebral injury in childhood 194

Кузнецова Ж. А., Киреева Е. В., Потапова В. Г.

Лечение осложненного кариеса: описание клинического случая 197

Мамасолиева Ш. А., Болгаев А. Б., Саидова Ф. С.

Обобщение теоретических положений по оценке социально-экономической эффективности медицинских услуг и их качества 199

Мистрикова Н. Г.

Миеломная болезнь. Клинический случай 203

Нажмутдинова Д. К., Урунбаева Д. А.,

Садикова Н. Г., Турдиева К. Э.

Влияние дефицита витамина D на метаболические параметры у женщин с ожирением 204

Сушкевич А. С.

Менопаузальная гормональная терапия — стоит ли? 209

ВЕТЕРИНАРИЯ

Крючкова Н. Н., Бутылкина А. В.

Влияние запыленности животноводческого помещения на микробную обсемененность воздуха..... 211

ГЕОГРАФИЯ

Меирбекова М. Ж.

Анализ статистических характеристик сезонных осадков на станциях запада и востока Казахстана в теплый период года: весной, в первую и вторую половину лета 214

ГЕОЛОГИЯ

- Вольф А. А., Артемов А. В., Зейналов И. З., Жерж К. И.**
Матрица применимости методов увеличения нефтеотдачи 223
- Вольф А. А., Бойко Ю. А., Марусиченко Р. А., Гаттаров Э. Ф.**
Обзор технологий обработок скважин путем закачки химических реагентов 225
- Кадочникова Л. М., Некрасова Г. Г., Марусиченко Р. А., Елизаренко А. И.**
Прогноз эффективности ГРП при различных геофизических характеристиках пластов 226
- Кадочникова Л. М., Туляков А. С., Зейналов И. З., Бурдуковский Г. А.**
Эффективность применения метода выравнивания профилей приемистости на примере Кальчинского месторождения 228

ЭКОЛОГИЯ

- Bulgakova, V. V., Kuramshina N. G., Valeeva S. A.**
Legal aspects of greening territories at the industrial enterprises 230
- Войцицкий И. В.**
Территориально-структурные особенности лесопромышленного цикла в Курганской области 232
- Курамшина Н. Г., Носова Г. С., Кострюкова Н. В.**
Проблемы правовой трактовки в сфере размещения отходов в РФ 234
- Ямгуров А. Р., Коваленко О. А.**
Антропогенное влияние человека на экосистему трансграничных рек в межгосударственном и межреспубликанском аспекте 236

ПСИХОЛОГИЯ

- Андронникова О. О., Рожкова Т. В.**
Программа психолого-педагогического сопровождения детей в семье с паллиативным больным 240
- Белякова Е. А.**
Теоретические основы исследования психологических особенностей формирования представления о партнере у получателей социальных услуг психоневрологического интерната 243
- Белякова Е. А.**
Психологические особенности формирования представления о партнере у получателей социальных услуг психоневрологического интерната 246
- Звенигородская М. А.**
Тревожность в современном обществе: определение, значение и влияние данного феномена на поведение людей 256
- Левашко Е. В.**
Гармонизация отношений в семье ребёнка с нарушениями зрения 258
- Lunina A. S.**
The problem of extreme conditions of professional activity (System-Theoretical Analysis) 261
- Павлова Т. А.**
Критерии понимания молодёжного возраста, причины и условия молодёжной организованной преступности 263

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Нормативно-правовое регулирование учета доходов и дебиторской задолженности

Чен Евгения Владимировна, студент

Ростовский государственный университет путей сообщения (г. Ростов-на-Дону)

В статье автором сгруппированы нормативно-правовые источники регулирования бухгалтерского учета конкретных объектов учета: доходов и дебиторской задолженности, а также раскрыты специальные требования нормативных источников к учету доходов и дебиторской задолженности.

Ключевые слова: учет, дебиторская задолженность, доходы

Бухгалтерская информация имеет очень важное значение для управления предприятием. Именно в системе бухгалтерского учета и отчетности формируются данные обо всех участках работы предприятия и о результатах его деятельности. При этом особенно важное значение имеет информация о доходах и дебиторской задолженности, так как на основе этих данных напрямую зависит величина финансового результата компании в целом.

В настоящее время в России разработчиком норм регулирования учета является Департамент методологии бухгалтерского учета и отчетности Министерства Финансов. В сфере бухгалтерского учета и отчетности действует разнотуровневая система нормативного регулирования. Она представляет собой четыре уровня соподчиненных документов, имеющих разную юридическую силу (рис. 1), задачами которых стоит упорядочить ту или иную область общественных отношений.

Первый уровень содержит такие документы, которые регулируют постановку бухгалтерского учета всеми хозяйствующими субъектами, а также представление бухгалтерской отчетности. Он обладает наивысшей юридической силой. Примерами документов первого уровня являются: Федеральный закон от 6 декабря 2011 года № 402 — ФЗ «О бухгалтерском учете» [4], Гражданский кодекс РФ [2], Налоговый кодекс РФ [3] и др.

В Гражданском Кодексе РФ (часть первая) раскрыты такие требования к дебиторской задолженности, которые должны быть соблюдены при ее учете:

— предельный срок взыскания дебиторской задолженности, срок исковой давности установлен в три

года — поэтому в бухгалтерском учете необходимо организовать аналитический учет дебиторской задолженности по срокам возникновения и взыскания;

— «полученная сумма в погашение дебиторской задолженности, не покрывающая ее полностью, направляется на погашение издержек кредитора по получению исполнения, на покрытие процентов, а в оставшейся части — на покрытие основной суммы долга» [2] — таким образом при получении дебиторской задолженности необходимо сначала отразить погашение расходов по ее взысканию, а уже оставшуюся сумму списать как погашение задолженности.

Но при этом не стоит забывать, что сумма основного долга по дебиторской задолженности увеличивается в бухгалтерском учете и отчетности исключительно на суммы начисленных процентов за просрочку платежа, которые признаны должником или судом по иску кредитора.

Также при учете доходов и дебиторской задолженности необходимо соблюдать требования Гражданского Кодекса, регулирующие порядок перехода права собственности на продукцию, порядок заключения договоров купли — продажи. Это требование заключается в принципе начисления, то есть выручка отражается в момент передачи товара (работ, услуг), а не в момент перечисления денежных средств по операции. При переходе права собственности на товар (работу, услугу) и отсутствии их оплаты, в учете признается дебиторская задолженность покупателя за переданные ему товары (работы, услуги).

Налоговый кодекс РФ устанавливает принципы налогообложения прибыли, формирует полную и достоверную

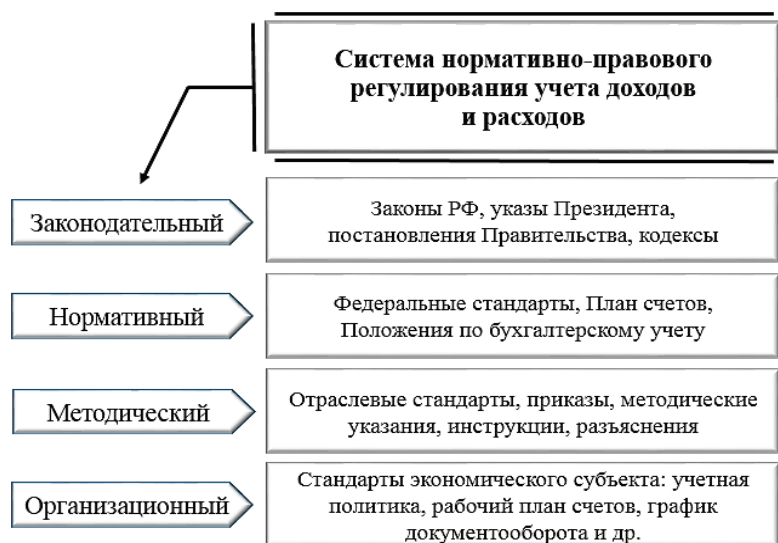


Рис. 1. Система нормативно-правового регулирования учета в РФ

информацию о доходах, определяет размер налоговой базы отчетного налогового периода и т.д. [2].

Исключительно важная роль среди документов первого уровня нормативного регулирования принадлежит ФЗ «О бухгалтерском учете» [4], который устанавливает все основные требования и допущения бухгалтерского учета финансовых результатов, в частности принципы и правила бухгалтерского учета доходов.

Ко второму уровню относятся утвержденные и разработанные Минфином России положения (стандарты) по бухгалтерскому учету и планы счетов. Подобные документы устанавливают по отдельным разделам минимальные требования и правила ведения бухгалтерского учета, бухгалтерской отчетности.

Положение по бухгалтерскому учету «Доходы организации» ПБУ 9/99 является непосредственно документом, регулирующим порядок учета доходов экономического субъекта. В ПБУ 9/99 установлены понятие и критерии признания доходов в целях их бухгалтерского учета, представлена классификация доходов на обычные и прочие, раскрыты требования к отражению информации о доходах в бухгалтерской финансовой отчетности.

Следует отметить, что национальная система бухгалтерского учета стремиться максимально приблизиться к нормам международного законодательства в сфере бухгалтерского учета. В этой связи в течении ряда лет в действующие федеральные стандарты (ПБУ) вносятся изменения и дополнения. Так в ПБУ 9/99 были внесены изменения, на основании которых доходы предприятия для целей бухгалтерского учета подразделяются на доходы от обычных видов деятельности и прочие доходы без разделения на операционные, внеоперационные и чрезвычайные.

Другой важный документ второго уровня, в котором содержатся прямые нормы, регулирующие учет доходов

и дебиторской задолженности — Приказ Минфина РФ № 34 н [5]. В частности, п. 72 установлено обязательное требование по формированию в системе учета резервов по сомнительным долгам.

Также Положение № 34 н содержит нормы о документировании фактов хозяйственных жизни, об обязанности инвентаризации имущества и обязательств, общие подходы оценки активов и обязательств компании для отражения их в учете и отчетности, в том числе правила, касающиеся учета доходов и дебиторской задолженности.

Рассматривая нормативную регламентацию учета доходов и дебиторской задолженности, следует обязательно назвать ПБУ 1/2008 «Учетная политика организации» [8]. Несмотря на то, что указанное ПБУ регулирует требования и правила формирования учетной политики, но эти требования распространяются на все участки ведения бухгалтерского учета. Поэтому, при формировании на предприятии принципов учета доходов и дебиторской задолженности, необходимо руководствоваться также и требованиями ПБУ 1/2008. Например, если в учетной политике для отражения доходов принят метод начисления, то согласно принципу последовательности применения учетной политики, этот метод признания доходов подлежит применению в хозяйствующем субъекте из года в год и менять его можно только в случаях, предусмотренных указанным ПБУ 1/2008 (при существенном изменении видов деятельности и условий хозяйствования, при изменении законодательства РФ в области учета и отчетности, либо при применении новых форм ведения учета, которые улучшают качество учетной информации).

Приказ Минфина РФ № 43н ПБУ «Бухгалтерская отчетность организации» (ПБУ 4/99) [7], который также является документом второго уровня, устанавливает состав, содержание и методические основы формирования бухгалтерской отчетности организаций, являющихся юридическими лицами. В частности, информация о до-

ходах раскрывается в специальной форме «отчет о финансовых результатах», а информация о дебиторской задолженности — в справке о дебиторах предприятия.

На основе такого немаловажного документа, как План счетов бухгалтерского учета, предприятия составляют рабочий план счетов, который включает в себя аналитические и синтетические счета, необходимые для ведения бухгалтерского учета. В соответствии с Планом счетов, доходы от обычных видов деятельности отражаются по кредиту счета 90 «Продажи» (субсчет 1 «Выручка»). Прочие доходы отражают по кредиту счета 91 «Прочие доходы и расходы» (субсчет 1 «Прочие доходы»). Расходы также отражаются на счете 90 «Продажи», но на

субсчете 2 «Себестоимость продаж». Учет расчетов с покупателями и заказчиками отражаются на счете 62 «Расчеты с покупателями и заказчиками» [5].

Третий уровень включает в себя документы, необходимые для того, чтобы разьяснять требования вышестоящих документов. И самый последний, четвертый, содержит документы, которые разрабатываются и утверждаются на самом предприятии.

Таким образом, учет доходов и дебиторской задолженности тесно взаимосвязаны и представлены множеством разных нормативно-правовых актов. Они позволяют эффективно учитывать, а значит, — управлять доходами и дебиторской задолженностью.

Литература:

1. Конституция РФ (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (в ред. от 21.07.2014). [Электронный ресурс]: Доступ из справ. — правовой системы «Консультант Плюс».
2. Гражданский кодекс РФ (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 18.03.2019). [Электронный ресурс]: Доступ из справ. — правовой системы «Консультант Плюс».
3. Налоговый кодекс РФ (часть вторая) от 05.08.2000 № 117-ФЗ (ред. от 01.05.2019) [Электронный ресурс]: Доступ из справ. — правовой системы «Консультант Плюс».
4. Федеральный закон РФ от 06.12.2011 № 402-ФЗ (ред. от 28.11.2018) «О бухгалтерском учете» [Электронный ресурс]: Доступ из справ. — правовой системы «Консультант Плюс».
5. Приказ Минфина РФ от 06.05.1999 № 34 н (ред. от 06.04.2015) «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету »Доходы организации« ПБУ 9/99 (в ред. Приказов Минфина РФ от 6.05.1999 № 32 н) [Электронный ресурс]: Доступ из справ. — правовой системы »Консультант Плюс».
6. Приказ Минфина РФ от 06.05.1999 № 33 н (ред. от 06.04.2015) «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету »Расходы организации« ПБУ 10/99» [Электронный ресурс]: Доступ из справ. — правовой системы «Консультант Плюс».
7. Приказ Минфина РФ от 31 октября 2000 г. № 94н «Об утверждении плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций и инструкции по его применению» (в редакции от 08.11.2010) [Электронный ресурс]: Доступ из справ. — правовой системы «Консультант Плюс».
8. Приказ Минфина РФ от 29 июля 1998 г. № 34 н «Об утверждении Положения по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации» (в редакции от 29.03.2017, с изм. от 29.01.2018) [Электронный ресурс]: Доступ из справ. — правовой системы «Консультант Плюс».
9. Приказ Минфина России от 06.07.1999 № 43 н (ред. от 08.11.2010, с изм. от 29.01.2018) «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету »Бухгалтерская отчетность организации« (ПБУ 4/99)» [Электронный ресурс]: Доступ из справ. — правовой системы «Консультант Плюс».
10. Приказ Минфина РФ от 06.10.2008 № 106 н (ред. от 28.04.2017) «Об утверждении положений по бухгалтерскому учету» (вместе с «Положением по бухгалтерскому учету »Учетная политика организации« (ПБУ 1/2008)», «Положением по бухгалтерскому учету »Изменения оценочных значений« (ПБУ 21/2008)») [Электронный ресурс]: Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс».

Принципы составления бухгалтерской (финансовой) отчетности малых предприятий

Черкасов Сергей Иванович, студент магистратуры
Челябинский государственный университет

В статье рассматриваются принципы формирования (составления) бухгалтерской (финансовой) отчетности малых предприятий, а также рассмотрена классификация таких принципов. Определена взаимосвязь с принципами бухгалтерского учета. Реализация на практике представленных принципов позволит

более эффективно использовать показатели бухгалтерской (финансовой) отчетности в целях принятия различных решений в деятельности малого предприятия.

Ключевые слова: бухгалтерская (финансовая) отчетность, бухгалтерский баланс, анализ хозяйственной деятельности.

Нормативно-правовая база регулирования бухгалтерского учета в Российской Федерации не содержит определения термина «принципы» применительно к формированию (составлению) бухгалтерской (финансовой) отчетности. Тем не менее, принципы составления бухгалтерской (финансовой) отчетности неразрывно связаны с принципами ведения бухгалтерского учета. Так бухгалтерский учет — это процесс формирования показателей, а отчетность — это результат этого процесса, облаченный в установленные формы. Известно достаточно большое количество принципов бухгалтерского учета и их классификации. Большая часть из них закреплена в нормативных актах по бухгалтерскому учету в общих или специально предназначенных для узкой группы отношений формулировках. Например, в ПБУ 1/2008 «Учетная политика организации» [1] закреплены четыре основных принципа-допущения: допущение имущественной обособленности, допущение непрерывности деятельности, допущение последовательности применения учетной политики, допущение временной определенности фактов хозяйственной деятельности. А непосредственно по малым предприятиям Экспертной группой по вопросам ведения бухгалтерского учета и отчетности субъектами малого предпринимательства Протоколом № 7 от 25.11.2015 года [2] осуществлена попытка закрепления «общих принципов установления упрощенных способов ведения бухгалтерского учета».

При определении принципов составления (формирования) бухгалтерской (финансовой) отчетности малых предприятий будет правильным взять за основу классификацию принципов бухгалтерского учета, предложенную М.И. Кутером. Так, М.И. Кутер делит все принципы на принципы-допущения, принципы-требования и принципы-правила. Автором к принципам-допущениям отнесены непрерывность деятельности, имущественная обособленность, последовательность применения учетной политики, учет по методу начисления; к принципам-требованиям — полнота, своевременность, осмотрительность, приоритет содержания перед формой, непротиворечивость, рациональность; к принципам-правилам — денежный измеритель, документальное оформление, отражение на бухгалтерских счетах двойной записью, балансовое обобщение, инвентаризация, обобщение отчетностью — балансовое обобщение [3].

Для разграничения принципов бухгалтерского учета и отчетности по группам необходимо их рассмотреть более детально. Допущение — есть предположение или, другими словами, считается возможным, что предприятие будет осуществлять свою деятельность непрерывно в обозримом будущем, что, соответственно, предполагает последова-

тельное применение учетной политики. Сюда же относится и принцип временной неопределенности доходов и расходов предприятия. Нет уверенности в том, какой из методов учета доходов и расходов будет применяться предприятием. Особенностью малых предприятий является возможность выбора метода учёта доходов и расходов — кассовый или начисление. Хотя на данный момент подробных указаний о порядке применения кассового метода учета доходов и расходов в бухгалтерском учете законодательство не содержит, но порядок его применения, в случае его использования организацией, должен быть прописан в учетной политике. Принцип же обеспечения имущественной обособленности следует отнести в группу принципов-требований, поскольку носит императивный характер.

В целях получения объективной и сопоставимой информации, при её формировании должны соблюдаться определенные требования. Требование представляет собой условие, обязательное для выполнения, предполагает совершение необходимых действий [4]. К приведенной выше классификации по М.И. Кутеру к принципам-требованиям, с нашей точки зрения, необходимо также добавить: сопоставимость, достоверность, нейтральность, существенность, непрерывность учета, систематизация и накопление информации в регистрах бухгалтерского учета, периодичность.

М.И. Кутер выделяет третью группу — принципы-правила. На наш взгляд принципы-правила и принципы-требования следует объединить в одну группу, так как для них характерен общий важный признак — неукоснительное соблюдение какого-либо положения или нормы. На основании вышеизложенного, в группу принципов-требований необходимо включить следующие признаки: денежный измеритель, документальное оформление, двойная запись, инвентаризация (внутренний контроль).

Вышеуказанные признаки, в большинстве своем, при ведении бухгалтерского учета относятся ко всем видам предприятий, независимо от их размера, способов привлечения капитала и различных потребностей пользователей. Тем не менее, не будет лишним предложить в дополнение к указанной классификации признаки, которые отражают специфику бухгалтерского учета применительно к малым предприятиям. Принципами, отражающими специфику ведения бухгалтерского учета малыми предприятиями, являются следующие:

— упрощение — содержание элементов учетной системы малых предприятий должно быть упрощено;

— адресности — упрощенные способы ведения бухгалтерского учета на малых предприятиях должны базироваться на уникальных особенностях финансово-хозяйственной деятельности и учетной практики данной

категории хозяйствующих субъектов, а также общественной значимости деятельности таковых субъектов;

— унифицированности — упрощенная система ведения бухгалтерского учета на предприятии малого бизнеса должны представлять собой единую процедуру отражения изменения объектов бухгалтерского учета, что позволит минимизировать затраты организаций на постановку учетного процесса;

— информативность — обеспечение качества и надежности формируемой в бухгалтерском учете информации, ценности ее для заинтересованных пользователей при применении упрощенных способов ведения бухгалтерского учета.

Данные принципы имеют диспозитивный характер и вовсе не обязательны для малых предприятий, что позволяет отнести их к признакам-допущения, так как, например, необходимость их использования может отсутствовать в случае изменения учетной политики предприятия в будущем. Как можно заметить, особенностью, предложенной классификации принципов бухгалтерского учета, является критерий их обязательности к исполнению предприятием: принципы-требования носят более обязательный характер, чем принципы-допущения, которые несут в себе некоторую вариантность применения.

Итак, представим группировку принципов бухгалтерского учета малых предприятий в таблице 1.

Таблица 1. Группировка принципов бухгалтерского учета малого предприятия

Принципы-допущения	Принципы-требования
<p>непрерывность деятельности, последовательность применения учетной политики, временная определенность доходов и расходов организации, упрощенность, адресность, унифицированность, информативность</p>	<p>полнота, своевременность, осмотрительность, имущественная обособленность, приоритет содержания перед формой, непротиворечивость, рациональность, денежный измеритель, документальное оформление, двойная запись, инвентаризация (внутренний контроль), сопоставимость, достоверность, нейтральность, существенность, непрерывность учета, систематизация и накопление информации в регистрах бухгалтерского учета, периодичность.</p>

Приведенные в таблице 1 принципы являются, преимущественно, принципами бухгалтерского учета и позволяют формировать полезную информацию для последующего представления в бухгалтерской (финансовой) отчетности.

Как уже указывалось ранее бухгалтерский учет и отчетность имеют между собой тесную связь. Полагаем,

что в основу составления и раскрытия информации в бухгалтерской (финансовой) отчетности малых предприятий возможно положить принципы, бухгалтерского учета, тем самым трансформируя их в принципы бухгалтерской (финансовой) отчетности. Их состав, содержание и классификация представлены нами в таблице 2.

Таблица 2. Состав, содержание и классификация принципов бухгалтерской (финансовой) отчетности малых предприятий

№ п/п	Наименование принципа	Содержание принципа
Принципы-допущения		
1.	Последовательность применения подходов в формировании показателей бухгалтерской отчетности	Отражение показателей бухгалтерской отчетности должно применяться последовательно от одного отчетного периода к другому

№ п/п	Наименование принципа	Содержание принципа
2.	Последовательность применения форм отчетности	Применяемые организацией формы бухгалтерской отчетности используются последовательно от одного отчетного периода к другому
3.	Непрерывность	Структура форм отчетности и оценочные значения ее показателей отличаются среди компаний, которые предполагают осуществлять деятельность в обозримом будущем и не имеющих такого намерения
4.	Временная определенность доходов и расходов организации	Принятая организацией учетная политика применяется последовательно от одного отчетного периода к другому, что обеспечивает сопоставимость показателей бухгалтерской финансовой отчетности за разные отчетные периоды
5.	Упрощенность	Упрощенная отчетность предполагает составление упрощенного бухгалтерского баланса, упрощенного отчета о финансовых результатах
6.	Адресность	Упрощенная бухгалтерская (финансовая) отчетность базируется на уникальных особенностях финансово-хозяйственной деятельности и учетной практики малого предприятия
7.	Унифицированность	Бухгалтерская (финансовая) отчетность малого предприятия является результатов единой процедуры отражения изменения объектов бухгалтерского учета, что позволяет минимизировать затраты организаций на постановку учетного процесса
8.	Укрупненность показателей	Имущество организации на определенную отчетную дату группируют по составу и размещению и источникам его формирования. Малые предприятия в отчетности размещают показатели только по группам статей без дополнительной детализации по статьям, или применяют упрощенную форму бухгалтерского баланса, отличающуюся от общепринятой значительной консолидацией показателей.
Принципы-требования		
1.	Комплексность	В отчетности представляется комплекс различных показателей, в целом характеризующих финансовое состояние организации, результаты ее финансово-хозяйственной деятельности
2.	Системность	Представляемые в отчетности показатели, характеризующие ее имущественное и финансовое состояние, находятся во взаимосвязи
3.	Объективность	Отражение в отчетности показателей в соответствии с реальной действительностью (влияет на необходимость создания резервов, отражение активов по рыночной стоимости)
4.	Имущественная обособленность	В отчетности отражается имущество, принадлежащее данной организации и не отражается имущество собственников и других организаций
5.	Доступность (публичность)	Отчетность открыта для заинтересованных пользователей
6.	Своевременность представления	Представление заинтересованным пользователям в разумные сроки, а в случаях, предусмотренных законодательством — в установленные сроки
7.	Нейтральность	Отображение учетных данных в бухгалтерской финансовой отчетности осуществляется непредвзято, т.е. одностороннее удовлетворение интересов одних групп пользователей бухгалтерской отчетности перед другими исключено.
8.	Сопоставимость	Информация сопоставима, если исчисляется по единой методологии на протяжении всех периодов существования организации. В случае изменения способов ведения бухгалтерского учета малого предприятия осуществляется ретроспективный пересчет по каждой статье бухгалтерской отчетности за каждый из представленных отчетных периодов. Иными словами, информация формируется и раскрывается в бухгалтерской отчетности таким образом, чтобы пользователь имел возможность сопоставления показателей с целью выявления тенденций развития организации
9.	Уместность	Набор показателей, включаемых в бухгалтерскую финансовую отчетность организаций, должен быть полным, емким, но не содержать ничего лишнего, что обуславливает дифференциацию форм бухгалтерской финансовой отчетности для разных категорий хозяйствующих субъектов
10.	Существенность	Информация считается существенной, если ее пропуск или искажение могут повлиять на экономические решения пользователей, принятые на основе бухгалтерской финансовой отчетности. Информация в отчетности должна раскрываться в зависимости от степени ее существенности (за исключением итоговых показателей по разделам отчетности).

№ п/п	Наименование принципа	Содержание принципа
11.	Достоверность	Информация, раскрываемая в отчетности, формируется на основании действующих правил ведения бухгалтерского учета и составления отчетности
12.	Наглядность	Оптимальное соотношение информации между формами отчетности и пояснениями к ним (при их наличии), позволяющее получить представление в целом о деятельности организации, ее имущественном и финансовом положении.

Включение в состав группы принципов-допущений бухгалтерской (финансовой) отчетности таких принципов, как упрощенность, адресность, унифицированность и укрупненность показателей, не случайно, так как организация не может быть уверена, что в будущем не произойдут какие-либо изменения. Эти изменения могут быть вызваны, в том числе, и объективными причинами. Таким образом, организация может лишь допустить такую возможность и постараться свести эти изменения к минимуму.

Вопреки распространенной в научной литературе классификации принципов бухгалтерской (финансовой) отчетности на принципы-формирования и принципы-представления, анализ приведенных в таблице 2 принципов

не позволяет с высокой точностью провести их разграничение, так как объединены единой информативной целью — показать финансовый результат.

Таким образом, настоящим была попытка разграничить принципы ведения бухгалтерского учета и составления отчетности, уточнить их состав и классификацию по соответствующим группам. Считаем, что реализация на практике принципов составления бухгалтерской (финансовой) отчетности позволит обеспечить не только её качество и полезность, но также создаст предпосылки для эффективного использования данных отчетности в целях принятия различных решений в деятельности малого предприятия.

Литература:

1. Приказ Минфина России от 06.10.2008 N106н (ред. от 28.04.2017) «Об утверждении положений по бухгалтерскому учету» (вместе с «Положением по бухгалтерскому учету »Учетная политика организации« (ПБУ 1/2008)», «Положением по бухгалтерскому учету »Изменения оценочных значений« (ПБУ 21/2008)») (Зарегистрировано в Минюсте России 27.10.2008 N12522) [Электронный ресурс] / КонсультантПлюс. Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
2. «Общие принципы установления упрощенных способов ведения бухгалтерского учета» (одобренны Экспертной группой по вопросам ведения бухгалтерского учета и отчетности субъектами малого предпринимательства 25.11.2015, протокол N7) [Электронный ресурс] / КонсультантПлюс. Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
3. Кутер М. И. Теория бухгалтерского учета. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Финансы и статистика, 2004. — 591 с.
4. Ушаков Д. Н. Большой толковый словарь современного русского языка. — М.: «Альта-Принт», 2007. — 1239 с.

Влияние макроэкономических условий современной экономики России на процентную политику и маржу коммерческих банков

Шалыгин Иван Сергеевич, аспирант;
Бирюков Александр Сергеевич, аспирант;
Королёв Никита Витальевич, аспирант;
Чистов Антон Павлович, аспирант;
Шомин Евгений Александрович, аспирант
Московский финансово-юридический университет МФЮА

В статье раскрывается понятие процентной политики, а также влияние современных реалий на уровень процентной маржи коммерческих банков в том числе на примере банка ПАО ВТБ.

Ключевые слова: процентная политика, процентная маржа, конкуренция в банковском секторе.

Основой прибыли для большинства банков являются чистые процентные доходы, которые не являются ничем иным, кроме как разницей между полученными и уплаченными процентами.

При формировании своей процентной политики банк должен учитывать многие факторы. Так, чтобы у организации формировалась прибыль, важно, чтобы процентные доходы покрывали расходы банка, риски, уро-

вень инфляции. Актуальность работы обуславливается тем, что на данный момент кредитным организациям важно соблюдать баланс между безубыточным уровнем процентной маржи и снижающимися процентными ставками.

Процентная политика банка — это документ, в котором прописаны принципы установления банком той или иной процентной ставки, изменения установленных ставок и применения их по привлекаемым и размещаемым банком ресурсам.

Коммерческий банк как самостоятельная структура разрабатывает собственную процентную политику. В большинстве случаев процентная политика рассматривается как элемент кредитной политики. Утверждает и корректирует данную политику правление банка.

Исполнение процентной политики в процессе функционирования банка является некоторой «точкой отсчета» в ценообразовании как на текущий момент, так и на прогнозный период. Это позволяет согласовать с данной политикой другие направления банковского менеджмента. В том случае, когда прописанная банком процентная политика, а также ее исполнение (или неточное исполнение) не согласуется с другими направлениями де-

ятельности организации, банк будет действовать неэффективно.

Чистая процентная маржа — это один из ключевых показателей деятельности банка, отражающий эффективность проводимых банком активных операций. Определяется данный показатель как отношение разницы между процентными доходами и процентными расходами к активам банка.

Важно отметить, что расчет чистой процентной маржи производится либо исходя из общих активов банка, либо исходя из активов, которые приносят доход банку (то есть работающих активов). Более распространенным считается расчет маржи исходя из размера только тех активов, которые приносят банку доход.

На данный момент уровень маржи российских банков постепенно, но неравномерно, снижается. По итогам третьего квартала 2019 года чистая процентная маржа в банковском секторе в годовом выражении составила всего 3,7%. Аналитики кредитного рейтингового агентства Национальные Кредитные Рейтинги, прогнозируют, что в 2020 году маржа не превысит 4%. Динамику уровня чистой процентной маржи в годовом выражении за 2012–2019 год можно увидеть на рис. 1¹.



Рис. 1. Чистая процентная маржа российских банков в годовом выражении 2012–2019 год

Важно отметить, что на 2019 год данные представлены по итогам первых трех кварталов года. Причиной такого низкого уровня маржи является то, что постепенно растет отношение процентных расходов к процентным доходам банков, так как стоимость привлеченных ресурсов для коммерческих банков на данный момент снижается быстрее, чем стоимость размещенных ресурсов. Если в 2017 году оно составляло 55%, то на конец третьего квартала 2019 года

это соотношение достигло 58%. Кроме того, аналитики РБК прогнозируют дальнейший рост давления на банковскую маржу на фоне предложений Центрального Банка Российской Федерации и Агентства по страхованию вкладов об увеличении лимитов страхования вкладов до 10 миллионов рублей, что повлечет за собой и рост отчислений в АСВ².

По данным НКР за девять месяцев 2019 года стоимость привлеченных российскими банками ресурсов возросла

¹ Аналитический комментарий НКР «Маржа банковского сектора», 2019 и по данным ФИНАМ

² По мнению экспертов РБК[6]

на 1,1 пункт, тогда как рост стоимости размещенных ресурсов составил чуть больше половины от этого показателя — 0,6 пункта.

Вторым важным фактором, который повлиял на снижение процентной маржи банков (по мнению старшего управляющего директора рейтингового агентства НКР Александра Проклова), является снижение ключевой ставки и официальных темпов инфляции. На наш взгляд, в долгосрочной перспективе это должно оказать положительное влияние на развитие экономики, однако на

данном этапе с учетом сохранения конкуренции в банковском секторе, такое развитие событий не позволит банкам сильно наращивать чистую процентную маржу. Что говорит о том, что управление политикой банка, в том числе процентной, будет иметь еще большее значение.

Если сравнивать показатели маржи ПАО ВТБ (рис. 2) со средними показателями по России, то можно увидеть, что банк им в целом соответствует, хотя по итогам 11 месяцев 2019 года уровень чистой процентной маржи ВТБ немного ниже среднерыночного показателя.

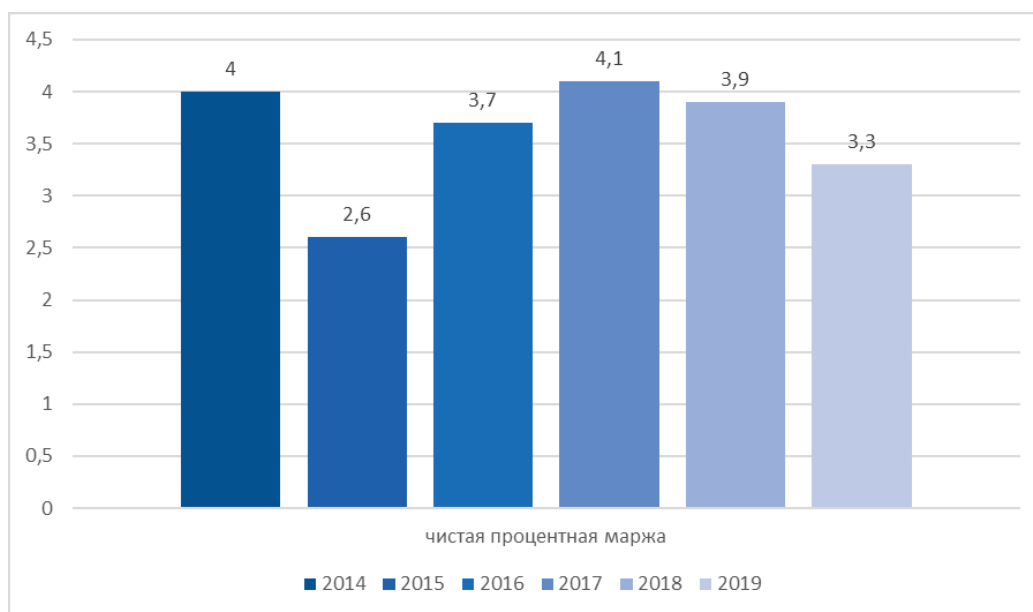


Рис. 2. Уровень чистой процентной маржи ПАО ВТБ 2014–2019 [4]³

Снижение чистой процентной маржи ВТБ происходит по причине ускоренного роста процентных расходов над ростом процентных доходов. Что подтверждает вывод о том, что в условиях конкуренции банки быстрее снижают проценты по размещенным средствам, чем по привлеченным (например, процентные доходы ВТБ за 9 месяцев 2019 года превысили процентные доходы за аналогичный период 2018 года на 60 миллиардов рублей, а процентные расходы — на 100 миллиардов рублей). В связи с чем чистые процентные доходы, а также чистая процентная маржа снизились.

Таким образом мы видим, что на данном этапе управление банковской процентной маржей происходит в неблагоприятных условиях. На маржу давят такие факторы, как: ценовая конкуренция банков; возрастание расходов в следствии ужесточения политики мегарегулятора; прогнозы относительно роста отчислений в АСВ. Именно поэтому на данном этапе для каждого банка крайне важно составить качественную процентную политику, которая будет соответствовать текущим условиям.

Литература:

1. Гантимурова Д. С., «Процентная политика коммерческих банков». Теория и практика научных исследований: психология, педагогика, экономика и управление, 2019
2. Аналитический комментарий НКР «Маржа банковского сектора», 2019
3. Официальный сайт ЦБ РФ, электронный доступ <https://cbr.ru/>
4. Официальный сайт ПАО ВТБ, электронный доступ <https://www.vtb.ru/>
5. Официальный сайт рейтингового агентства НКР, электронный доступ <https://ratings.ru/>
6. <https://pro.rbc.ru/demo/5df216779a794744dec3175c>

³ Данные на 2019 год представлены по итогам 11 месяцев

МАРКЕТИНГ, РЕКЛАМА И PR

Реклама как инструмент продвижения

Макушева Ольга Николаевна, кандидат экономических наук, доцент;

Сахарова Валерия Андреевна, студент

Московский государственный институт культуры

Современный маркетинг означает больше, чем просто создание хорошего продукта, установление привлекательных цен и доведение услуги (продукта) до потребителей целевого рынка. Компании должны установить постоянную связь с существующими и потенциальными клиентами.

Поэтому каждая компания неизбежно начинает играть роль источника коммуникации и генератора различных средств продвижения продукта на рынке.

Процесс коммуникации не должен отставать от вызовов времени, оставаясь наиболее крепким связующим звеном между потребителем и тем, кто предоставляет необходимую потребителю услугу.

Для эффективной работы компании часто нанимают рекламные агентства, которые специализируются на разработке эффективных рекламных продуктов, а также маркетологов — для подготовки программ продвижения товара (услуги) и стимулирования их продаж, и, наконец, профессионалов в области пиар-компаний — для создания имиджа компании. Для каждой компании главный вопрос не столько в коммуникативном типаже маркетинговой политики, сколько в количестве денег, которые необходимо в итоге потратить и в решении вопроса: как сделать это максимально эффективно.

Современная компания управляет сложными системами маркетинговых коммуникаций и общается с рыночными посредниками, потребителями и различными представителями общественности [1, с. 26]. Посредники, в свою очередь, одинаково взаимодействуют со своими потребителями и связями с общественностью.

Потребители определяют отношения друг с другом, создают неформальные мнения и общаются с представителями других социальных групп. Одним словом, каждая категория обеспечивает обратную связь с другими категориями и друг другом (внутренние связи).

Совместная комплексная программа маркетинговых коммуникаций компании называется системой продвижения — это комплекс, который содержит такие компоненты для достижения целей продвижения и рекламы, как

реклама, стимулирование сбыта, связи с общественностью или связи с общественностью и личные продажи [2, с. 151].

В современной научной литературе есть несколько подходов к понятию «продвижение».

С точки зрения Котлера Ф., продвижение, планирование деятельности будет, осуществляться и контролировать физическое перемещение материалов и готовой продукции от мест их производства до мест потребления с целью удовлетворения потребностей потребителей и с учетом их интересов [3, с. 132].

По мнению Кузьминой Е. Е. и Шаляпиной Н. М., под продвижением можно считать любую форму деятельности, которую компания использует для информирования, убеждения и напоминания потребителям о своих продуктах, услугах, имидже, идеях и социально активных действиях [5, с. 373].

Компания может передавать желаемое сообщение через имена, упаковку, витрины, склад, продажи и распространение продукции (услуг), торговые ярмарки, средства массовой информации, журналы и другие формы коммуницирования.

Эти сообщения могут содержать, выделять или подчеркивать информацию, убеждение, коммуникабельность, производительность продукта или сравнение с конкурентами.

Потребители должны быть проинформированы о новых продуктах и их функциях, если они связаны напрямую с их заинтересованностью.

Для услуг или товаров, которые потребители хорошо знают, главное в продвижении — трансформация имеющихся знаний и поддержание интереса. Для продуктов, продаваемых на рынке, акцент делается на напоминание — укрепление существующих отношений с потребителями.

План продвижения обычно состоит из трех частей:

- цели продвижения;
- рекламные структуры;
- бюджет [6, с. 246].

В плане продвижения компании обычно выделяются отдельные продукты, чтобы побудить потребителей реализовать свои потребности в покупке.

Цели продвижения, их можно разделить на два больших элемента. Такие как стимулирование спроса и улучшение имиджа компании. С помощью этой модели компания может перейти от информирования к убеждению, а затем — к закреплению своих предложений.

Для определенных целей компания может использовать модель иерархии воздействия

На первых этапах, когда продукта мало или услуга не сильно востребована, для продвижения должно быть предоставлено как можно больше информации с целью создания основного спроса.

На самой продвинутой стадии, когда приоритет становится целью, компания создает позитивные отношения и чувства к своим продуктам и стремится удовлетворить выборочный спрос. На этапе убеждения и совершения покупок в целях продвижения он становится стимулирующим и фиксирует намерения потребителей.

План продвижения также имеет структуру — это совместная специфическая коммуникационная программа компании, состоящая из комбинации рекламы, обще-

ственного мнения, данных о продажах и стимулирования продаж [7, с. 409]. Компания редко использует какую-либо форму продвижения поодиночке, в большинстве случаев используется комбинация таких форм, точно так же, как каждый тип продвижения выполняет различные функции и, таким образом, дополняет другие.

Чаще других используют такие формы как:

- реклама;
- личные продажи;
- стимулирование сбыта;
- формирование общественного мнения;
- PR [4, с. 65].

В настоящее время можно выделить пять альтернативных способов установить бюджет для продвижения:

- метод остатка;
- метод прироста;
- паритет с конкуренцией;
- доля от продаж;
- целевой метод.

Сегодняшняя реклама должна быть креативно продумана и спланирована, интересна и полезна для потребителей, без чего она не сможет привлечь и удержать внимание.

Литература:

1. Варакута С.А. Егоров Ю.Н. Связи с общественностью: учебное пособие. — М., 2017.
2. Доскова И.С. Publicrelations: теория и практика. — М.: Альфа-Пресс, 2017.
3. Котлер Ф. Маркетинг в третьем тысячелетии. Как создать, завоевать и удержать рынок. — М.: ООО «Изд-во АСТ», 2018.
4. Кочеткова А. В., Филиппов В.Н., Скворцов Я.Л., Тарасов А.С. «Теория и практика связей с общественностью». — СПб.: Питер, 2007.
5. Кузьмина Е. Е., Шаляпина Н.М. Теория и практика маркетинга: учебник / Под ред. Е.Е. Кузьминой. — М.: КНОРУС, 2016.
6. Лебедева Т. Паблик рилейшнз: системные модели, технологии. — М.: Изд-во МГУ, 2017.
7. Макушева О. Н., Щелконогова Е.А. Креатив в рекламе и концепции креативности // Молодой ученый. — 2019. — № 26. — С. 408–410.

Роль маркетинга в современной предпринимательской деятельности

Филимонова Виктория Дмитриевна, студент магистратуры

Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых

В статье рассматривается актуальность и способы ведения маркетинговой политики предприятия в условиях динамично развивающейся бизнес-среды.

Ключевые слова: маркетинг, предпринимательство, маркетинговая стратегия.

На современном этапе развития рыночных отношений, главным условием финансового роста предприятий является их интенсивная деятельность на рынке. Актуальным требованием становится информация о том, кто является конечным потребителем, и умение предприятия грамотно реагировать на изменение его требований.

Без учета этих факторов экономический рост предприятия невозможен. Предприятие обязано изучать новые возможности для продажи товаров или услуг, изучать интересы и запросы покупателей, повышать престиж своего предприятия на рынке. Данное экономическое поведение обычно ассоциируется с маркетингом.

Для подавляющего числа современных организаций с учетом их стратегий и целей, маркетинговая деятельность является главной особенностью, обеспечивающей их успешное существование на рынке. Изучение конкурентной среды помогает предприятию получить больше информации о главных конкурентах, определить методы конкурентной борьбы, сравнить качество товаров, цены и т.д. [1, с. 752]

Маркетинг направляет деятельность компании на удовлетворение запросов рынка за счет создания ценностей для потребителей. Он влияет на общую эффективность работы предприятия, а также на процесс формирования прибыли.

Для достижения высоких показателей деятельности организации необходимо обеспечить устойчивое преимущество компании перед конкурентами.

Существует 3 основных фактора ориентации компании на рынке:

1. Ориентация на потребителя, предполагает сосредоточение внимания на всех уровнях организации на определение потребностей покупателя, и создание на их основе ценностей, которые будут пользоваться спросом.

2. Ориентация на промежуточного клиента ориентирует компанию на эффективную работу с торговыми фирмами. Их следует воспринимать как клиентов компании, учитывая в работе их специфические потребности.

3. Ориентация на конкурентов предполагает определение их сильных и слабых сторон, а также разработка мероприятий, способствующих быстрой реакции на изменения рынка.

В современной бизнес-среде главная функция маркетинга заключается в создании и обеспечении свободного и конкурентного обмена между производителями и потребителями. Рынок должен быть обеспечен эффективным спросом и предложением на товары и услуги. Для этого требуется организация потока товаров и услуг между участниками рынка, а также сопровождение этого процесса потоком информации. Роль маркетинга состоит в обеспечении процесса обмена и коммуникации между продавцами и покупателями.

Главной идеей, на которой основывается весь комплекс маркетинга, является удовлетворение запросов и потребностей покупателей. Для обеспечения эффективной работы требуется исследовать запросы рынка и направлять свою деятельность на максимальное их удовлетворение [3, с. 224]. Маркетинг осуществляет изучение поведения потребителей, основу которого составляют их потребности.

Все маркетинговые исследования на начальном этапе направлены на выявление потребностей покупателей, так как от них зависит дальнейшее поведение потребителя. Потребности определяют запросы покупателя и возможность дальнейшей покупки определенного вида товаров.

Главным условием успешного существования российских компаний в настоящее время является их способность вывести на рынок такой товар или услугу, которая

будет превосходить предложения конкурентов, или будет обладать новыми свойствами. Достичь успеха в коммерческой деятельности можно только благодаря удовлетворению нужд потребителей. В связи с этим маркетинг в зависимости от спроса и реализации товаров специалисты подразделяют на следующие типы:

1. Стимулирующий маркетинг основан на стимулировании отсутствующего спроса. Данный тип предполагает не только стимулирование покупателей рекламой, но и на оказании помощи потребителю при использовании продукции.

2. Развивающий маркетинг используется, когда реальный спрос отсутствует, но существует потенциальный. Главной задачей маркетинга в такой ситуации является превратить потенциальный спрос в реальный, этого можно добиться путем приспособления продукции под конкретные запросы потребителей или производства другого ассортимента товаров или услуг.

3. Ремаркетинг используется во время падения спроса на продукцию. Для его восстановления необходимо изменить какие-либо характеристики продукции, придать ей рыночную новизну. Если с помощью данных мероприятий компания не достигла своей цели, то следующим шагом может быть переориентация на другой сегмент рынка.

4. Синхромаркетинг применяется в условиях, когда спрос на товары или услуги нестабильный в различные периоды времени. Основной задачей является его стабилизация, путем приспособления к колебаниям потребителей, либо использовать методы воздействия на них.

5. Демаркетинг возникает в ситуации, когда компания не может в полной мере удовлетворить существующий уровень спроса на рынке. В этой ситуации, необходимо попытаться снизить спрос, или расширить производственные мощности, путем продажи лицензии на производство продукции. Решение необходимо принимать только после глубокого и детального анализа ситуации.

6. Поддерживающий маркетинг применяется, когда спрос на рынке находится на одном уровне с возможностями компании. В этой ситуации необходим постоянный мониторинг за ситуацией на рынке, в целях обеспечения стабильности и постоянства.

7. Противодействующий маркетинг проводится в целях, оздоровления общества. В этом случае пропагандируется вредность тех или иных продуктов и услуг.

8. Конверсионный маркетинг применяется, когда спрос на продукцию или услуги негативен. Это может произойти после выпуска на рынок некачественной продукции или услуг низкого уровня. В этой ситуации необходимо принимать срочные меры для завоевания доверия у потребителей: реклама, выставки — продажи, дегустация продукции.

Таким образом, для непрерывного развития организации необходимо аккумулировать средства, за счет которых будет осуществляться обновление, совершенствование и расширение производства. Без учета тенденций,

происходящих на рынке, предприятие не может успешно существовать. Для достижения высокого уровня продаж своего товара и эффективного нахождения на рынке ком-

паниям необходимо занимать активную позицию. Современная маркетинговая политика является олицетворением такой активности.

Литература:

1. Армстронг, Г. Основы маркетинга / Г. Армстронг. — М.: Вильямс И.Д., 2019. — 752 с.
2. Дайан, А. Академия рынка: маркетинг. Пер. с фр / А. Дайан, Ф. Букерель, Р. Ланкар, и др.. — М.: Экономика, 2018. — 572 с.
3. Сеницына, О. Н. Основы маркетинга сферы услуг: Учебник / О. Н. Сеницына. — М.: Академия, 2018. — 224 с.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Возможность орошения сельскохозяйственных культур дренажно-коллекторными водами в условиях Туркменистана

Мамедов Ариф, студент магистратуры
Казахстанско-Немецкий университет (г. Алматы, Казахстан)

В статье автор определяет возможность орошения сельскохозяйственных культур коллекторно-дренажными водами находящимися в головных коллекторах Туркменистана.

Ключевые слова: коллекторно-дренажные воды, минерализация, засоление, орошение.

Проблема нехватки воды для Туркменистана имеет чрезвычайно острый характер. Обусловлена данная ситуация тем, что пресной воды, пригодной для питьевых целей и для орошения земель, становится все меньше из-за увеличения площадей освоенных сельскохозяйственных земель, развития процессов засоления и загрязнения, неправильного и нерационального ее использования.

Работа исходит из гипотезы, что при недостатке оросительной воды возможно использовать для полива почв коллекторно-дренажные воды.

Целью работы является оценка возможности использования дренажно-коллекторных вод как водоисточника при орошении.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- изучить данные коллекторно-дренажной системы, коллекторно-дренажных вод (далее КДВ);
- провести анализ эффективности использования дренажных вод для орошения.

Методология исследования заключается в следующем:

- обзор информационных источников;
- сбор данных по заданным позициям;
- проведение анализа на основе полученных данных.

Климат в регионе континентальный, аридный. Туркменистан — область с недостаточным увлажнением. На равнинной территории количество годовых осадков порядка 150 мм, в Карабогазголе и Арале — менее 100, при этом в горных районах — 350 мм. Земледелие в Туркменистане основано исключительно на искусственном орошении.

Общая протяженность системы коллекторов Туркменистана более 2650 км. Сток КДВ зависит от того, каков режим орошения, каковы фильтрационные свойства почвы, уровни и режимы грунтовых вод, состояние коллекторно-дренажной сети и погодных условий. На

территории Туркменистана общий объем КДВ с учетом дренажных вод, поступающих с Хорезмской области Узбекистана доходит до 10820 млн.м³ [1]

На территории Туркменистана 12198 тыс. га пригодных к сельскому хозяйству земель, из них только 1423.2 тыс. га незасоленные.

Классификация вод по интегральным показателям качества для орошения делится на 4 класса, из которых воды класса 3 оказывают неблагоприятное воздействие на орошаемые земли и сказываются на плодородии почв, а воды класса 4 не пригодны для использования предварительно не изменив качественный состав стока. [2, 6]

Минерализованные дренажные воды делятся на две группы: воды нейтрального и воды щелочного засоления. При орошении водами нейтрального засоления в условиях промывного режима полива происходит вымывание солей. Поскольку хлориды имеют высокую растворимость быстро вымываются в грунтовые воды, а в почве накапливаются сульфаты которые устраняют угрозу осолонцевания. При орошении водами щелочного состава в почве развиваются очень токсичные для растений содовые загрязнения и происходит быстрое осолонцевание почвогрунтов. В условиях Туркменистана, как правило, дренажные воды и почвы насыщены гипсом (это кальциевые и карбонатные соли), благодаря этому опасность осолонцевания почв в данном регионе при использовании дренажных вод не критична. [3]

При орошении земель дренажными водами от природных условий участка орошения зависит максимально допустимая минерализация КДВ. На землях с высоким уровнем грунтовых вод достижимость позитивного результата при данном типе орошения сокращается ввиду того, что сами по себе грунтовые воды являются источниками засоления. Промывка почв затруднена при высоком уровне грунтовых вод, из-за этого уменьшается мощность слоя в котором рас-

пространяются соли вносимые при поливе. В таких условиях необходим интенсивный дренаж и промывной режим орошения. Легкие почвы являются максимально благоприятными для полива минерализованными водами, при этом

на средних и тяжелых почвах применение вод данного типа можно допустить только при орошении затоплением. [4]

Согласно TDS-2761–84 вода имеет несколько категорий в зависимости от минерализации

Таблица 1. Категории вод в зависимости от минерализации (г/дм³)

Категория вод	Минерализация
1 Ультрапресные	<0,2
2 Пресные	0,2–0,5
3 Воды с повышенной минерализацией	0,5–1,0
4 Солоноватые	1,0–3,0
5 Соленые	3,0–10,0
6 Воды повышенной солености	10,0–35,0
7 Рассолы	>35

Источник. TDS-2761–84 Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. 1999. — Ашхабад: Туркмендстандартлары. 1999

Таблица 2. Минерализация КДВ на крупных коллекторах Туркменистана (г/л)

Название коллекторов	Минимальная минерализация	Максимальная минерализация
Главный Левобережный (Лебапский велаат)	1,49	2,21
Главный Гяверский	1,12	2,58
Ашхабадский объединительный	1,88	3,42
Геокепинский Восточный	1,94	2,56
Дарьярлыкский	2,34	4,67
Джарский	3,66	4,22
Озёрный	3,48	6,42
Главный Мургабский	4,22	7,55
Тедженский Центральный	9,34	17,88

Источник. Управление коллекторно-дренажными водами в бассейне Аральского моря. 2016. — Проблемы освоения пустынь, 2016. С. 26

Перманентное использование дренажных вод на легких (по водопроницаемости) грунтах ограничено минерализацией 2,0 г/л, при этом положительное влияние на рост растений сохраняется при минерализации воды более 3 г/л. На грунтах II и III категорий водопроницаемости этот порог составляет 1,5 г/л. На грунтах IV категории коллекторно-дренажную воду на орошение использовать крайне нежелательно. В маловодные годы или на землях, орошение на которых применяется, но где жестко обозначился дефицит воды и возникла необходимость сохранить хотя бы пониженную продуктивность этих земель, при орошении водой со степенью минерализации до 4,0 г/л также сохраняется позитивный эффект. [5]

Как видно из вышеизложенного, при орошении коллекторными водами нужно учитывать много факторов, это и допустимая минерализация подаваемой воды, тип засоления дренажных вод, плотность грунтов которые планируется орошать, а также помимо этого необходимо учитывать уровень залегания грунтовых вод.

На территории Туркменистана достаточно большое количество земель, пригодных для данного типа орошения. По интегральным показателям качества, допустимый класс вод пригодный для орошения является класс 3. Также немаловажным фактором является тип засоления, к примеру орошение водами щелочного засоления недопустимо ввиду аккумуляции содовых отложений в почве при данном типе орошения. Согласно тому, что на территории Туркменистана преобладают почвы с умеренным содержанием кальция и карбонатов, осолонцевание почв не является критичной проблемой. Необходимо учитывать и уровень грунтовых вод, так при высоком уровне будет затруднена промывка земель в случае отсутствия системы водоотведения. От типа почвогрунтов зависит и тип орошения участка, ввиду того, что легкие почвы более благоприятны для разных типов орошения, а средние и тяжелые почвы допускают лишь орошение затоплением. И соответственно уровень минерализации самый важный фактор данного типа орошения. Использование минерализованных КДВ на орошение на засоленных или



Рис. 1. Средняя минерализация на головных коллекторах Туркменистана

склонных к засолению грунтах негативно влияет на рост, урожайность и развитие растений.

Исходя из данных, предоставленных выше, наиболее оптимальными для орошения по степени минерализации являются воды Главного Левобережного, Главного Гяверского коллекторов, минерализация вод в них не превышает допустимый порог в 2 г/л. Нежелательное, но допустимое при критических условиях орошение водами Ашхабадского объединительного, Дарьярлыкского и Джарского коллекторов обуславливается тем, что порог минерализации вод данных коллекторов не превышает 4 г/л. Независимо от того какие это виды сельскохозяйственных культур, при превышении порога минерализации поливных вод свыше 4 г/л, их развитие и рост резко замедляются. Таким типам вод соответствуют воды Геоктепинского Восточного, Озерного, Главного Мургабского и Тедженского Центрального коллекторов.

Но несмотря на то, что воды с минерализацией большей допустимого составляют немалый объем от общего стока КДВ их также можно использовать, например, путем смешивания КДВ с обычной водой, используемой для орошения, тем самым уменьшая уровень минерализации и делая смешанную воду доступной для применения в орошении. Также при необходимости возможно приме-

нение опреснительных и деминерализационных установок для опреснения коллекторно-дренажного стока. Конечно же, это требует больших затрат, для обеспечения возможности использования водных ресурсов, но в критических случаях, возможно использовать и такой вариант.

В заключении можно сказать, что орошение КДВ в Туркменистане возможно и во многих случаях эффективно, так как большая часть дренажных вод имеет допустимый порог минерализации, но различие в степени минерализации дренажных вод требует дифференцированного подхода к их использованию по зонам формирования, так как воды с минерализацией свыше 4 г/л непригодны для орошения без предварительного изменения их качественного состава. Для орошения дренажной водой рекомендуются только воды нейтрального засоления классом не выше «2», использование вод щелочного засоления категорически неприменимо. Сельскохозяйственные культуры неоднозначно реагируют на наличия засоления в почве, а их урожайность напрямую зависит от типа засоления земель и ее степени и от категории по водопроницаемости грунтов. На территории Туркменистана значительная часть почв — это легкие грунты, что несомненно большой плюс, так как именно этот тип грунтов наиболее соответствует орошению данным типом вод.

Литература:

1. Вольмурадов К.. Туркменское Озеро Золотого Века и его роль в экологическом оздоровлении окружающей среды // Проблемы освоения пустынь. — 2014. — № 4. — С. 14–49.
2. Охрана природы. Гидросфера. Критерии и показатели качества воды для орошения // Государственный стандарт. — СССР, 1991. — П. 2.
3. Правила использования коллекторно-дренажных вод на орошение сельскохозяйственных пастбищных культур и на промывку засоленных земель // Сборник Министерства мелиорации и водного хозяйства. — ТССР: БИлим, 1988. — С. 17–18.

4. Киличов О. Г., Санбетова А.Т. Использование сельскохозяйственных сточных вод для орошения // Молодой ученый. — 2016. — № 13. — С. 945–947.
5. Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения // Государственный стандарт Туркменистана. — Ашхабад: Национальный институт государственной статистики и информации Туркменистана, 1999. — С. 4.
6. Коллекторно-дренажный сток Центральной Азии и оценка его использования на орошение // Cawaterinfo. URL: http://cawater-info.net/library/rus/cdf_ru.pdf (дата обращения: 21.01.2020).

МЕДИЦИНА

Ангина у детей: клиника, диагностика, лечение (обзор литературы)

Аванесянц Анжелика Сергеевна, студент;

Шерхова Диана Зауровна, студент

Северо-Осетинская государственная медицинская академия (г. Владикавказ)

Ангина (от лат. *angere* — сжимать, сдавливать) — инфекционно-аллергическое заболевание с местными проявлениями, которое характеризуется воспалением небных миндалин или других компонентов глоточного кольца. общие симптомы, но различающиеся по этиологии и течению. В связи с тем, что в основе заболевания лежит поражение миндалин ангина имеет второе название — острый тонзиллит.

Возбудитель ангины чаще всего (93–95%) бета-гемолитический стрептококк группы А (*Streptococcus pyogenes*), в других случаях — золотистый стафилококк (*Staphylococcus aureus*), пневмококк.

Источник инфекции-больной или носитель вируса, после заболевания человек является заразным еще в течение 10–12 дней, что имеет значение при заражении в детских организованных коллективах. Механизм передачи аэрогенный, путь передачи воздушно-капельный. Но кроме того, инфекция может исходить из полости рта, например, кариозные зубы или из полости носа. Для заболевания характерна сезонность — осенне-весенний период.

Ангина занимает второе по частоте место среди детских заболеваний и уступает лишь ОРВИ. Частота заболевания колеблется от 4,2 до 6,7%. Тонзиллит — высококонтагиозное заболевание, восприимчивость к нему среди детей особенно велика.

В связи с этим ангина является важной проблемой педиатрии и требует пристального внимания.

Классификация:

С учетом причин воспаления миндалин у детей выделяют три группы ангин:

1. Первичная: при первичной ангине инфекция изначально развивается в миндалинах. Такая ангина еще называется простой или банальной.

2. Вторичная: такая ангина носит название симптоматическая. Она связана с поражением миндалин при острых инфекционных заболеваниях (скарлатина, дифтерия) или при системных заболеваниях крови (лейкоз, агранулоцитоз).

3. Специфическая: причиной такой формы ангины может являться грибковая инфекция.

По течению ангина делится на:

1. Острую
2. Рецидивирующую
3. Хроническую

По характеру изменения миндалин:

1. Катаральная: самая легкая форма ангины, характеризуется увеличением и гиперемией миндалин и небных дужек. Присутствует белесоватый налет.

2. Фолликулярная: начальные проявления некроза, «картина звездного неба» так как через эпителий просвечивают точечные гнойные фолликулы до 3мм. Нагноившиеся фолликулы вскрываются, образуя гнойный налет, не распространяющийся за пределы миндалин.

3. Лакунарная: имеется линейный гнойный налет желтоватого цвета, склонна к слиянию гнойных очагов. Гнойное расплавление фолликулов.

4. Фибринозная: миндалины покрываются пленчатым полупрозрачным налетом. Гнойное расплавление миндалин и формирование интратонзиллярного абсцесса.

5. Гангренозная: самая тяжелая и опасная форма ангины. Характеризуется язвенно-некротическим изменением паренхимы миндалин и эпителия.

Клиника. Заболевание у детей протекает намного тяжелее, чем у взрослых и часто дает осложнения. Кроме того, переход от одной формы в другую происходит легче и быстрее.

Общими являются повышение температуры тела до 38–39 градусов, общее недомогание и головная боль. При фолликулярной ангине проявляются признаки интоксикации, выраженные в большей степени отсутствием аппетита и артралгии. Лихорадка сопровождается ознобами, рвотой.

При более тяжелых формах ангины прибавляется гнусавость голоса, ребенок с трудом открывает рот.

Осложнения. Довольно часто у детей возникают осложнения ангины. Их можно разделить на две группы:

1. Местные — острый паратонзиллярный абсцесс, отит (преимущественно средний), острый ларингит, шейный лимфангит.

2. Общие — ревматизм, равматоидный артрит, острый аппендицит, острая пневмония, СКВ, миокардит, полиартрит, гломерулонефрит острый.

Диагностика. Обычно постановка диагноза затруднений не вызывает. Врач ставит диагноз на основании типичной клинической картины и фарингоскопии.

Обнаруживаются изменения в общем анализе крови: нейтрофильный лейкоцитоз, палочкоядерный сдвиг влево, увеличение СОЭ.

Кроме того, применяют бактериологические (мазок с последующим посевом) и серологические (нарастание титров антител к возбудителю) методы исследования.

Фарингоскопия позволяет выявить гиперемии миндалин и дужек, налет (гнойный или серозный, что имеет важное значение в диагностике формы ангины). Важным дифференциально-диагностическим отличием ангины от дифтерии является то, что гнойный налет легко снимается шпателем и не оставляет кровоточащей поверхности.

Лечение. Ангину легкой и средней степени тяжести можно лечить на дому. В случае тяжелой ангины (гангрен-

озной или некротической) необходима госпитализация в детское инфекционное отделение.

Важным компонентом лечения является постельный режим и покой. Постельный режим продолжается до снижения температуры. Назначают диету с высоким содержанием белка, обилие молочных продуктов и растительной пищи. В качестве детоксикационной терапии назначают обильное питье (минеральная вода, морсы).

Основу лечения составляет антибактериальная терапия. Применяют феноксиметилпенициллин, амоксилав, цефалоспорины II и III поколения, макролиды (эритромицин, азитромицин), сульфаниламиды (котримаксозол). Продолжительность курса лечения — 5–7 дней.

Для местного лечения используют фузафунгин (противопоказан детям до 2,5 лет), амбазон, грамидин С, орошение миндалин. Все это сочетают с физиопроцедурами.

Профилактика. Общие мероприятия по закаливанию организма (контрастные души, холодные обтирания), занятия физической культурой и спортом, утренние гимнастики. Устранение очагов хронической инфекции в организме.

Литература:

1. Детские болезни: учебник / Под ред. А. А. Баранова — 2-е изд., — 2009. — 1008 с.
2. Инфекционные болезни у детей: учебник. Учайкин В. Ф., Нисевич Н. И., Шамшева О. В. 2013. — 688 с.: ил.
3. Детские болезни. Учебник для вузов. Том 2. Шабалов Н. 2014 г. — 688с.

Вопросы гигиенического обоснования и разработки принципов адекватного питания женщин трудоспособного возраста с избыточной массой тела и алиментарно-конституциональным ожирением 1 степени

Азизова Феруза Лютпиллаевна, доктор медицинских наук, доцент;
Маливская Лилия Павловна, студент магистратуры
Ташкентская медицинская академия (Узбекистан)

При подборе диеты необходимо помнить, что задачей питания является не только снижение массы тела, но и обеспечение организма достаточным количеством витаминов, минеральных веществ и минорных компонентов для поддержания здоровья.

Ключевые слова: гигиена питания, адекватное питание, женщины, трудоспособный возраст, избыточная масса тела, алиментарно-конституциональное ожирение, профилактика.

Issues of hygiene justification and development of principles of adequate nutrition of women of working age with overweight and alimentary-constitutional obesity of 1 degree

Azizova F.L., Malivskaya L.P.
Department of Hygiene of Children, Adolescents and Nutrition,
Tashkent Medical Academy (Uzbekistan)

When choosing a diet it is necessary to remember that the task of nutrition is not only to reduce body weight, but also to provide the body with sufficient amount of vitamins, minerals and minor components to maintain health

Keywords: *nutrition hygiene, adequate nutrition, women, working age, excess body weight, alimentary-constitutional obesity, prevention.*

Существует мнение о том, что ожирение существенно осложняет жизнь больного и приносит ему немало трудностей как в социальной, так и трудовой сферах. При этом развитие ожирения во многом зависит от психоэмоционального состояния самого больного, его силы воли поддерживать себя в форме и, конечно, от наличия сопутствующих заболеваний и имеющихся осложнений. Само это заболевание, по мнению многих ученых, можно отнести как к медленно развивающемуся, а в частых случаях — быстроразвивающемуся процессу [1, 2, 6].

Установлено, что сегодня ожирение рассматривается не только как важнейший фактор развития сердечно-сосудистых заболеваний, но и сахарного диабета 2-го типа согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) [16, 11].

Так, согласно выше указанным данным ВОЗ, избыточная масса тела и ожирение предопределяют развитие до 44–57% случаев сахарного диабета 2-го типа, в 17–23% случаях приводит к развитию ишемической болезни сердца [16, 11]. При этом в конечном счете это может приводить к нарушениям репродуктивной функции, особенно женщин, и развитию онкологических заболеваний [14, 15]. В целом ожирение по экспертным оценкам приводит к увеличению риска сердечно-сосудистой смертности в 4 раза, в результате онкологических заболеваний — в 2 раза [12, 13].

Исследования Т.К. Каримова, С.К. Бермагамбетовой [4] раскрыли то, что изучение распространенности ожирения в современном мире необходимо производить и с учетом развития метаболического синдрома, характеризующегося значительными отложениями висцерального жира, повышенным натошак уровнем инсулина, холестерина, развитием атеросклероза, ишемической болезни сердца (ИБС), артериальной гипертензии и сахарного диабета второго типа.

Также установлено, что среди возможных осложнений при ожирении развитие заболеваний сердечно-сосудистой системы, которым относят одно из занимает ведущих мест, в конечном приводя к снижению трудоспособ-

ности человека и увеличению смертельных исходов. Так, Т.К. Каримов, С.К. Бермагамбетова выявили, что ИБС возникает в 2 раза чаще в сравнении с лицами, имеющих нормальный вес. Известно, что ожирение ведет к развитию ряда заболеваний поджелудочной железы с развитием хронического панкреатита, а также вторичного сахарного диабета [4].

В профилактике и комплексной терапии алиментарно-обменного ожирения ведущее место отводится питанию. В данных многолетних исследований, указанных Департаментом сельского хозяйства США (USDA), говорится о том, что незначительная физическая нагрузка или физическое напряжение соблюдение лечебной диеты, включающая в себя от 1400 до 1500 ккал/сутки, может приводить к снижению массы тела [10]. При этом, делается акцент на то, что использование диеты должно проводиться не только с целью снижения веса, но и для обеспечения необходимым количеством минеральных веществ и витаминов для поддержания здорового организма [3, 8].

Проведенный нами анализ литературных источников основан на поставленной цели исследования, посвященной гигиеническому обоснованию и разработке принципов адекватного питания женщин трудоспособного возраста с избыточной массой тела и алиментарно-конституциональным ожирением 1 степени.

Таким образом, можно сделать вывод, что к основным рекомендациям при ожирении относятся следующие принципы адекватного питания: сбалансированный рацион с пониженной энергоценностью от 1500 до 1800 ккал/сут, достаточным содержанием белка (90–110 г/сут); ограничение количества жиров (не более 30% суточной энергоценности рациона) и углеводов (150–200 г в день); увеличение в рационе пищевых волокон; уменьшение употребления поваренной соли (5–6 г в сутки); уменьшение различных специй и приправ; строгий режим 5- или 6-разового питания; применение контрастно-разгрузочных диет (при консультации диетолога и др. узких специалистов) [5, 7, 9].

Литература:

1. Аметов А.С. Ожирение — эпидемия XXI века // Терапевтический архив. 2002. — № 10. — С. 5–7.
2. Бессесен Д. Г., Кушнер Р. Избыточный вес и ожирение. Профилактика, диагностика и лечение: Монография. — М., 2004. — 240 с.
3. Доценко В.А. Законы питания здорового и больного человека //
4. Вестник Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И.И. Мечникова. — 2004. — № 1. — С. 29–33.
5. Каримов Т. К., Бермагамбетова С. К. Факторы, вызывающие ожирение и их алиментарная коррекция // Медицинский журнал Западного Казахстана. — 2013. — № 1–2 (38). — С. 47–51.
6. Мазуров В. И., Ворохобина Н. В., Барановский А. Ю., Волкова Е. А. Ожирение: этиология, патогенез, клиника и лечение // Бюллетень СПб. ассоциации врачей-терапевтов. — 2005. — Т. 2, № 2. — С. 3–19.

7. Ожирение и избыточный вес [Электронный ресурс]: информационный бюллетень ВОЗ. — 2015. — № 311. — Режим доступа: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/ru>
8. Торвик Н. А. Особенности питания женщин с избыточной
9. массой тела и ожирением при аэробных
10. физических тренировках: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. — Санкт-Петербург, 2006. — 26 с.
11. Тутельян В. А., Спиричев В. Б., Суханов Б. П., Кудашева В. А. Микронутриенты в питании здорового и больного человека. Справочное руководство по витаминам и минеральным веществам: руководство для последипломного образования врачей. — М.: Колос, 2002. — 290 с.
12. Федорова О. В. Поиск возможностей предупреждения ожирения // Бюллетень СПб. ассоциации врачей-терапевтов. — 2005. — Т. 2, № 2. — С. 79–80.
13. Executive Summary, white paper on popular weight loss diets. — Jan
14. 10. — 2001. USDA.
15. James WPT, Jackson-Leach R, Mhurdu CN, Kalamara E, Shayeghi M, Rigby N, Nishida C, Rodgers A. Overweight and Obesity. In Comparative Quantification of Health Risks: Global and Regional Burden of Disease Attributable to Selected Major Risk Factors: eds. Ezzati M, Lopez AD, Rodgers A, Murray CJL. — World Health Organization, Geneva, 2003
16. Jiao L et al. Body mass index, effect modifiers, and risk of pancreatic cancer: a pooled study of seven prospective cohorts // Cancer Causes & Control. — 2010. — Vol. 21. — № 8. — P. 1305–1314.
17. Jungheim ES et al. Obesity and reproductive function // Obstetrics and gynecology clinics of North America. — 2012. — Vol. 39. — № 4. — P. 479–493.
18. Ligibel JA et al. American Society of Clinical Oncology position statement on obesity and cancer // Journal of Clinical Oncology. — 2014. — Vol. 32. — № 31. — P. 3568–3574.
19. Mahmood TA, Arulkumaran S. Obesity: A ticking time bomb for reproductive health. — Newnes, 2012.
20. World Health Organization Media Centre. Obesity and overweight. Fact sheet no Geneva: World Health Organization, 2013.

Профилактика вертикального пути передачи ВИЧ-инфекции

Баллаева Фатима Харитоновна, студент;

Габуева Яна Олеговна, студент;

Дзасохова Алина Олеговна, студент

Северо-Осетинская государственная медицинская академия (г. Владикавказ)

ВИЧ-инфекция — медленно прогрессирующее заболевание, вызываемое вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ). Вирус поражает клетки иммунной системы, имеющие на своей поверхности рецепторы CD4: Т-хелперы, моноциты, макрофаги, клетки Лангерганса, дендритные клетки, клетки микроглии.

Основные пути передачи ВИЧ:

1. незащищенный половой контакт с ВИЧ-инфицированным;
2. совместное использование с ВИЧ-инфицированным принадлежностей для инъекций;
3. вертикальный путь передачи от ВИЧ-инфицированной матери ребенку. [4]

ВИЧ остается одной из основных проблем глобального общественного здравоохранения. По данным ВОЗ в мире зарегистрировано примерно 40 миллионов ВИЧ — положительных людей, половину из которых составляют женщины детородного возраста, более 9 миллионов детей, чьи матери или оба родителя умерли от ВИЧ-инфекции [5]. На сегодняшний день этот вирус унес более 32 миллионов человеческих жизней.

— Каждую неделю в мире ВИЧ заражаются около 6000 молодых женщин в возрасте от 15 до 24 лет.

— Более одной трети (35%) женщин по всему миру подвергались физическому и/или сексуальному насилию в некоторые периоды своей жизни, в результате чего вероятность заражения ВИЧ возрастает в 1,5 раза [3].

Заражение ребенка от ВИЧ-инфицированной матери возможно во время беременности, особенно на поздних сроках гестации (после 30 недель), во время родов и при грудном вскармливании. Вероятность передачи ВИЧ от матери ребенку без проведения профилактических мероприятий составляет 20–40%. Факторами, влияющими на прогноз для матери и ребенка при ВИЧ-инфекции, являются социальные характеристики беременной, концентрация РНК вируса в ее крови и состояние иммунной системы, состоятельность плацентарного барьера. [3]

С целью проведения профилактики передачи ВИЧ от матери ребенку все беременные (не стоящие на диспансерном учете в Центре СПИД) должны быть обследованы

на антитела к ВИЧ при постановке на учет по беременности и на 31–33 неделе беременности. Если обследование не было проведено, то обязательно проводится при госпитализации в акушерский стационар на роды.

Риск заражения новорожденного от инфицированной ВИЧ матери обусловлен следующими факторами:

- свойства вируса: генотип, штамм, количество, лекарственная резистентность;
- исходное состояние женского организма: клиническая и иммунологическая характеристика заболевания, наличие инфекций, передаваемых половым путем, коинфекций, статус питания;
- социальные характеристики беременной: употребление наркотиков, алкоголя, курение, промискуитет;
- характер вскармливания ребенка в первый год жизни, постнатальная антиретровирусная профилактика;
- способ, срок и особенности родоразрешения, применение акушерских манипуляций, антиретровирусная профилактика во время беременности и в родах.

При выявлении у беременной ВИЧ проводится клинико-лабораторное обследование (определяются стадия заболевания, уровень CD4-лимфоцитов, вирусная нагрузка). По результатам обследования назначают антиретровирусные препараты (АРВП).

Беременные женщины с установленным диагнозом ВИЧ наблюдаются совместно с акушер-гинекологом различных ЛПУ и специалистом Центра СПИД. При ведении инфицированных беременных преимущество отдается неинвазивным методам обследования — эхография, доплерография, тест «шевеление плода», стараются избежать дополнительного контакта плода с кровью матери при таких инвазивных процедурах, как амниоцентез, кордоцентез и т.д.

Плановое кесарево сечение до начала родовой деятельности и излития околоплодных вод значительно уменьшает степень контакта плода с инфицированными секретами материнского организма. И поэтому считается самостоятельным методом профилактики передачи ВИЧ от матери ребенку, снижая риск инфицирования на 50%. За 3 часа до операции начинают внутривенное введение

зиновудина (из расчета: в 1 час — 2 мг/кг, затем 1 мг/кг/час до пересечения пуповины).

Рождение ребенка через естественные родовые пути в несколько раз повышает риск заражения его ВИЧ-инфекцией. Есть ряд особенностей, требующих строгого выполнения: продолжительность безводного периода менее 4–6 часов; обработка влажной 0,25% раствором хлоргексидина; строго обоснованное проведение акушерских манипуляций, повышающих контакт крови матери с ребенком (эпизиотомия, перинеотомия и т.д.); специальная обработка ребенка после рождения.

Прикладывание ребенка к груди или вскармливание молоком ВИЧ-инфицированной матери нужно исключить, риск заражения возрастает на 16–30%. Дополнительный фактор инфицирования — наличие трещин сосков матери. Строго рекомендовано искусственное вскармливание.

Чтобы максимально снизить вероятность инфицирования плода АРВП назначаются во время беременности (1 этап); во время родов (2 этап); ребенку после рождения (3 этап — назначается всем детям независимо от того, принимала мать АРВП или нет).

Терапия назначается с целью химиопрофилактики (для плода) и терапии (для матери). В I триместре плод наиболее чувствителен к воздействию фармакологических препаратов, поэтому по возможности АРВП не назначают.

Выбор схемы АРВП для беременной ВИЧ-инфицированной женщины определяется:

- стадией ВИЧ-инфекции;
- величиной вирусной нагрузки;
- уровнем CD4-лимфоцитов;
- сроком гестации;
- наличием и характером сопутствующих заболеваний

Химиопрофилактика для новорожденного должна быть начата в возрасте не более 3 суток (72 часов) жизни при отсутствии вскармливания грудным молоком матери (позже начатая химиопрофилактика неэффективна). В случае вскармливания материнским молоком ХП должна быть начата не позднее, чем через 2 часа с момента последнего вскармливания.

Литература:

1. Клинические рекомендации по профилактике передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку. к.м.н. Л.Ю. Афонина, д.м.н., профессор Е.Е. Воронин, к.м.н. Ю.А. Фомин (Сыктывкар)
2. ВИЧ-инфекция и беременность, 2011 г / Е.И. Барановская, С.В. Жаворонок, О.А. Теслова, А.Н. Воронцов, Н.Л. Громыко (Минск, 2011).
3. Дж. Бартлетт, Дж. Галлант, П. Фам Клинические аспекты ВИЧ-инфекции. 2012./ Дж. Бартлетт; [пер. с англ. Е. Жуковой]. — Москва: Р. Валент, 2012 (Чебоксары). — 119 с., 58 с.
4. К.Хоффман, Ю.К. Рокштро Лечение ВИЧ-инфекции 2009. — М.: Р. Валент, 2012. — стр. 235

Иммуногистохимическое исследование в прогнозировании результатов экстракорпорального оплодотворения

Баллаева Фатима Харитоновна, студент

Северо-Осетинская государственная медицинская академия (г. Владикавказ)

Ключевые слова: хронический эндометрит, иммуногистохимическое исследование, рецептивность, рецепторы прогестерона, рецепторы эстрогена, плазматические клетки.

Согласно статистическим данным, ежегодно в России теряется каждая 5-я желанная беременность. Одной из важных причин бесплодия, неудачных попыток экстракорпорального оплодотворения, невынашивания беременности является хронический эндометрит. Так же с каждой последующей попыткой ЭКО вероятность наступления и вынашивания беременности снижается, следовательно, необходимо разработать и внедрить комплекс исследований эндометрия для повышения эффективности программ вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) [4].

Факторами риска развития ХЭ являются: инфекции, передаваемые преимущественно половым путём, длительное применение ВМС, внутриматочные манипуляции, воспалительные осложнения беременности и родов

В результате персистирующего повреждения эндометрия инфекционным агентом при хроническом эндометрите возникают морфофункциональные изменения, нарушающие циклическую трансформацию и рецептивность слизистой оболочки матки, [3].

Рецептивность — это комплекс структурно-функциональных характеристик эндометрия, с четкими пространственно-временными промежутками, определяющий способность эндометрия к имплантации.

Цель исследования: Определить функциональное состояние эндометрия женщин с бесплодием при изучении пролиферативной активности, наличия хронических воспалительных процессов и экспрессии рецепторов эстрогенов (Ег) и прогестерона (Рг).

Материалы и методы: В этом исследовании использовали соскобы функционального слоя эндометрия женщин с бесплодием, взятые на 7–10 день менструального цикла, для проведения гистологического и иммуногистохимического исследования.

Для гистологического исследования материал фиксировали в 10% растворе формалина. Образцы были обработаны по стандартной методике и заключены в парафин.

ИГХ реакцию проводили на депарафинированных срезах по стандартным протоколам. Определяли уровень экспрессии маркеров CD-138 и Ki-67. Помимо этого оценили состояние рецепторного аппарата эндометрия, по количеству и соотношению Рг и Ег рецепторов.

Ki-67 — маркер пролиферации, который рассматривают для оценки пролиферативной активности клетки. Он отражает количество митотически активных клеток,

так как экспрессируется почти во всех фазах клеточного цикла, интенсивность ядерного окрашивания может быть весьма вариабельной.

CD-138 — иммунологический маркер плазматических клеток, является «золотым стандартом» гистологической диагностики хронического эндометрита при морфологическом исследовании эндометрия.

Рецепторы к эстрогенам (ЭР) и прогестерону (ПР) относятся к внутриклеточным рецепторам стероидных гормонов [3]. Они присутствуют в различных тканях-мишенях, прежде всего в матке, где участвуют в механизмах гормональной регуляции жизнедеятельности и функциональной активности специализированных клеток.

Результаты исследования: При анализе морфологической структуры эндометрия о пролиферативной активности судили по форме и величине желез, расположению эпителия и количеству митозов в нем. В случае ХЭ, как правило, выявляется отек и инфильтрация плазматическими клетками, лимфоцитами, склероз стромы [2, с.5].

Но ИГХ окрашивание дает более полное представление о функциональном состоянии эндометрия.

На фоне хронического воспаления отмечается усиление экспрессии маркера Ki-67 в клетках железистого и покровного эпителия, и в клетках стромы.

Маркер плазматических клеток CD-138 является абсолютным критерием в диагностике ХЭ. Его экспрессия отмечается во всех случаях хронического эндометрита.

Но в одних случаях CD-138 + позитивных клеток не было обнаружено, что говорит нам о неполном морфологическом комплексе ХЭ, так как имеется лимфоцитарная инфильтрация и склероз стромы.

В других случаях гистологически неverifiedированного ХЭ отмечается наличие CD-138-положительных клеток, что свидетельствует о том, что плазматические клетки при обычном окрашивании не всегда визуализируются.

Экспрессия рецепторов Рг сохранена. В нескольких случаях экспрессия рецепторов Ег в эпителии снижена — около 50%.

Соотношение уровней рецепторов Рг и Ег в норме для стадии пролиферации равно примерно 1 [4]. Если же отмечается значительное снижение экспрессии Ег и Рг и изменение их соотношения в клетках стромы и эпителия желез, мы предполагаем, что наступление беременности маловероятно.

Выводы: На основании полученных данных, можно сделать вывод, что определение морфофункционального состояния эндометрия возможно только при использовании ИГХ исследования.

Своевременное определение морфофункционального состояния эндометрия у женщин с бесплодием позволит определить дальнейшую тактику лечения и возможно, на основании этих данных, с большей долей вероятности будет возможность предположить результаты ЭКО.

Литература:

1. Топчиева О. И., Прянишников В. А., Жемкова З. П. Биопсии эндометрия, М: Медицина, 1978г, 232с.
2. Сухих Г. Т., Шуршалина А. В. Хронический эндометрит, М: ГЭОТАР-Медиа, 2012г, 64с.
3. Пономаренко К. Ю. Рецептивность эндометрия у женщин с нарушениями в репродуктивной системе // Журнал акушерства и женских болезней. — 2017. — Т. 66. — № 4. — С. 90–97. doi: 10.17816/JOWD66490–97
4. Рецепторы прогестерона и эстрогенов в эндометрии (<http://humbio.ru/humbio/01122001/progest/00009192.htm>)
5. Савельева Е. М., Перминова С. Г., Демура Т. А. Способ прогнозирования рецептивности эндометрия на основании оценки экспрессии *gnrg* и *gnrgt* в «окно имплантации» в эндометрии женщин бесплодием и неудачными попытками программы эо
6. <http://www.findpatent.ru/patent/261/2617515.html>
7. © FindPatent.ru — патентный поиск, 2012–2018

Craniocerebral injury in childhood

Batalova Elena Mikhailovna, student;
Kropacheva Alina Sergeevna, student
Perm state medical university named after ac. E. A. Wagner

Craniocerebral injuries account for 30–40% of the total structure of injuries, while among combined injuries they account for about 80% [3]. Every year, almost 160,000 children are hospitalized with a diagnosis of craniocerebral injuries [6].

Objective. To assess the features of the history and course of the recovery period in children of different ages with craniocerebral injuries.

Materials and methods. Under supervision were 50 children who were being treated in the department of neurosurgery. The analysis of complaints, anamnesis, and instrumental data was carried out.

All children were divided into 3 groups depending on their age. The first group included children under 3 years of age (18 children — 36% of the total number of subjects), the second — 7 children (14%) aged 3 to 7 years and the third group — 25 children (50%) aged 7 to 15 years.

In the first group, the ratio of boys and girls was equal (56% and 44%), in groups II and III, the number of boys was twice as large (Fig. 1.).

Results. In childhood, there are: household, street, school, sports injuries and other accidents [2]. Most often, children were injured at home-54% of children, as well as on the street — 38%, at school-6%, during a traffic accident-2% (Fig. 2).

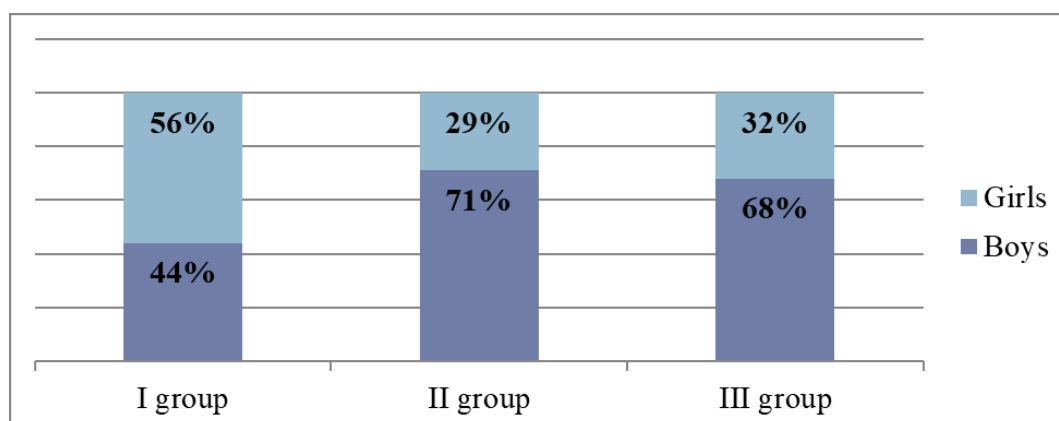


Fig. 1. Distribution of children by gender in age groups, %

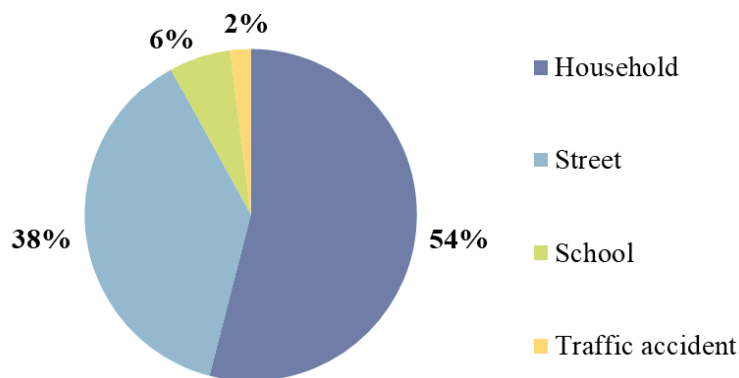


Fig. 2. Frequency of various types of injuries among all subjects, %

The nature of the injuries suffered depended on the age of the children (Fig. 3.):

- in children of pre-school age household injuries prevailed (94% of cases), and girls were more often injured (63%).

- in group II, household injuries were also more common, but in this group, boys were more injured (60%), and the frequency of street injuries increased to 29% of cases (only boys).

- street injuries prevailed among school-age children (58% of cases), boys were injured more often (73%), and school and road traffic injuries also occurred in this group.

Children had closed craniocerebral injuries (96%) and open craniocerebral injuries (4%). Open craniocerebral injuries were observed only in age group III.

Among the clinical forms of craniocerebral injuries [4] there was a concussion of the brain (74%) and a brain contusion (26%).

In 22% of cases, brain contusion was combined with a skull fracture in 14% — with subgeleal hemorrhage (Fig. 4).

Only in 2% of cases, concussion of the brain was combined with subgeleal hemorrhage.

Among brain injuries in early childhood, brain contusion (56%) and concussion of the brain (44%) were about the same frequency. Often there was a combination of brain contusion with a skull fracture (44%) and with subgeleal hemorrhage (39%). In group II, all children had a brain contusion. In group III, 88% of children had a concussion of the brain; 12% had a brain contusion (Fig. 5). Also in this group, craniocerebral injuries was observed, accompanied by a brain contusion and skull fracture.

The main complaints received depended on the nature of the injury. In concussion of the brain, vomiting was more common (54%) and headache (41%) (table 1). When was the brain contusion, vomiting came first (23%), sedation and lethargy came second (15%). When were the skull fracture, the main complaints were the same as when was the brain contusion, since all cases of fractures were combined with a brain contusion.

It should be noted that in early childhood were more characterized by general symptoms (sedation, lethargy, proterivity), in spite of the nature of the injury.

Children in group III had focal symptoms:

- headache,
- dizziness,

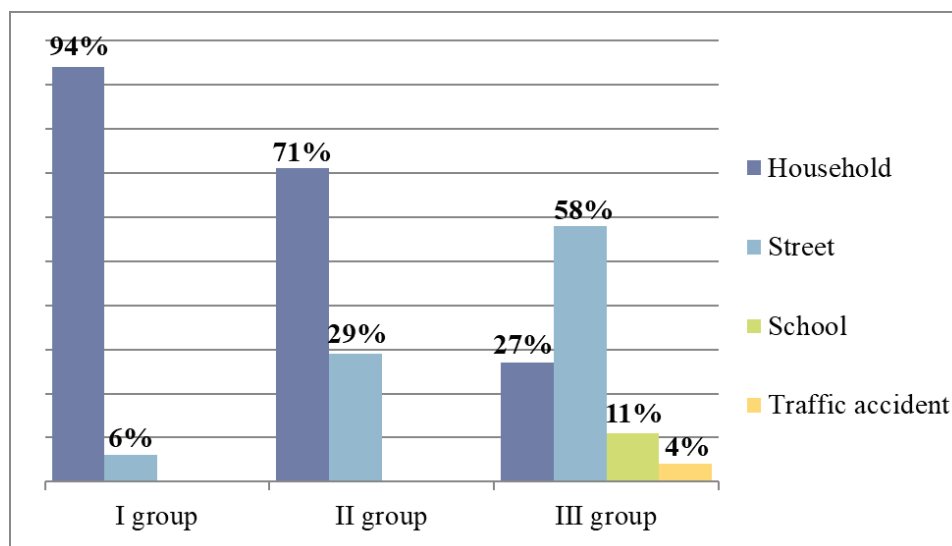


Fig. 3. Frequency of various types of injuries by age group, %

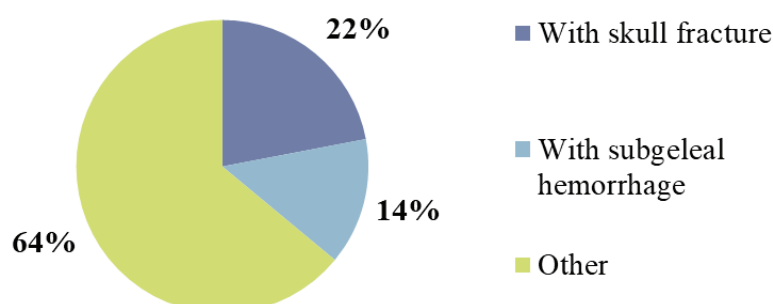


Fig. 4. Combination of a brain contusion with a skull fracture and a subgeleal hemorrhage, %

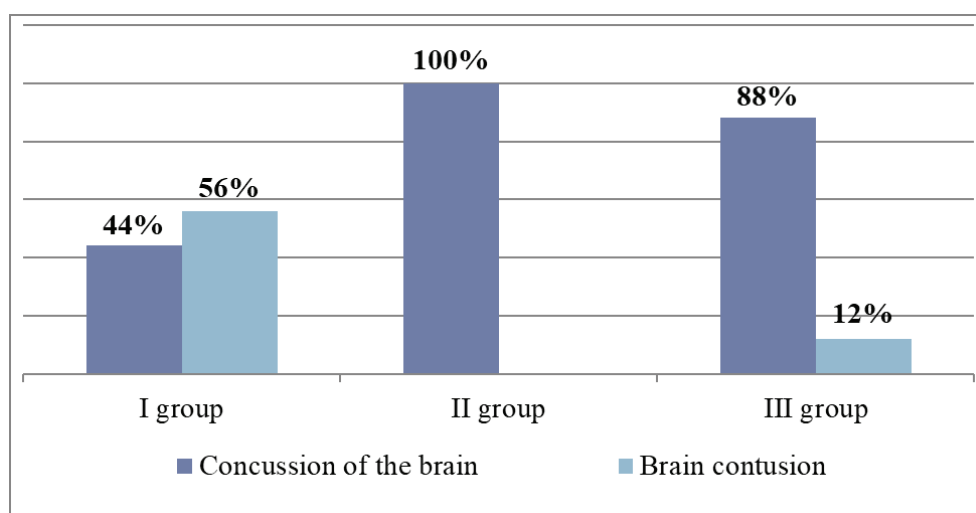


Fig. 5. Frequency of various injuries in craniocerebral injuries by age group, %

Table 1. Complaints detected during the initial examination, depending on the clinical form of craniocerebral injuries, %

Complaints	The concussion of the brain	The brain contusion
Headache	41%	8%
Dizziness	22%	8%
Nausea	18%	2%
Vomiting	54%	23%
Sedation, lethargy	24%	15%

- nausea,
- vomiting.

Principles of therapy. All children were shown conservative treatment. In the acute period, the main drugs of therapy for craniocerebral injuries were:

- dehydrating agents [1];
- antibiotics;
- vasodilators;
- nootropic drugs [5];
- NSAIDs.

In the future, children are recommended: taking nootropic drugs and vasodilators courses prescribed by a doctor, observation of a neurologist.

All the children were discharged from the hospital with improvement. The length of stay of children in the hospital

varied depending on the nature of craniocerebral injuries from 4 to 17 days and averaged 7.1 ± 2.2 days.

Conclusion

In children, craniocerebral injuries occur more often in everyday life. At a younger age, the number of boys and girls who received craniocerebral injuries were equal, after three years, among those who received this injury, boys quantitatively prevailed.

The most common injuries were concussion of the brain — 74%, in second place — brain injury (26%), in third place — a combination of brain contusion and skull fracture (22%). The leading clinical symptoms of craniocerebral injuries among the subjects were headache, dizziness, nausea, vomiting.

References:

1. Badalyan, L. O. Children's neurology: studies. manual / L. O. Badalyan. — 4th ed. — Moscow: Medpress-inform, 2016. — 608 p.: Il.
2. Kornilov, N. V. Traumatology and orthopedics: textbook / N. V. Kornilov. — St. Petersburg, 2011. — 488 p.
3. Markin, S. P. View on the problem of traumatic brain injury / S. P. Markin // Applied information aspects of medicine. — Voronezh, 2014. — Pp. 120–124.
4. Smychek, V. B. Craniocerebral trauma (clinic, treatment, examination, rehabilitation) / V. B. Smychek, E. N. Ponomareva. — Meganewton.: Institute of world economy and international relations, 2010. — 430 p.
5. Chikina, E. S. Craniocerebral injuries: the use of modern nootropic drugs in the acute period and in the treatment of post-traumatic encephalopathy / E. S. chikina, V. V. Levin // Doctor. — No. 11–2005. — Pp. 53–58.
6. Chukhlovina, M. L. Features of diagnosis of traumatic brain injury in childhood / M. L. Chukhlovina // Pediatrician. — St. Petersburg, 2013. — Vol. 4. — No. 4. — Pp. 56–60.

Лечение осложненного кариеса: описание клинического случая

Кузнецова Жанна Александровна, студент;

Киреева Елизавета Викторовна, студент;

Потапова Вера Геннадьевна, студент

Северный государственный медицинский университет (г. Архангельск)

В статье рассмотрен клинический случай лечения осложненного кариеса.

Ключевые слова: осложненный кариес, план лечения.

Рассмотрим клинический случай восстановления зуба при поражении его кариесом с помощью методики «окклюзионного композитного ключа».

Анамнез: пациент: Р. Е. Н., возраст: 24 года, жалобы на ноющую боль в области 4.7 зуба при действии раздражителей. Перенесенные и сопутствующие заболевания: заболевания ЖКТ.

Аллергологический анамнез: со слов пациента, благоприятный, лекарственной непереносимости не отмечает. Зуб 4.7 — ранее лечен по поводу кариеса. В течение полутора года отмечает периодически возникающую ноющую боль при вдыхании холодного воздуха и от температурных раздражителей.

Данные объективного обследования. Внешний осмотр: лицо симметричное, пропорциональное, кожные покровы чистые, обычной окраски, регионарные лимфатические узлы не пальпируются, открывание рта свободное, в полном объеме, движения в ВНЧС безболезненные. Красная кайма губ типичной окраски. Признаков онкопатологии не выявлено.

Прикус: ортогнатический, КПУ=8, РМА=0%, ИГ (по Гринну-Вермильону) = 1,0

Состояние слизистой оболочки полости рта, десен, альвеолярных отростков и неба: при осмотре слизистая оболочка полости рта розового цвета, влажная, без патологических изменений. Уздечки губ и языка прикрепляются в типичных местах, уровень прикрепления в пределах нормы. Глубина преддверия рта равна 8 мм. Десневые сосочки и маргинальная десна розового цвета,

к поверхности зубов прилежит плотно, зубодесневое прикрепление не нарушено, пальпация слизистой оболочки альвеолярных отростков, щек и дна полости рта безболезненная.

План лечения: гигиеническое обучение; рентгенография 4.7 зуба; ЭОД 4.7 зуба; лечение зубов 4.5, 4.6, 4.7, 4.8; рекомендация посещения врача-стоматолога один раз в полгода.

Объективно: Зуб 4.7 — на жевательной поверхности пломба с нарушением краевого прилегания. После удаления прежней пломбы выявлена глубокая кариозная полость I класса по Блэку, выполненная размягченным пигментированным дентином. После некрэктомии выявлено сообщение с полостью зуба, зондирование пульпы в точке сообщения кариозной полости с полостью зуба болезненное, реакция на температурные раздражители (холод) продолжительная. Перкуссия зуба безболезненная. ЭОД — 40 мкА. Слизистая оболочка по переходной складке в проекции вершечек корней 4.7 без изменений.

Данные рентгенологического исследования: на внуритровой контактной рентгенограмме удовлетворительного качества зуб 4.7 в области коронки на окклюзионной поверхности определяется очаг затемнения, соответствующий пломбе неудовлетворительного качества, а также очаг просветления с нечеткими контурами, соответствующий глубокой кариозной полости, сообщающейся с полостью зуба. Коронковая часть полости зуба и корневые каналы свободны от пломбировочного мате-

риала, корневые каналы прослеживаются на всем протяжении. Периодонтальная щель сохранена. Структура костной ткани не изменена. Компактная пластинка вершин межальвеолярных перегородок сохранена.

Диагноз: 4.7 — K04.03 хронический пульпит (хронический фиброзный пульпит) (рис. 1).

Лечение:

- Проводниковая анестезия Sol.Articaini 1:100000 1,7 ml
- Удаление прежней пломбы, препарирование кариозной полости

- Создание эндодонтического доступа, раскрыта полость зуба

- Медикаментозная обработка Sol.Chlorhexidini 0,05%.

- Ампутация коронковой и экстирпация корневой пульпы (рис. 2).

- Определена рабочая длина корневых каналов.

- Инструментальная обработка корневых каналов в сочетании с RC-преп.

- Медикаментозная обработка корневых каналов раствором «Белодез», высушивание.



Рис. 1. Исходная картина



Рис. 2. Раскрытие полости зуба



Рис. 3. Окончательный результат лечения

— Пломбирование корневых каналов пастой «Epi-domethasone» с гуттаперчевыми штифтами методом латеральной конденсации. Коагуляция гуттаперчевых штифтов. Постановка временной пломбы

— Rg-контроль пломбирования корневых каналов.
— Снятие временной пломбы
— Обезжиривание кариозной полости, на устья корневых каналов изолирующая прокладка «Глассин Бейз», анатомическая форма зуба восстановлена «Charisma» химического отверждения. Шлифовка, полировка пломбы (рис. 3).

На внутриротовой контактной рентгенограмме удовлетворительного качества зуба 4.7 в области коронки на окклюзионной поверхности определяется очаг затемнения, соответствующий временной пломбе. В корневых каналах прослеживается однородная тень контрастного пломбировочного материала на всем протяжении каждого канала до физиологических верхушек. В периапикальных тканях изменений не выявлено. Компактная пластинка вершин межальвеолярных перегородок сохранена.

Таким образом, лечение осложненного кариеса проведено успешно, пациент остался доволен.

Обобщение теоретических положений по оценке социально-экономической эффективности медицинских услуг и их качества

Мамасолиева Шохиста Абдугаппаровна, старший преподаватель;
Болгаев Абдусодик Болгаевич, доктор медицинских наук, профессор;
Саидова Феруза Саломовна, ассистент
Самаркандский государственный медицинский институт (Узбекистан)

Здравоохранение является важнейшей социальной сферой общества. Результаты медицинской деятельности приносят огромный экономический эффект каждой стране. Поэтому экономика здравоохранения заслуживает глубокого изучения. Выяснение экономической эффективности, характера и закономерностей взаимосвязи между здравоохранением и здоровьем людей есть одна из основных проблем медицины. Систематизация теоретических положений по оценке социально-экономической эффективности и качества медицинских услуг даёт возможность улучшать показатели медицинской, социальной и экономической эффективности

Health care is the most important social sphere of society. The results of medical activities bring a huge economic effect to each country. Therefore, the health care economy deserves deep study. Finding out the economic efficiency, nature and patterns of the relationship between health and human health is one of the main problems of medicine. A generalization of theoretical principles for assessing socio-economic efficiency and quality of medical services makes it possible to develop the degree of achievement of medical, social and economic.

Актуальность темы исследования. Недооценка роли медико-экономического анализа связана со слабой теоретической разработанностью экономических проблем здравоохранения» [99]. Науке «экономика здравоохранения» и практике медико-экономического анализа в нашем обществе не более 15–20 лет. Экономика здравоохранения — одна из отраслей народного хозяйства страны, которая выполняет функции по охране и укреплению здоровья, профилактике и предотвращению заболеваний и их распространения, оказания широкого спектра медицинских, медико-технологических и фармакологических услуг.

В последнее время, в условиях рыночной экономики, отрасль здравоохранения все больше вовлекается в экономические реформы, которые способствуют активному формированию медицинских учреждений.

В конце XX и начале XXI веков проблемы экономической оценки эффективности лечения стало одним

из важных проблем сферы здравоохранения. Эти задачи были особо обозначены в таких документах, как: «О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения Республики Узбекистан» [1] и «Концепция развития системы здравоохранения Республики Узбекистан на 2019–2025 годы» [2]. В этих документах еще раз заявлено о значимости повышения различных аспектов эффективности (медицинской, социальной, экономической, структурной) здравоохранения, обеспечивающих решение основных задач развития данной сферы услуг: создание условий, возможностей и мотивации населения Республики Узбекистан для ведения здорового образа жизни; увеличение ожидаемой продолжительности жизни путем улучшения результатов профилактики и лечения заболеваний и состояний, служащих причиной большинства случаев преждевременной смертности и инвалидности; реформирование системы финансирования и организации здравоохранения

для обеспечения равного доступа к медицинской помощи, финансовой защищенности населения и справедливого распределения ресурсов; усиление потенциала органов управления здравоохранением, повышение роли и ответственности их руководителей для реализации задач Концепции и улучшения качества медицинской помощи населению республики. Социально-экономическая значимость проблем анализа функционирования комплексных системных показателей и оценки эффективности и качества медицинских услуг в современных условиях реформирования сферы здравоохранения определили актуальность и значимость темы исследования. В настоящее время одним из направлений, показавших свою высокую результативность в медицинских организациях, является использование методов стратегического планирования, основанных на достижении конкретных целевых показателей эффективности деятельности.

В основном смогли значительно улучшить основные показатели эффективности своей деятельности те медицинские организации, которые перешли к применению такого инструмента управления как использование методов стратегического планирования, основанных на достижении конкретных целевых показателей эффективности деятельности. Однако стоит отметить, что данное явление является, скорее, исключением, нежели правилом, в практике отечественных медицинских организаций. Оно до сих пор не получило широкого распространения ввиду, вероятнее всего, следующих причин:

- 1) недостаточного количества сотрудников, имеющих необходимые знания и компетенции в области применения современных инструментов;
- 2) ограниченных временных ресурсов для реализации подобных проектов;
- 3) особенности менталитета медицинских работников, испытывающих определенные трудности с внедрением современных технологий в практику работы организации. [3].

Поэтому становится актуальным введение в практику организации работы медицинских учреждений критериев оценки эффективности, учитывающих специфику деятельности и соответствующих генеральной стратегии развития организации.

Целью является обобщение теоретических положений и разработка практических рекомендаций по оценке социально-экономической эффективности и качества медицинских услуг, а также совершенствование финансирования и управления деятельностью лечебно-профилактических учреждений в современных условиях. Также, реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач: раскрыть общие и особенные свойства здравоохранения как специфической отрасли экономики и функционирующих в ней медицинских организаций; уточнить экономическое содержание социально-экономической эффективности деятельности лечебно-профилактических учреждений в современных условиях развития рыночных отношений;

— систематизировать теоретические подходы к оценке эффективности деятельности предприятий сферы услуг и, в частности, сферы здравоохранения;

Предметом исследования являются методы оценки и управления эффективностью медицинских услуг, оказываемых населению организациями здравоохранения в современных условиях развития рыночных отношений.

Теоретическая база исследования. Теоретико-методологической основой работы являются концепции, теоретические положения, представленные в классической и современной отечественной и зарубежной литературе, посвященной проблемам развития здравоохранения, финансирования и оценке эффективности деятельности медицинских учреждений основывается на общенаучной методологии, предусматривающей использование методов единства исторического и логического, структурного, системно-функционального и сравнительного анализа.

Результаты исследования и их обсуждение. Для изучения методов оценки эффективности деятельности медицинской организации необходима многоуровневая система показателей. Однако на данном этапе времени как на локальном уровне отдельных учреждений, так и системы здравоохранения в целом недостаточно законодательно закреплены показатели и целевые индикаторы, отражающие эффективность деятельности на различных уровнях. Существующие нормативно-правовые документы в сфере здравоохранения лишь в общих чертах описывают критерии и показатели такой оценки.

На государственном уровне система оценок эффективности системы здравоохранения частично отражена в указе Президента Республики Узбекистан Ш. Мирзиёева «О мерах по кардинальному совершенствованию системы здравоохранения и социального обеспечения Республики Узбекистан» [4]. И Концепция развития системы здравоохранения Республики Узбекистан на 2019–2025 годы. В то же время в представленных программах не совпадает перечень критериев и показателей, которые будут использоваться для эффективности отдельных учреждений или системы здравоохранения региона. Так, Минздрав Республик Узбекистан отвечает исполнению Программы государственных гарантий, в то время как Государственная программа Республик Узбекистан «Развития системы здравоохранения Республики Узбекистан» имеет межведомственный статус. Поэтому создается такая ситуация, при которой Минздрав РУз, отвечая за сам процесс оказания медицинской помощи, не несет ответственности за ее результат и качество. Также, в концепция развития системы здравоохранения Республики Узбекистан предусмотрены и разработаны следующие задачи: Обеспечение комплексного правового регулирования отрасли с имплементацией международных стандартов и рекомендаций Всемирной организации здравоохранения; развитие механизмов эффективного межведомственного взаимодействия и сотрудничества в сфере охраны здоровья граждан, включая решение проблем, негативно влияющих на социальные

и экономические детерминанты здоровья, развитие здоровой и безопасной окружающей среды, улучшение водоснабжения и санитарии, здорового питания, в том числе младенцев и детей, а также формирование здорового образа жизни; укрепление системы общественного здравоохранения, в том числе развитие санитарно-эпидемиологической службы, совершенствование системы контроля инфекционных и неинфекционных хронических заболеваний, внедрение и выполнение Международных медико-санитарных правил; реформирование районного звена здравоохранения для обеспечения эффективной интеграции медицинских учреждений первичного и вторичного уровней здравоохранения, экстренной медицинской помощи, укрепление охраны здоровья матери и ребенка, совершенствование специализированной и развитие паллиативной медицинской помощи; совершенствование системы финансирования и организации здравоохранения, законодательное закрепление гарантированного государством объема бесплатной медицинской помощи и поэтапное внедрение обязательного медицинского страхования; развитие частного здравоохранения, государственно-частного партнерства и медицинского туризма, создание благоприятных условий и улучшение конкурентной среды для широкого привлечения инвестиций в сферу здравоохранения; совершенствование организационной структуры системы здравоохранения, центрального аппарата Министерства здравоохранения Республики Узбекистан и его территориальных органов управления с четким разграничением функциональных задач и сфер ответственности; поэтапное внедрение системы аккредитации медицинских и фармацевтических организаций, а также лицензирования врачебной и фармацевтической деятельности; дальнейшее развитие фармацевтической отрасли, гармонизация процедур регистрации новых лекарственных средств и изделий медицинского назначения и медицинской техники с международными стандартами, совершенствование механизмов ценообразования, расширение объемов и номенклатуры производства лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники, внедрение систем их маркировки и трекинга; формирование эффективной системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации медицинских кадров, развития медицинской науки, в том числе на основе сертификации (аккредитации) научных и образовательных медицинских учреждений по международным стандартам, внедрения современных образовательных программ, методов и технологий; широкое внедрение систем «электронного здравоохранения», создание комплекса информационных систем и баз данных, интегрированных на основе единых национальных стандартов [5].

На уровне медицинских организаций, благодаря Указу Президента РУз от 07.12.2018 г. N УП-5590 «Концепция развития системы здравоохранения Республики Узбекистан на 2019–2025 годы» законодательно закреплена необходимость проведения независимой оценки качества.

Независимую оценку качества в Республики Узбекистан осуществляет орган государственной власти в сфере охраны здоровья, осуществляющий функции и полномочия учредителя организаций.

Для проведения независимой оценки эффективности деятельности медицинских организаций данным приказом рекомендуется использовать показатели качества работы медицинских организаций, характеризующие:

- 1) открытость и доступность информации о медицинской организации;
- 2) комфортность условий и доступность получения медицинских услуг, в том числе для граждан с ограниченными возможностями здоровья;
- 3) время ожидания в очереди при получении медицинской услуги;
- 4) доброжелательность, вежливость и компетентность работников медицинской организации;
- 5) удовлетворенность качеством обслуживания в медицинской организации.

Выводы. Комплексная оценка эффективности здравоохранения на всех иерархических уровнях и исследование человеческого капитала, в частности, капитала здоровья, как показателя эффективности здравоохранения, — одни из важнейших теоретических и прикладных проблем современной организации и экономики здравоохранения. Остаются нерешенными системные проблемы в области управления как системой здравоохранения, так и медицинскими организациями (в первую очередь в части анализа и принятия управленческих решений), что негативно сказывается на организации работы внутри медицинской организации и приводит к появлению специфических проблем в здравоохранении. Неясность законодательства в сфере регулирования вопросов оценки медицинской, социальной и особенно экономической эффективности деятельности медицинской организации порождает множество мнений по данному вопросу как со стороны со стороны руководства медицинских организаций, так и в научной среде. В тоже время это можно оценить и положительно, так как существующая нормативно-правовая база, регулирующая вопросы оценки эффективности деятельности медицинских организаций, оставляет за последними достаточно большой простор для разработки и реализации собственных решений.

Основой для формирования системы показателей в сфере оценки эффективности медицинской организации должно стать определение приоритетов, по которым будет осуществляться данная оценка. В качестве основных приоритетов в оценке деятельности медицинской организации является степень достижения медицинской, социальной и экономической эффективности. Следовательно, и показатели должны быть разработаны с учетом данных критериев. На основе этого можно предложить систему аналитических показателей, которые могут дать комплексную оценку эффективности деятельности медицинского учреждения с позиции различных ее составляющих: медицинской, социальной и экономической (рисунок 1).



Рис. 1.

Литература:

1. <http://lex.uz/ru/docs/4096199/>. указ президента Республики Узбекистан Ш.М. Мирзиёева /О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения республики узбекистан/г. Ташкент, 7 декабря 2018 г., № ПП-5590
2. <http://www.uza.uz/ru/documents/o-kompleksnykh-merakh-po-korenному-sovershenstvovaniyu-siste-07-12-2018/> Указ Президента Республики Узбекистан/
3. Сергеева Н. М. «О подходах к оценке эффективности функционирования медицинских организаций».
4. <https://regulation.gov.uz/ru/document/309> / Ш. Мирзиёев/ Указ Президента Республика Узбекистан /О мерах по кардинальному совершенствованию системы здравоохранения и социального обеспечения Республики Узбекистан/
5. Приложение п 1 к Указу Президента РУз от 07.12.2018 г. п уп-5590/ Цели и задачи дальнейшего развития системы здравоохранения Республики Узбекистан.

Миеломная болезнь. Клинический случай

Мистрикова Надежда Геннадьевна, студент
Кемеровский государственный медицинский университет

Миеломная болезнь — гемобластоз, для которого характерно развитие злокачественной опухолевой ростом плазматических клеток одного клона секретирующих моноклональный патологический иммуноглобулин, с поражением костей и частым развитием нефропатии.

На миеломную болезнь приходится до 10% случаев гемобластозов. Заболеваемость миеломной болезнью составляет в среднем 2–4 случая на 100 тыс. населения и увеличивается с возрастом.

Заболевание возникает преимущественно в возрасте 60–70 лет, чаще у мужчин [1].

Этиология болезни неизвестна. Патогенез заболевания связывают с бесконтрольным синтезом и трансформацией р-лимфоцитов и формированием клона плазматических клеток. Плазматические клетки в костном мозгу отличаются от нормальной большей величины, бледной окраской, могут быть многоядерными [1, 2, 3].

Важная особенность миеломной болезни — бесконтрольная моноклональная секреция патологическими плазматическими клетками преимущественно одного типа иммуноглобулинов. Каждый из известных нормальных типов иммуноглобулинов (IgG, IgM, IgA, IgD, IgE) содержит легкие цепи. В некоторых случаях опухолевые клетки продуцируют главным образом легкие цепи, которые выделяются с мочой (протеинурия Бенс-Джонса) [1]. Наряду с этим резко нарушается белковый обмен за счет повышенной секреции миеломными клетками патологических белков-парапротеинов, которые поступают в кровь, откладываясь в различных тканях, в миеломных узлах, а частично, проходя через неповрежденный почечный фильтр.

Прогрессирование опухолевого процесса приводит к вытеснению из костного мозга нормальных ростков кроветворения с развитием панцитопении. При стимуляции остеокластов факторами, синтезируемыми патологическими плазматическими клетками, возникает остеопороз, которые выявляются при проведении инструментальных методов исследования костей. Возможно локальное разрастание опухолевых клеток в виде солитарной плазмцитомы в одной из костей или мягких тканях. Диффузный остеопороз приводит к болям в костях (спонтанным, при пальпации и движениях), а также патологическим переломам. Иногда болезнь начинается с резких болей или корешковых симптомов в связи с патологическим переломом позвоночника, таза, бедренных костей. Рентгенологически обнаруживают ограниченные участки разрежения костной ткани в плоских костях черепа и таза, что имеет диагностическое значение [2].

Миеломная болезнь может длительное время протекать без клинических проявлений, отмечается лишь уве-

личение СОЭ. По данным некоторых авторов, эта преคลินิก фаза болезни может продолжаться до 20 лет и быть распознана лишь при случайном исследовании крови. В дальнейшем появляются жалобы на слабость, недомогание, похудание, боли в костях. Клинические проявления могут быть следствием поражения костей, нарушения иммунитета, изменений в почках, анемии, повышения вязкости крови.

Нарушение иммунной функции сопровождается повышенной восприимчивостью к инфекциям, особенно дыхательных путей.

Поражение почек связано с избыточной продукцией легких цепей иммуноглобулинов, которые, выделяясь с мочой (протеинурия Бенс-Джонса), могут закрывать просвет почечных канальцев, приводя к почечной недостаточности. Легкие цепи иммуноглобулинов способствуют образованию амилоида. Мобилизация кальция из костей вызывает гиперкальциемию и нефрокальциноз. Поражение почек характеризуется протеинурией и наличием в моче цилиндров; гематурия не выражена. В случае протеинурии при электрофорезе мочи на бумаге выявляют гомогенную полосу — М-градиент (парапротеин).

В связи с гиперпротеинемией повышается вязкость крови, что нарушает микроциркуляцию, в частности в ЦНС (головные боли). Опухолевые плазматические инфильтраты могут быть обнаружены во всех внутренних органах.

Помимо анемии и лейкопении, при миеломной болезни выявляют значительное увеличение СОЭ (не у всех больных), гиперпротеинемия, гиперкальциемию. В костном мозгу обнаруживают повышение содержания плазматических клеток (более 15%). На электрофореграмме парапротеин проявляется в виде узкой полосы, обозначаемой как «М-компонент», чаще в области р-глобулиновой фракции [1, 2, 3].

Цель исследования: Проанализировать клинические проявления и диагностический подход в поисках миеломной болезни.

Материалы и методы: Изучена история болезни курируемого мною пациента И.

Результаты и их обсуждения: Больной И. 79 лет обратился в гематологическое отделение с жалобами на повышение температуры до фебрильных цифр в течение месяца, периодические боли в лобной и теменных областях. В последнее время стали болеть тазобедренные суставы с обеих сторон, усиливающиеся при нагрузке. Из анамнеза — работал на шахте проходчиком. При объективном осмотре кожные покровы бледные. Верхней трети левого бедра пальпируется твердое образование, не подвижное, безболезненное. Параклиника — ОАК: СОЭ — 70 мм/

час, гемоглобин — 90 г/л, эритроциты — $3,4 \cdot 10^{12}$ /л, ЦП — 0,79, сегменты — 64, лимфоциты — 28, моноциты — 5. Электрофорез белков: общий белок — 86 г/л, альбумины — 32,66%, гамма-глобулин — 46,71%, М-градиент. ОАМ: белок — 0,58 г/л, желтая, мутная, лейкоциты — большее, эритроциты — 10–12 в поле зрения. Биохимия крови: мочевина, креатинина, билирубина, АЛТ, АСТ, сывороточного железа в пределах нормы. ЭКГ: ритм синусовый, ЧСС — 100 ударов в минуту, электрическая ось резко отклонена в лево, блокада ЛНПГ, обменные нарушения. УЗИ почек: расположены типично, размеры не изменены, справа верхнее треть киста почки 22 мм. полостная система не расширена, конкрементов нет. Для окончательного подтверждения диагноза была

проведена стерильная пункция. В миелограмме были обнаружены плазматические клетки — 19%, при норме 0,4–0,6%, являющийся достоверным критерием миеломной болезни.

Выводы: Одним из главных симптомов у данного пациента были жалобы со стороны костей, как основного проявления миеломной болезни. Рентгенологическое исследование костей, КТ позволяет выявить типичные «штампованные» очаги деструкции любых размеров. Изменение лабораторных данных наличие М-градиент, протеинурия, гипохромная анемия, ускоренное СОЭ, наличие плазматических клеток в миелограмме.

Необходимо своевременное выявление заболевания для раннего начала лучевой и химиотерапии.

Литература:

1. Стрюк Р. И., Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник / Стрюк Р. И., Маев И. В. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. — 544 с. — ISBN 978–5–9704–2516–9 — Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425169.html>
2. Струков А. И., Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: учебник / А. И. Струков, В. В. Серов; под ред. В. С. Паукова. — 6-е изд., перераб. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 880 с. — ISBN 978–5–9704–3551–9 — Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435519.html>
3. Справочник участкового терапевта: диагностика, обследование, лечебная тактика / Л. М. Пасиешвили [и др.] // Серия «Медицина для вас» — Ростов н/Д: Феникс, 2003. 496 с.

Влияние дефицита витамина D на метаболические параметры у женщин с ожирением

Нажмутдинова Дилором Камариддиновна, доктор медицинских наук, профессор
Ташкентская медицинская академия (Узбекистан)

Урунбаева Дилором Анваровна, кандидат медицинских наук, доцент
Ташкентская медицинская академия, Ургенчский филиал (Узбекистан)

Садикова Нигора Гайратовна, кандидат медицинских наук, доцент;
Турдиева Коммуна Эшпулатовна, студент
Ташкентская медицинская академия (Узбекистан)

Уровень здоровья человека определяется большим количеством внутренних и внешних факторов, среди которых серьезную роль играет распространенность в популяции ряда расстройств и патологий, носящих эпидемический или эндемический характер. К числу последних в полной мере относятся избыток веса и ожирение, а также снижение обеспеченности витамином D. Исследования последних лет показали, как прогрессирующий рост данной группы патологии, так и значительное и еще до конца не изученное влияние ее на рост метаболических, кардиоваскулярных, иммунных, онкологических и многих других заболеваний, равно как и на негативное редактирование генома, означающее проявление вышеперечисленных расстройств в последующих поколениях [1–3].

Широкая распространенность сниженной обеспеченности витамином D, обусловленная как географическим

расположением, так и другими факторами, затрагивает, по данным разных авторов, до 90% населения [4–6]. Среди детского населения дефицит витамина D распространен так же широко, как и среди взрослых [6–8].

Патогенетическая взаимосвязь ожирения и дефицита витамина D, по-видимому, обусловлена несколькими механизмами. Во-первых, при ожирении витамин D, являющийся жирорастворимым, распределяется в большом объеме ткани, что приводит к снижению его концентрации в плазме крови. Во-вторых, можно предполагать, что при ожирении снижается естественная продукция витамина D в коже под влиянием солнечного света, поскольку тучные люди носят более закрытую одежду и меньше времени проводят на солнце.

Подтверждением гипотезы о том, что снижение сывороточной концентрации 25(OH)D при ожирении есть

следствие депонирования в большом объеме жировой ткани, являются и результаты работы, проведенной S. Arunabh и соавт. [9]. В этой работе изучена взаимосвязь между уровнем 25(ОН)D и массовой долей жировой ткани у здоровых женщин. В результате обследования 410 женщин с ИМТ от 17 до 30 установлена обратная корреляция между процентом жировой ткани и уровнем 25(ОН)D.

Оказалось, что среди пациентов обоего пола, вне зависимости от возраста прослеживается одна и та же тенденция: по мере увеличения ИМТ наблюдается снижение уровня 25(ОН)D [4–7]. Обратная корреляция с ИМТ была отмечена не только для 25(ОН)D, но и для содержания 1,25(ОН)₂D в сыворотке крови. Сезонные различия концентрации 25(ОН)D в сыворотке крови были в наибольшей степени выражены в группе мужчин моложе 50 лет с нормальной массой тела. Снижение содержания витамина D до уровня, когда можно говорить о его дефиците, чаще всего отмечалось среди пациентов с ИМТ ≥ 40 (у 32% женщин и 46% мужчин). Результаты этого исследования подтверждают, что уровень 25(ОН)D₃ в сыворотке крови и его сезонные колебания зависят от ИМТ. Согласно этим данным, каждая 3-я женщина и каждый 2-й мужчина с ИМТ ≥ 40 имеют дефицит витамина D.

Уровень 25(ОН)D в сыворотке крови отражает сезонные колебания с высокими уровнями в летнее и осеннее время и низкими — зимой и весной. В северных странах, где существует сильный сезонный контраст в количестве света, уровень зачатий снижается в темные зимние месяцы, тогда как в течение лета наблюдается пик уровня зачатий, приводящий к максимальному уровню рождаемости весной [6–10]. Более того, в северных странах уровень овуляций и восприимчивости эндометрия снижается в течение длинных темных зим [3]. Существует несколько возможных объяснений этих результатов, включая изменения гипоталамо-гипофизарной оси, нейротрансмиттеров в головном мозге, таких как серотонин, допамин и эндогенные опиоиды [9]. Этот факт также может частично объясняться сезонным изменением уровней витамина D, которое может влиять на несколько путей, включая изменения в развитии эндометрия и ооцитов. Имеются данные, что витамин D оказывает определенное влияние на репродуктивное здоровье женщин, воздействуя на стероидогенез у здоровых женщин.

Материал и методы исследования

В исследовании приняли участие 85 женщин с первичным экзогенно-конституциональным ожирением (основная группа), постоянно проживающие в Ташкенте и Ташкентской области, соответствующие критериям включения: возраст 25–45 лет, наличие избыточного веса или ожирения, согласно критериям ВОЗ и (индекс массы тела (ИМТ) ≥ 25), отсутствие признаков острого заболевания или обострения хронического на момент включения в исследование, отсутствие факта приема пре-

паратов витамина D в течение не менее одного месяца до включения в исследование. Критерии исключения из основной группы: морбидное ожирение с ИМТ 40 кг/м², ожирение вследствие других эндокринных заболеваний (гипотиреоз, гиперкортицизм, гипопитуитаризм и другие виды), ожирение вследствие травм гипоталамо-гипофизарной области, наличие хронических заболеваний пищеварительного тракта, печени и почек.

Группу контроля (n=30) составили женщины без ожирения (ИМТ 18–24,9). Основная группа и группа контроля были сопоставимы по возрасту (средний возраст 34,5 лет и 31,9 лет, соответственно).

Антропометрическое обследование включало в себя измерение роста, массы тела, окружности талии (ОТ) и бедер (ОБ) стандартными методами. На основании показателей роста и массы тела был рассчитан показатель индекса массы тела (ИМТ) по формуле A. Quetelet: масса тела/рост² (кг/м²). ИМТ равный и более 30 кг/м² принимался за наличие ожирения [21]. На основании показателя ОТ, равного 80 см и более, у женщин, согласно критериям Международной федерации диабета (IDF, 2005), устанавливался диагноз абдоминального ожирения [10–11].

Оценка степени обеспеченности витамином D проводилась по уровню 25(ОН)D в сыворотке крови (иммунохемилюминисцентный метод, анализатор Abbott Architect 8000, США) у 115 женщин с использованием критериев Международного общества эндокринологов (2011 г.) [1] и рекомендаций Российской ассоциации эндокринологов, Российской ассоциации по остеопорозу [2–3]. За нормальную обеспеченность витамином D принималось значение 25(ОН)D в сыворотке крови выше 75 нмоль/л (30 нг/мл), за недостаток — 50 до 75 нмоль/л (20–30 нг/мл), а за дефицит — уровень ниже 50 нмоль/л (20 нг/мл). Также проводилось гормональное исследование: фолликулостимулирующий гормон (ФСГ), лютеинизирующий гормон (ЛГ), тестостерон, тиреотропный гормон, инсулин крови (ТТГ).

Полученные данные представлены в процентном соотношении или в виде средней ± ошибка средней ($M \pm m$). Статистическая обработка данных проводилась с использованием программной системы STATISTICA для Windows (версия 9.0). Для выяснения связи между исследуемыми показателями проводился корреляционный анализ с расчетом коэффициента корреляции по Пирсону. Критерием статистической достоверности получаемых результатов считали величину $p < 0,05$.

Результаты исследования

Результаты исследования показали, что абдоминальное ожирение (ОТ ≥ 80 см) имели 64 женщины, что составило 75,2%, в то время как нормальные показатели ОТ определялись у 21 (24,8%) женщины.

Уровень 25(ОН)D в сыворотке крови варьировал от 8,2 до 49,0 нг/мл (среднее значение $46,75 \pm 7,61$ нг/мл). Оказалось, что у всех обследованных женщин с избыточным

весом и ожирением показатели 25(ОН)D были ниже контрольных значений. При этом, 48 (56,4%) женщин выявлялся недостаток, либо дефицит витамина D (43,6% — 37 женщин). Таким образом, оказалось, все обследованные женщины, длительно проживающих в Ташкенте и Ташкентской области, имели недостаток или дефицит витамина D.

Было установлено, что у женщин с нормальной массой тела уровень 25(ОН)D в крови был выше, чем у женщин с избыточной массой тела и ожирением ($42,87 \pm 4,32$ нг/мл; $p < 0,05$), при этом 8 женщин (26,6%) имели недостаток, у остальных 22 (73,4%) 25(ОН)D был в пределах нормы. При этом, женщины с дефицитом витамина D имели наибольшую массу тела (табл. 1).

Таблица 1. Характеристика обследованных женщин в зависимости от обеспеченности витамином D

Параметры	Контроль n-30	Уровень 25 (ОН)D сыворотке крови нг/мл		p
		Дефицит 20 n-37	Недостаток 20–30 n-48	
Возраст, лет	$34,5 \pm 8,9$	$34,5 \pm 4,4$	$36,1 \pm 5,1$	
Масса тела, кг	$89,4 \pm 7,5$	$90,8 \pm 3,9^*$	$89,9 \pm 9,0$	p 0,05
Рост, см	$163,7 \pm 6,8$	$162,5 \pm 6,2$	$164,9 \pm 4,8$	
ИМТ, кг/м ²	$33,9 \pm 5,7$	$34,7 \pm 2,7^*$	$33,6 \pm 7,1$	p 0,05
ОТ, см	$87,2 \pm 5,8$	$91,6 \pm 5,8^*$	$89,4 \pm 3,1$	p 0,05

Примечание: *p 0,05 — достоверно по отношению с изучаемой группой

Как видно по таблице 1, недостаток и дефицит 25 (ОН) D в сыворотке крови отражается на нарастание массы тела и ИМТ. Так, если в группе с нормальным содержанием витамина D масса тела составляет $87,2 \pm 3,8$ кг, то в группе дефицита этого витамина вес был достоверно выше $90,8 \pm 3,9$ кг (p 0,05). Такие же изменения ИМТ и ОТ отмечаются с нарастанием дефицита витамина D.

Имеются данные, которые свидетельствуют, что дефицит витамина D может быть вовлечен в патогенез резистентности к инсулину и метаболическом синдроме [8–9], в то время как роль витамина D в отношении эндокринных параметров и фертильности при МС менее ясна. В таблице 2 рассмотрена взаимосвязь между метаболическими параметрами и ИМТ у женщин.

Таблица 2. Метаболические параметры у женщин с различной степени ИМТ

Показатель	Контроль ИМТ 18–24,9 n-30	Основная группа ИМТ 25–29,9 n-37	Основная группа ИМТ 30–35 n-48	p
Витамин D, нг/мл	$46,9 \pm 9,6$	$23,4 \pm 5,6^*$	$17,9 \pm 3,5^*$	
Глюкоза в крови, натощак, ммоль/л	$4,0 \pm 0,5$	$4,2 \pm 0,3$	$5,2 \pm 0,7$	
Инсулин в крови, МЕ/л	$7,7 \pm 4,0^*$	$12,5 \pm 3,7$	$19,5 \pm 7,3^*$	p 0,05
HbA1c, %	$4,9 \pm 0,4$	$5,2 \pm 0,2$	$5,5 \pm 0,5^*$	p 0,05
НОМА IR	$1,4 \pm 0,6$	$2,8 \pm 0,4$	$5,3 \pm 0,6^*$	
ОХ, ммоль/л	$4,2 \pm 0,2$	$5,1 \pm 0,3$	$5,5 \pm 0,6^*$	p 0,05
ТГ, ммоль/л	$1,5 \pm 0,03$	$1,6 \pm 0,07$	$1,9 \pm 0,04$	
ЛПНП, ммоль/л	$1,9 \pm 0,07$	$2,0 \pm 0,1$	$2,3 \pm 0,09$	
ЛПВП, ммоль/л	$1,4 \pm 0,06$	$1,3 \pm 0,03$	$1,0 \pm 0,05^*$	

Примечание: *p 0,05 — достоверно по отношению с изучаемой группой

При анализе метаболической коморбидности у женщин с ожирением наиболее значимые расстройства были представлены инсулинорезистентностью более чем у половины обследованных, а также гиперхолестеринемией и гипертриглицеридемией соответственно в 24% по каждой позиции и дислипидемией, представленной снижением ЛПВП у 29% обследованных. В группе с более

выраженным ожирением медиана уровня инсулина натощак была выше в сравнении с женщинами с избыточной массой тела, а количество женщин с выше обозначенными расстройствами оказалось выше в группе с ИМТ 30–35 кг/м² (табл. 2).

Для того, чтобы понять, влияет ли дефицит витамина D на метаболические параметры, мы также изучили выше-

Таблица 3. Метаболические параметры у женщин в зависимости от обеспеченности витамином Д

Параметры	Контроль n-30	Уровень 25 (ОН)D в сыворотке крови нг/мл		p
		Дефицит 20 n-37	Недостаток 20–30 n-48	
Глюкоза в крови, натощак, ммоль/л	4,0±0,5	5,4±0,7	5,0±0,2	
Инсулин в крови, МЕ/л	7,7±4,0*	22,4±7,3*	12,7±3,9*	p 0,05
HbA1c, %	4,9±0,4	5,4±0,5*	4,7±0,3	p 0,05
НОМА IR	1,4±0,6	5,3±0,6*	2,8±0,4	
ОХ, ммоль/л	4,2±0,2	5,6±0,3*	4,2±0,2	p 0,05
ТГ, ммоль/л	1,5±0,03	1,8±0,07	1,5±0,03	
ЛПНП, ммоль/л	1,9±0,07	2,4±0,06	1,9±0,07	
ЛПВП, ммоль/л	1,4±0,06	1,2±0,07	1,4±0,06	

Примечание: *p 0,05 — достоверно по отношению с изучаемой группой

упомянутые показатели в зависимости от выраженности гиповитаминоза Д.

Как видно из таблицы, при дефиците витамина Д отмечаются гиперхолестеринемия, гипертриглицеридемия, а также инсулинорезистентность. При этом, при содержании витамина Д менее 20 нг/мл НОМА IR был увеличен на 74% по сравнению с контрольной группой и на 48% по сравнению с недостатком этого витамина. Это указывает на то, что у этих групп женщин развился метаболический синдром, который в последующем может привести к развитию сердечно-сосудистых, эндокринных и других метаболических заболеваний.

Витамин Д играет важную биологическую роль в репродуктивном здоровье женщин. В ткани яичников женщин 1,25(ОН)2D3 повышает секрецию прогестерона на 13%, эстрадиола на 9% и эстрогена на 21% [10]. В клеточных культурах хорионкарциномы активность ароматазы P450 (катализатор биосинтеза эстрогенов) и ее экспрессия стимулируется кальцитриолом, а атипичный витамин-Д ответственный элемент находится в CYP19 (CYP19A1) промоторе, кодирующем ароматазу P450 [5]. 1,25(ОН)2D3 регулирует экспрессию хорионического гонадотропина человека и секрецию в человеческих синци-

тиотрофобластах [5], он также увеличивает продукцию плацентарных половых гормонов [5–10]. Кальцитриол способствует транспорту кальция в плаценте [9], стимулирует экспрессию плацентарного лактогена [5] и регулирует экспрессию НОХА10 в клетках стромы эндометрия человека [5]. Экспрессия НОХА10 необходима для развития матки и играет важную роль в функционировании эндометрия, повышая восприимчивость к имплантации [3].

Изучение репродуктивного здоровья женщин показало, что с выраженностью дефицита витамина Д отмечаются нарушения менструальной функции в виде олигоменореи у 35% (40 женщин), аменореи у 23% (27 женщин). У остальных 18 женщин нарушений менструального цикла не выявлено. Среди них гинекологические проблемы имели 55% женщин, так у многих был выявлен эндометриоз, воспалительные процессы органов малого таза. Кисты яичников были диагностированы у 18 женщин, при этом у 8 впервые выявленные, остальные женщины неоднократно лечились по поводу кист яичников. Среди обследованных женщин с недостаточностью витамина Д бесплодие I диагностировано у 23 (35,8%) и бесплодие II — у 11 (17%) женщин.

Таблица 4. Гормональный фон женщин в зависимости от обеспеченности витамином Д

Параметры	Контроль n-30	Уровень 25 (ОН)D в сыворотке крови нг/мл		p
		Дефицит 20 n-37	Недостаток 20–30 n-48	
ФСГ, МЕ/л	4,9±0,4	6,0±1,0	6,2±0,9	
ЛГ, МЕ/л	4,3±0,9	7,9±0,9*	6,2±0,5*	p 0,05
ЛГ/ФСГ	1,0	1,3*	1,0	p 0,05
Тестостерон, нг/мл	0,32±0,04*	1,0±0,04*	0,7±0,3	p 0,05
ТТГ, МЕ/мл	2,9±0,5	2,9±0,3	2,8±0,1	

Примечание: *p 0,05 — достоверно по отношению с изучаемой группой

Изучение гормонального фона у женщин с дефицитом витамина Д показал следующие изменения: тестостерон был увеличен на 70 % в группе с дефицитом по сравнению с нормальным содержанием витамина Д и на 34 % по сравнению с недостатком витамина Д. Также отмечается небольшое увеличение ЛГ в группе с дефицитом витамина Д. Отмечается увеличение индекса ЛГ/ФСГ в группах с дефицитом витамина Д на 29 %.

Для сравнения, имеется ли взаимосвязь между изучаемыми параметрами мы провели корреляционный

анализ. Исследование корреляционного анализа показал, что между витамином Д с антропометрическими данными и метаболическими параметрами имеются определенные связи, так, уровень витамина Д отрицательно взаимосвязан с ИМТ (–0,30), с ОТ (–0,29), глюкозой крови (–0,34), инсулином крови (–0,56), а также индексом инсулинорезистентности — НОМА IR (–0,31) ($P < 0,05$). В группе с недостатком витамина Д также выявлена отрицательная связь между ИМТ ($P < 0,05$), ОТ ($P < 0,05$) и инсулином крови.

Таблица 5. Корреляционный анализ уровня витамина Д, антропометрическими и метаболическими параметрами у обследованных женщин

Параметры	Значение коэффициента ранговой корреляции Спирмена (R)	
	Дефицит 25 (ОН) D нг/мл 20	Недостаток 25 (ОН)D нг/мл 20–30
ИМТ, кг/м ²	-0,30*	-0,21*
ОТ, см	-0,29*	-0,23*
Глюкоза в крови, натощак, ммоль/л	-0,34*	-0,29
Инсулин в крови,	-0,56*	-0,29
НbA1c, %	-0,11	0,10
НОМА IR	-0,31*	0,17
ОХ, ммоль/л	0,28	0,21
ТГ, ммоль/л	0,13	0,10
ЛПНП, ммоль/л	0,15	0,17
ЛПВП, ммоль/л	0,20	0,12

Примечание: * — уровень статистической значимости $< 0,05$

Имеются данные, которые свидетельствуют, что дефицит витамина Д может быть вовлечен в патогенез резистентности к инсулину и метаболического синдрома [9], в то время как роль витамина Д в отношении эндокринных параметров и фертильности ещё до конца не изучен.

В заключении следует отметить, что однозначного ответа на вопрос, является ли дефицит витамина Д причиной или следствием ожирения и репродуктивных нарушений, на сегодняшний день нет. Однако, учитывая тот факт, что наличие взаимосвязи между ожирением и уровнем обеспеченности витамином Д не вызывает сомнения, необходимо выделять больных с ожирением в отдельную группу риска дефицита витамина Д, определять у них уровень 25(ОН) D в сыворотке крови и при наличии недостатка и дефицита безбоязненно назначать большие дозы колекальциферола. Одновременно с приемом препарата витамина Д необходимо помнить о том, что снижение массы тела более чем на 5% от исходного значения способно самостоятельно положительно сказываться на уровне обеспеченности витамином Д у больных с ожирением.

Выводы

1. Установлена низкая показатели витамином Д у женщин фертильного возраста, независимо от индекса

массы тела. Женщины с ожирением имеют более низкую обеспеченность витамином Д по сравнению с женщинами с избыточной массой тела ($17,9 \pm 3,5$ нг/мл против $23,4 \pm 5,6$ нг/мл).

2. В группе женщин с ожирением, дефицитом и недостаточностью витамина Д метаболические нарушения представлены увеличением уровня инсулина натощак, увеличением индекса НОМА-IR, уровня холестерина и триглицеридов.

3. Изучение репродуктивного здоровья показал, что с выраженностью дефицита витамина Д отмечаются нарушения менструальной функции в виде олигоменореи у 35 % (40 женщин), аменореи у 23 % (27 женщин). У остальных 18 женщин нарушений менструального цикла не выявлено. Среди них гинекологические проблемы имели 55 % женщин, так у многих был выявлен эндометриоз, воспалительные процессы органов малого таза. Кисты яичников были диагностированы у 18 женщин, при этом у 8 впервые выявленные, остальные женщины неоднократно лечились по поводу кист яичников. Среди обследованных женщин с недостаточностью витамина Д бесплодие I диагностировано у 23 (35,8 %) и бесплодие II — у 11 (17 %) женщин.

4. При проведении корреляционного анализа взаимосвязей витамином Д с антропометрическими данными и метаболическими параметрами, мы получили данные

о том, что уровень витамина Д отрицательно взаимосвязан с ИМТ (–30), с ОТ (–0,29), глюкозой крови (–0,34), инсулином крови (–0,56), а также индексом инсулинорези-

стентности — HOMA IR (–0,31) ($P < 0,05$). В группе с недостатком витамина Д также выявлена отрицательная связь между ИМТ, ОТ, инсулином крови.

Литература:

1. Дедов, И. И. Федеральные клинические рекомендации (протоколы) по ведению детей с эндокринными заболеваниями / И. И. Дедов, В. А. Петеркова. — Москва: Практика, 2014. — 442 с.
2. Дефицит витамина D — фактор риска развития ожирения и сахарного диабета 2-го типа у женщин репродуктивного возраста / Т. Л. Каронова [и др.] // Артериальная гипертензия. — 2012. — № 18 (1). — С. 25–31.
3. Дорофейков, В. В. Роль витамина D и его метаболитов во время беременности и современный лабораторный контроль / В. В. Дорофейков, Л. В. Ширинян, И. Е. Зазерская // Клинико-лабораторный консилиум. — 2014. — № 49 (2). — С. 16–19.
4. Захарова, И. Н. Известные и неизвестные эффекты витамина D / И. Н. Захарова, С. В. Яблочкова, Ю. А. Дмитриева // Вопросы современной педиатрии. — 2013. — Т. 12, № 2. — С. 20–25.
5. Изучение связи генетического полиморфизма RS2228570 гена VDR с обеспеченностью витамином D у жителей российской Арктики / А. К. Батурин [и др.] // Вопросы питания. — 2017. — Т. 86, № 4. — С. 77–84.
6. Каронова, Т. Л. Рассеянный склероз и уровень обеспеченности витамином D / Т. Л. Каронова, И. А. Шмонеина, Н. А. Тотолян // Артериальная гипертензия. — 2015. — № 21(2). — С. 121–129.
7. Лашкова, Ю. С. Профилактика и лечение дефицита витамина D: современный взгляд на проблему / Ю. С. Лашкова // Pediatric pharmacology. — 2015. — № 12 (1). — С. 46–51.
8. Майлян, Э. А. Регуляция витамином D метаболизма костной ткани / Э. А. Майлян, Н. А. Резниченко, Д. Э. Майлян // Медицинский вестник юга России. — 2017. — № 8 (1). — С. 12–20.
9. Метаболический синдром: сложные и нерешенные проблемы / А. В. Отт [и др.] // Российский кардиологический журнал. — 2014. — № 3. — С. 63–71.
10. Уровень витамина D и его взаимосвязь с количеством жировой ткани и содержанием адипоцитокинов у женщин репродуктивного возраста / И. Л. Каронова [и др.] // Проблемы эндокринологии. — 2012. — № 6. — С. 19–23.
11. Adiponectin: an adipokine with protective features against metabolic syndrome. / M. Esfahani [et al.] // Iranian journal of basic medical sciences. — 2015. — Vol. 18, № 5. — P. 430–442.
12. Adorini L. Control of autoimmune diseases by the vitamin D endocrine system / L. Adorini, G. Penna // Nature Clinical Practice Rheumatology. — 2008. — Vol. 4, № 8. — P. 404–412.

Менопаузальная гормональная терапия — стоит ли?

Сушкевич Арина Сергеевна, студент
Омский государственный медицинский университет

Проявления климактерического синдрома, а именно приливы жара, ночного пота, изменение настроения, снижение сексуальной активности вызывают физические и психосоциальные проблемы у женщин. Улучшение качества жизни является одним из основных критериев для назначения менопаузальной гормональной терапии (МГТ). Однако не во всех случаях польза от назначения МГТ превышает риски возникновения многих заболеваний. Поэтому использование МГТ должно быть строго оправдано и индивидуально.

Ключевые слова: МГТ, рак молочной железы, сердечно-сосудистые заболевания.

Крупное рандомизированное плацебо-контролируемое американское исследование WHI (Women Women’s Health Initiative., 2002 г.) привело к резкому снижению назначения МГТ в большинстве стран мира [1]. Выпуск исследования «Инициатива по охране здоровья женщин» в 2002 году показал статистически значимое увеличение числа болезненных состояний, включая рак молочной железы, сердечно-сосудистые заболевания и инсульт. Одно из объяснений увеличения заболеваний был средний воз-

раст женщин 63 года [1]. Кроме того, у этих женщин WHI средний индекс массы тела составлял 28, у одной трети женщин в анамнезе была артериальная гипертензия, а у половины — курение в прошлом. Интересно, что одна только терапия эстрогенами не увеличивала сердечно-сосудистые события независимо от возраста, что привело к предположению, что прогестины могут быть ответственны за неблагоприятные эффекты от МГТ, хотя основной механизм не известен. Повторный анализ WHI

показал, что МГТ не увеличивает заболеваемость сердца, если ее назначение начинать в период близко к наступлению менопаузы, которой для большинства женщин составляет 51 год (то есть, молодые женщины <60 лет) [2].

Небольшое рандомизированное, двойное слепое, плацебо-контролируемое исследование ELITE, в котором препараты с эстрадиолом использовали 248 женщин в ранней постменопаузе и 348 женщин в возрасте не менее 10 лет после менопаузы. Оно показало, что МГТ, принимаемая в течение 6 лет после менопаузы, может привести к медленному утолщению сердечных артерий по сравнению с плацебо [3]. Скорость прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний через 5 лет была значительно ниже в группе эстрадиола по сравнению с группой плацебо у более молодых женщин ближе к менопаузе.

Рак молочной железы является самым распространенным раком в России и в структуре смертности от онкологических заболеваний у женщин занимает первое место. Наиболее тревожным событием для большинства женщин и их докторов было небольшое, но статистически значимое увеличение рака молочной железы. Данные были получены в когорте исследования «Миллион женщин» (50–64 года, средний возраст 56 лет), где пользователи МГТ имели повышенный риск рака молочной железы (ОР = 1,66; 95% ДИ = 1.60–1.72). Напротив, в одном исследовании с использованием только эстрогена сообщалось о возможном снижении риска рака (ОР = 0,77; 95% ДИ = 0,59–1,01). Текущие данные, по-видимому, указывают на то, что одни только эстрогены не влияют на риск рака молочной железы у молодых женщин и могут снижать риск у пожилых [4]. Защитный эффект эстрогенов у пожилых женщин может быть вызван апоптозом в клетках опухоли под действием эстрогенов [4,5]. Как молодые, так и пожилые женщины имеют повышенный риск развития рака молочной железы

при приеме эстрогенов и прогестина, что подразумевает прогестин в качестве фактора риска [5]. Интересно, что женщины, принимающие МГТ, в состав которых входил эстрадиол и микронизированный прогестерон, не показали повышенного риска развития рака молочной железы. Это может означать, что виноват в основном ацетат медроксипрогестерона.

По-прежнему трудно оценить точное влияние приема МГТ на уменьшение риска развития рака груди. Различные исследования обычно не основаны на подробных анкетах пациентов и часто не указывают тип используемой МГТ, продолжительность использования и не указывают конкретный тип рака молочной железы [6]. Такие факторы как ожирение, курение, употребление алкоголя, репродуктивный анамнез и многое другое также могут изменить связь между использованием МГТ и риском развития рака молочной железы.

Агентство по регулированию лекарственных средств и продукции здравоохранения Великобритании (MHRA) пришло к выводу, что «для всех женщин самая низкая эффективная доза должна использоваться в кратчайшие сроки» и «необходимость продолжения приема МГТ должна рассматриваться как минимум раз в год с учетом изменения баланса рисков и выгод» [7].

Выводы: Исходя из вышеперечисленных данных, следует сделать вывод о том, что менопаузальная гормональная терапия не должна быть рутинно назначена всем женщинам в климактерический период. Перед ее использованием необходимо учесть возраст пациентки, конкретные риски развития рака молочной железы, репродуктивный анамнез, а также выяснить наличие или отсутствие в анамнезе сердечно-сосудистых заболеваний или их предикторов. В любом случае каждый конкретный случай требует индивидуального подхода для назначения МГТ.

Литература:

1. Chlebowski, R. T., and Anderson, G. L. (2012) Changing concepts: Menopausal hormone therapy and breast cancer. *J. Natl. Cancer Inst.* 104, 517–527.
2. Hodis, H. N., Mack, W. J., Henderson, V. W., Shoupe, D., Budoff, M. J., Hwang-Levine, J., Li, Y., Feng, M., Dustin, L., Kono, N., Stanczyk, F. Z., Selzer, R. H., Azen, S. P., and Group, E. R. (2016) Vascular effects of early versus late postmenopausal treatment with estradiol. *N. Engl. J. Med.* 374, 1221–1231.
3. Jordan, V. C. (2015) The new biology of estrogen-induced apoptosis applied to treat and prevent breast cancer. *Endocr.—Relat. Cancer* 22, R1–31.
4. Rossouw, J. E., Prentice, R. L., Manson, J. E., Wu, L., Barad, D., Barnabei, V. M., Ko, M., LaCroix, A. Z., Margolis, K. L., and Stefanick, M. L. (2007) Postmenopausal hormone therapy and risk of cardiovascular disease by age and years since menopause. *JAMA* 297, 1465–1477.
5. Santen, R. J. (2014) Menopausal hormone therapy and breast cancer. *J. Steroid Biochem. Mol. Biol.* 142, 52–61.
6. Tan, O., Harman, S. M., and Naftolin, F. (2009) What can we learn from design faults in the Women's Health Initiative randomized clinical trial? *Bull. NYU Hosp. Jt. Dis.* 67, 226–229.
7. UK Medicines and Healthcare products Regulatory Agency (UKMHRA). Drug Safety Update September 2007, vol 1 issue 2: 2.

ВЕТЕРИНАРИЯ

Влияние запыленности животноводческого помещения на микробную обсемененность воздуха

Крючкова Надежда Николаевна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;

Бутылкина Анастасия Васильевна, студент

Рязанский государственный агротехнологический университет имени П. А. Костычева

В статье авторы, устанавливают связь между запыленностью животноводческого помещения и увеличением общего числа микроорганизмов.

Ключевые слова: запыленность, микроорганизмы.

Аэрозоли принято считать, мельчайшими твердыми частицами, находящимися во взвешенном состоянии в газообразной среде. Аэрозоли, являются неотъемлемой частью окружающей среды. В животноводческих помещениях, в больших количествах они скапливаются в местах расположения животных, работающих механизмов, заготовки и хранения кормов.

Микроорганизмы содержатся на твердых аэрозолях (пыль) и включены в жидкие аэрозоли (капли жидкости).

Все бактериальные аэрозоли делятся на 3 фазы:

- крупнокапельная фаза — диаметр частиц аэрозоля более 0,1 мм; длительность пребывания таких частиц в воздухе несколько секунд, капли оседают быстро;

- капельно-ядерная фаза, имеющая диаметр частиц 0,1 мм и менее; частицы находятся в воздухе длительное время и рассеиваются на большие расстояния с потоками воздуха, вместе с которыми вместе распространяются различные микроорганизмы, в том числе и болезнетворные;

- фаза бактериальной пыли, имеет частицы разного диаметра от 0,1 до 0,01 мм. Эта фаза имеет наибольшее эпизоотологическое и эпидемиологическое значение, т.к. она глубоко проникает в дыхательные пути. [1, 3, 6].

Пыль, как раздражитель для слизистых, действуя на кожу, глаза и органы дыхания вызывает раздражение и воспаление дыхательных путей и легких, что приводит к появлению капельных частиц в аэрозолях (кашель, чихание). Это может привести к распространению опасных инфекционных заболеваний, т.к. при чихании и кашле животные выделяют, огромное количество микроорганизмов, в том числе и болезнетворных (бактерии, споры, грибки и т.д.).

При этом, большое скопление сапрофитных микроорганизмов, негативно влияет на уровень резистентности организма животных.

На загрязнение воздуха оказывают влияние многие факторы, раздача запыленного корма, разбрасывание пыльной подстилки, уборка помещения, чистка животных, не маловажные факторы, такие как вид животного, физиологическое состояние, способ содержания, концентрация поголовья в помещении, кормление, состояние микроклимата в животноводческих помещениях. [4, 5, 7]

Микрофлора в условиях животноводческих ферм представлена разными формами микроорганизмов. Прежде всего это споры микроскопических грибов (аспергиллюс, пенициллиум), палочковидные формы, в основном это кишечная палочка, протей, сальмонеллы, а также кокковые формы (стрептококки, пневмококки, стафилококки). Загрязнение воздушного бассейна животноводческих помещений происходит и вторичными аэрозолями, которые образуются после того, как в воздух помещения поднимаются уже осевшие пылевые частицы с микроорганизмами. Пыль и микробы находятся во взвешенном состоянии, в ночное время они под действием гравитации оседают, а при появлении воздушных потоков вновь поднимаются в воздух [2].

Исследования проводились в виварии факультета ветеринарной медицины и биотехнологии ФГБОУ ВО Рязанский государственный агротехнологический университет.

В виварии содержатся, 1 корова, 2 козы, 2 свиньи, 6 овец, кролики, мыши, крысы, на территории расположен птичник. Корова содержится на привязи, козы в индивидуальных загонках, свиньи и овцы содержатся группами, кролики, мыши и крысы в клетках (Рисунок 1).

Летом все животные основное время находятся на улице, на ночь, их отправляют в помещение вивария. Все жвачные животные имеют возможность свободного выпаса, свиньи весь день проводят на выгульной площадке. Выгульная площадка имеет кормовую зону.

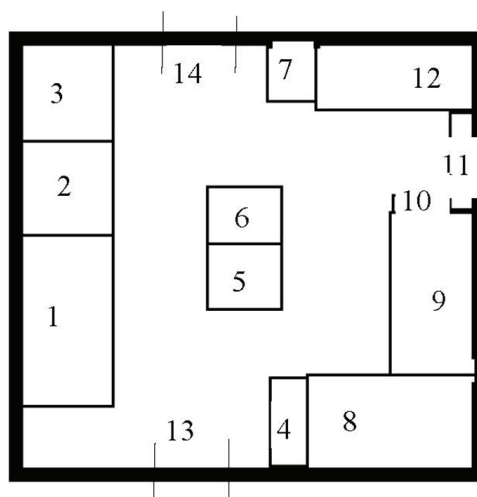


Рис. 1. План расположения животных в виварии: 1 — корова, 2 — свиньи, 3 — овцы, 4, 7 — кролики, 5, 6 — козы, 8, 9 — технические помещения, 10, 11 — клетки с мышами и крысами, 12 — птичник, 13 — вход в виварий, 14 — выход на выгульную площадку

Зимой, животные содержатся в помещении, 2 раза в день их выгоняют на выгульную площадку.

Основной рацион для жвачных животных составляют высококачественное сено и комбикорма. В качестве подстилки используется сено и опилки.

Целью наших исследований является определение влияния запыленности воздуха в помещении на микробиологическое обсеменение воздуха.

Для определения количественного состава микроорганизмов, использовали седиментационный метод. Он основан на происходящем под действием силы тяжести осаждении микроорганизмов на поверхность питательной среды (МПА). Чашки Петри выставлялись в открытом виде в помещении (рис. 2) на 5 минут. Затем чашки закрывали и помещали в термостат, при температуре 37° С 24 часа. Далее был проведен подсчет количества колоний по всей чашке. После подсчета выросших колоний в чашке Петри определяют количество микроорганизмов в 1 м³ воздуха по формуле Омелянского, согласно которой

в чашки с питательной средой площадью 100 см² с течением 5 минут оседает столько микробных клеток, сколько их содержится в 10 л воздуха:

$$X = a \cdot 100 \cdot 1000 \cdot 5 / b \cdot 10 \cdot T$$

где X — количество микробов в 1 м³ (1000 л) воздуха; a — количество выросших колоний в чашках; b — площадь чашки (67,9 см²); 5 — время экспозиции по правилу Омелянского; T — время, в течение которого чашка была открыта; 10 — 10 л воздуха по правилу Омелянского; 1000 — 1 м³ воздуха; 100 — 100 см² питательной среды. [7]

Подставляя данные в формулу, получаем, что количество микроорганизмов в 1 м³ воздуха составляет:

— в сентябре

$$X = 136 \cdot 100 \cdot 1000 \cdot 5 / 67,9 \cdot 10 \cdot 5$$

$$X = 20030 \text{ (КОЕ/м}^3\text{)}$$

— в декабре

$$X = 270 \cdot 100 \cdot 1000 \cdot 5 / 67,9 \cdot 10 \cdot 5$$

$$X = 39764 \text{ (КОЕ/м}^3\text{)}$$

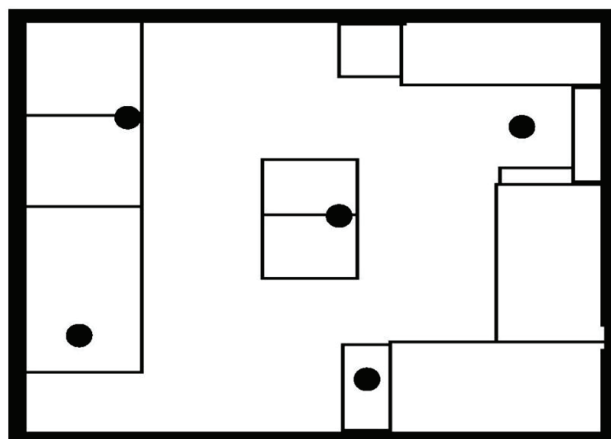


Рис. 2. Схема отбора проб воздуха: ● — место отбора проб

Из представленных расчетов видно, что в сентябре общее микробное число, составило 20 тыс., а в декабре, этот показатель, составил, 40 тыс.

В декабре, животные все основное время проводят в помещении, где проходит кормление, проводится частая смена подстилки.

Также, следует отметить, что наибольшее число колоний выросли в чашках Петри, которые были размещены в области содержания коровы, овец и коз.

По результатам исследований можно сказать, что на увеличение общего числа микробов, влияет запыленность помещения.

Литература:

1. Вильданов, Р. Х. Микрофлора воздуха домиков на открытой площадке в зависимости от количества в них телят / Р. Х. Вильданов // Ветеринарный врач. — 2003. — № 4. — С. 30–32.
2. Волков, Г. К. Ветеринарно-гигиенические проблемы в проектировании, строительстве и эксплуатации фермерских хозяйств / Г. К. Волков // Труды конференции по гигиене содержания животных. — Орел, 2000. — С. 5–6.
3. Гизатулин, А. Н. Микробная загрязненность воздуха в комплексе по выращиванию и откорму бычков / А. Н. Гизатулин // Актуальные проблемы ветеринарной медицины, животноводства, общественности и подготовки кадров на Южном Урале. — Челябинск, 1996. — С. 99–100.
4. Кузнецов А. Ф. и др. Гигиена содержания животных / Кузнецов А. Ф., Демчук М. В., Карелин А. И. и др.; Под ред. Кузнецова А. Ф. — СПб.: Издательство «Лань», 2017. — С. 33–36.
5. Сарычев Н. Г., Кравец В. В., Чернов Л. Л. Животноводство с основами зоогигиены / Сарычев Н. Г., Кравец В. В., Чернов Л. Л. — СПб.: Издательство «Лань», 2016. — С. 315.
6. Сытник, Д. А. Бактериальная обсемененность воздуха в животноводческих помещениях в условиях молочного комплекса // Эффективное животноводство. — 2014. — № 1. — С. 70–71.
7. Трухачев, В. И. Способ микробиологического анализа воздуха [Электронный ресурс] / В. И. Трухачев, А. Ф. Дмитриев, В. Ю. Морозов, Л. Н. Скорых, Р. О. Колесников, Д. А. Сытник // Политемат. сет. электрон. науч. журн. Кубанского гос. аграр. ун-та (Науч. журн. КубГАУ). — Краснодар: КубГАУ, 2015. — № 4(108). — IDA [article ID]:1081504037

ГЕОГРАФИЯ

Анализ статистических характеристик сезонных осадков на станциях запада и востока Казахстана в теплый период года: весной, в первую и вторую половину лета

Меирбекова Мольдир Жанибековна, магистрант;

Научный руководитель: Боголюбова Елена Валентиновна, кандидат физико-математических наук, доцент
Казахский национальный университет имени Аль-Фараби (г. Алматы, Казахстан)

Работа посвящена сравнительному анализу осадков Западного и Восточного Казахстана в теплые сезоны года. Исходным материалом служили данные с сайта архивов прогноза погоды — (ООО) «Расписание Погоды», Санкт-Петербург, Россия <http://www.rp5.ru> за период 2005–2014 гг., данные из «Справочника по климату Казахстана» за 2004 г. и данные о месячных суммах осадков за 1970–2004 гг. по шести станциям (Аягуз, Семей, Усть — Каменогорск, Атырау, Актобе, Уральск), равномерно расположенным по территории Восточного и Западного Казахстана [1,2].

Были рассчитаны средние сезонные суммы осадков по синоптическим сезонам: весны — по средним месячным суммам осадков марта-апреля, первой половины лета — по средним месячным суммам мая-июня, второй половины лета — по средним месячным суммам июля-августа. Был построен и проанализирован график годового хода средних многолетних месячных сумм осадков на станциях Восточного и Западного Казахстана, проанализированы средние и характеристики изменчивости (среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации) средних сезонных сумм осадков, а также характеристики нормальности распределения сезонных осадков (коэффициенты асимметрии и эксцесса) и построены гистограммы распределения этих метеорологических величин.

Ключевые слова: сезонная сумма осадков, станция, теплый период, Аягуз, Уральск, половина, коэффициент корреляции, осадок, квадратическое отклонение, месячная сумма осадков, станция Атырау.

Актуальностью данной работы является то, что атмосферные осадки, выпадающие в виде дождя и снега, являются основными источниками увлажнения суши. Осадки обеспечивают возможность развития на суше всех важнейших природных процессов и существования на ней жизни; играют определяющую роль в водном балансе на данной территории и в сельском хозяйстве, которое дает людям продукты питания. Среднее многолетнее, месячные суммы, сезонное, годовое количество осадков, их распределение по земной поверхности, годовой и суточный ход, повторяемость, интенсивность являются определяющими характеристиками климата, имеющими существенное значение для многих других отраслей народного хозяйства. Изучение осадков составляет важную область научных исследований, имеющую не только теоретическое, но и практическое значение, особенно в свете изменений климата. Атмосферные осадки, выпавшие на земную поверхность, являются важнейшим метеорологическим элементом, обеспечивающим возможность развития на земле большинства природных процессов. [3,4].

Для использования в физико-статистических схемах прогноза данные для большинства станций следует подвергнуть нормализации, а при использовании осредненных по площади данных или при осреднении данных нужно принимать во внимание разный режим осадков.

Изменчивость осадков можно рассматривать в двух аспектах:

1. По суммам осадков: суммарное количество осадков (за сутки, месяц, сезон, год и т.п.) распределено в пространстве крайне неоднородно, существенно зависит от сезона и резко меняется от года к году.

2. По их интенсивности: от дня ко дню в период выпадения осадков интенсивность их может меняться очень сильно — от очень слабых, сумма которых, однако, может быть довольно велика, до очень сильных, опасных для посевов, дорог, мостов и т.д.

В работе был проанализирован годовой ход месячных сумм осадков по данным «Справочника по климату Казахстана» для трех станций Восточного Казахстана: Семей, Усть-Каменогорска, Аягуза, и для трех станций Запад-

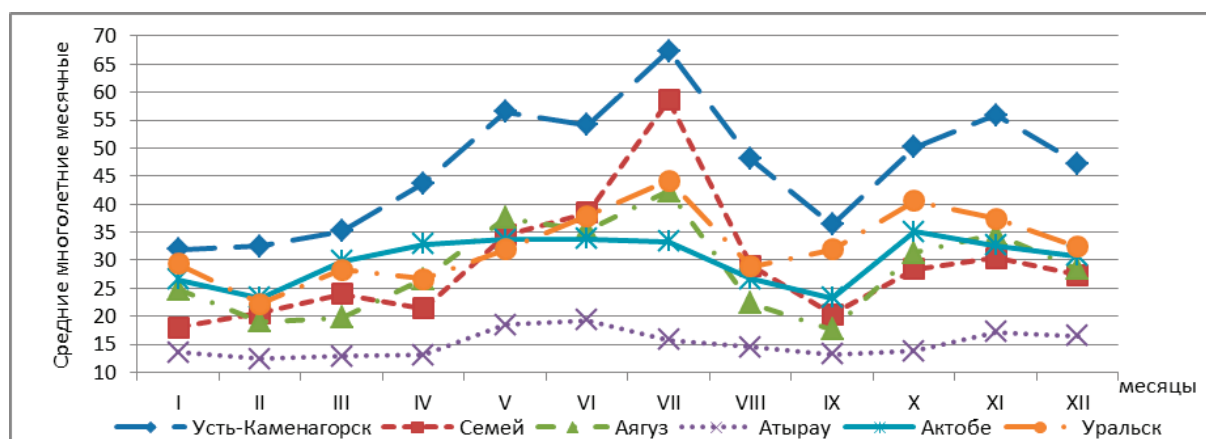


Рис. 1. Годовой ход средних многолетних месячных сумм осадков на станциях Восточного и Западного Казахстана

ного Казахстана: Актобе, Атырау, Уральск, который представлен на рисунке 2.

В соответствии с рисунком 2 следует, что годовой ход осадков на станциях Восточного и Западного Казахстана довольно разнообразен. Основной максимум на всех станциях отмечается летом.

Годовое количество осадков на станциях Восточного Казахстана в среднем больше, чем на станциях Западного Казахстана. Оно находится в пределах от 337 мм на станции Аягуз до 559 мм на станции Усть-Каменогорск. На западе же оно колеблется от 108 мм на станции Атырау до 243 мм на станции Уральск. Это объясняется орографическими и циркуляционными факторами запада и востока Казахстана. Наибольший вклад в годовые осадки вносят осадки теплого периода.

Годовой ход месячных сумм осадков на станциях Западного Казахстана несколько отличен от годового хода на восточных: на востоке он имеет два максимума: первый главный — во второй половине лета (в июле, иногда в августе). Второй второстепенный максимум — в предзимье (в ноябре). На станции Усть-Каменогорск так же, как и на станции Семей, замечено преобладание летних осадков с максимумом во второй половине лета (в июле 67 мм, 59 мм). Также отмечался второй максимум осенью на станции Усть-Каменогорск, причем осенних осадков наблюдалось больше, чем весенних (в ноябре — 56 мм). Минимум был отмечен также зимой, в январе и в феврале, и составил 32 мм. Годовой ход средних многолетних месячных сумм осадков на станциях Семей и Аягуз такой же, как и на станции, Усть-Каменогорск: с максимумом летом (59 мм — в июле в Семей; 42 мм — в июле в Аягузе). Минимум наблюдался в Семей зимой (в январе — 17 мм) и в Аягузе осенью (в сентябре — 17 мм). Годовой ход средних многолетних месячных сумм осадков на станции Аягуз такой же, как и на станции, Усть-Каменогорск: с максимумом летом (42 мм — в июле). Минимум наблюдался в Аягузе осенью (в сентябре — 17 мм).

При продвижении на восток республики к горным хребтам осадки за счет влияния орографии и местных ус-

ловий могут резко возрастать. В горных районах осадков намного больше, чем в степных районах или на равнинах. Поэтому можно с уверенностью утверждать, что наибольшее количество осадков на востоке Казахстана выпадает в горных и предгорных районах. Соответственно чем ближе станция к горам, тем больше осадков. Также немаловажную роль играет высота над уровнем моря. Чем выше станция, тем больше должно быть осадков.

На западе при рассмотрении средних месячных сумм осадков на станции Уральск можно выделить два максимума — летом и осенью (в июле — 44 мм и в октябре — 40 мм) и минимум зимой (в феврале — 23 мм). На станции Актобе главный максимум наблюдался осенью — в октябре (35 мм). На станции Актобе отмечается наиболее плавный ход месячных сумм осадков весной, первой половине лета (с апреля по июль наблюдается практически одинаковое распределение средних месячных сумм осадков — их значение составляет 34 мм). Глубокий минимум наблюдался в сентябре и в феврале, он составил 24 мм. Анализ годового хода средних месячных сумм осадков на станции Атырау показал, что здесь преобладание осадков в первой половине лета, с максимумом в июне (19 мм). Второй максимум наблюдался в предзимье в ноябре (17 мм). Минимум наблюдался зимой и весной (с января по апрель — 12–13 мм) и второй минимум наблюдался осенью (в сентябре — 13 мм и в октябре — 14 мм).

Распределение осадков связано с местными особенностями подстилающей поверхности и циркуляцией. Механизмы влияния водоемов на осадки в умеренных широтах теоретически заключается в следующем. В начале теплого периода суша прибрежной территории прогревается быстро, а вода в прилегающем водоеме — медленно. Поэтому водные поверхности отрицательно влияют на развитие процессов облакообразования, повышая устойчивость проходящих над ними воздушных масс, стимулируют развитие в них нисходящих движений, т.е. процессы диссипации облачности.

Определенное отрицательное влияние на образование осадков оказывает и слабое по сравнению с сушей раз-

витие турбулентности над водой, обусловленное малой шероховатостью водной поверхности. По этим причинам станция Атырау характеризуется наименьшим количеством осадков в теплое полугодие.

В работе были рассчитаны статистические характеристики сезонных сумм осадков: средние значения месячных сумм осадков (\bar{R}), среднее квадратическое отклонение

(S_r), коэффициенты вариации (C_v), по ряду наблюдений с 1970 по 2015 год для весны, первой половины лета и во второй половины лета на станциях запада (Актобе, Атырау, Уральск) и востока (Усть-Каменогорск, Семей, Аягуз) республики.

Результаты расчетов для 6 станций приведены в таблице 1.

Таблица 1. Статистические характеристики сезонных сумм осадков на станциях востока и запада Казахстана в теплый период года (мм)

Станции	Статистические характеристики	Весна	Первая половина лета	Вторая половина лета	Суммы осадков за теплое полугодие
Аягуз	R	24,4	36,5	32,3	93
h=653м	SR	12,6	24,7	30,3	
—	Cv	0,5	0,7	0,9	
Семей	R	22,7	36,5	43,8	103
h=195м	SR	13,7	21,7	27,0	
—	Cv	0,6	0,6	0,6	
Усть-Каменогорск	R	39,5	55,3	57,7	153
h=285 м	SR	20,6	28,3	34,6	
—	Cv	0,5	0,5	0,6	
Актобе	R	20,9	30,5	29,0	80
h=219м	SR	11,7	17,2	18,0	
—	Cv	0,5	0,6	0,6	
Атырау	R	13,2	17,8	15,4	46
h= -24м	SR	5,6	8,8	10,0	
—	Cv	0,4	0,5	0,6	
Уральск	R	21,1	28,6	33,1	83
h= 35м	SR	11,4	15,0	18,3	
—	Cv	0,5	0,5	0,6	

Расчеты были проведены для синоптических сезонов. Синоптический сезон — это сезон года, начало и конец которого определяются установлением и прекращением характерного для него режима синоптических процессов.

В соответствии с таблицей 1, значения средних сезонных сумм осадков в первой и во второй половине лета больше, чем весной. Значения суммы осадков за теплый период наибольшие на востоке на станции Усть-Каменогорск (153 мм), по сравнению со станциями Аягуз (93 мм) и Семей (103 мм). На востоке наибольшие значения месячных сумм осадков наблюдались на станции Усть-Каменогорск во второй половине лета (57,7 мм) и в первой половине лета (55,3 мм). Можно также выделить Семей во второй половине лета с преобладающим распределением количества осадков (43,8 мм). Наименьшее значение сезонных сумм осадков на станции Семей (22,7 мм) отмечается весной, (также можно выделить весной и станцию Аягуз — 24,4 мм). В первой половине лета распределение осадков равнозначно как в Семее, так и в Аягузе (36,5 мм), а во второй половине лета с наименьшим количеством осадков можно выделить станцию Аягуз (32,3 мм). Эти различия можно объяснить разным режимом осадков и орографических условий.

Значения средних сезонных сумм осадков на территории Западного Казахстана такие же, как на территории восточного Казахстана: в первой и во второй половине лета больше, чем весной. Значения суммы осадков в целом за теплый период наибольшие на западе на станции Уральск (83 мм), несколько меньше на станции Актобе (80 мм), по сравнению со станцией Атырау (46 мм). Весной наибольшее количество средних сезонных сумм осадков в Уральске (21,1 мм) и Актобе (20,9 мм). В первой половине лета можно выделить преобладающее количество осадков на станциях Актобе (30,5 мм) и Уральск (28,6 мм). Во второй половине лета наибольшее распределение средних сезонных сумм осадков характерно для станций Уральск (33,1 мм) и Актобе (29,0 мм). Наименьшее значение средних сезонных сумм осадков весной (13,2 мм), в первой половине лета (17,8 мм) и во второй половине лета (15,4 мм) наблюдается на станции Атырау.

На западе страны наблюдается уменьшение осадков с севера на юг, то есть на прибрежных станциях и близких к берегу (Атырау) количество осадков меньше за счет уменьшения шероховатости подстилающей поверхности.

Наряду со средним значением не менее важной характеристикой являются среднее квадратическое отклонение

S_R метеорологической величины X , определяемое формулой:

$$S_R = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n}}, \quad (1.1.1)$$

где

X_i — фактическое значение метеорологической величины,

\bar{X} — ее среднее многолетнее значение,

n — число случаев.

Значения средних квадратических отклонений S_R сезонных осадков в теплый период соответствует полугодовому ходу месячных сумм осадков, то есть при максимуме месячных сумм отмечается максимум средних квадратических отклонений, т.е. среднее квадратическое отклонение сезонных сумм осадков часто бывает прямо пропорционально среднему значению самих сезонных сумм осадков. Таким образом, наибольшие значения среднего квадратического отклонения характерны для первой и второй половины лета, а наименьшие — для весны.

Максимальная изменчивость (то есть максимальные значения среднего квадратического отклонения) характерна на востоке для станции Усть-Каменогорск во второй половине лета (34,6), наименьшая — весной для станций Аягуз (12,6) и для станции Семей (13,7). На западе максимальная изменчивость наблюдалась на станции Уральск и Актобе во второй половине лета (18,3 и 18,0), при этом в первой половине лета наибольшая изменчивость наблюдалась на станции Актобе (17,2), а наименьшая изменчивость была характерна для станции Атырау весной (5,6). Наименьшие значения изменчивости наблюдаются на станции Атырау полностью за весь рассматриваемый теплый период.

Полугодовой ход S_R в теплый период соответствует полугодовому ходу сезонных сумм осадков, то есть при максимуме сезонных сумм отмечается максимум средних квадратических отклонений, т.е. среднее квадратическое отклонение часто бывает прямо пропорционально среднему значению сезонных осадков. Таким образом, наибольшие значения среднего квадратического отклонения характерны для летнего периода, а наименьшие — для весны.

Также были вычислены коэффициенты вариации C_v , которые определяются отношением среднего квадратического отклонения к среднему многолетнему значению сезонных осадков и характеризуют, насколько рассеяние превышает норму:

$$C_v = S_R / \bar{X}. \quad (1.1.2)$$

где

S_R — Среднее квадратическое отклонение,

\bar{X} — Среднее сезонное количество осадков

Различные признаки характеризуются различными коэффициентами вариации. Но в отношении одного и того же признака значение этого показателя C_v остается более или менее устойчивым и при симметричных распределе-

ниях обычно не превышает 50%. При сильно асимметричных рядах распределения коэффициент вариации может достигать 100% и даже выше. Варьирование считается слабым, если не превосходит 10%, средним, когда C_v составляет 11–25%, и значительным при $C_v > 25\%$. Коэффициент вариации может измеряться и в долях единицы.

На востоке значение C_v изменяется в пределах 0,5–0,9, на западе — в пределах 0,4–0,6. На станциях востока республики значения коэффициента вариации можно считать значительными, так как $C_v > 25\%$. На станциях запада республики значения коэффициента вариации также значительны, на станции Атырау весной он меньше, чем в первую и вторую половину лета ($C_v = 40\%$). C_v остается более или менее устойчивым и, несмотря на его высокое значение, рассеяние сезонных осадков нигде не превышает норму.

В среднем значения коэффициента вариации на востоке больше, чем на западе, так как средние многолетние месячные суммы осадков на востоке больше, чем на западе. Большие значения C_v наблюдались на станциях и в сезоны, где отмечалось низкое количество осадков, как на востоке, так и на западе страны. Таким образом, наибольшие значения коэффициентов вариации в большинстве случаев характерны для второй половины лета и частично для первой половины лета, а наименьшие — для весны.

Для статистического анализа часто бывает полезным знать закон распределения. Если закон распределения близок к нормальному, то для характеристики изменчивости достаточно знать дисперсию и среднее. Но в районах с недостаточным увлажнением распределения, как правило, далеки от нормального, и они, кроме этого, характеризуются высокими значениями коэффициента вариации.

Разработка многих физико-статистических методов прогноза метеорологических величин основана на предположении нормальности распределения рассмотренных метеорологических характеристик. По характеру распределения числа случаев исследуемой метеовеличины можно заметить нарушение нормальности распределения, основными характеристиками которого являются коэффициенты асимметрии A_s и эксцесса E_x [10].

Среди эмпирических распределений асимметрия и эксцесс, встречаются довольно часто. Заметить асимметрию и эксцесс можно по характеру распределения частот в классах вариационного ряда. Графически асимметрия выражается в виде скошенной вариационной кривой, вершина которой может находиться левее или правее центра распределения. В первом случае асимметрия называется правосторонней или положительной, а во втором — левосторонней или отрицательной.

Наряду с асимметричными данными встречаются островершинные и плосковершинные распределения. Островершинность кривой распределения вызывается чрезмерным накоплением частот в центральных

классах вариационного ряда, вследствие чего вершина вариационной кривой оказывается сильно поднятой вверх. В таких случаях говорят о положительном эксцессе распределения. Коэффициент асимметрии равен отношению третьего центрального момента к величине среднего квадратического отклонения, возведенного в третью степень. Оно определяется формулой:

$$A_s = \sqrt{\frac{\sum(X_i - \bar{X})^3}{nSx^3}}, \quad (1.1.3)$$

Коэффициент эксцесса равен отношению четвертого центрального момента к величине среднего квадратического отклонения, возведенного в четвертую степень, и определяется формулой:

$$E_x = \sqrt{\frac{\sum(X_i - \bar{X})^4}{nSx^4}} - 3, \quad (1.1.4)$$

где

X_i — исследуемая метеорологическая величина,

\bar{X} — ее среднее многолетнее значение,

n — число случаев,

Sx — среднее квадратическое отклонение метеорологических величин.

При отсутствии эксцесса его величина равна нулю. В случае положительного эксцесса этот показатель приобретает положительный знак (+) и может иметь самую различную величину.

При плосковершинности и двугорбости вариационной кривой коэффициент E_x имеет отрицательный знак (–). Предельная величина отрицательного эксцесса равна минус двум.

Для анализа таблицы 2, необходимо принимать во внимание критические значения для коэффициента асимметрии $As=0.66$ и эксцесса $E_x=0.85$.

Таблица 2. Коэффициенты асимметрии и эксцесса средних сезонных сумм осадков весной, первой половине лета и во второй половине лета на востоке и западе Казахстана

Станции	Характеристики	Весна	Первая половина лета	Вторая половина лета
Аягуз	As	0,5	1,0	2,6
	E_x	-0,5	0,5	9,0
Семей	As	0,9	1,2	0,8
	E_x	0,5	2,1	0,1
Усть-Каменогорск	As	1,1	1,5	2,0
	E_x	0,9	2,9	6,3
Актобе	As	1,0	0,9	1,2
	E_x	4,3	4,2	4,8
Атырау	As	0,8	2,0	1,8
	E_x	4,0	9,9	6,4
Уральск	As	0,7	0,5	0,6
	E_x	2,8	2,5	3,0

В соответствии с табл. 2, на станции Аягуз коэффициент асимметрии As превышает критическое значение первой половине лета и во второй половине лета, коэффициент эксцесса E_x превышает критическую величину во второй половине лета. То есть во второй половине лета распределение отличается от нормального распределения. На станции Семей коэффициенты асимметрии As превышают критические значения во все сезоны и за год, а коэффициент эксцесса E_x превышает критические значения в первой половине лета. На станции Усть-Каменогорск коэффициенты асимметрии As и эксцесса E_x больше критического во все сезоны.

В соответствии с табл. 2, на станциях Западного Казахстана коэффициент асимметрии As и коэффициент эксцесса E_x превышает критическое значение во все сезоны. То есть во все сезоны теплого периода распределение отличается от нормального распределения.

Рассчитанные значения коэффициентов асимметрии и эксцесса были сопоставлены со значениями этих коэффициентов с применением таблиц, в которых указаны

критические значения для различных уровней значимости α и объемов выборки n . Сравнивая критические значения с рассчитанными, можно сказать, что в большинстве случаев значения коэффициента асимметрии превышают критическое как на станциях востока, так и запада республики, т.е. значения коэффициента асимметрии значимы для 5%-го уровня значимости.

Распределения средних сезонных сумм осадков в теплый период года отличаются от нормального; в большинстве случаев они имеют положительную асимметрию, т.е. осадки небольших градаций наблюдаются чаще. А значения коэффициента эксцесса изменяются от небольших отрицательных до больших положительных. Таким образом, осреднение месячных и, видимо, сезонных сумм осадков по площади может приблизить распределения к нормальному либо по асимметрии, либо по эксцессу, либо по обоим характеристикам сразу.

В целом значения коэффициента асимметрии средних сезонных осадков на западе больше, чем на востоке. В большинстве случаев они большие и положительные.

Следовательно, как на востоке, так и на западе страны, распределение средних сезонных сумм осадков по асимметрии отлично от нормального, т.е. превышают критические значения.

Коэффициент эксцесса более чем в половине случаев превышает критические значения как на восточных, так и на западных станциях, что также указывает на отличие распределений от нормального во все рассматриваемые сезоны. Отрицательный коэффициент эксцесса во всех случаях на всех станциях Аягуз незначительный и не превышает — 1.

Наибольшие значения коэффициентов As и Es на востоке и западе Казахстана были отмечены во второй половине лета: на станции Аягуз (соответственно 2,6 и 9,0) на востоке, и на станции Атырау на западе (1,8 и 6,4). Таким образом, распределение средних сезонных сумм осадков отличается от нормального по асимметрии в большинстве случаев и по эксцессу более чем в половине всех случаев на всех станциях запада и востока страны, что подтверждают гистограммы распределения средних сезонных сумм осадков. Наименьшее количество осадков за сезоны теплого периода года с наибольшей изменчивостью характерно для Западного Казахстана.

Анализируя вышесказанное, можно сделать следующие выводы:

- 1) среднеквадратические отклонения в теплый период имеют такой же полугодовой ход, как и средние многолетние;
- 2) значения коэффициентов вариации на востоке меньше, чем на западе, но как и на восточных, так и на западных, станциях они большие;
- 3) распределения сезонных сумм осадков в теплый период года отличаются от нормального; в большинстве случаев они имеют положительную асимметрию, а значения коэффициента эксцесса изменяются от небольших отрицательных до больших положительных.

В работе были проанализированы тенденции изменения сезонных осадков весной, первой половине лета и во второй половине лета за теплый период на станциях Восточного и Западного Казахстана с помощью аппрок-

симации временного хода линейными трендами и полиномиальными трендами 6-го порядка. Указан графический анализ станций Семей и Уральск. Так как коэффициент корреляции и корреляции полиномиального тренда являются значимыми во всем теплом периоде.

На рисунке 2 показан временной ход среднего сезонного количества осадков для станции Семей весной.

Максимум осадков (60,7 мм) отмечается в 2015 году, а минимум (1,7 мм) в 1988 году.

Коэффициент линейного тренда имеет положительное значение. Количество осадков растет на 5,2 мм за каждые 10 лет. Коэффициент корреляции ($R=0.50$) является значимым для 5% уровня значимости, он больше чем критическое значение (0.30). Коэффициент корреляции полиномиального тренда также считается значимым.

На рисунке 3 приведен временной ход среднего сезонного количества осадков для станции Семей в первой половине лета: максимум осадков — 113,1 мм отмечается в 2007 году, а минимум — 4,0 мм в 1991 году.

Коэффициент линейного тренда имеет положительное значение. Количество осадков возрастает на 7,8 мм за каждые 10 лет. Коэффициент корреляции (0.47) значим для 5%-ного уровня значимости. Он больше критического (0.30). Следовательно, тренд в первой половине лета является значимым. Коэффициент корреляции полиномиального тренда также считается значимым.

На рисунке 4 проанализирован временной ход среднего сезонного количества осадков для станции Семей во второй половине лета: максимум осадков (112,8 мм) отмечался в 2013 году, а минимум (2,2 мм) — в 2000 году.

Коэффициент линейного тренда имеет положительное значение. Количество осадков возрастает на 11 мм каждые 10 лет и является значимым. Коэффициент корреляции (0,51) является значимым. Коэффициент корреляции полиномиального тренда также считается значимым.

На рисунке 5 показан временной ход среднего сезонного количества осадков для станции Уральск весной: максимум осадков — 100,6 мм отмечается в 2011 году, а минимум — 1,6 мм в 1986 году.

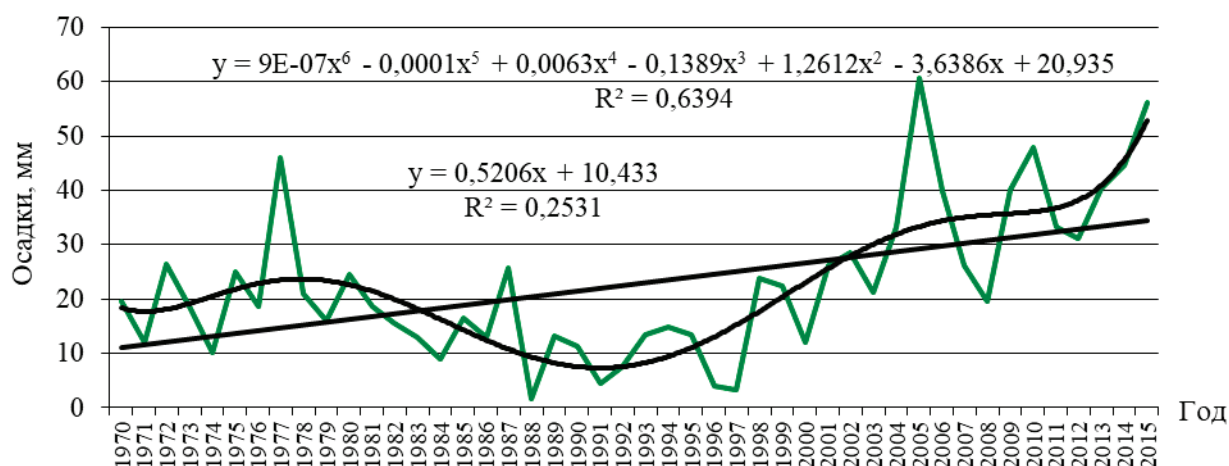


Рис. 2. Временной ход среднего сезонного количества осадков весной на станции Семей за 1970–2015 гг.

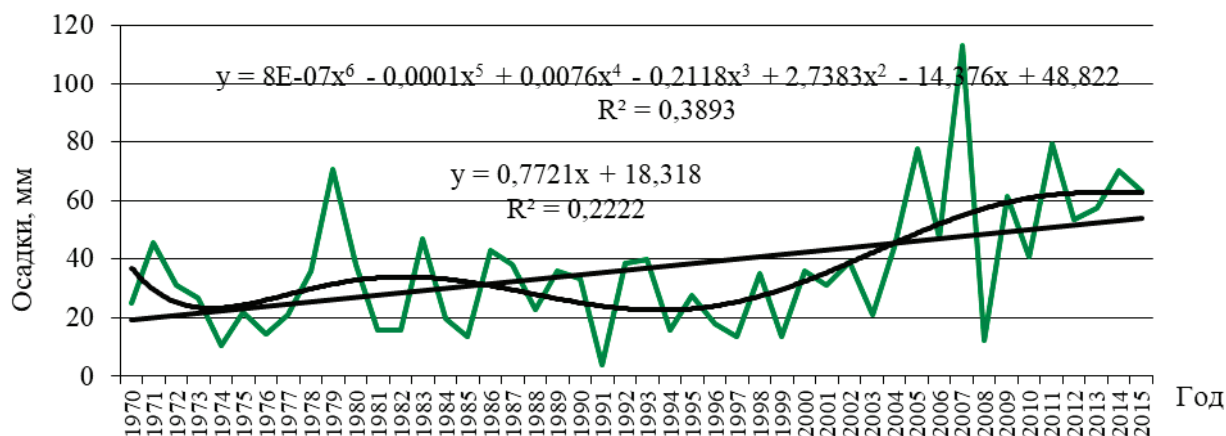


Рис. 3. Временной ход среднего сезонного количества осадков в первой половине лета на станции Семей за 1970–2015 гг.

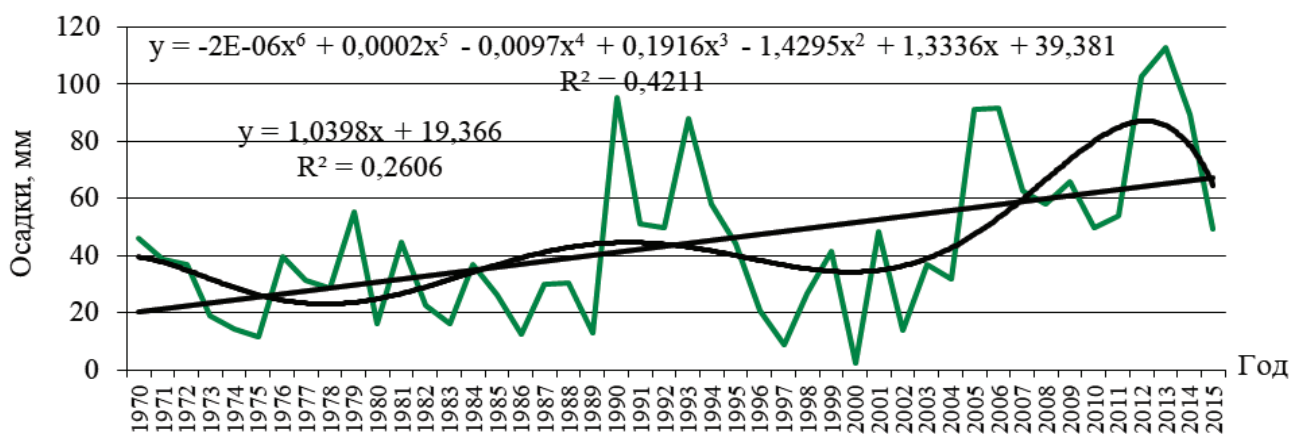


Рис. 4. Временной ход среднего сезонного количества осадков второй половине лета на станции Семей за 1970–2015 гг.

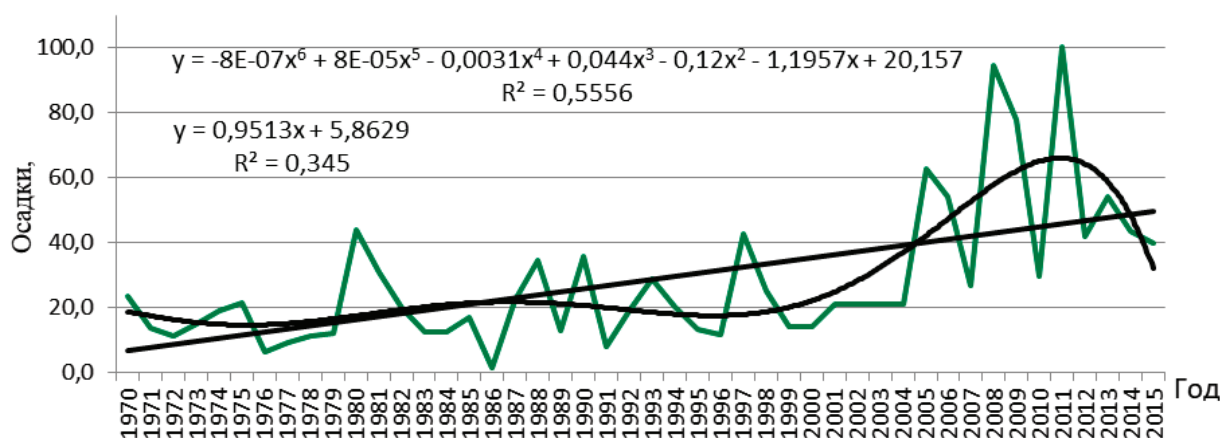


Рис. 5. Временной ход среднего сезонного количества осадков весной на станции Уральск за 1971–2015 гг.

Коэффициент линейного тренда имеет положительное значение. Количество возрастает на 9,5 мм каждые 10 лет. Коэффициент корреляции является значимым для 5%-ного уровня значимости (0.59). Коэффициент корреляции полиномиального тренда считается также значимым.

На рисунке 6 показан временной ход среднего сезонного количества осадков для станции Уральск в первой половине лета: максимум осадков (107,5 мм) отмечался в 2011 году, а минимум (1,1 мм) — в 1984 году.

Коэффициент линейного тренда имеет положительное значение. Количество осадков возрастает на

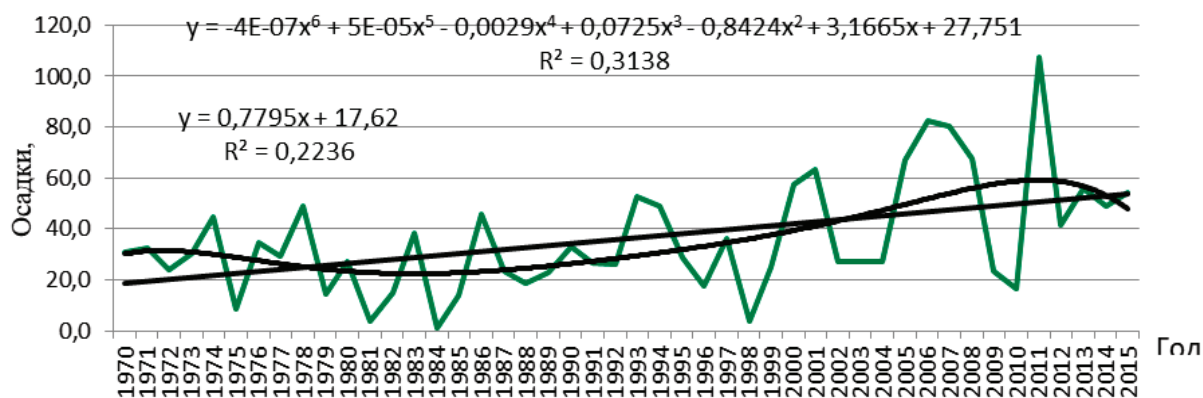


Рис. 6. Временной ход среднего сезонного количества осадков в первой половине лета на станции Уральск за 1970–2015 гг.

7,8 мм каждые 10 лет, коэффициент корреляции значителен ($R=0.47$) и тренд является значимым. Коэффициент корреляции полиномиального тренда считается значимым.

На рисунке 7 показан временной ход среднего сезонного количества осадков для станции Уральск во второй половине лета: максимум осадков — 100,6 мм отмечался в 2007 году, а минимум — 2,0 мм в 1972 году.

Коэффициент линейного тренда имеет положительное значение. Количество осадков возрастает на 5,7 мм каждые 10 лет. Коэффициент корреляции значителен ($R=0.35$), и тренд значим для 5%-ного уровня значимости. Коэффициент корреляции полиномиального тренда считается также значимым.

В результате проделанного анализа были получены следующие выводы:

1. Годовое количество осадков на станциях Восточного Казахстана в среднем больше, чем на станциях Западного Казахстана. Оно находится в пределах от 337 мм на станции Аягуз до 559 мм на станции Усть-Каменогорск. На западе же оно колеблется от 108 мм на станции Атырау до 243 мм на станции Уральск. Это объясняется орографическими и циркуляционными факторами за-

пада и востока Казахстана. Наибольший вклад в годовые осадки вносят осадки теплого периода.

2. Годовой ход месячных сумм осадков на западных станциях несколько отличен от годового хода на восточных: на востоке он имеет два максимума: первый главный — во второй половине лета (в июле, иногда в августе). Второй второстепенный максимум — в предзимье (в ноябре). При продвижении на восток республики к горным хребтам осадки за счет влияния орографии и местных условий могут резко возрастать. В горных районах осадков намного больше, чем в степных районах или на равнинах. Поэтому можно с уверенностью утверждать, что наибольшее количество осадков на востоке Казахстана выпадает в горных и предгорных районах. Соответственно чем ближе станция к горам, тем больше осадков. Также немаловажную роль играет высота над уровнем моря.

3. Осенью, в первой и второй половине лета осадков наблюдалось больше, чем весной, как на востоке, так и на западе Казахстана.

4. Значения средних квадратических отклонений S_R сезонных осадков в теплый период соответствует полугодовому ходу месячных сумм осадков, то есть при максимуме месячных сумм отмечается максимум средних ква-

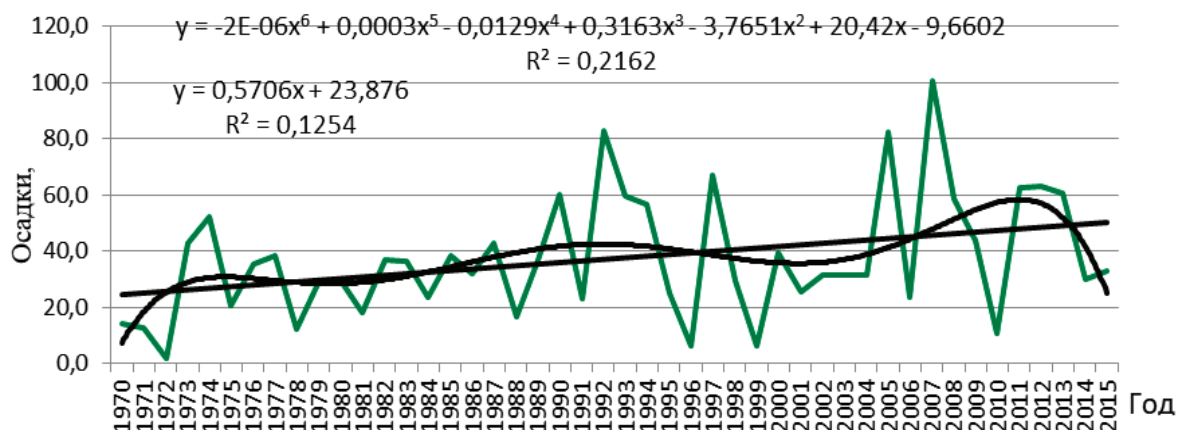


Рис. 7. Временной ход среднего сезонного количества осадков во второй половине лета на станции Уральск за 1970–2015 гг.

дратических отклонений, т.е. среднее квадратическое отклонение сезонных сумм осадков часто бывает прямо пропорционально среднему значению самих сезонных сумм осадков. Таким образом, наибольшие значения среднего квадратического отклонения характерны для первой и второй половины лета, а наименьшие — для весны.

5. Максимальная изменчивость (то есть максимальные значения среднего квадратического отклонения) характерна на востоке для станции Усть-Каменогорск во второй половине лета (34,6), наименьшая — весной для станций Аягуз (12,6) и для станции Семей (13,7). На западе максимальная изменчивость наблюдалась на станции Уральск и Актобе во второй половине лета (18,3 и 18,0), при этом в первой половине лета наибольшая изменчивость наблюдалась на станции Актобе (17,2), а наименьшая изменчивость была характерна для станции Атырау весной (5,6). Наименьшие значения изменчивости наблюдаются на станции Атырау полностью за весь рассматриваемый теплый период.

6. На востоке значения коэффициентов вариации изменяются в пределах 0,5–0,9, на западе — в пределах 0,4–0,6. То есть значения коэффициента вариации довольно велики. На станциях и востока, и запада республики значения коэффициента вариации сезонных осадков можно считать значительными, так как коэффициент вариации $C_v > 25\%$.

7. Распределения средних сезонных сумм осадков в теплый период года отличаются от нормального; в большинстве случаев они имеют положительную асимметрию, т.е. осадки небольших градаций наблюдаются чаще. А значения коэффициента эксцесса изменяются от небольших отрицательных до больших положительных. Таким образом, осреднение месячных и, видимо, сезонных сумм осадков по площади может приблизить распределения к нормальному либо по асимметрии, либо по эксцессу, либо по обоим характеристикам сразу.

8. В целом значения коэффициента асимметрии средних сезонных осадков на востоке больше, чем на западе. В большинстве случаев они большие и положительные. Следовательно, как на востоке, так и на западе

страны, распределение средних сезонных сумм осадков по асимметрии отлично от нормального, т.е. превышают критические значения.

9. Коэффициент эксцесса более чем в половине случаев превышает критические значения как на восточных, так и на западных станциях, что также указывает на отличие распределений от нормального во все рассматриваемые сезоны. Отрицательный коэффициент эксцесса во всех случаях на всех станциях запада и востока незначительный и не превышает — 1.

10. Наибольшие значения коэффициентов A_s и E_s на востоке и западе Казахстана были отмечены во второй половине лета: на станции Аягуз (соответственно 2,6 и 9,0) на востоке, и на станции Атырау на западе (1,8 и 6,4). Таким образом, распределение средних сезонных сумм осадков отличается от нормального по асимметрии в большинстве случаев и по эксцессу более чем в половине всех случаев на всех станциях запада и востока страны, что подтверждают гистограммы распределения средних сезонных сумм осадков. Наименьшее количество осадков за сезоны теплого периода года с наибольшей изменчивостью характерно для Западного Казахстана.

11. Тенденции изменения сезонного количества осадков весной, первой половине лета, во второй половине лета за теплый период следующая:

а) На востоке Казахстана на станции Семей во всем теплом периоде коэффициент корреляции значителен и тренд значим для 5%-ного уровня значимости. На станциях Усть-Каменогорск коэффициент корреляции значителен и тренд значимый весной и во второй половине лета. На станции Аягуз коэффициент корреляции значителен и тренд значимый весной и в первой половине лета.

б) На западе Казахстана на станции Актобе коэффициент корреляции значителен и тренд значим для 5%-ного уровня значимости только весной. На станциях Атырау коэффициент корреляции значителен и тренд значимый в первой половине лета. На станции Уральск во всем теплом периоде коэффициент корреляции значителен и тренд значим для 5%-ного уровня значимости.

Литература:

1. Сайт архивов прогноза погоды-(ООО) «Расписание Погоды», Санкт-Петербург, Россия <http://www.rp5.ru>
2. Справочник по климату Казахстана. — Алматы: Наука, — 2004. — В. 1.
3. В. Г. Дейчева. Аэросиноптические условия выпадения осадков на территории Казахстана. // Труды Гидрометцентра СССР. — 1970. — вып. 6.
4. Боголюбова Е., Куанышова С. Статистическая структура и тенденции изменения сезонных осадков на востоке Казахстана в 1970–2015 гг. — Вестник КазНУ, № 2 (45), 2017 г. С.51–61.

ГЕОЛОГИЯ

Матрица применимости методов увеличения нефтеотдачи

Вольф Альберт Альбертович, кандидат физико-математических наук, ведущий научный сотрудник;
 Артемов Александр Владимирович, студент;
 Зейналов Ильдирим Заман оглы, студент;
 Жерж Кирилл Игоревич, студент
 Тюменский индустриальный университет

В статье представлен выбор оптимального метода увеличения нефтеотдачи на начальном этапе за счет применения скрининга. На основе полученной в работе матрицы можно рекомендовать эффективные методы увеличения нефтеотдачи на основе мирового опыта применения МУН.

Ключевые слова: скрининг, фильтрационно-емкостные свойства, заводнение, нефтеотдача, вытеснение.

Для выбора оптимального метода увеличения нефтеотдачи на начальном этапе применяют скрининг, это сопоставление средних характеристик пласта с заранее установленными пределами применимости того или иного метода увеличения нефтеотдачи. Скрининговые исследования призваны давать оценку целесообразности приме-

нения метода увеличения нефтеотдачи, исходя из ограниченного числа характеристик коллектора и флюидов, обычно критических. Скрининг представляет собой сопоставление усредненных характеристик пласта с табличными критериями применимости, выработанными ранее на основе мирового и отечественного промышленного

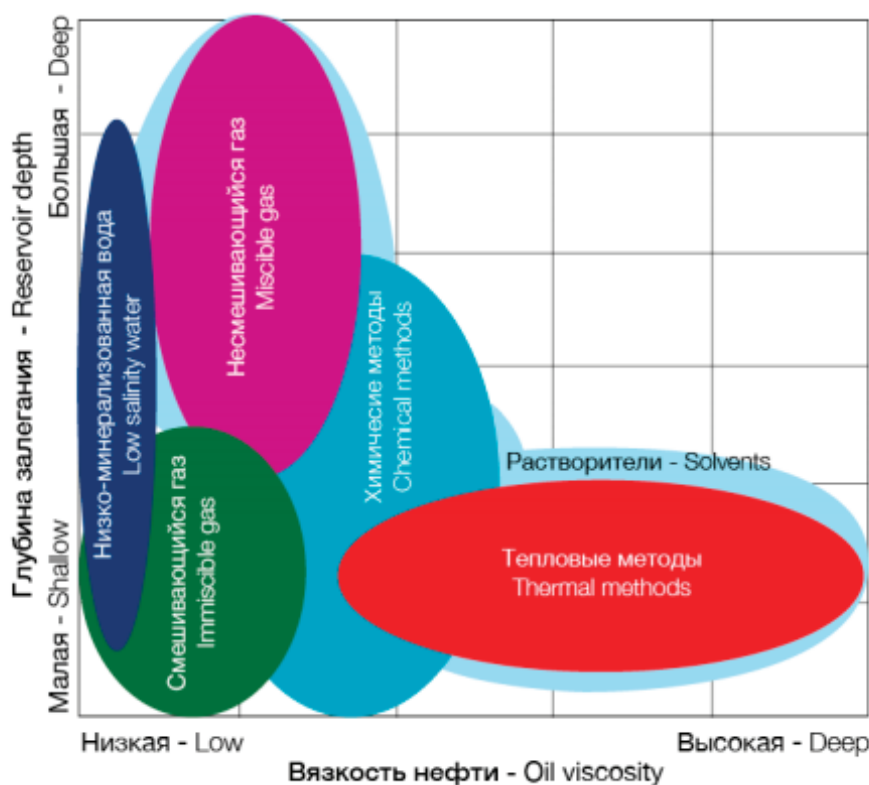


Рис. 1. Пределы применимости методов увеличения нефтеотдачи

опыта. Наиболее часто для выбора методов увеличения нефтеотдачи применяется обычный скрининг, т.е. анализ геолого-физических свойств по принципу «подходит — не подходит».

Основные показатели, которые учитываются при скрининге это вязкость и глубина залегания коллектора, также есть много других параметров, которые нужно учитывать при скрининге, такие как: пластовое давление, свойство пластовой воды, температура, и т.д. Пределы применимости МУН представлены на рисунке 1.

Критерии применимости методов используются лишь для первичного отбора пригодных методов. В некоторых случаях геолого-физическая характеристика

конкретной залежи может соответствовать критериям применимости двух или трех методов. Тогда наилучший метод выбирается, основываясь на детальных технико-экономических расчетах с учетом наличия материально-технических средств и капитального вложений. Существуют общие критерии применимости для всех методов, а также и отдельно для каждого метода, которые обусловлены особенностями реализуемого процесса разработки.

Критерии применимости объектов для внедрения различных методов повышения нефтеотдачи сведены в таблице 1. Практически все МУН могут применяться на различных стадиях разработки.

Таблица 1. Геолого-физические условия благоприятные для применения МУН

Геолого-физические условия/ МУН	Средняя обводненность, %	Проницаемость, мкм2	Динамическая вязкость нефти, мПа*с	Температура, ОС	Эф. толщина, м
Эмульсии	50–90	0,1–1	>5	40–80	5–30
Гелеобразующие составы	40–95	0.03–0.5	До 20	45–100	3–25
ПАА	50–98	0,03–0,5	-	40–80	3–30
Водонабухающие ПАА	40–99	0,1–1,5	>10	До 100	2–70
Биополимеры	70–98	0,2–1,5	-	40–90	3–40
ПАВ	20–90	0,03–0,04	5–30	70	5–30
Обработка паром	5–90	> 0,5	40–50		10–40
Горение		> 0,1	10–1000		3–4
Смешивающееся вытеснение	-		<5 мПа*с		10–15

Таким образом, скрининг позволяет выделять наиболее эффективные технологии для условий конкретного месторождения. На основе полученной в работе матрицы

можно рекомендовать эффективные методы увеличения нефтеотдачи на основе мирового опыта применения МУН.

Литература:

1. Ю. В. Земцов, А.В. Баранов, А.О. Гордеев Обзор физико-химических МУН, применяемых в Западной Сибири, и эффективности их использования в различных геолого-физических условиях. /Нефть. Газ. Новации, 2015, № 7, стр. 192–202.
2. Дункан Грант. Методы увеличения нефтеотдачи практика проектирования, заканчивания и эксплуатации скважин, Нефтегазовые технологии, 2/1995.
3. Жданов С.А. Применение методов увеличения нефтеотдачи пластов: Состояние, проблемы, перспективы, Нефтяное хозяйство 4/2001.

Обзор технологий обработок скважин путем закачки химических реагентов

Вольф Альберт Альбертович, кандидат физико-математических наук, ведущий научный сотрудник;

Бойко Юлия Александровна, студент;

Марусиченко Ростислав Александрович, студент;

Гаттаров Эдуард Фанильевич, студент

Тюменский индустриальный университет

В статье представлены технологии обработок скважин путем закачки химических реагентов, которые направлены на интенсификацию притока пластовых флюидов из скважины, вызов притока и выравнивание профиля приемистости, снижение обводненности продукции.

Ключевые слова: химические реагенты, заводнение, лабораторные исследования, снижение обводненности.

Закачки различных химических реагентов в нефтяные пласты проводятся для разных целей. Основные из них направлены на интенсификацию притока пластовых флюидов из скважины, вызов притока и выравнивание профиля приемистости, снижение обводненности продукции. Данные обработки проводят на различных стадиях разработки. И процессы, протекающие при этом в обрабатываемой зоне пласта, так же многообразны.

В настоящее время достаточно хорошо известно большое количество методов увеличения коэффициента охвата пласта воздействием, таких как закачка загущенной полимерами воды, пены, периодическая закачка в пласт реагентов, понижающих проницаемость отдельных высокопроницаемых промытых вытесняющим агентом пропластков, силикатно-щелочных растворов (СЩР), полимердисперсных систем (ПДС), а также разнообразных гелеобразующих в пластовых условиях композиций хим. реагентов.

Зачастую проводимые обработки требуют использования дорогостоящих реагентов, дополнительного исследования в лабораторных и полевых условиях и прочее. В этой связи необходимо прогнозировать технологическую и экономическую эффективность данного рода мероприятий. Наиболее развито на сегодняшний день прогнозирование эффективности на математических моделях.

Многие физико-химические явления, происходящие при закачке в пласт различных агентов, изучены достаточно полно. В связи с этим основные параметры технологии их применения в конкретных геолого-физических и технологических условиях выбираются лишь на основе качественных представлений о характере взаимодействия закачиваемых композиций хим. реагентов в пласте.

1. Одно и наиболее известных направлений закачки хим. реагентов — методы увеличения нефтеотдачи пластов. МУН можно классифицировать по типу рабочих агентов, направленных на изменение направления фильтрационных потоков, вовлечение в разработку не дренируемых запасов, нестационарное (циклическое) заводнение или форсированный отбор жидкости.

Физико-химические методы нашли наиболее широкое промышленное применение на отечественных и зарубежных месторождениях. Успешное применение этих ме-

тодов возможно только на основании научно обоснованных проектов, для выполнения которых необходимы детальные знания особенностей геолого — физической характеристики объекта, знание механизма процессов, происходящих в пласте и роли этих процессов в нефтеизвлечении.

2. К другому виду работ при закачке хим. реагентов относятся ремонтно-изоляционные работы. Роль их в процессе разработки месторождений постепенно возрастает.

Изоляционные работы являются одним из наиболее мощных рычагов регулирования разработки, а отключение высокопроницаемых обводнённых пластов из эксплуатации является условием обеспечения высокой нефтеотдачи и достижения высоких технико-экономических показателей разработки.

Проблемы повышения нефтеотдачи и снижения обводненности скважин являются актуальными не только для российских месторождений, но и для зарубежных. Коэффициент нефтеотдачи в среднем в мире составляет примерно 30%, а по месторождениям США — около 39%. По мнению многих специалистов, в ближайшем будущем величина нефтеотдачи вполне реальной может быть в 50–60% и даже 70%.

Наиболее применяемым в последние годы комбинированным методом является щелочно-ПАВ-полимерное воздействие (alkaline/surfactant/polymer — ASP). Цель закачки такой комбинированной композиции при реализации процесса заводнения состоит в уменьшении остаточной нефтенасыщенности разрабатываемого пласта. Опытно-промысловые испытания метода проводились на месторождении Sho-Vel-Tum (Оклахома, США), данный проект был поддержан Департаментом энергетики США. Оторочка содержала 0,5% ПАВ, 2,2% карбоната натрия, 0,1% полимера. Проект оказался успешным как с технологической, так и с экономической точки зрения.

В Китае пилотные испытания ASP воздействия проводятся на месторождении Daqing с 1994 г. Прирост нефтеотдачи по пяти завершённым проектам составил от 19 до 25%, три проекта ещё продолжаются. Испытания ASP воздействия проводились также и на других месторождениях Китая — Shengli, Karamay, Liaohe.

В целом, по результатам применения ASP-воздействия можно отметить, что при применении метода прирост не-

фтеотдачи может составить более 20%. Эффективными оказались оторочки содержащие более 1% щелочи, примерно 0,3% ПАВ и более 0,15% полимера. Основным ограничивающим фактором является высокая стоимость ПАВ.

Таким образом, эффективность стимуляции скважин и интенсификации добычи нефти во многом определяется

качеством и физико-химическими свойствами реагентов и пластовых флюидов. Реализация методов увеличения нефтеотдачи достаточно затратна, поэтому требует детальной проработки с планированием лабораторных исследований, математических расчетов и опытно-промышленных работ.

Литература:

1. http://neftpx.ru/wp-content/uploads/2015/05/prezentaciya_obschaya_2014.pdf
2. Кристиан М., Сокол С., Константиnescу А. «Увеличение продуктивности и приемистости скважин» М. Недра, 1985 г. — 207 с.
3. Амиян В. А., Амиян А. В. Повышение производительности скважин. — М.: Недра, 1986. — 158 с.

Прогноз эффективности ГРП при различных геофизических характеристиках пластов

Кадочникова Лилия Михайловна, кандидат физико-математических наук, доцент;

Некрасова Галина Гавриловна, студент;

Марусиченко Ростислав Александрович, студент;

Елизаренко Александр Игоревич, студент

Тюменский индустриальный университет

В статье представлены математические модели гидроразрыва пласта, позволяющие оценивать технологические параметры данного мероприятия, приведен пример прогнозирования эффективности проведения ГРП.

Ключевые слова: эффективность гидроразрыва пласта, проницаемость, заводнение, нефтеотдача, моделирование.

Прогнозирование эффективности гидроразрыва пласта является важным элементом методологии. При прогнозировании особую роль играет качество входной информации о пласте.

Рассмотрим ключевые проблемы и методологию расчета геометрии трещины (x_f , w_f , k_f), необходимой для значительного увеличения производительности путём проведения ГРП на скважинах, вскрывающих среднепроницаемые коллектора. Лидирующие сервисные компании разработали прекрасные технологии расчёта и создания желаемых трещин, основываясь на оптимальной геометрии трещины [4].

Один из наиболее удобных и функциональных подходов к моделированию характеристик притока скважин после ГРП, это определение отрицательного скин-фактора, вызванного ГРП, и его подстановка в закон Дарси для псевдо-установившегося режима и радиального притока. Существует большое количество способов определения скин-фактора, полученного при проведении различных типов ГРП. Тем не менее, наиболее полезное определение базируется на отношении безразмерного давления (P_D) и безразмерного времени (t_{Dxf}) для трещины конечной проводимости.

Таблица 1. Данные типичной нефтяной скважины

Параметр	Значение	Ед. измерения
P_r , среднее пластовое давление	200.0	атм
P_b , давление насыщения	120.0	атм
k_o , проницаемость по нефти (жидкости)	5.0	мД
h , мощность пласта	15.0	м
μ , вязкость нефти (жидкости)	1.5	сПз
V_o , объёмный фактор нефти	1.2	
C_t , полная сжимаемость	2.94E-04	атм-1
r_e , радиус дренирования	250.0	м
r_w , радиус ствола скважины	0.1	м

Приведённые ниже формулы и отношения будут использованы для моделирования характеристик притока нефтяной скважины:

$$q_o = \frac{k_o h (\bar{p}_r - p_{wf})}{18.4 \mu_o B_o \left[\ln \left(\frac{r_e}{r_w} \right) - \frac{3}{4} + S \right]} \quad (1)$$

$$q_o = \frac{k_o h (\bar{p}_r - p_{wf})}{18.4 \mu_o B_o p_D} \text{ при } t_{\text{нур}} \quad (2)$$

$$F_{CD} = \frac{k_f w_f}{k x_f} \text{ Безразмерная проводимость трещины}$$

$$F_C = w_f k_f \text{ Проводимость трещины}$$

$$p_D = \frac{k h \Delta P}{18.4 q \mu B} \text{ Безразмерное давление}$$

$$t_{Dxf} = \frac{0.00864 k t_{\text{onei}}}{\phi \mu C_i x_f^2} \text{ Безразмерное время}$$

$$t_{\text{pri}} = \frac{t_{\text{dprf}} \phi \mu C_i x_f^2}{0.00864 k} \text{ Время до псевдо радиального притока}$$

$$t_{\text{нур}} = \frac{t_{\text{pDA}} \phi \mu C_i A}{0.00864 k} \text{ Время до псевдо установившегося режима}$$

$$t_{\text{pDA}} = 0.12 \text{ (площадь, систем с вертикальными трещинами);}$$

$$A = \pi r_e^2$$

$$q = \frac{k h \Delta P}{18.4 \mu B p_D}$$

При псевдо-установившемся режиме

$$\therefore p_D = \ln \left(\frac{r_e}{r_w} \right) - \frac{3}{4} + S$$

$$S = p_D - \ln \left(\frac{r_e}{r_w} \right) + \frac{3}{4}$$

$$q_{\text{Vogel}} = q_b + (q_{\text{max}} - q_b) \left[1 - 0.2 \left(\frac{p_{wf}}{p_b} \right) - 0.8 \left(\frac{p_{wf}}{p_b} \right)^2 \right] \quad (3)$$

$q_b = q$ при давлении насыщения;

p_b — давление насыщения

$$PI_{AF} = \frac{q_b}{p_r - p_b} = \frac{k_o h}{18.4 \mu_o B_o \left[\ln \left(\frac{r_e}{r_w} \right) - \frac{3}{4} + S \right]} \quad (4)$$

Коэффициент продуктивности (PI_{AF}) после ГРП при псевдо-установившемся режиме притока

$$q_{\text{max}} = q_b + \frac{(PI_{AF}) p_b}{1.8} \quad (5)$$

$$q_b = PI_{AF} (p_r - p_b) \quad (6)$$

Остаточный скин, создаваемый в результате проведения ГРП, рассчитывается путём определения p_D по ТК в момент достижения псевдо-установившегося режима.

Каждый ГРП должен рассчитываться индивидуально с использованием конкретных данных со скважины для получения правильной стимуляции. Эффективная геометрия трещин ГРП очень чувствительна к изменениям проницаемости в коллекторах средней проницаемости.

Литература:

1. Кучумов А. И., Зенкиев М. Я. Диагностирование эффективности ГРП в условиях Западной Сибири. Мегион: Мегион-Экспресс, 2002, 432с.
2. Миронов С. В. Техничко-технологические требования при проведении ГРП// Научный форум. Сибирь. 2018. Т. 4, № 2, с. 22–23.

3. Семенов П. В. Оценка эффективности скважин с ГС + МГРП на тюменскую свиту Ем — Ёговского ЛУ Краснотенинского НГК месторождения // Молодежный научный форум: электр. сб. ст. по мат. XIX междунар. студ. науч. — практ. конф. № 18(19).
4. Meng, H.-Z., Proano, E.A., Buhidma, I.M., and Mach, J.M.: «Production System Analysis of Vertically Fractured Wells,» paper SPE/DOE10842, 1982.

Эффективность применения метода выравнивания профилей приемистости на примере Кальчинского месторождения

Кадочникова Лилия Михайловна, кандидат физико-математических наук, доцент;

Туляков Александр Сергеевич, студент;

Зейналов Ильдирим Заман оглы, студент;

Бурдуковский Григорий Андреевич, студент

Тюменский индустриальный университет

В статье представлен анализ проведенных мероприятий выравнивания профилей приемистости (ВПП) на Кальчинском месторождении. Технология экономически эффективна, достигнуты плановые показатели. Рекомендовано продолжить мониторинг в связи с тем, что наблюдается продолжение эффекта от обработок.

Ключевые слова: выравнивания профилей приемистости, вытеснение нефти, технологический эффект, дисперсный состав.

В настоящее время на Кальчинском месторождении компании ООО «РН-Уватнефтегаз» актуальны следующие проблемы:

- Преждевременное обводнение доб. скважин по высокопроницаемым пропласткам от нагнетательных скважин;
- Неравномерное вытеснение нефти по вертикали;
- Неполная выработка запасов

Главная цель исследования — это анализ проведенных мероприятий выравнивания профилей приемистости (ВПП) на Кальчинском месторождении.

Первые испытания технологии ВПП на месторождении проводились в 2001 году. В нагнетательные скважины был закачан дисперсный состав на основе гидролизного лигнина (состав ЛДС). Накопленный технологический эффект к концу 2001 года составил 6.8 тыс. т нефти или 452 тонн в среднем на одну операцию.

В 2007–2008 г.г. были возобновлены работы по увеличению нефтеотдачи с применением физико-химического воздействия на пласты Кальчинского месторождения.

Проведенные мероприятия не снизили темп обводнения реагирующих скважин, эффект по нефтеотдаче отрицательный — 3.6 тыс. т. Помимо этого, снижение приемистости и, соответственно, закачки воды за время проведения работ привело к снижению дебита жидкости с 90 до 77.3 т/сут, что привело к потерям добычи нефти по интенсификации — 36.4 тыс. т.

На Южном участке были проведены обработки для выравнивания профилей приемистости и изменения фильтрационных потоков на пяти нагнетательных скважинах:

на четырех (скв. 277, 232, 302, 256) произведена закачка по технологии ОВС+ПГ во все продуктивные интервалы, на одной (скв. 295) выполнена селективная обработка пласта $A_{ч}^2$. Технологический эффект от на южном участке отсутствует.

В 2010 году были проведены обработки нагнетательных скважин №№ 302, 232, 2742, 290, 170, 339, 241 физико-химическими составами ОВС, ПГ. Технологический эффект от проведенных работ по ВПП на южном участке отсутствует.

В 2017–2018 году так же была применена технология ВПП на Кальчинском месторождении.

Для выбора кандидатов применены следующие методики:

Метод № 1 — анализ основан на использовании характеристики вытеснения (Обводненность/Отбор от НИЗ). Определялась эталонная характеристика по данным месторождения в целом, далее подобные характеристики строились по добывающим скважинам и сравнивались с эталоном.

Метод № 2 — на основе результатов интерпретации трассерных исследований и линий тока (полученных из гидродинамической модели) посчитаны коэффициенты влияния скважин (КВС). Далее, с учетом КВС определяется суммарный коэффициент заводнения по каждой добывающей скважине.

Для реализации метода ВПП предложены 6 нагнетательных скважин.

Согласно геолого-физической характеристике пластов Кальчинского месторождения наиболее оптимальной технологии для реализации ВПП является ПДНС.

ПДНС — полимер-дисперсная наполненная система:

Полимер — ПАА (полиакриламид)

Сшиватель — ацетат хрома $\text{Cr}(\text{CH}_3\text{COO})_3$

Дисперсный наполнитель — бентонитовый порошок (глина)

Волокнистый материал — древесная мука

Рекомендуемые объёмы закачки:

Для подбора объёмов закачки исходили из следующих предпосылок:

1. Рекомендации авторов научных статей (5–10 м³/м_перф);
2. Статистический анализ прошлого опыта применения;
3. Из расчёта удельной проводимости интервала перфорации

Учитывая вышеуказанные предпосылки и период геолообразования закачиваемого состава и приёмистости скважин подобраны следующие объёмы по

Закачке: 2017 г. 6 скв — 3500 м³, 2018 г. 2 скв. — 892 м³.

Суммарный эффект по результатам ВПП в 2017 году составил: 3423 тонн нефти.

Суммарный эффект по результатам ВПП в 2018 году составил: 2069 тонн нефти.

Суммарная дополнительная добыча на 01.01.2019 г. составляет 2323 тыс. т.

Заключение

На примере использования метода ВПП ПДНС в 2017 г. на Кальчинском месторождении можно судить, что технология экономически эффективна, достигнуты плановые показатели. Рекомендовано продолжить мониторинг в связи с тем, что наблюдается продолжение эффекта от обработок. С точки зрения технологической эффективности — недостатки и аварийные ситуации при закачке ПАА не выявлены.

Литература:

1. Силин М. А., Елисеев Д. Ю., Куликов А. Н. Влияние геолого-технологических факторов на повышение нефтеотдачи пластов // Материалы Российской нефтегазовой технологической конференции SPE г. Москва. 2010. С. 55–61.
2. Потокоотклоняющие технологии — основной метод регулирования разработки высоконефтепродуктивных залежей / С. А. Сулима, В. П. Сонич, В. А. Мишарин [и др.] // Нефтяное хозяйство. — 2004. — № 2. — С. 44–50.
3. Байков Н. М. Нарастивание объёмов извлекаемых запасов нефти с помощью методов увеличения нефтеотдачи // Нефтяное хозяйство. — 2004. — № 7. — С. 125–127.

ЭКОЛОГИЯ

Legal aspects of greening territories at the industrial enterprises

Bulgakova, V. V., Student;

Kuramshina N. G., Professor;

Valeeva S. A., Student

Ufa State Aviation Technical University (USATU)

The article publishes up-to-date information about industrial enterprises within the boundaries of the sanitary protection zone to perform a protective function.

Keywords: Legislation, population, plantations, activities, pollutants.

Green spaces are performed sanitary-hygienic, structural and planning, decorative and artistic functions. Plants create a favorable microclimate, enrich the air with oxygen, absorb harmful emissions, provide optimal humidity, have a noise-canceling effect, cement the soil layer and fight against its water and wind erosion. The aesthetic role of plants, their participation in the architectural and planning organization of the territories of enterprises and villages, in the creation of recreation areas is also important.

The following federal laws are considered:

– «On Environmental Protection» dated January 10, 2002 No. 7-FZ [1];

– «On the sanitary and epidemiological well-being of the population» dated March 30, 1999 No. 52-FZ [2].

These laws regulate the development of regulatory documents in the field of environmental protection and ensuring favorable living conditions. The Federal Law «On Environmental Protection» contains article 44, which reflects «Environmental Protection Requirements for the Placement, Design, Construction, Reconstruction and Settlement of Settlements», it states that «in the planning and construction of urban and settlements» comply with environmental requirements in accordance with the law. »

Article 12 of the Law «On the Sanitary and Epidemiological Welfare of the Population» of March 30, 1999 defines the sanitary and epidemiological requirements for the planning and construction of urban and populated areas, as well as the organization of favorable conditions for the life and health of the population [2].

In accordance with Article 39, it is indicated that, as part of the project for the protection of buildings and structures, measures are being taken to improve the territories. Construction is mandatory and must be completed.

The main set of rules for the design of landscaping is described in SP 403.1325800.2018, industrial territory. Rules for the design of beautification, SP 82.13330.2016. Land improvement, updated version of SNiP III-10–75 [3].

Objects of the plant world are able to show sensitivity to gaseous toxicants due to the fact that:

- have a unique filtering ability;
- absorb from the air and neutralize a large number of toxic components of technogenic emissions in tissues;
- contribute to maintaining gas balance in the atmosphere.

At the same time, it is very important to find a harmonious combination of the existing natural landscape and artificially created umbrellas, which will further ensure the cleanliness of the air basin and its sanitary and hygienic condition at industrial enterprises.

A variety of forms of green spaces allows you to create landscape compositions, improve the quality of architectural and cladding structures in general, while performing various sanitary-protective functions. Depending on the nature of planting trees and shrubs, various species, their density and height, the creation of green screens, lawns, and also taking into account weather conditions, have a significant impact on reducing noise in the environment. The noise level decreases from 12 to 35 background with multi-row planting of trees and shrubs with a strip width of 10... 50 m. In this case, it is necessary to take into account the wind speed, which allows to reduce the wind speed by 50... 80% [4].

The principle of gardening largely depends on the nature of production processes, the presence of harmful effects in the atmosphere and the planning structure of the enterprise. Performing landscape design using various combinations: lawns, shrubs and tall trees, taking into account the

requirements of the climate and climate, will allow you to create landscape compositions that fit well with the vacation spots of workers. Their architecture and microclimate were expanded to include water bodies and small architectural forms.

The total percentage of improvement of industrial zones ranges from 11 to 27% and is determined by the rational zoning of buildings, structures and transport communications.

Landscaping of enterprises is carried out on the basis of planting material in accordance with the nature of the air environment and climatic conditions, with landscaping and spatial organization of adjacent urban development.

Methods of improvement are varied and directly depend on the architectural and planning decisions of industrial enterprises, the nature of their technological processes, local climatic conditions and urban planning situation. One object enterprise is characterized by peripheral landscaping along the perimeter of the site with the development of landscaping of the plant. This allows you to organically fit into the environment of the city, enriching its landscape architecture.

For multidisciplinary enterprises, the most widely used method is the decentralized placement of recreation areas in the immediate vicinity of food outlets, entrances to production shops and office buildings. A variety of compositions of landscape design elements complements and reveals the architectural and planning solution for the entire site.

The composition of green spaces allows creating contrasting accents, improving the appearance of the industrial ensemble and contributing to the achievement of the architectural unity of the complex. Obtaining contrast is especially beneficial for machine-building enterprises, where large one-story buildings with uniform monotonous facades predominate.

The criterion for the comfort of decisions made on improvement should be considered their compliance with regulatory indicators, ensuring:

- the completeness of the provision of services in the field of social amenities;
- the nomenclature of small architectural forms and planning elements, the size and availability of planning elements of improvement;
- the required sanitary and hygienic and environmental conditions. The Town Planning Code of the Russian Federation: Federal Law of the Russian Federation dated December 29, 2004 No. 190 — Federal Law (as amended on July 21, 2011 No. 257 Federal Law[5].

The enterprises of chemistry, metallurgy, petrochemistry, gas and other industries, occupying large territories, have a pronounced high-altitude silhouette of engineering structures and open equipment (installations), which can be viewed from great distances.

The industrial nature of the development of these enterprises is harmoniously linked with the green array of sanitary protection zones, emphasizing the contrast of the landscape and the architectural expressiveness of the silhouette.

In order to increase the efficiency of fulfilling barrier functions, the territory of C33 industrial enterprises must be landscaped. Landscaping of sanitary protection zones of industrial enterprises, which have a significant negative impact on the environment, is especially relevant. At the same time, in the new edition of SanPiN2.2.1 / 2.1.1.1200–03 there is no concept of the «normative percentage of landscaping C33». In accordance with the current legislation, the materials of the project for their landscaping and improvement are not required to be included in the C33 projects. This is explained by the fact that in most cases the territory of the land plot on which C33 is located is not the property of the industrial enterprise and is not registered for its use.

Thus, on the territory C33 of an industrial enterprise, economic activity on the use of land plots of various entities can be carried out.

In the conditions of dense urban development on the territory of C33, it is almost impossible to provide a standard percentage of its landscaping.

In conditions of dense urban development on the territory of C33, it is practically impossible to provide a standard percentage of its landscaping, since within the boundaries of the sanitary protection zone there are often objects that interfere with the planting of such a number of trees and shrubs that would provide conditions for a real reduction in noise or airborne harmful emissions.

When landscaping sanitary protection zones, mixed tree-shrub plants with good leafiness, high dust-absorbing properties, gas resistance, and the ability to grow rapidly should be preferred.

The species composition and planting patterns of green spaces depend on a variety of factors:

- From illumination, soil moisture;
- Degrees of air pollution;
- Characteristics of priority air pollutants;
- The presence of transit passages and driveways near planting sites and other factors.

Improvement C33 represents a whole range of activities aimed at creating a cultural, aesthetic appearance of the enterprise, maximizing the reduction of production hazards emitted by the enterprise's shops, reducing noise, airing the area, and improving the microclimate.

The degree of greening of the territory C33 in accordance with the «Guidelines for the Design of Sanitary Protection Zones of Industrial Enterprises» [6] must be at least:

- 60% of the area — for objects with sizes C33 not more than 100 m;
- 50% of its area — for objects with sizes C33 from 101 to 500 m;
- 40% of its area — for objects with sizes C33 from 501 to 1000 m or more.

By properly landscaping the C33 territory, it is possible to quite effectively improve the environment around the emission sources and prevent negative impacts on the residential area.

Under the current legislation, landscaping and improvement of the sanitary protection zone of industrial enterprises

is possible in cases where the sanitary protection zone is within the boundaries of the land owned by this enterprise or provided to it for use. If the territory of the sanitary protection zone is located on the territory of land plots of other entities, then landscaping and landscaping is possible only by agreement with these entities.

For newly built industrial enterprises and production facilities that have a significant negative impact on the environment, it is advisable at the legislative level to establish a requirement regarding the need to register the territory of land within their sanitary protection zones as property or for use in

the manner prescribed by law. This would allow to carry out without restrictions the necessary measures for improvement and landscaping in the territory of sanitary protection zones of such enterprises [7].

Implementation of landscaping and landscaping of the sanitary protection zone, taking into account a set of factors, is an effective way to improve the quality of the environment around industrial enterprises and prevent negative impacts on residential areas.

Rationally accomplished landscaping of industrial areas helps reduce employee fatigue and increase labor productivity.

References:

1. Federal Law «On Environmental Protection» dated 10.01.2002 N7-ФЗ (latest revision).
2. Federal Law «On the Sanitary and Epidemiological Well-Being of the Population» dated March 30, 1999 N52-ФЗ (latest revision).
3. SP 403.1325800.2018 industrial territories. Rules for the design of landscaping.
4. Guidelines for assessing the necessary sound reduction in settlements and determining the required acoustic efficiency, taking into account sound absorption. Approved by order of the Ministry of Transport of Russia No. OS-362-r dated 21.04. 2003
5. The Town Planning Code of the Russian Federation: Federal Law of the Russian Federation dated December 29, 2004 No. 190 — Federal Law (as amended on July 21, 2011 No. 257) — Federal Law.
6. Guidance on the design of sanitary protection zones of industrial enterprises. M.: Stroyizdat, 1984. 33 p.
7. SanPiN2.2.1 / 2.1.1.1200–03. Sanitary protection zones and sanitary classification of enterprises, structures and other objects. — M., 2003.29 s.

Территориально-структурные особенности лесопромышленного цикла в Курганской области

Войцицкий Иван Владимирович, студент
Курганский государственный университет

Цель работы: рассмотреть, выявить проблемы лесопромышленного цикла Курганской области и предложить мероприятия по устойчивому «ответственному» лесопользованию.

Лесопромышленный комплекс России играет важную роль, как в экономике нашей страны, так и во всем мире. Поэтому, для более эффективного функционирования лесопромышленного комплекса необходимо изучить основные понятия данной отрасли [1].

Устойчивое лесопользование означает управление лесами и лесными площадями и их использование таким образом и с такой интенсивностью, которые обеспечивают их биологическое разнообразие, продуктивность, способность к возобновлению, жизнеспособность, а также способность выполнять в настоящее время и в будущем соответствующие экологические, экономические и социальные функции на местном, национальном и глобальном уровнях, без ущерба для других экосистем [2].

Лесопромышленный цикл — последовательность стадий и процессов лесопереработки: работ от лесовыращивания до полной комплексной переработки древесины.

Распределение земель, на которых расположены леса, в границах лесничеств Курганской области. На территории области расположено 12 лесничеств.

Курганская область относится к малолесным регионам России, на её территории нет крупных лесоперерабатывающих организаций. Большинство организаций, связанных с лесным бизнесом, работают на местном сырье. Производство продукции начинается с лесозаготовок, включает комплекс деревоперерабатывающих работ и заканчивается изготовлением готовой продукции из древесины.

На территории города Кургана расположено 42 предприятия лесопромышленного комплекса.

Можно выделить несколько проблем:

1. Лесные пожары: большой ущерб лесному хозяйству области наносится лесными пожарами. Основными причинами возникновения лесных пожаров явились: переход огня с земель иных категорий (47,3%), неосторожное обращение граждан с огнём (34,3%) и переход огня с линейных объектов (дороги, ЛЭП) (9,8%).

Помочь в решении этой проблемы могла бы внедренная ранее система видеонаблюдения по обнару-

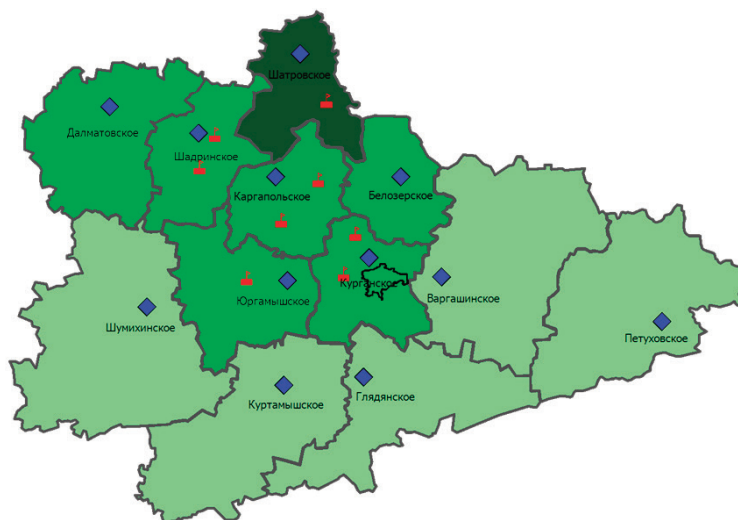


Рис. 1. Карта-схема лесистости и размещения лесничеств Курганской области



Рис. 2. Лесопромышленный цикл Курганской области

жению возгораний в лесном фонде. Система видеонаблюдения функционирует в специализированном учреждении ГБУ «Курганский лесопожарный центр», а также установлена на двух арендуемых участках.

2. Незаконные рубки: в 2016 году снизилось количество и объём незаконных рубок лесных насаждений по сравнению с предыдущим годом. Но все же они все также

представляют проблему один способ бороться с незаконными вырубками — маркировать свою продукцию с помощью международной системы Лесного попечительского совета FSC. Чтобы получить право размещать эмблему FSC на своих товарах, нужно доказать, что деревья для их изготовления вырубались законно. В Европе более 40 процентов продуктов из древесины имеют эту маркировку.

Лесовосстановление

Для удовлетворения потребности лесокультурного производства посадочным материалом у лесопользователей имеется 16 лесных питомников общей площадью 212,0 га, но объемы лесовосстановительных работ постепенно снижаются.

Новые технологии в сфере лесовосстановления

В Северном (Арктическом) федеральном университете разрабатывают новые технологии лесовосстановления. Одна из них — микроклональное размножение. Это когда новое растение появляется не из семени, а из веток взрослого дерева. При этом саженцы сохраняют все свойства к размножению традиционным путём. Инновационный метод поможет выращивать деревья в кратчайшие сроки и в несколько раз сократить издержки.

Литература:

1. Петрова К. А. Теоретические аспекты исследования лесопромышленного комплекса // Молодой ученый. — 2018. — № 3. — С. 82–84. — URL <https://moluch.ru/archive/189/47977/> (дата обращения: 19.01.2020).
2. Что такое устойчивое лесопользование? // old.forest.ru. URL: http://old.forest.ru/rus/sustainable_forestry/what_is/ (дата обращения: 19.01.2020).

Перспективы развития ЛПК

Наиболее перспективным направлением развития местного лесопромышленного комплекса в ближайшие годы будет расширение мощностей по глубокой переработке древесины, в том числе лиственной, — полагают в областном Департаменте природных ресурсов и охраны окружающей среды. — Отходы, образующиеся при переработке древесины, используются в основном для обеспечения теплоэнергетических потребностей лесопереработчиков».

«Для дальнейшего развития ЛПК Курганской области необходимо решить проблему сбыта продукции лесопереработки, в том числе на внутреннем рынке области. Сейчас основным импортером курганской лесопроductии является Республика Казахстан».

Проблемы правовой трактовки в сфере размещения отходов в РФ

Курамшина Наталья Георгиевна, доктор биологических наук, профессор

Носова Галина Сергеевна, студент

Кострюкова Наталья Викторовна, доктор химических наук, доцент

Уфимский государственный авиационный технический университет

В статье рассматриваются проблемы трактовки действующего законодательства в области размещения отходов в Российской Федерации и требующие совершенствования.

Ключевые слова: охрана окружающей среды, захоронение, отходы, экологические правонарушения.

Полигонное захоронение по-прежнему остается одним из основных способов удаления отходов в России. Это обуславливает крайне высокий уровень негативного воздействия на человека и окружающую его природу.

При этом заметим, какова в последнее время тенденция к закрытию большого количества объектов размещения отходов из-за несоблюдения санитарно-эпидемиологических и экологических требований, в том числе несоблюдение этих правил эксплуатирующими организациями.

Большинство объектов размещения отходов эксплуатируются муниципальными предприятиями и считаются единственными и без какой-либо альтернативы, а некоторые являются просто свалками. Как правило такие объекты были организованы более 30 лет назад и за такой

промежуток времени исчерпали или могут исчерпать свою проектную мощность в ближайшее время.

При закрытии большого количества таких объектов, не соответствующих требованиям современных санитарно-эпидемиологическим, экологическим и градостроительным требованиям может привести к сложным или даже чрезвычайно сложным ситуациям природного и техногенного характера.

По официальной статистике за последние 10 лет произошло увеличение захоронения отходов на 89 процентов, а также на 12 процентов выросло изъятие земель под полигоны отходов и свалки площадью около 5,5 млн гектаров (каждый год эта территория увеличивается, приблизительно на 350–400 гектаров) [4].

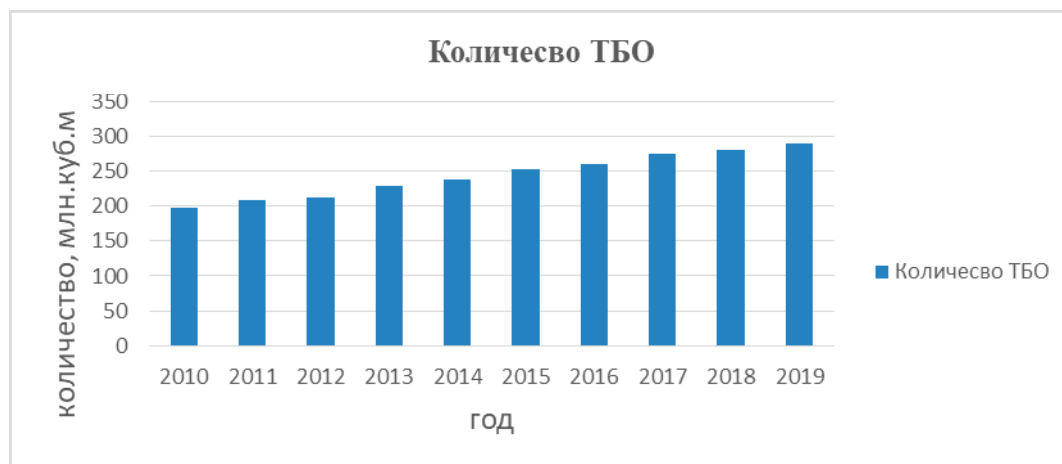


Рис. 1. Количество захороненных твёрдых бытовых отходов в РФ за 2010–2019 гг.

На рисунке 1 представлена диаграмма количества захороненных твёрдых бытовых отходов в РФ за последние 10 лет.

Наибольший резонанс в обществе привнесла проблема нарушения конституционного права на благоприятную окружающую среду при неподобающем обращении с отходами, например, в крупных городах, таких как Москва и Казань, где уже давно не хватает полигонов для захоронения твёрдых коммунальных отходов. Это объясняется прежде всего тем, что большинство эксплуатируемых объектов построено еще в советское время и выработало проектный ресурс [4].

Необходимо комплексное решение давно назревших проблем в области обращения с отходами. Это возможно лишь при формировании общей инфраструктуры обращения с отходами, включающей в себя не отдельные объекты, а систему объектов, объединенных единой технологической сетью. Такие объекты необходимо располагать с учетом санитарно-эпидемиологических и экологических требований.

Правовые основы размещения отходов.

По-прежнему основу инфраструктуры в области обращения с отходами составляют объекты размещения отходов, к которым в соответствии со статьей 1 Закона № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (с изменениями на 27 декабря 2019 года) относятся объекты хранения отходов и объекты захоронения отходов [3].

Для создания полноценной инфраструктуры следует определить и укрепить систему правовых требований к таким объектам. Однако выявляются как несоответствия, так и противоречия при изучении установленных требований.

Одна из проблем состоит в содержании понятий «объект хранения отходов» и «объект захоронения отходов», которые являются разновидностями объектов размещения отходов, для целей выявления их ключевых юридически значимых характеристик.

Опираясь на законодательное определение понятия «объекты размещения отходов» такие объекты являются специально оборудованными сооружениями, предназначенными для размещения отходов. При этом в указанной норме содержится огромный перечень разновидностей объектов, таких как шламохранилище, полигон, отвал горных пород и иные виды объектов [5].

Юридическое внесение указанного перечня в норму статьи 1 Закона № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», состоит в том, что ряд перечисленных объектов (например, шламохранилище, отвал горных пород или хвостохранилище) могли бы не создаваться как специальные природоохранные сооружения, предназначенные либо для снижения воздействия содержащихся в них отходов на окружающую среду, либо для их полной изоляции [3].

Вторая проблема состоит в том, что, исходя из действующей редакции статьи 1 Закона № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» объектами захоронения отходов признаются либо подземные сооружения, которые предназначены для захоронения отходов, либо участки недр, предоставленные в пользование в установленном порядке всех классов опасности [3].

При этом определение понятия «подземное сооружение» в законодательстве отсутствует, что колоссально затрудняет определение и затем применение всех основных требований к данным объектам.

Также не содержит перечня подземных сооружений и определения понятия, не связанных с добычей полезных ископаемых, и Закон РФ № 2395–12 «О недрах». В соответствии с основными положениями теории гражданского права подземное сооружение — разновидность сооружения как объекта недвижимости. Согласно положениям градостроительного законодательства, подземное сооружение является объектом капитального строительства [2].

Следующей серьезной проблемой является запрет сброса отходов в подземные водные объекты и в недра в соответствии с законом № 7-ФЗ «Об охране окружа-

ющей среды». А именно проблемой является то, что в законодательстве нет понятия «сброс отходов», под таковым будем принимать неразрешённую деятельность, связанную с размещением отходов в недрах, которое может повлечь за собой их загрязнение [1].

Однако противоречиво то, что отходы в недрах — это не неразрешённая деятельность, а размещение отходов в недрах — это строго запрещённая деятельность. Такая неоднозначная трактовка может привести к значительным трудностям во время правоприменительной практике.

Таким образом, ситуация с обеспечением экологической безопасности при обращении с отходами в РФ в общем недостаточно удовлетворительна. Остро эта проблема ощущается в больших городах, где образуется огромное количество твёрдых бытовых отходов. Поэтому для обеспечения экологической безопасности при эксплуатации размещения отходов необходима доработка существующих законов. Также требуется создание нормативного акта, который будет содержать все исчерпывающие системы экологических требований на стадиях размещения отходов.

Литература:

1. Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» // Собрание законодательства Российской Федерации — 14 января 2002 г. — № 2 — С. 133.
2. Закон Российской Федерации от 21.02.92 N2395-1 (в редакции от 08.08.01). «О недрах» // Собрание законодательства РФ. 2001. № 2. С. 9
3. Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» // Собрание законодательства Российской Федерации. — 29 июня 1998 г. — № 26. — С. 39.
4. В. В. Никитина Новое обращение с отходами // Экология производства. 2019. № 10. С. 52–59.
5. Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» // Собрание законодательства РФ. 2010. № 1. — С. 5

Антропогенное влияние человека на экосистему трансграничных рек в межгосударственном и межреспубликанском аспекте

Ямгуров Айнур Радикович, студент магистратуры;
Коваленко Ольга Андреевна, студент
Оренбургский государственный университет

В данной работе изложены результаты исследовательской работы по эколого-биологическому описанию малых рек, а также трансграничной реки Урал. В работе приводятся результаты исследований, на основании которых можно сделать вывод о влиянии малых рек на более крупные гидрологические объекты.

Ключевые слова: малые реки; гидробиология; гидроэкология; трансграничные реки; экология; Южный Урал; Казахстан; гидробионты

Река Урал по протяженности составляет 2428 км, из них 1164 км протекает по Оренбургской области. По водности она занимает место в третьем десятке рек Европы. Урал — единственная на «южном» склоне континента крупная река с не зарегулированным средним и нижним течением. Бассейн реки охватывает пять природных зон на стыке трех физико-географических стран. В административном отношении Урал протекает по территориям трех субъектов РФ (Оренбургская и Челябинская области, Республика Башкортостан) и трех субъектов Республики Казахстан (Актюбинская, Западно-Казахстанская и Атырауская области).

Трансграничные проблемы в бассейне р. Урал вытекают из специфики бассейна, на территории которого расположены две страны: Россия и Казахстан. Эти проблемы связаны с водами рек Урала, Ори, Илека

и Хобды, бассейны которых расположены на этих территориях.

Все негативные последствия от хозяйственной деятельности России отражаются в Казахстане — особенно остра эта проблема для нижнего течения р. Урал, служащего для сохранения и воспроизводства осетровых рыб.

Глубокая зарегулированность стока р. Урал Ириклинским водохранилищем, находящимся в Оренбургской области, препятствует поддержанию оптимальных условий нереста осетровых рыб, главным лимитирующим фактором которых является уровень воды во время нерестовых и зимовальных миграций.

С другой стороны, экологическую напряженность для Оренбургской области усиливает трансграничный перенос загрязненных веществ из Казахстана. Для бассейна р. Илек характерны огромные по объему массы загряз-

нений: в Оренбургскую область приходит вода с высоким содержанием тяжелых металлов, нефтепродуктов, а что особенно опасно — бора и хрома, что делает ее непригодной для водоснабжения всех нижерасположенных водопотребителей.

Водохозяйственные отношения между Российской Федерацией и Республикой Казахстан по трансграничным рекам в настоящее время регулируются межправительственным соглашением, подписанным в 1992 году. В рамках соглашения действует двухсторонняя Российско-Казахстанская комиссия, осуществляющая регулирование вопросов оперативного управления, охраны и совместного использования трансграничных водных объектов.

Экологическая ситуация в бассейне Урала считается напряженной. Настораживает изменение гидрологического режима стока реки, вследствие чего годовой дефицит воды сегодня составляет 4,7 кубических километра. Русло заиливается, а береговая линия этого трансграничного водного пути, который по сути является уникальным природным объектом Республики Казахстан и Российской Федерации, разрушается. Дegradiрует пойменная растительность, сокращается биоразнообразие, скудеют рыбные запасы, на грани исчезновения поголовье осетровых.

Основная проблема снижения его стока состоит в том, что российские и казахские регионы, по территории которых эта река протекает, используют ее ресурсы только с учетом местных интересов и потребностей, практически никак не координируя свою деятельность друг с другом.

Более 50 миллиона человек в России живут в бассейнах малых рек, вода которых активно используется не только для внутренних нужд, но и для жилищно-коммунального хозяйства, сельского хозяйства и промышленности. Таким образом, актуальность использования малых рек в этот период огромна.

Под натиском мелиораторов, строителей, дорожников, вооруженных могучей техникой, малые реки попросту исчезают с лица земли. Люди, живущие на берегах малых рек, тоже не щадят их, рубят лес и кустарники, сваливают мусор и всякий хлам, выбрасываемый из дома.

По всей стране наблюдается иссушение малых рек, что обусловлено быстрыми темпами урбанизации. В данной ситуации проблема малых рек требует незамедлительного решения. Без надлежащего контроля эта проблема решена не будет.

Если снижение стока продолжится, то в регионе пойдут необратимые экологические изменения с соответствующими катастрофическими последствиями.

Если не принимать мер, то в скором времени река засохнет. Если все участники проекта по использованию Урала — Россия, Татарстан, Башкирия и Казахстан будут использовать реку с учетом местных интересов, то Урал перестанет впадать в Каспийское море.

Помимо объективных экологических изменений, на бассейн реки Урал оказали влияние и антропогенные ус-

ловия. Это зарегулирование стока выше по течению реки Урал и его притоков, распашка целинных и залежных земель, вырубка пойменных и водораздельных лесов, истощение водно-биологических ресурсов, хозяйственная деятельность предприятий черной и цветной металлургии. Захламленность реки мусором, отходами жизнедеятельности является мощным антропогенным фактором, влияющим на состояние экосистемы бассейна реки Урал.

Помимо этого, «на совести» человека всецело и полностью лежит то, что Урал загрязняется отходами деятельности промышленных предприятий, прежде всего тех, которые производят металлургическую продукцию. Кроме того, эти технологический цикл этих производств предполагает использование немалого количества воды, которая поступает на них именно из этой реки. Кроме того, среди предприятий, которые оказывают самое серьезное негативное воздействие на экологию Урала, следует отметить Карачаганакский и Оренбургский газопромышленные комплексы, а также компании, активно осваивающие месторождения полезных ископаемых (прежде всего, углеводородов).

Промышленное потребление воды является мощным фактором, определяющим безвозвратные потери стока, а удаление промышленных сточных вод — опасным источником загрязнения. Оренбургский и Карачаганакский газопромышленные комплексы и разработка нефтяных месторождений оказывают опасное воздействие на реку. Областью особого экологического риска является накопление трубопроводных коммуникаций в долине Урала, а также создание предприятий по добыче и переработке углеводородного сырья.

Проблема сохранения пойменных лесов неразрывно связана с состоянием экосистемы реки Урал. На состояние лесных видов негативно влияет нерегулярное водоснабжение даже во время наводнений.

По словам директора института степи РАН Чибирева А. А., на всех участках реки Урал имеется 4 крупных водохранилища, 80 гидроузлов с капитальными сооружениями. И еще 3100 земляных плотин, которые строятся бессистемно во всех малых реках, нанося непоправимый ущерб бассейну реки. Понятно, что ликвидировать построенные в последние годы водохранилища никто не будет.

Радикальное решение проблемы путем создания межгосударственного фонда по спасению Урала, подписание соглашений по совместному использованию Урала, работ по улучшению его гидрологического режима на встрече президентов Казахстана и Российской Федерации. Только принятие волевого решения на таком уровне может сдвинуть решение данной проблемы с мертвой точки. Необходимо продолжить работы по очистке русла реки от песчаных наносов. Также стоит сократить вырубку пойменных лесов, так как исчезновение лесов неизбежно приведет к нарушению экологического равновесия региона и изменению природного комплекса. Нужно проводить работы по посадке зеленых насаждений вдоль прибрежной

полосы, способствуя тем самым озеленению бассейна реки. На протяжении всей ветки маршрута наблюдается большое количество наносов, топняков, в больших количествах мешая свободному течению реки. Необходимо: внести в департамент лесного хозяйства предложение по привлечению людей на работы по очистке леса и прибрежной полосы от наносов обеспечивая тем самым: прочистку леса, обеспечение близлежащих населенных пунктов дешевым топливом, сохраняя при этом живой лесной массив, создание новых рабочих мест.

Нужно как можно скорее провести необходимое геологическое обоснование и придать ему статус «Памятника природы».

Принимая во внимание всё вышесказанное, можно сделать следующий вывод: на Урале слишком много экологических проблем, чтобы их можно было решить быстро и с малыми затратами.

Заводы требуют использования воды для охлаждения. Но воду необходимо периодически заменять. Отработанная вода сбрасывается в водоёмы, как правило, неочищенная. Так появляются «мёртвые реки» — реки, в которых отсутствуют живые организмы. Помочь в решении этой проблемы может тщательная очистка воды, и её повторное использование.

Подсчитано, что среди регионов России на долю Урала приходится 46% выбросов ртути, 40% выбросов соединений хлора, 30% — соединений фтора. Кроме того, в зольных отвалах ТЭС содержится достаточно большое количество радиоактивных изотопов, некогда содержащихся в топливе.

Методы решения проблемы: установка фильтров, нейтрализация выбросов. В дальнейшем — переход на ветряные, солнечные электростанции.

Люди долго использовали богатства Урала, не задумываясь о том, какой вред это наносит природе, и теперь необходимо «расхлёбывать эту кашу».

Наши исследования проводились на территории Оренбургской области, Республики Башкортостан и Республики Казахстан. В ходе исследования проводился расчет по формулам расхода воды, объёма стока, слоя стока, модуля стока и коэффициента стока по методике Воробьевой Г. А. Для исследований были выбраны малые реки бассейна реки Белой и бассейна реки Большой Ик.

Из рисунка 1 видно, понижение коэффициента стока с каждым годом.

Результаты наших исследований показывают, что питание крупных водных артерий в своей основе базируется на малых и средних реках и при ухудшении эколого-биологического состояния малых рек происходит закономерное ухудшение и более крупных гидрологических объектов.

Исходя из данных наших исследований можно сделать вывод, что в результате внешних воздействий происходит изменение как эколого-биологического, так и гидрологического состояния водных объектов. Так на протяжении наших исследований видно ухудшение гидрологических показателей, снижение стока. Кроме этого, происходит снижение биоразнообразия водоемов, а также снижение плотности популяции ценных видов и видов, занесенных в Красную книгу.

Методов решения экологических проблем множество. Это и очистка сточных вод, и рекультивация почвы, и установка фильтров, восстановление лесов. Не стоит забывать о техническом перевооружении производств: современные технологии наносят куда меньший вред окружающей среде.

Но не менее важно также прививать экологическое самосознание. Человек — существо биосоциальное, то есть в нём присутствуют два начала: природное и социальное. Люди почему-то не задумываются, что, загрязняя природу, они вредят в первую очередь себе, как её неотъемлемой части.

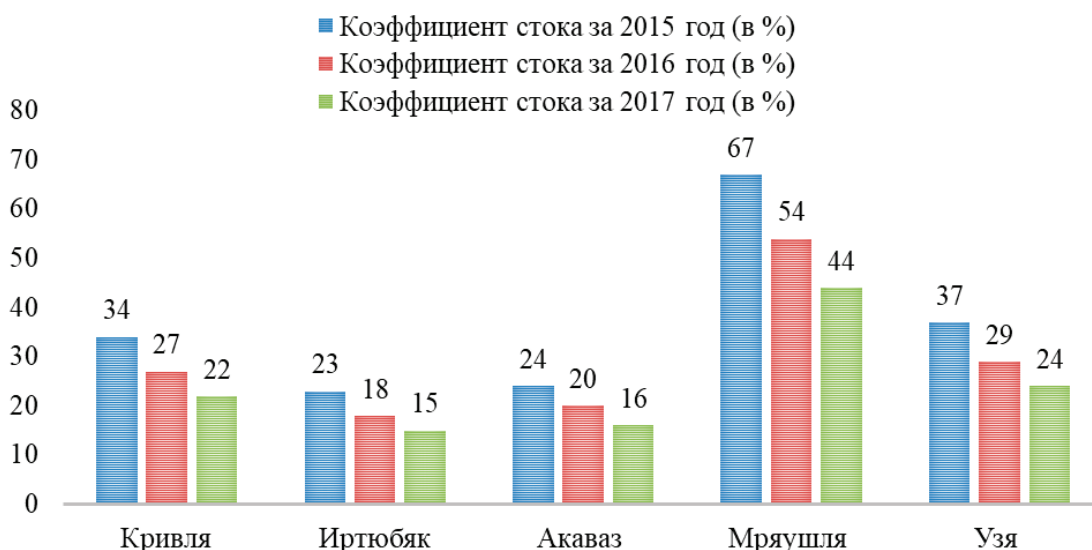


Рис. 1. Коэффициент стока малых рек бассейна реки Белой во временной динамике

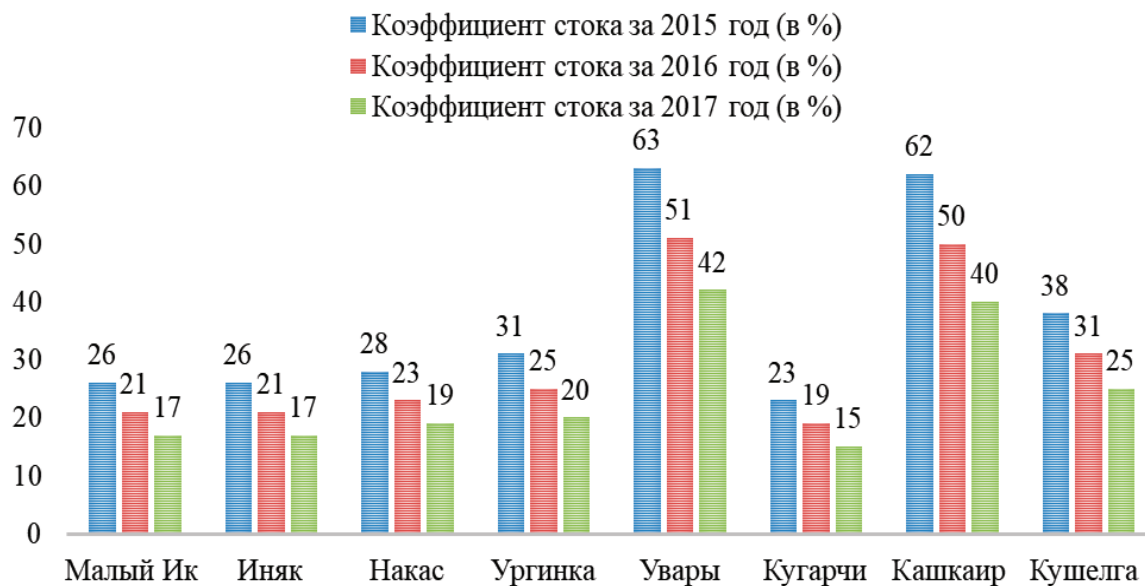


Рис. 2. Коэффициент стока малых рек бассейна реки Большой Ик во временной динамике

Литература:

1. Экологический мониторинг и экспертиза. Шамраев А.В. Учебное пособие / Оренбург, 2014.
2. Накопление тяжелых металлов в системе «почва-дерево-гриб» в Южном Приуралье. Сафонов М.А., Шамраев А.В., Дволучанская Ю.В., Башкатова Е.В. Вестник Оренбургского государственного университета. 2013. № 6 (155). С. 127–133.
3. Комплексная оценка состояния сосновых посадок в Оренбургском Предуралье. Сафонов М.А., Маленкова А.С., Шамраев А.В., Байкарова А.А. Вестник Оренбургского государственного университета. 2013. № 10 (159). С. 219–223.
4. Варьирование содержания тяжелых металлов в базидиомах ксилотрофных грибов в зависимости от их видовой принадлежности и свойств субстрата в условиях Южного Приуралья. Сафонов М.А., Шамраев А.В., Дволучанская Ю.В. Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный научный журнал. 2013. № 1 (5). С. 47–54.

ПСИХОЛОГИЯ

Программа психолого-педагогического сопровождения детей в семье с паллиативным больным

Андронникова Ольга Олеговна, кандидат психологических наук, доцент;

Рожкова Татьяна Владимировна, студент

Новосибирский государственный педагогический университет

В данной статье можно ознакомиться с проведенным эмпирическим исследованием для разработки программы психолого-педагогического сопровождения детей в семье с паллиативным больным.

Ключевые слова: паллиативная помощь, гармоничное развитие, психоэмоциональные особенности, поведенческие стереотипы.

В семье происходит перестройка многих систем функционирования, что неминуемо приводит к изменениям во взаимоотношениях всех ее членов, эмоциональной и поведенческой сферах. Отношения между членами семьи могут стать как условием психического благополучия, так и источником психотравм друг для друга.

В ходе проведенного эмпирического исследования важно было определить у родителей систему разнообразных чувств по отношению к здоровому ребенку, поведенческих стереотипов, практикуемых в общении с ним и соотнести с его психоэмоциональными особенностями.

Цель: содействие в создании условий для гармоничного развития здоровых детей в семьях, имеющих детей с паллиативным статусом.

Задачи:

Дети:

1. Развитие эмоциональной сферы: развитие у детей способности определять свои эмоциональные состояния, умения называть и передавать их.
2. Развитие адекватной самооценки у детей.
3. Определение своего места в окружающем мире.
4. Развитие способности снимать мышечное напряжение, умения произвольно концентрироваться и расслабляться.

Родители:

1. Восстановление и развитие психологического контакта с ребенком.
2. Повышение информированности о психоэмоциональных особенностях ребенка в семье с паллиативным больным

Целевая группа: семьи, имеющие условно здоровых детей 6–10 лет и их сиблингов с неизлечимым или угрожающим жизни заболеванием. Для организации психолого-педагогического сопровождения детей необходимо

соблюдение следующих условий: встречи должны быть многократны, в процессе важна активность родителя.

Взаимодействие с другими организациями при реализации программы:

1. Психологические центры:

— через групповую и индивидуальную работу с детьми восстановить контакт с самим собой, со своими мыслями, чувствами, потребностями;

— через групповую работу (семинары-практикумы, беседы, групповые дискуссии, тренинговые занятия, ролевые игры, семейные консультации) и индивидуальные консультации повысить родительскую компетентность в вопросах воспитания и развития ребенка.

2. Образовательное учреждение:

— педагог-психолог — просветительская, психолого-педагогическая помощь, индивидуальное консультирование, проведение;

— классный руководитель — помощь в организации и реализации программы.

Условия реализации программы: для реализации программы рекомендуется участие трех педагогов-психологов: один педагог-психолог для проведения занятий с родителями, два педагога-психолога для проведения занятий с детьми.

Тактика педагога-психолога при проведении занятий с детьми — недирективная.

Основные принципы работы педагога-психолога, реализующего программу:

1. Создание атмосферы принятия каждого ребенка.
2. Эмоциональное сопереживание каждому ребенку.
3. Отражение и вербализация чувств и переживаний в максимально точной и понятной ребенку форме.
4. Обеспечение в процессе игровых занятий условий, актуализирующих переживания ребенком чувства достижения собственного достоинства и самоуважения.

Таблица 1. Тематический план занятий с родителями.

п	Тема	Цель занятия	Формы и методы работы	Привлекаемые специалисты	Кол-во часов
1	Оценка структуры и жизни семьи. Знакомство. Ожидания и опасения родителей.	Установление взаимодействия с семьей, а также как возможность изучения отношений в семье.	Семейное, групповое консультирование	Педагог-психолог, социальный педагог, классный руководитель	1,5 часа
2	Психологические особенности детей, имеющих сиблинга с неизлечимым заболеванием.	Информировать о типичных особенностях поведения и причинах поведения детей в семьях с паллиативным сиблингом.	Индивидуальное, групповое консультирование	Педагог-психолог	1,5 часа
3	Способы личностно — ориентированного взаимодействия.	Акцентировать внимание родителей на важности личностно — ориентированного взаимодействия с ребенком. Выделить способы такого взаимодействия с детьми.	Индивидуальное, групповое консультирование	Педагог-психолог	1,5 часа
4	Важность принятия и родительского внимания.	Дать представление о принятии, о необходимости принятия для успешного взаимодействия с ребенком.	Индивидуальное, групповое консультирование	Педагог-психолог	1,5 часа
5	Положительный образ ребенка.	Акцентировать внимание родителей на сильных сторонах детей, способствовать развитию взаимопонимания.	Индивидуальное, групповое консультирование	Педагог-психолог	1,5 часа
6	Способы совместной игры	Дать представление родителям о личностно-ориентированных способах совместной игры с ребенком	Индивидуальное, групповое консультирование	Педагог-психолог	1,5 часа
4	Чувства и эмоции.	Дать родителям информацию о важности внимания к эмоциональной сфере ребенка, о деструктивном влиянии подавленных негативных эмоций.	Индивидуальное, групповое консультирование	Педагог-психолог	1,5 часа
8	Техника активного слушания	Познакомить родителей с техникой активного слушания, как эффективным способе эмоциональной поддержки в эмоционально значимых для ребенка ситуациях.	Индивидуальное, групповое консультирование	Педагог-психолог	1,5 часа
9	«Ты-послания» и «Я-послания»	Информировать родителей о двух формах обращения к другому человеку.	Индивидуальное, групповое консультирование	Педагог-психолог	1,5 часа
10	Обмен опытом	Обсудить и проанализировать возможные изменения в поведении	Групповое консультирование	Педагог-психолог	1,5 часа

Таблица 2. Структура занятий с детьми.

п	Тема	Цель занятия	Привлекаемые специалисты	Кол-во часов
1 блок	«Приветствие»	Включает в себя ритуал приветствия; обмен настроением, эмоциональным состоянием; мотивацию на предстоящее занятие	Педагог-психолог.	1,5 часа
2 блок	«Свободная игра в игровой»	Спонтанная (свободная) игра представляет естественный вид деятельности детей, выявляя положительные и отрицательные черты характера, особенности взаимоотношений и реагирования в необычных условиях.	Педагог-психолог	1,5 часа
3 блок	«Активные игры в зале»	Используются упражнения на выплеск энергии, на отреагирование негативных эмоций.	Педагог-психолог	1,5 часа
4 блок	«Ритуал прощания»	Включает в себя определенные действия в конце занятия, установленные в группе (поблагодарить друг друга, похлопать в ладоши).	Педагог-психолог	1,5 часа

В результате проведенного эмпирического исследования, было выявлено, что в семье с ребенком, имеющим неизлечимое заболевание, родители испытывают неоднозначное отношение к своим условно здоровым детям. Опрошенные матери подтвердили, что регулярно испытывали смешанные чувства, среди которых присутствуют вина, любовь, раздражение и обида. Также указывали на уменьшение продолжительности и обеднение содержания общения.

Выявление у здоровых детей высокого уровня тревожности и отсутствие у них ощущения позитивного эмоционального комфорта в семье могут быть последствиями дефицита тепла и внимания в детско-родительских отношениях.

Таким образом, программа психолого-педагогического сопровождения (т.е. организация многократных встреч, при необходимости с привлечением других специалистов) здоровых детей в семье с паллиативным больным будет опираться на выявленные эмпирические и теоретические положения.

Говоря о практической значимости данной работы, сделаны выводы, что в работе с семьей по поводу проблемного поведения ребенка, основной акцент необходимо делать на повышение эмоциональной компетентности родителей. Таким образом, на завершающем этапе работы разработана программа по улучшению взаимоотношений в семье с ребенком, страдающим неизлечимым заболеванием.

Литература:

1. Гнездилов А.В. Психология и психотерапия потерь. Пособие по паллиативной медицине для врачей, психологов и всех интересующихся проблемой. — СПб.: Издательство «Речь», 2002. — 162 стр.
2. Голубева И.Г. Социальная работа с сиблингами в некоммерческих организациях / И.Г. Голубева // Надежды: Сборник научных статей студентов. — 2017. — С. 15–19.
3. Исаев Д.Н. Отношение родителей и болезнь ребенка // Психология семьи и больной ребенок: учеб. пособие: хрестоматия / Д.Н. Исаев; сост. И.В. Добряков, О.В. Защирина. — СПб.: Речь, 2007. — 400 с.
4. Мишина Г.А. Формы организации коррекционно-педагогической работы специалиста-дефектолога с семьей, воспитывающей ребенка раннего возраста с нарушениями психофизического развития (методические рекомендации) / Мишина Г.А. // Дефектология. — 2001. — № 1. — С. 60–64.
5. Моцковина Е.В., Вишневский В.А.. Направления социально-педагогической работы с семьями, воспитывающими детей с ограниченными возможностями // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Психолого-педагогические науки. 2018. Т. 12. № 3. С. 91–96.
6. Ткачева В.В. Технологии психологической помощи семьям детей с отклонениями в развитии: Учеб. пособие / В.В. Ткачева. — М.: АСТ; Астрель, 2007. — 318.
7. Ткачева В.В. К вопросу о создании системы психолого-педагогической помощи семье, воспитывающей ребенка с отклонениями в развитии / В.В. Ткачева // Дефектология. — 1999. — № 3. — С. 30–36.

Теоретические основы исследования психологических особенностей формирования представления о партнере у получателей социальных услуг психоневрологического интерната

Белякова Елена Александровна, студент магистратуры
Ярославский государственный педагогический университет имени К.Д. Ушинского

В статье анализируются теоретические основы исследования представления о партнере у инвалидов с расстройствами психики, являющихся получателями социальных услуг психоневрологического интерната.

Ключевые слова: представление, представление о партнере.

Семья как устойчивая социальная общность людей существует уже в течение многих столетий. Она является необходимым элементом социальной структуры человеческого общества. Именно в семье удовлетворяются многие важнейшие личностные потребности человека. Здесь он овладевает необходимыми социальными навыками, осваивает базовые стереотипы и нормы поведения, реализует свои эмоциональные предпочтения, получает психологическую поддержку и защиту, спасается от стрессов, возникающих при контактах с внешним миром. В удовлетворении таких потребностей и заключается смысл психологических и социо-культурных функций семьи.

Однако столь важные потребности человека могут быть реализованы даже на стадии добрых отношений, в процессе сожительства, ведения общего быта и регулярного общения мужчин и женщин, но только в том случае, когда оба человека подошли к выбору партнера осознанно, имея гармоничные представления о лицах противоположного пола.

Раскрытие вопросов, связанных с формированием представлений об образе брачного партнера, совещено в трудах Заева С.В., Волковой А.Н., Бережной А.М., Котовой И.Б., Кон И.С., Уинча Р., Савинова Л.И. Мурстеина Б., Керксффа А., Сентерс Р., Либих с. И др. Но на сегодняшний день изученной является лишь тема психологических особенностей формирования представлений о партнере у здоровых людей. Но психологические особенности представлений о партнере у лиц с расстройствами психики, являющихся получателями социальных услуг психоневрологических интернатов, остаются не изученными.

Представление о партнере — это образы, базирующиеся на прошлом опыте человека, а также формирующиеся на основе оценки внешности партнера, его качеств, поведения в условиях общения и совместной деятельности. Они формируются и могут изменяться под влиянием времени, обстоятельств и событий. В психологических исследованиях чаще можно встретить описание представлений в целом, но почти никто не говорит о компонентах, которые входят в представления о партнере.

Представления о брачном партнере — являются результатом социального восприятия и продуктом познания

социального мира. Особенности того, кто воспринимает зависят от его субъективных и объективных характеристик. Эти особенности будут влиять на глубину, всесторонность и скорость познания другого человека. Г.М. Андреева [1] относит к ним пол, возраст, национальность, социальный интеллект, психические состояния, состояние здоровья, установки, опыт общения, профессиональные и личностные особенности.

На сегодняшний день наиболее изученной является лишь тема психологических особенностей формирования представлений о партнере у здоровых людей. Но психологические особенности представлений о партнере у лиц с расстройствами психики, являющихся получателями социальных услуг психоневрологических интернатов, остаются не изученными.

В психоневрологических интернатах инвалиды с психическими расстройствами могут не только жить и получать уход, но и реализовать себя как личность, участника социальных отношений. Клиенты интернатов также общаются между собой, дружат и образуют пары. Однако ввиду специфики своего состояния: социальной незрелости, эмоциональной огрубленности, выраженного когнитивного и мнестического снижения на фоне психического заболевания, особой проблемой проживающих становится формирование образа партнера и выстраивание гармоничных отношений с противоположным полом.

Контингент получателей социальных услуг состоит из клиентов с умственной отсталостью, эпилепсией, шизофренией.

Каждая группа клиентов обладает своими психологическими особенностями.

Люди с нарушением интеллекта отличаются недостаточным развитием психических процессов: различные по характеру и глубине нарушения умственной деятельности, недостатки двигательной системы, недостаточность речевого развития, которые приводят к нарушению познания окружающего мира, изменению способов коммуникации и нарушению средств общения, трудностям социальной адаптации и обеднению социального опыта. У умственно отсталых клиентов на уровне нервных процессов имеет место слабость замыкательной функции коры головного мозга, инертность нервных процессов, повышенная склонность к сохранному торможению.

М. С. Певзнер утверждает, что интеллектуальная недостаточность лиц с умственной отсталостью выражается в неспособности к отвлеченным обобщениям, к установлению взаимосвязи между предметами и явлениями окружающей действительности, к их анализу и синтезу. Их мышление стереотипно и плохо подвижно, имеет наглядно-образный, ситуационный характер. При знакомстве с предметом умственно отсталый человек замечает только резко очерченные его части и не всегда самые существенные, затрудняется различать близкие по спектру цвета.

По данным ряда специалистов (М. Ф. Гнездилов, М. С. Певзнер, В. Г. Петрова и др.), у лиц с умственной отсталостью страдают все стороны речи: фонетическая, лексическая, грамматическая. Отмечаются трудности звукобуквенного анализа и синтеза, восприятия.

Клиенты с умственной отсталостью ввиду нахождения в условиях закрытого учреждения подвержены отрицательному воздействию окружения с патологиями и однообразной обстановки, способствующей развитию явлений госпитализма. Оно имеет следующие признаки: монотонный образ жизни; ограниченность связей с внешним миром; бедность впечатлений; скученность, недостаточность жизненного пространства; зависимость от персонала учреждения; ограниченные возможности занятости; регламентированность деятельности социального учреждения. Данная ситуация усугубляется еще и тем, что клиенты интерната в силу особенностей своей психики не способны к активному побуждению, самостоятельной деятельности.

Изменение интерпретации окружающего, связанное с изменением восприятия — характерная особенность проживающих с данным диагнозом «шизофрения». Эти изменения могут выражаться как в усилении восприятия (что встречается чаще), так и в его ослаблении. Чаще встречаются изменения, связанные со зрительным восприятием. Цвета кажутся более яркими, цветовые оттенки — более насыщенными. Отмечается также трансформация привычных предметов в нечто иное. Изменения восприятия искажают очертания предметов, делают их угрожающими. Цветовые оттенки и структура материала могут как бы переходить друг в друга. Обострение восприятия тесно связано с переизбытком поступающих сигналов.

Существенная группа симптомов — это нарушения, связанные с затрудненностью или неспособностью интерпретации поступающих сигналов из внешнего мира. Аудиальные, визуальные и кинестетические контакты со средой перестают быть понятными для больного, вынуждая его по-новому приспосабливаться к окружающей действительности. Это может отражаться как на его речи, так и на его поступках.

С бредом и галлюцинациями тесно связана другая группа симптомов, характерных для многих больных шизофренией. Если здоровый человек отчетливо воспринимает свое тело, точно знает, где оно начинается и где

кончается, и хорошо осознает свое «Я», то типичная симптоматика шизофрении — искаженность и иррациональность представлений. Нарушенность восприятия себя и своего «Я» может привести к тому, что больной перестанет отличать себя от другого человека. Он может начать считать, что, на самом деле, он противоположного пола. А происходящее во внешнем мире может рифмоваться у больного с его телесными функциями (дождь — это его моча, и т. п.).

Изменения в эмоциях — это одно из наиболее типичных и характерных для шизофрении изменений. На ранних стадиях этого заболевания могут проявляться такие эмоциональные изменения, как депрессия, чувство вины, страх, а также частая смена настроений. На более поздних стадиях характерно снижение эмоционального фона, при которых кажется, что больной вообще не в состоянии испытывать какие-либо эмоции. На ранних стадиях шизофрении широко распространен симптом депрессии. Картина депрессии может быть очень отчетливой, длительной и наблюдаемой, а может быть и замаскированной, неявной, признаки которой заметны лишь взгляду специалиста. По некоторым данным, до 80% больных шизофренией проявляют те или иные эпизоды депрессии, причем у половины пациентов депрессия предшествует наступлению бреда и галлюцинаций. В таких случаях очень важна ранняя диагностика шизофрении, так как после кристаллизации бредовых состояний и суждений болезнь переходит в иную форму, которая труднее поддается лечению. У больного появляется множество немотивированных эмоциональных переживаний: чувство вины, беспричинный страх, беспокойство.

Изменение общей психической картины мира у больного неизбежно ведет к изменению его двигательной активности. Даже если больной тщательно скрывает патологическую симптоматику (наличие галлюцинаций, видений, бредовые переживания и пр.), — можно, тем не менее, обнаружить появление заболевания по его изменениям в движениях, при ходьбе, при манипуляции с предметами и во многих других случаях.

Эпилепсия — хроническое, полиэтиологическое заболевание головного мозга, характеризующиеся в зависимости от локализации патологического очага повторными судорогами, несудорожными и (или) психопатологическими пароксизмальными проявлениями в результате чрезмерных нейронных разрядов и развитием эмоциональных и психических расстройств.

Для клиентов больных эпилепсией характерно:

1. Механическое запоминание и объем долговременной памяти снижены.
2. Мышление замедлено, инертно, склонно к конкретизации, застреваемо.
3. Умеренное снижение концентрации и устойчивости внимания.
4. Использование в речи уменьшительно-ласкательных суффиксов.

5. Психологические процессы замедлены, инертны, порой до вязкости.

6. Снижение волевых усилий, эмоциональных процессов.

7. Саморегуляция нарушена: при планировании деятельности наблюдается ослабление мотивационной сферы, волевой сферы, за счет нейродинамики (больные плохо переключаются от одного к другому аспекту деятельности, вязнут в деталях), контроль так же снижен за счет памяти, забывания инструкций [5].

Свое внимание мы хотели остановить на вопросе саморегуляции. То есть если одна из главных проблем у клиентов с эпилепсией это вязкость, они очень часто застревают на каком-либо элементе. Следовательно, возникают и сложности составить план своей деятельности, в частности умственной, т.е. они не могут простроить его полноценно, заикнуться на одном элементе. Для них характерно, не достигать часто цели, потому что фиксируются на препятствии.

Таким образом, саморегуляция нарушается как в плане мыслительной деятельности и в его осуществлении из-за вязкости, заиканности, трудности переключения.

Многолетнее воздействие данной средовой ситуации негативно сказывается на жизнедеятельности клиентов психоневрологического интерната. У них возникают черты, стирающие личностные особенности, характеризующиеся ограничением интересов и желаний, в результате чего клиенты становятся похожими друг на друга по поведению и самовыражению, а также вследствие эффекта госпитализма усиливаются черты, характерные для болезни.

Согласно рекомендациям ФГБУ «Национального медицинского исследовательского центра психиатрии и наркологии имени В.П. Сербского» Министерства здравоохранения России по реабилитации инвалидов

с расстройствами психики, необходимым условием является максимальная социально-психологическая адаптация инвалидов с расстройствами психики и возвращение их в общество [4].

Одним из аспектов социально-психологической адаптации инвалидов с расстройствами психики является подготовка их к созданию семьи. В таких условиях необходимым является изучение психологических особенностей формирования представления о партнере у клиентов с расстройствами психики и ведение сопровождения процесса формирования адекватного представления.

Создание семьи — это ответственный шаг в жизни человека. Чтобы семья была способна удовлетворить потребности важнейшие потребности человека (репродуктивную, рекреационную, потребность в защите, причастности, потребность в самореализации и восстановлении истраченных сил), мужчина и женщина должны серьезно подойти к выбору супруга, что возможно только при условии сформированных адекватных представлений о партнере противоположного пола.

Как было отмечено ранее, инвалидность неизбежно приводит к нарушению взаимоотношений поврежденного организма со средой, в недостаточности или неадекватности приспособительных возможностей, а психоневные заболевания — это расстройства в областях тех отделений, благодаря которым устанавливается отношение личности к окружающему миру, соответственно, лица с расстройствами психики имеют искаженное и неполноценное представление как о социальных отношениях, так и о семье, и о партнере. В таких условиях необходимой становится проведение работы по формированию адекватных представлений о брачном партнере для подготовки инвалидов с расстройствами психики к созданию собственной семьи.

Литература:

1. Андреева Г. М. Социальная психология [Текст]: Учебник для вузов / Г. М. Андреева. — Москва: Аспект Пресс, 1998. — 374 с.
2. Ахьямова И. А. Барьеры невербального общения в подготовке будущих социальных педагогов и специалистов по социальной работе [Текст] / И. А. Ахьямова // Педагогическое образование и наука. — 2010 — № 6. — С. 43–48.
3. Бережная А. М., Представления как основа формирования будущего поведения, [Текст] / А. М. Бережная // Профессиональные представления: Южный федеральный университет. — 2015. — № 1 (7). — С. 31–38.
4. Он-лайн конференция «Организация и правовые аспекты судебно-психиатрической экспертизы // »Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии имени В.П. Сербского» Минздрава России URL: <http://serbsky.ru/2019/03/01/vks-nauchno-prakticheskoy-konferencii-po-teme-organizacii-i-pravovye-aspekty-sudebno-psihiatricheskoy-jekspertizy/> (дата обращения: 01.12.2019).
5. Электронный учебник «Психиатрия и наркология» // URL: <http://www.s-psy.ru/> (дата обращения: 29.12.2019).

Психологические особенности формирования представления о партнере у получателей социальных услуг психоневрологического интерната

Белякова Елена Александровна, студент магистратуры
Ярославский государственный педагогический университет имени К. Д. Ушинского

В статье раскрыты теоретические и практические аспекты психологических особенностей формирования представления о партнере у получателей социальных услуг психоневрологического интерната. Представлен теоретический анализ проблемы изучения представлений о партнере противоположного у лиц группы нормы и лиц с расстройствами психики.

Психологические особенности формирования представления о партнере у лиц группы нормы еще недостаточно изучены, и ранее никогда не проводились исследования по изучению их у людей с психическими заболеваниями, которые, несмотря на диагноз так же нуждаются в любви, причастности и общении и, вступают в отношения брачного типа, поскольку только в них возможно удовлетворить эти важнейшие для человека потребности.

Представленное эмпирическое исследование психологических особенностей формирования представления о партнере у получателей социальных услуг ГБУ СО ЯО Рыбинского психоневрологического интерната описывает имеющиеся у лиц с расстройствами психики дисгармоничные элементы структуры представлений о партнере противоположного пола. Полученные результаты послужили основанием для разработки и реализации коррекционно-развивающей программы по формированию адекватных представлений о партнере противоположного пола. По завершению апробации данной программы была проведена контрольная психодиагностика, в результате которой были выявлены позитивные изменения представлений у получателей социальных услуг, повысился уровень их удовлетворенности отношениями, что подтвердило эффективность предложенной работы. Так же были разработаны рекомендации для психологов психоневрологических интернатов по формированию адекватного представления о партнере у клиентов с расстройствами психики.

Ключевые слова: представление о партнере, брачный партнер, отношения брачного типа, лица с расстройствами психики.

Институт семьи существует уже в течение многих столетий. Он является необходимым элементом человеческого общества. Именно в семье удовлетворяются важнейшие личностные потребности человека. Здесь он осваивает необходимые социальные навыки, основные стереотипы и нормы поведения, реализует свои эмоциональные предпочтения, получает психологическую поддержку со стороны родных людей, спасается от стрессов, которые являются результатом взаимодействия с внешним миром.

Однако столь важные потребности человека могут быть реализованы даже на стадии добрачных отношений, в процессе сожительства, ведения общего быта и регулярного общения мужчин и женщин, но только в том случае, когда оба человека подошли к выбору партнера осознанно, имея адекватные представления о лицах противоположного пола.

Раскрытие вопросов, связанных с формированием представлений об образе брачного партнера, совещено в трудах Заева С. В., Волковой А. Н., Бережной А. М., Котовой И. Б., Кон И. С., Уинча Р., Савинова Л. И. Мурштейна Б., Керксффа А., Сентерс Р., Либих с. И др. Но на сегодняшний день изученной является лишь тема психологических особенностей формирования представлений о партнере у здоровых людей. Но психологические особенности представлений о партнере у лиц с расстрой-

ствами психики, являющихся получателями социальных услуг психоневрологических интернатов, остаются не изученными.

Актуальность исследования

В отличие от психиатрических больниц, где пациентам проводится интенсивная лекарственная терапия, в интернатах лечение симптоматическое, а основная задача — материально-бытовое обеспечение инвалидов, создание для них благоприятных условий жизни, приближенных к домашним, благоприятного микроклимата.

В психоневрологических интернатах инвалиды с психическими расстройствами могут не только жить и получать уход, но и реализовать себя как личность, участника социальных отношений. Клиенты интернатов также общаются между собой, дружат и образуют пары. Однако ввиду специфики своего состояния: социальной не зрелости, эмоциональной огрубленности, выраженного когнитивного и мнестического снижения на фоне психического заболевания, особой проблемой проживающих становится формирование образа партнера и выстраивание гармоничных отношений с противоположным полом.

Согласно рекомендациям ФГБУ «Национального медицинского исследовательского центра психиатрии и наркологии имени В. П. Сербского» Минздрава России по

реабилитации инвалидов с расстройствами психики, необходимым условием является максимальная социально-психологическая адаптация инвалидов с расстройствами психики и возвращение их в общество.

Одним из аспектов социально-психологической адаптации инвалидов с расстройствами психики является подготовка их к созданию семьи. В таких условиях необходимым является изучение психологических особенностей формирования представления о партнере и ведение психолого-педагогического сопровождения процесса формирования адекватного представления о партнере у клиентов психоневрологических интернатов.

Согласно данным опроса получателей услуг ГБУ СО ЯО Рыбинский психоневрологический интернат от 01.05.2019, 31% (76 клиентов из 240, 38 мужчин и 38 женщин, в возрасте от 35 до 55 лет) состоят в отношениях с лицами противоположного пола.

Все вышеизложенное обуславливает актуальность темы исследования.

Цель исследования — определить психологические особенности формирования представления о партнере у получателей социальных услуг психоневрологического интерната.

Объект исследования — представление о партнере у получателей социальных услуг психоневрологического интерната.

Предмет исследования — психологические особенности формирования представления о партнере у получателей социальных услуг психоневрологического интерната.

Общая гипотеза: представление о партнере у получателей социальных услуг психоневрологического интерната обладает элементами несформированности, искаженности, не позволяющими им выстраивать гармоничные отношения с лицами противоположного пола.

Частная гипотеза: искаженные представления о партнере у получателей социальных услуг психоневрологического интерната могут быть скорректированы в процессе групповых тематических коррекционно-развивающих занятий.

В соответствии с выдвинутыми гипотезами были поставлены следующие экспериментальные задачи:

1. Диагностика психологических особенностей представлений о партнере и удовлетворенности отношениями у получателей социальных услуг;
2. Диагностика психологических особенностей представлений о партнере и удовлетворенности отношениями у сотрудников;
3. Сравнительный анализ психологических особенностей представлений о партнере у получателей социальных услуг и сотрудников психоневрологического интерната;
4. Определение состава адекватных психологических особенностей представления о партнере;
5. Разработка коррекционной программы и рекомендаций по формированию представлений об образе партнера у получателей социальных услуг.

Теоретической и методологической основой исследования послужили труды отечественных и зарубежных ученых по психологии личности К.А. Абульханова-Славская, Б.Г. Ананьев, У. Джеймс, В.П. Зинченко, К. Левин, А.Н. Леонтьев, А. Маслоу, С.Я. Рубинштейн; основные психологические концепции семьи Ю.И. Аleshina, Г.М. Андреева, С.В. Ковалев, И.С. Кон, Р.В. Овчарова, Л.И. Савинов, Э.Г. Эйдемиллер; литература по вопросам исследования семьи, семейных отношений и представлений о партнере А.Н. Волковой, А.И. Захарова, Т. Лири, Румянцевой Т.В., Т.М. Трапезниковой; работы по теме формирования образа партнера и теории выбора Р. Уинч, Б. Мурстаин, Р. Сентерс, А. Керксгофф, К. Девис, А. Рейс, А. Кац, Р. Хилл, С. Либих.

Для решения поставленных задач были использованы следующие **методы исследования:** сравнительно-сопоставительный анализ научной литературы по изучаемой проблеме; проективный тест Т.В. Румянцевой «Круги взаимоотношений», авторский опросник «Какими качествами должен обладать партнер», тест удовлетворенности браком В.В. Столина, для проверки нормальности распределения использовался критерий К-З Колмогорова-Смирнова, для вычисления коэффициента корреляции будем использовать критерий г-Спирмена, для оценки значимости различий у независимых выборок U-критерий Манна-Уитни, у зависимых — W-критерий Вилкоксона.

Практическая значимость исследования заключается в обосновании пакета диагностических методик, направленных на выявление особенностей представлений о партнере и наличие элементов несформированности, искаженности, не позволяющих клиентам выстраивать гармоничные отношения с лицами противоположного пола, в разработке программы психолого-педагогического сопровождения развития представлений о партнере у клиентов психоневрологических интернатов.

Научная новизна исследования состоит в том, что выявлены психологические особенности формирования представления о партнере у получателей социальных услуг психоневрологического интерната.

Эмпирическую базу исследования составили получатели социальных услуг и сотрудники ГБУ СО ЯО Рыбинского психоневрологического интерната.

Выборка исследования — составила 76 человек в возрасте 35–55 лет из числа получателей социальных услуг (38 мужчин и 38 женщин) и 28 человек в возрасте 35–55 лет из числа сотрудников психоневрологического интерната (14 мужчин и 14 женщин), общая численность выборки — 104 человека.

Результаты исследования

На первом этапе констатирующего эксперимента применялись методики Т.В. Румянцевой «Круги взаимоотношений», авторский опросник «Какими качествами должен обладать партнер» и тест-опросник удовлетворенности браком В.В. Столина.

Исследование представлений получателей социальных услуг в период с 01.07.2019 по 05.07.2019. В исследовании приняли участие 76 получателей социальных услуг (38 женщин и 38 мужчин) ГБУ СО ЯО Рыбинский психоневрологический интернат.

Результаты выполнения методики Т.В. Румянцевой «Круги взаимоотношений».

В ходе проведения исследования нами обнаружено отсутствие какой-либо дистанции в отношениях, как и в принципе второй окружности у 82% (31 чел.) респондентов. Данный тип взаимоотношений не описан в работе Т.В. Румянцевой, но по своему содержанию близок к 4-му типу, который характеризует стремление индивида к слиянию, симбиозу со своим партнером, но стоит отметить, что в наш случай указывает все же на еще более глубокую зависимость, отсутствие осознания собственной индивидуальности, собственных личных границ и личных границ партнера. Оставшиеся 18% клиенток изобразили на своих бланках симбиотическую связь с партнером на всех этапах развития отношений. Сами участницы интерпретируют свои рисунки следующим образом: «мы-одно целое», «мы неразделимы», «мы две половинки одного целого» и т.д.

В то же время 63% (24 чел.) мужчин на своих бланках изображают 1-й тип дистанции на всех этапах развития отношений, когда имеет место быть отчужденность, отсутствие близких эмоциональных отношений с партнершей. Респонденты комментируют свои рисунки так:

«мы самостоятельны», «мы (партнеры) имеем право на личную жизнь», «мы ничего друг другу не должны».

26% (10 чел.) изображают 2-й тип дистанции на всех этапах развития отношений — это наиболее гармоничный вариант, т.к. при нем партнеры являются равными участниками отношений, однако сохраняют автономию и личные границы. По ходу выполнения методики, мужчины давали следующие комментарии: «мы любим друг друга, но у каждого из нас есть маленький свой мир», «мы вместе и любим, но имеем разные мнения, желания, мысли и это нормально», «в отношениях мы на равных правах находимся».

11% участников изобразили на всех своих бланках 3-й тип дистанции, при котором имеется довольно высокая потребность в симбиотической связи, присутствует эмоциональная зависимость от партнера. Присутствовала следующая интерпретация рисунков: «мы, как супруги, едины», «муж и жена неразделимы».

Уже на этапе выполнения первой методики программы исследования можно заметить отсутствие адекватных представлений о межполовых отношениях: о дистанции, динамике, отсутствие способности чувствовать и улавливать мысли, намерения партнера по данному вопросу.

Результаты выполнения авторского опросника «Какими качествами должен обладать партнер».

Участницы опроса выделили крайне ограниченное количество качеств, которыми, на их взгляд должен обладать партнер, среди них: доброта, щедрость, честность, внешняя привлекательность (см. Табл. 1 »).

Таблица 1. Качества партнера, выделяемые женщинами

	Доброта	Внешняя привлекательность	Честность	Щедрость
%	100	82	95	74

У участников опроса мужского пола перечень качеств, которыми должна обладать партнерша несколько шире: ум, честность, внешняя привлекательность, хорошее чувство юмора, доброта, уважение к чувствам и мыслям партнера, увлечение рукоделием (см. Табл. 2).

Стоит отметить, что участницы женского пола осознают лишь ограниченное количество качеств, которыми

должен обладать любимый мужчина, однако на практике, выясняется, что таких качеств намного больше, и требования к партнерам выше, но очевидным это становится лишь в ситуации конфликта. В спокойной обстановке, в ситуации опроса клиентки даже после тщательного размышления, находят лишь четыре параметра, которыми должен обладать мужчина. Данное явление

Таблица 2. Качества партнера, выделяемые мужчинами

	Ум	Честность	Внешняя привлекательность	Чувство юмора	Доброта	Уважение к чувствам и мыслям партнера	Увлечение рукоделием
%	35	74	100	18	100	45	84

можно объяснить выраженным когнитивным дефицитом у испытуемых, сниженной способностью вербализовать собственные мысли, скудным словарным запасом и скромным жизненным опытом. 94% участниц опроса всю жизнь провели в учреждениях интернатного типа, не имеют даже школьного образования и никогда не пересекали порог учреждений социального обслуживания.

Несмотря на более широкий перечень качеств, которыми должна обладать партнерша, все участники опроса мужского пола, не примеряют их всех на женщин, с которыми вступают в отношения, т.к. осознают ограниченность выбора, обусловленную изоляцией от внешнего мира, но признают, что отсутствие указанных качеств значительно снижает их удовлетворенность отношениями, провоцирует конфликты с партнершами, измены, ухудшение психического состояния, проявление агрессии в адрес вторых половинок и работников интерната. 95% испытуемых мужского пола находят отражение лишь 2 качеств из перечня у своих партнерш. Выбор чаще всего со-

вершается на основе сексуальной и коммуникативной доступности женщин. Но об этом участники не сообщают во время выполнения методики. Данный факт отмечается на основе наблюдений и результатов индивидуальных консультаций. 84% респондентов мужского пола позже признались, что при выборе опирались именно на этот критерий, 16% мужчин выбирали, учитывая наличие хотя бы 2 критериев идеальной партнерши, основываясь в первую очередь на признаке внешней привлекательности. Также 74% участниц отметили позже, что свой выбор в пользу конкретного партнера сделали только потому, что он обратил на них внимание, оставшиеся 26% выбирали партнера, основываясь на признаке взаимной симпатии и хотя бы одним критерии из перечня качеств идеального партнера.

При выполнении адаптированного тест-опросника удовлетворенности браком В.В. Столина нами так же были выявлены важные аспекты отношений респондентов с партнерами (см. Табл. 3).

Таблица 3. Уровень удовлетворенности испытуемых

	Полная неудовлетворенность	Значительная неудовлетворенность	Скорее неудовлетворенность, чем удовлетворенность	Частичная удовлетворенность, частичная	Скорее неудовлетворенность, чем удовлетворенность	Скорее удовлетворенность, чем неудовлетворенность	Практически полная удовлетворенность
Женщины	50%	21%	15%	9%	5%	0%	0%
Мужчины	55%	25%	10%	5%	5%	0%	0%

Стоит отметить, что никто из участников опроса не удовлетворен отношениями, в которых он находится.

Таким образом, по результатам обследования получателей социальных услуг можно сделать следующие выводы: основными компонентами представления о партнере у клиентов психоневрологического интерната являются: представления о качествах партнера, дистанции и динамике отношений. Сформированные у респондентов мужского и женского пола представления, а также отсутствие способности чувствовать намерения партнера, тесно общаться с ним и знать его мнение по разным вопросам, снижение способности осознавать, вербализовать собственные мысли и намерения, снижают удовлетворенность клиентов отношениями. Никто из участников не доволен теми отношениями, в которых находится. Все это свидетельствует о том, что в данной ситуации актуальным становится сравнение представлений о партнере клиентов интерната с представлениями лиц группы нормы, выявление несоответствий, дисгармоничных аспектов и их устранение у клиентов в процессе коррекционной работы.

На втором этапе работы нами было проведено исследование представлений о партнере у лиц сотрудников психоневрологического интерната (лица группы нормы).

Исследование проводилось в период с 01.07.2019 по 05.07.2019. В исследовании приняли участие 28 сотрудников (14 женщин и 14 мужчин) ГБУ СО ЯО Рыбинский психоневрологический интернат.

Результаты выполнения методики Т.В. Румянцевой «Круги взаимоотношений».

В 100% случаев участники рисовали окружности соприкасающиеся друг с другом, комментируя это следующим образом: «супруги живут вместе и вместе справляются с повседневными вопросами, но у каждого из них есть свой мир», «супруги рядом и вместе идут по жизни, но не растворяются друг в друге», «мы равные партнеры с правом на свое личное пространство».

Данный тип изображения характеризуется высокой степенью автономии в отношениях и сохранением высокой дифференциации «Я» в отношениях.

Результаты выполнения авторского опросника «Какими качествами должен обладать партнер».

В своих бланках сотрудники отметили довольно большой спектр качеств, которыми должен обладать идеальный партнер.

Мужчины отметили следующий набор характеристик, которыми должна обладать идеальная партнерша: верность, доброта, честность, умение вести домашнее хозяйство, внешняя привлекательность, ум, уважение к чувствам и мыслям партнера, умение контролировать свои чувства и эмоции, умение следить за своей внешностью, трудолюбие, способность обеспечить будущую семью, физическая сила, любовь.

В случае с женщинами так же был отмечен широкий спектр характеристик партнера: верность, доброта, честность, умение вести домашнее хозяйство, искренность чувств к партнеру, внешняя привлекательность, ум, уважение к чувствам и мыслям партнера, умение контролировать свои чувства и эмоции, умение следить за своей внешностью, умение снисходительно относиться к чужим недостаткам и прощать ошибки, умение поддержать партнера в трудной ситуации.

Вспоминая ситуацию в группе мужчин получателей социальных услуг, нами был задан дополнительный вопрос сотрудникам мужского пола: «учитывали ли вы фактор сексуальной и коммуникативной доступности при выборе партнерши?». Только один человек из группы согласился с тем, что учитывал этот фактор, но не основывался на нем, наиболее важными он обозначил: любовь, внешнюю привлекательность партнерши, доброту, честность, верность и ум.

Стоит отметить, что многие пункты в образе идеального партнера совпадают у обеих групп и отмечаются высоким процентом выбора:

1. Любовь к партнеру
2. Доброта
3. Честность
4. Верность
5. Внешняя привлекательность
6. Умение вести домашнее хозяйство
7. Ум
8. Уважение к чувствам и мыслям партнера
9. Умение контролировать свои эмоции
10. Трудолюбие

Но есть и некоторые различия, которые обе группы считают достаточно важными. Так мужчины полагают, что для идеальной партнерши не менее важно:

1. Умение следить за своей внешностью — 57%;
2. Умение снисходительно относиться к чужим недостаткам и прощать ошибки — 86%;
3. Умение поддержать в трудной ситуации — 100%.

У женщин данные пункты отсутствуют, но есть следующие:

1. Искренность чувств к партнеру — 86%;
2. Способность обеспечить будущую семью — 100%;
3. Физическая сила — 50%.

Женщины отметили, что при выборе партнера нашли у него отражение не менее 9 качеств, заложенных в образе партнера, притом мужчины делали выбор на основе проявления не менее, чем 10 качеств.

Стоит отметить, что уровень удовлетворенности браком у сотрудников значительно выше, чем у получателей социальных услуг (см. Табл. 4)

Таблица 4. Удовлетворенность браком у испытуемых группы норма

	Полная неудовлетворенность	Значительная неудовлетворенность	Скорее неудовлетворенность, чем удовлетворенность	Частичная удовлетворенность	Скорее неудовлетворенность, чем удовлетворенность	Скорее удовлетворенность, чем неудовлетворенность	Практически полная удовлетворенность
Женщины	0%	0%	0%	0%	0%	36%	64%
Мужчины	0%	0%	0%	0%	0%	29%	71%

По результатам исследования психологических особенностей представлений о партнере у сотрудников психоневрологического интерната стоит сделать следующие выводы:

1. Идеальная партнерша должна обладать такими качествами как верность, доброта, честность, умение вести домашнее хозяйство, внешняя привлекательность, ум,

уважение к чувствам и мыслям партнера, умение контролировать свои чувства и эмоции, умение следить за своей внешностью, трудолюбие, способность обеспечить будущую семью, физическая сила, любовь.

2. Идеальный партнер должен обладать следующими качествами: верность, доброта, честность, умение вести домашнее хозяйство, искренность чувств к партнеру,

внешняя привлекательность, ум, уважение к чувствам и мыслям партнера, умение контролировать свои чувства и эмоции, умение следить за своей внешностью, умение снисходительно относиться к чужим недостаткам и прощать ошибки, умение поддерживать партнера в трудной ситуации.

3. Оптимальный тип дистанции в отношениях сохраняет высокий уровень автономии обоих партнеров и сохраняет высокую дифференциацию «Я» в отношениях, делая обоих партнеров равноправными, и не нарушает их личных границ.

4. Образы идеального и реального партнера не должны иметь больших расхождений. В случае гармоничных отношений реальный партнер всегда обладал не менее, чем 80% качеств идеального партнера.

5. Учет более широкого набора качеств идеального партнера при выборе спутника жизни создает предпосылки для более комфортных и устойчивых отношений, повышает уровень удовлетворенности браком у обоих супругов.

В ходе работы с сотрудниками и получателями социальных услуг психоневрологического интерната, нами были замечены некоторые сходства в представлениях об образе идеального партнера. Так в обеих группах мужчины большое внимание уделяют следующим критериям: ум, честность, доброта, внешняя привлекательность, уважение к чувствам и мыслям партнера.

И в то же время различий обнаруживается гораздо больше. Мужчины из группы получателей социальных услуг полагают, что для идеальной партнерши важно хорошее чувство юмора и увлечение рукоделием, хотя важность последнего пункта они так и не смогли объяснить, но настояли на его сохранении. Сюда же стоит добавить фактор сексуальной и коммуникативной доступности, на котором, как позже выяснилось, основывали свой выбор большинство респондентов.

А для мужчин из группы сотрудников важными оказались такие качества как: любовь к партнеру, умение вести домашнее хозяйство, Умение контролировать свои эмоции, трудолюбие, умение снисходительно относиться к чужим недостаткам и прощать ошибки, умение поддерживать в трудной ситуации.

При выборе партнерши участники из группы сотрудников искали отражение у избранницы не менее, чем 10 качеств идеальной партнерши, а участники из числа получателей социальных услуг — хотя бы двух качеств.

По результатам выполнения методики Т.В. Румянцевой «Круги взаимоотношений» видно, что 63% мужчин из группы получателей социальных услуг на своих бланках изображают 1-й тип дистанции на всех этапах развития отношений, когда имеет место быть отчужденность, отсутствие близких эмоциональных отношений с партнершей; 11% участников изобразили на всех своих бланках 3-й тип дистанции, при котором имеется довольно высокая потребность в симбиотической связи, присутствует эмоциональная зависимость от партнера. Присутствовала следующая интерпретация рисунков: «мы, как супруги, едины», «муж и жена неразделимы»; и только 26% (10 чел.) изображают 2-й тип дистанции на всех этапах развития отношений — это наиболее гармоничный вариант, т.к. при нем партнеры являются равными участниками отношений, однако сохраняют автономию и личные границы. По ходу выполнения методики, мужчины давали следующие комментарии: «мы любим друг друга, но у каждого из нас есть маленький свой мир», «мы вместе и любим, но имеем разные мнения, желания, мысли и это нормально», «в отношениях мы на равных правах находимся».

В группе сотрудников 100% респондентов изображали 2-й тип дистанции в отношениях. Это говорит о том, что представления о необходимости соблюдения личных границ, равенства и автономности партнеров наиболее адекватны у сотрудников.

Удовлетворенность браком и отношениями в группе сотрудников мужского пола довольно высокая, в группе получателей социальных услуг — никто не удовлетворен ими. Стоит отметить высокую статистическую значимость уровня удовлетворенности (уровень значимости $p \leq 0,001$) браком у получателей социальных услуг и сотрудников (см. Табл. 5).

В женских группах получателей социальных услуг и сотрудников, также есть сходства в критериях идеального партнера: честность, доброта, внешняя привлекательность. Кроме того, участницы из группы сотрудников

Таблица 5. Сравнение результатов диагностики получателей социальных услуг и сотрудников до начала коррекционно-развивающей работы

	Особенности взаимоотношений (до проведения коррекционно-развивающей работы)	Удовлетворенность браком (до проведения коррекционно-развивающей работы)
Статистика U Манна-Уитни	784,000	0,000
Асимпт. знч. (двухсторонняя)	0,031*	0,000***

Примечание:

* — низкий уровень значимости $p \leq 0,05$

** — достаточный уровень значимости $p \leq 0,01$

*** — высший уровень значимости $p \leq 0,001$

указали такие качества как: умение вести домашнее хозяйство, искренность чувств к партнеру, ум, уважение к чувствам и мыслям партнера, любовь к партнеру, физическая сила, способность обеспечить будущую семью и трудолюбие.

У участниц из числа получателей социальных услуг нашло отражение только одно качество дополнительно — «щедрость».

Женщины из группы получателей социальных услуг нуждаются в симбиотической связи с партнером, а сотрудницы интерната считают необходимым сохранение высокой автономности партнеров, равноправия в отношениях. Так же, как и в случае с участниками мужского пола, никто из женщин-получательниц социальных услуг не удовлетворен своими отношениями, сотрудницы напротив участницы из числа сотрудников довольны существующими отношениями.

По итогам сравнения результатов выполнения методик респондентами, становится очевидным, что наиболее комфортно в отношениях со своим партнером себя считают именно сотрудники, т.к. при выборе партнера предъявляли к нему более широкий спектр требований и искали отражение не менее, чем 7–10 качеств. Респонденты из групп получателей социальных услуг искали отражение хотя бы 1–2 качеств идеального партнера, мужчины основывались при выборе в основном на факторе сексуальной и коммуникативной доступности, а женщины на факторе инициативы со стороны лица противоположного пола.

До начала коррекционно-развивающей работы по формированию адекватного представления о партнере у получателей социальных услуг, в отличие от сотрудников, был крайне низкий уровень удовлетворенности отношениями, поскольку представления клиентов мужчин и женщин с расстройствами психики о дистанции в отношениях совершенно не совпадали.

Мужчины-получатели социальных услуг обнаруживали необходимость в отчужденности и большой дистанцированности в отношениях со своими партнершами, а женщины, наоборот, требовали симбиотической связи. Это провоцировало регулярные конфликты и низкую удовлетворенность браком.

Напротив, более адекватные представления о дистанции у сотрудников создавали условия для высокого уровня удовлетворенности браком.

Женщины и мужчины из числа сотрудников интерната состоят в равных партнерских отношениях со своими избранниками, сохраняя высокую автономность и личные границы обоих партнеров.

Из всего выше обозначенного можно сделать вывод о том, что отношения получателей социальных услуг психоневрологического интерната приносят им много разочарований, ухудшая их психическое состояние, т.к. основаны на искаженных и крайне скудных представлениях о партнере противоположного пола.

На третьем этапе работы, в период с 01.08.2019 по 30.08.2019, нами были проведены коррекционно-разви-

вающие занятия, направленные на формирование адекватного представления о партнере для получателей социальных услуг психоневрологического интерната. Все участники, 76 человек, из них: 38 женщин и 38 мужчин, были разделены на две группы по 38 человек, в одну группу входили мужчины, в другую — женщины. Занятия проводились отдельно для женских и мужских групп.

Всего было проведено восемь занятий для каждой группы.

Первое занятие из серии было посвящено рассмотрению образа женщины/мужчины, описанному в русских и зарубежных сказках, мифах и сагах; поиску тех реальных качеств, которые неизбежно встречаются в большинстве литературных источников и формированию портрета женщины/мужчины, которые делали своих партнеров счастливыми.

Во время второго занятия нами проводилась работа по воссозданию портрета современных партнеров в лице женщины и мужчины, которые так же являются хорошими супругами для своих избранников, через просмотр отрывков из современных художественных кинофильмов.

На третьем занятии, клиенты провели сравнительный анализ качеств партнеров противоположного пола из сказок и кинофильмов с собственными представлениями об идеальном партнере, были найдены сходства, отличия, а также новые черты, которые ранее участники групп не учитывали совсем.

Во время четвертого занятия, получатели социальных услуг, на первом этапе совершали индивидуальную работу по созданию нового, более совершенного образа партнера противоположного пола. На втором этапе состоялось групповое обсуждение результатов индивидуальной работы каждого участника и создание обобщенного образа идеального партнера.

У женщин новый образ идеального партнера представлял собой набор следующих качеств: доброта, верность, честность, внешняя привлекательность, ум, умение контролировать собственные эмоции, умение вести домашнее хозяйство, умение поддержать партнера в трудный момент жизни, любовь к партнеру (результаты опроса см. Прил. 3).

У мужчин новый образ идеальной партнерши представлял собой набор следующих качеств: доброта, верность, уважение к чувствам и мыслям партнера, внешняя привлекательность, ум, умение контролировать собственные эмоции, трудолюбие, умение поддержать партнера в трудный момент жизни, умение вести домашнее хозяйство, умение принять недостатки партнера, любовь к партнеру (результаты опроса см. Прил. 4).

Обе группы сделали вывод о том, как важно, чтобы образ идеального и реального партнера не имели сильных различий.

92% женщин полагают, что их избранник должен соответствовать не менее, чем 70% критериев идеального партнера; 18% женщин согласны выбрать мужчину, соответствующего образу идеального партнера не менее, чем на 50%.

94% мужчин полагают, что их избранница должна соответствовать не менее, чем 80% критериев идеального партнера; 16% мужчин согласны выбрать женщину, соответствующую образу идеального партнера не менее, чем на 70%.

На пятом занятии, каждый участник сравнил собственного партнера с обобщенным образом идеального партнера. Все участники обнаружили, что их партнеры соответствуют не менее, чем половине пунктов обобщенному образу идеального партнера, но в то же время отсутствие фактора любви присутствует у 50% мужчин и 26% женщин.

На шестом занятии во время групповой работы участниками были обозначены основные причины отсутствия любви к своим партнерам, которые базировались на присутствии у партнеров некоторых привычек в поведении (обусловленных в большинстве случаев особенностями болезни) и частыми конфликтами на этой почве.

Во время седьмого занятия клиенты были ознакомлены с психологическими особенностями людей с разными психическими расстройствами и проявлениями этих особенностей в жизни, отсутствием возможности излечения или коррекции. Участники признали, что многого не знали о своих партнерах и их болезнях, а потому всегда бурно реагировали на определенные проявления их поведения. 81% участников мужского пола и 87% женщин обозначили необходимость и готовность к принятию особенностей своих партнеров.

На восьмом занятии клиенты были ознакомлены с тактиками бесконфликтного поведения в брачных отношениях и опробовали новые знания, работая по кейс-методу.

В период с 02.09.2019 по 28.10.2019 все участники групп посещали индивидуальные и совместные со своим партнером консультации психолога, направленные на решение конфликтных ситуаций и принятие партнера.

Отдельно для участников мужской и женской групп было проведено дополнительно занятие для отслеживания динамики в их отношениях с партнерами. Занятие для мужской группы проводилось 28.10.2019, для женской группы 30.10.2019. Участникам было предложено выполнить методики, которые они выполняли на этапе исследования представлений об идеальном партнере. На дополнительные занятия явились 64 человека, 32 женщины, 32 мужчины. Остальные участники групп (12 человек, 6 женщин и 6 мужчин) прекратили свои отношения с партнерами.

Нами были выявлены значительные изменения, внесенные в представления о партнере у всех участников групп, изменение представлений о дистанции в отношениях, а также повысился уровень удовлетворенности отношениями.

Особую значимость приобретают различия в уровне удовлетворенности браком до и после коррекционно-развивающих мероприятий и их зависимость от представлений о дистанции в отношениях (см. Табл. 6). Формирование схожих представлений о дистанции в отношениях, о высоком уровне автономности каждого партнера и равной ответственности привели к повышению уровня удовлетворенности браком у участников с расстройствами психики.

Таблица 6. Значимость различий в уровне удовлетворенности браком до и после коррекционно-развивающих мероприятий по формированию представлений о партнере у получателей социальных услуг

	Особенности взаимоотношений	Удовлетворенность браком
W-Вилкоксона	-7,595 ^a	-7,068 ^b
Асимптотическое значение (двухсторонняя)	0,000***	0,000***

* — низкий уровень значимости $p \leq 0,05$

** — достаточный уровень значимости $p \leq 0,01$

*** — высший уровень значимости $p \leq 0,001$

Стоит также отметить высокую значимость критериев представлений об идеальном партнере у испытуемых женской и мужской групп до и после коррекционно-развивающих мероприятий (см. Табл. 7 (в таблице указаны только значимые различия)). Произошли весомые изменения в принятии качеств идеального партнера: у представителей обеих групп расширился спектр качеств идеального партнера, участились случаи принятия качеств, которые ранее считались актуальным для меньшего процента респондентов (честность, ум, инициатива в отношениях со стороны партнера, умение вести домашнее хозяйство).

Так до начала коррекционно-развивающих мероприятий для женщин значимым был критерий «щедрость», но по окончании эксперимента его значение было нивелиро-

вано, так же, как и значение критерия «инициатива со стороны партнера». Особую значимость для обеих групп по завершению эксперимента приобрели такие качества партнера противоположного пола как умение вести домашнее хозяйство, честность, доброта, верность, любовь к партнеру, умение поддержать партнера в трудный момент, умение контролировать свои чувства и эмоции (см. Табл. 8 (указаны только значимые различия)). Данные качества были обозначены сотрудниками интерната в их анкетах.

Таким образом, стоит сделать выводы о том, что уровень удовлетворенности браком зависит от того насколько адекватны и схожи представления партнеров о дистанции в отношениях и о качествах идеального партнера и учета этих факторов при выборе спутника жизни.

Таблица 7. Сравнение представлений о качествах идеального партнера у мужчин и женщин из группы респондентов получателей социальных услуг психоневрологического интерната

Параметры	Статистика U Манна-Уитни	P-уровень
Честность	38,000	0,000***
Ум	456,000	0,000***
Щедрость	437,000	0,000***
Инициатива в отношениях со стороны партнера (до проведения коррекционно-развивающей работы)	95,000	0,000***
Доброта (после проведения коррекционно-развивающей работы)	191,000	0,000***
Честность (после проведения коррекционно-развивающей работы)	121,000	0,000***
Умение вести домашнее хозяйство (после проведения коррекционно-развивающей работы)	264,000	0,000***
Щедрость (после проведения коррекционно-развивающей работы)	17,000	0,000***

* — низкий уровень значимости $p \leq 0,05$ ** — достаточный уровень значимости $p \leq 0,01$ *** — высший уровень значимости $p \leq 0,001$

Таблица 8. Сравнение представлений о качествах идеального партнера у испытуемых до и после коррекционно-развивающих мероприятий

	W-Вилкоксона	P-уровень
Доброта После — Доброта До	-5,568	0,000***
Верность После — Верность До	-8,367	0,000***
Трудолюбие После — Трудолюбие До	-8,185	0,000***
Умение вести домашнее хозяйство После — Умение вести домашнее хозяйство До	-7,000	0,000***
Ум После — Ум До	-6,877	0,000***
Любовь к партнеру После — Любовь к партнеру До	-8,185	0,000***
Умение поддержать партнера в трудной ситуации После — Умение поддержать партнера в трудной ситуации До	-8,124	0,000***
Умение контролировать свои чувства и эмоции После — Умение контролировать свои чувства и эмоции До	-8,000	0,000***

* — низкий уровень значимости $p \leq 0,05$ ** — достаточный уровень значимости $p \leq 0,01$ *** — высший уровень значимости $p \leq 0,001$

Адекватные представления об идеальном партнере противоположного пола включают такие качества партнера как умение вести домашнее хозяйство, честность, доброта, верность, любовь к партнеру, умение поддерживать партнера в трудный момент, умение контролировать свои чувства и эмоции.

На основе данных, полученных в ходе исследования и их актуальности, можно представить рекомендации для психологов психоневрологических интернатов по формированию представлений об образе партнера у получателей социальных услуг.

1. Работа по коррекции представлений об образе партнера у получателей социальных услуг должна начинаться с предварительной диагностики, методики к которой подобраны с учетом актуального психического состояния клиентов и особенностей функционирования когнитивной сферы.

2. Оптимальными методиками диагностики представлений о партнере являются проективный тест Т.В. Румянцевой «Круги взаимоотношений», авторский опросник «Какими качествами должен обладать партнер», тест удовлетворенности браком В.В. Столина.

3. Занятия по формированию представлений об образе партнера должны стимулировать получателей социальных услуг к построению собственных выводов и предположений на основе полученной информации, которая должна быть представлена им в доступной форме (сказки, мультфильмы, кинофильмы, мини-лекции и т.д.).

4. Занятия по формированию представлений об образе партнера лучше всего проводить в групповой форме, т.к. на индивидуальных занятиях получатели социальных услуг более пассивны, группа же будет стимулировать их активность.

5. Программа формирования представлений об образе партнера должна давать получателям социальных услуг представление об особенностях психических расстройств от которых страдают их избранники и способствовать формированию навыков преодоления конфликтных ситуаций.

6. Занятия по программе формирования представлений об образе партнера должна строиться на материалах доступных для понимания получателям социальных услуг психоневрологического интерната (сказки, мультфильмы, кинофильмы, иллюстрации, мини-лекции и т.д.).

7. Особое внимание стоит уделить коррекции представлений о дистанции в отношениях между партнерами. Оптимальна дистанция, при которой оба партнера сохраняют высокий уровень личной автономности и равновесие.

8. При работе с группами необходимо стремиться к осознанию важности и принятию участниками необходимости учета таких качеств при выборе партнера как умение вести домашнее хозяйство, честность, доброта, верность, любовь к партнеру, умение поддержать партнера в трудный момент, умение контролировать свои чувства и эмоции. Поскольку наличие данных качеств свидетельствует о достаточном уровне социальной адаптированности личности.

9. По окончании программы получатели социальных услуг и их партнеры нуждаются в сопровождении и индивидуальной психологической помощи процесса принятия нового образа партнера и принятия особенностей нынешнего партнера; а также преодолению негативных состояний, спровоцированных конфликтами с избранниками.

10. По окончании программы, следует провести повторную диагностику для оценки эффективности программы.

Выводы

Полученные позитивные изменения представлений о партнере у получателей социальных услуг психоневро-

логического интерната позволяют констатировать эффективность разработанной программы коррекционно-развивающей работы.

Но на этом исследовательская работа по заявленной проблематике не является окончательно завершённой. Проблема исследования и коррекции представлений о партнере у лиц с расстройствами психики сохраняет свою актуальность для психологической науки поскольку ранее никогда не изучалась, однако клиенты с психическими заболеваниями, как и самые обычные люди, испытывают потребности в любви, причастности и общении и, вступают в отношения брачного типа, поскольку только в них возможно удовлетворить эти важнейшие для человека потребности. Кроме того, согласно рекомендациям ФГБУ «Национального медицинского исследовательского центра психиатрии и наркологии имени В.П. Сербского» Минздрава России по реабилитации инвалидов с расстройствами психики, необходимым условием является максимальная социально-психологическая адаптация инвалидов с расстройствами психики и возвращение их в общество.

Одним из аспектов социально-психологической адаптации инвалидов с расстройствами психики является подготовка их к созданию семьи. В таких условиях необходимым является изучение психологических особенностей формирования представления о партнере и ведение психолого-педагогического сопровождения процесса формирования адекватного представления о партнере у клиентов психоневрологических интернатов.

Исследования в сфере психологических особенностей формирования представления о партнере у получателей социальных услуг психоневрологического интерната могут быть продолжены на основе охвата иных содержательных областей межполовых отношений, учета различных внешних и внутренних факторов, оказывающих влияние на формирование данных представлений у клиентов с расстройствами психики, привлечения другого психодиагностического инструментария.

Литература:

1. Абульханова-Славская К. А. Деятельность и психология личности [Текст] / К. А. Абульханова-Славская. — М.: Наука, 1980. — 334 с.
2. Алешина Ю. Е. Удовлетворенность браком и межличностное восприятие в супружеских парах с различным стажем совместной жизни [Текст]: автореф. дис. канд. психол. наук. — М., 1985. — 24с.
3. Андреева, Т. В. Психология современной семьи [Текст] / Т. В. Андреева. — СПб.: Речь, 2005. — 434 с.
4. Анташко Ю. А. Представления об идеальном романтическом партнере у современной молодежи Москвы // Вестник МГОУ. 2012. — № 1. — С. 23–26.
5. Антонюк Е. В. Представление супругов о распределении ролей и становление ролевой структуры молодой семьи [Текст]: автореф. дис. канд. психол. наук. — М., 1992. — 21 с.
6. Бендас Т. В. Гендерная психология, [Текст]: учебное пособие для вузов / Т. В. Бендас. — СПб.: Питер, 2006. — 431 с.
7. Бережная А. М., Представления как основа формирования будущего поведения, [Текст] / А. М. Бережная // Профессиональные представления: Южный федеральный университет. — 2015. — № 1 (7). — С. 31–38.
8. Берулава Г. А. Стереотипы психической активности человека // cyberleninka.ru URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/stereotipy-psichicheskoy-aktivnosti-lichnosti/viewer> (дата обращения: 27.12.2019).

9. Берулава Г.А. Стиль индивидуальности: теория и практика [Текст]: Учебное пособие / Г.А. Берулава. — Москва: Педагогическое общество России, 2001. — 235 с.
10. Гаврилова Е.А. Психологическая характеристика выбора брачного партнера — основа для развития гармоничных отношений в браке // Актуальные вопросы современной психологии: Материалы междунар. науч. конф. (г. Челябинск, март 2011 г.). — Челябинск: Два комсомольца, 2011. — С. 17–22.
11. Домбровская А.Ю. Факторы социальной адаптации инвалидов в современном российском обществе, [Текст] / А.Ю. Домбровская. // Известия ТулГУ. Гуманитарные науки: ТулГУ. — 2013. — № 3. — С. 88–94.
12. Коваль Н.А. Психология семьи и семейной дезадаптивности, [Текст]: учебное пособие / Н.А. Коваль. — М.: Тамбов: Изд-во ТГУ им. Г.Р. Державина, 2007. 351 с.
13. Коваль, В.В. Подростки из неполных семей: особенности самоотношения, [Текст] / В.В. Коваль. // Мир науки, культуры, образования. — 2011. — № 2. — С. 32–43.
14. Кон И.С. Психология юношеского возраста, [Текст]: учебное пособие для педагогических институтов / И.С. Кон. — М.: Просвещение, 1979. — 173 с.
15. Лабунская В.А., Невербальное поведение: социально-перцептивный подход, [Текст] / В.А. Лабунская; Отв. ред. И.П. Шкуратова; Рост. гос. ун-т им. М.А. Суслова. — Ростов н/Д: Изд-во Рост. ун-та, 1986. — 135 с.
16. Психологические тесты: В 2 т. / Под ред. А.А. Карелина. — М.: ВЛАДОС, 1999. — Т. 2. — 247 с.
17. Слепко Ю.Н., Ледовская Т.В. Анализ данных и интерпретация результатов психологического исследования [Текст]: учебное пособие / Ю.Н. Слепко, Т.В. Ледовская. — Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2013. — 136 с.
18. 23., Т.В. Румянцева Психологическое консультирование: диагностика отношений в паре [Текст]: учебное пособие / Т.В. Румянцева. — СПб.: Речь, 2006. — 166 с.
19. Тарасевич Т.В. Мотивы выбора брачного партнёра [Текст] // Психология: традиции и инновации: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Самара, март 2016 г.). — Самара: ООО «Издательство АСГАРД». — 2016. С36–38.

Тревожность в современном обществе: определение, значение и влияние данного феномена на поведение людей

Звенигородская Марина Александровна, студент магистратуры
Тольяттинский государственный университет (Самарская обл.)

Тревожность расценивается как одна из наиболее сложных проблем для современного общества.

Так, А.М. Прихожан, пишет по этому поводу следующее: «Тревожность — одна из наиболее сложных проблем современной психологической науки. Почти в каждой исследовательской работе мы обязательно встретим ссылки на ее неразработанность, неопределенность, на неточность и многозначность самого понятия» [8].

На данный момент, в научной и практической психологии дефиниции «тревога» и «тревожность» четко разделены, несмотря на то, что еще несколько десятилетий назад четкой границы между этими определениями не существовало. Сегодня это утверждение является справедливым как отечественных, так и зарубежных школ психологии [5, С. 12].

Если мы обратимся к «Краткому психологическому словарю», то увидим следующее толкование интересующих нас терминов:

«тревога — эмоциональное состояние, возникающее в ситуации неопределенной опасности и проявляющееся в ожидании неблагоприятного развития событий» [4, С 407].

«тревожность — это склонность индивида к переживанию тревоги, характеризующаяся низким порогом воз-

никновения реакции тревоги» [4, С. 408]. Из этих определений становится понятно, что тревога представляет собой эмоциональное состояние, а тревожность — психическое свойство личности.

Сегодня каждый современный человек, понимает, как на своем собственном опыте, так и на основе наблюдения за живущими рядом с ним людьми, что тревога глубоко проникла во все сферы нашей жизни.

Значение феномена тревожности в психологической науке оценивается весьма высоко и в то же время довольно узко и функционально. Очевидным является тот факт, что тревожность, с одной стороны, представляет собой одну из первостепенных проблем современной цивилизации, основную характеристику современного социума. С другой, это психическое состояние, которое может быть вызвано как определенными условиями эксперимента, так и сложившейся ситуацией. Это может быть соревновательная, экзаменационная либо иная, характерная для конкретной ситуации, тревожность [6].

По общему мнению большинства исследователей, ученых и практических психологов, тревожность — это основная причина многих психологических трудностей, целого ряда нарушений в развитии.

Так, по мнению А. И. Захарова тревога начинает развиваться в период довольно раннего детства. Самые первые проявления тревоги связаны с опасностью утраты связи с определенной общностью людей: для маленького ребенка — это мать, по мере взросления этот круг расширяется, и в него добавляются новые люди. Продолжая исследовать вопрос о происхождении тревожности, автор предполагает, что чувство беспокойства, которое переживают маленькие дети в возрасте от 7 месяцев до 1 года и 2 месяцев, развитие которых протекает без каких-либо отклонений, является возможным условием для дальнейшего онтогенеза тревоги. В том случае, если складывается неблагоприятная ситуация для развития ребенка: например, его окружают взрослые люди, подверженные чувству страха и тревоги, или ребенок самостоятельно переживает травмирующий его витальный опыт, тревога трансформируется в тревожность и становится стабильной чертой характера личности. Этот процесс обычно протекает в возрасте 5–7 лет, в так называемом старшем дошкольном возрасте. [2, с. 22]. «Ближе к 7 и особенно к 8 годам... можно уже говорить о развитии тревожности как об определенном эмоциональном настрое с преобладанием чувства беспокойства и боязни сделать что-либо, не так, опоздать, не соответствовать общепринятым требованиям и нормам» [2, с. 22].

Механизм формирования тревожности как личностного свойства подробно описан многими исследователями этого феномена. Например, Л. М. Костина в своей работе «Игровая терапия с тревожными детьми» ссылаясь на Ж. М. Глозман и В. В. Зоткина, пишет: «Структурные изменения личности формируются не сразу, а постепенно, по мере закрепления отрицательных личностных установок, тенденций воспринимать достаточно широкий круг ситуаций как угрожающие и реагировать на них состоянием тревоги». Иными словами, множественное воспроизведение ситуаций, сопровождающихся значительным повышением уровня тревоги, является условием для формирования устойчивой готовности к неоднократному проживанию этого состояния, то есть к привыканию [3, с. 15]. Непрерывно испытывая чувство тревоги, индивид концентрирует свое внимание на отрицательных эмоциях и переживаниях, которые в дальнейшем складываются в такое свойство личности как тревожность [10].

Тревожность, являясь психологическим феноменом, может проявляться в различных формах. Говоря об этой проблеме, А. М. Прихожан замечает: «Под формой тревожности мы понимаем особое сочетание характера переживания, осознание вербального и невербального выражения в характеристиках поведения, общения и деятельности» [7, с. 84–85]. Продолжая исследовать данную тему, она выделяет открытые и закрытые формы тревожности. В своих научных трудах А. М. Прихожан пишет: «Проведенная работа подтвердила наличие двух основных категорий тревожности: 1) открытая — сознательно переживаемая и проявляемая в поведении и деятельности в виде состояния тревоги; 2) скрытая —

в разной степени не осознаваемая, проявляющаяся либо чрезмерным спокойствием, нечувствительностью к реальному неблагополучию и даже отрицанием его, либо косвенным путем через специфические способы поведения»... [7, с. 84–85].

Еще один вид классификации «тревожности» предлагает Ч. Спилбергер. Он разделяет тревожность на личностную и ситуативную (реактивную).

Личностная тревожность (т.е. тревожность как свойство личности) представляет собой «широкий круг объективно безопасных обстоятельств как содержащих угрозу».

Ситуативная тревожность — это «кратковременная реакция на какую-нибудь конкретную ситуацию, объективно угрожающую человеку».

С целью более глубокого понимания различий между личностной и ситуативной тревожностью Ч. Спилбергер предлагает рассматривать личностную тревожность как «Т — свойство», а ситуативную — как «Т — состояние». Личностная тревожность представляется им как категория постоянная, она определяется типом высшей нервной системы, темпераментом, характером, воспитанием, устойчивыми способами реагирования на внешние раздражители, приобретенными в результате жизнедеятельности индивида. Ситуативная тревожность в большей степени зависит от внешних обстоятельств: переживаний и текущих проблем. Как правило, предшествующее ответственное событие способствует повышению уровня тревожности, если сравнивать его с обычной жизнью. Показатели личной и ситуативной тревожности связаны между собой: так, люди с высокой личностной тревожностью склонны в похожих ситуациях проявлять ситуативную тревожность в большей степени, чем личности с низкими показателями личностной тревожности. Особенно эта взаимосвязь проявляется в ситуациях, ставящих под угрозу личностную самооценку. Выявлен тот факт, что в обстоятельствах, вызывающих боль или содержащих другую физическую угрозу, обладатели высоких показателей личностной тревожности, не склонны проявлять какую-либо ярко выраженную ситуативную тревожность. Исследователями установлена, зависимость, которая проявляется в следующем: чем ярче подчеркивается связь выполняемого задания с проверкой способностей индивида, тем хуже с этим заданием справляются люди с высоким уровнем тревожности, и тем лучше его выполняют люди с менее подверженными тревожности. Следовательно, можно сделать вывод, что страх потерпеть неудачу, способствует увеличению тревожности, что в свою очередь выполняет приспособительную функцию, повышающую ответственность человека перед теми требованиями и установками, которые предъявляет к нему социум. Этот факт является подтверждением социальной природы феномена «тревожности». Таким образом, становится очевидным, что отрицательные эмоции, возникающие у людей, находящихся в состоянии тревожности, это своего рода «цена», которую человек вынужден платить за способность тонко чувствовать то, каким об-

разом лучше адаптироваться к социальным требованиям и нормам нашего общества [9, с. 149–150].

Личностная тревожность может проявляться как непосредственно в поведении, так и выражаться в субъективном неблагополучии личности, создающем специфический фон жизнедеятельности, угнетающий психику. На основе анализа научных работ удалось установить главные отрицательные проявления высокого уровня личностной тревожности:

1. «Высокотревожная» личность склонна рассматривать окружающий мир как опасный и таящий в себе угрозу, гораздо чаще, чем личность с низким уровнем тревожности.
2. Высокий уровень тревожности подрывает психическое здоровье личности и приводит к развитию невротических состояний.
3. Высокий уровень тревожности отрицательно отражается на результатах деятельности индивида.

Литература:

1. Астапов В. М. Тревога и тревожность. СПб.: Питер, 2001. 256
2. Захаров А. И. Как предупредить отклонения в поведении ребенка. М.: Просвещение, 1993. 192 с
3. Костина Л. М. Игровая терапия с тревожными детьми. М.: Речь, 2003. 160 с.
4. Краткий психологический словарь / под ред. А. В. Петровского, М. Г. Ярошевского. М.: Академия, 2007. 432 с.
5. Микляева А. В., Румянцева П. В. Школьная тревожность: диагностика, коррекция, развитие. СПб.: Изд-во: Речь, 2007. 248
6. Полшкова Т. А. Проблема ситуативной тревожности в психолого-педагогических исследованиях [Текст] // Актуальные вопросы современной психологии: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, февраль 2013 г.). — Челябинск: Два комсомольца, 2013. — С. 107–110. — URL <https://moluch.ru/conf/psy/archive/81/3495/> (дата обращения: 14.03.2019).
7. Прихожан А. М. Психология тревожности: дошкольный и школьный возраст (+CD). — СПб.: Питер, 2007—192 с.
8. Прихожан А. М. Явления, причины, диагностика // Школьный психолог. — 2004. — 08(152). — С. 28.
9. Реан А. А., Трофимова Н. Б. Гендерные различия структуры тревожности у подростков. // Актуальные проблемы деятельности практических психологов. Минск: МГУ, 2003. С. 6–7.
10. Шпет М. С. Психологическая природа и причины личностной тревожности // Научный альманах. — 2015. — № 11–5. — С. 13.

Гармонизация отношений в семье ребёнка с нарушениями зрения

Левашко Екатерина Викторовна, педагог-психолог

МБОУ «Детский сад компенсирующего вида № 72 для детей с нарушениями зрения» (г. Братск)

В статье рассматриваются этапы, психолого-педагогические приёмы в работе с родителями. Раскрываются направления и формы работы с семьёй ребёнка с нарушениями зрения. Перечисляются рекомендации по преодолению трудностей, которые возникают при обучении и воспитании таких детей.

Ключевые слова: нарушения зрения, воспитание, семья, родители, дошкольники

Роль зрения в жизни ребёнка трудно переоценить. Всё, что видит ребёнок, влияет на его самочувствие, оказывает влияние на восприятие окружающего мира. Зрение является ведущим сенсорным анализатор. Вопрос сохранения зрительных функций на настоящий момент становится крайне острым. Наша задача научить ребёнка

Учитывая названные аспекты, можно сделать вывод, что решение проблемы личностной тревожности относится к числу острых и актуальных задач психологии [10].

Кроме негативного влияния на здоровье человека, его поведение, продуктивность профессиональной деятельности, высокий уровень тревожности оказывает крайне неблагоприятное влияние в целом на качество социальной жизни, как отдельной личности, так и общества в целом. Учеными выявлено, что тревожность ведет к снижению у человека уверенности в себе, в своих возможностях. Высокий уровень тревожности связан с отрицательным социальным статусом, он является одной из причин возникновения и развития конфликтных отношений.

Таким образом, цель снизить уровень тревожности является одной из актуальных и злободневных задач психологии. Она ставит исследователей перед необходимостью наиболее полного и многомерного изучения данной области и применения полученных данных на практике.

беречь глаза, приучить носить очки и правильно с ними обращаться и помочь понять уже в дошкольном возрасте значимость зрения для роли человека.

Для успешного лечения, воспитания и обучения наших детей необходимо установить тесную взаимосвязь в работе всех специалистов дошкольного учреждения с роди-

телями воспитанников. Как показывает наш опыт, помощь оказывается более эффективной, когда с семьёй одновременно работает команда специалистов (два и более человека). Работа в команде позволяет смотреть на проблему или ситуацию одновременно с разных сторон и решать сразу несколько задач. Только совместно общими усилиями можно добиться того, чтобы ребёнок раскрыл свои способности, научился наслаждаться красотой окружающего мира и успешно развивался в социальном обществе.

В работе с родителями ставим следующие задачи:

1. Оказывать квалифицированную поддержку;
2. Помогать создавать для ребенка развивающую и комфортную семейную среду;
3. Создавать условия для активного участия родителей в воспитании и обучении детей;
4. Соблюдать принцип сотрудничества во взаимоотношениях с родителями и детьми.

Перед родителями стоят следующие задачи:

1. Создание дома спокойной, доброжелательной атмосферы с теми режимными ограничениями, которые продиктованы состоянием ребенка;
2. Постоянное наблюдение за состоянием ребенка;
3. Знание особенностей развития ребенка, адекватная самооценка, правильное отношение к дефекту, волевые качества, умение включать в жизнь ребенка игровую и посильную трудовую деятельность.

Исходя из вышесказанного, можно выделить этапы в работе с родителями:

- Ознакомление родителей с результатами диагностического обследования.
- Обучение родителей соблюдению офтальмологических рекомендаций (знание родителями диагноза ребенка, особенностей зрительного восприятия детей с нарушением зрения, умение подбирать зрительную нагрузку, организовывать рабочее место и место для игр в зависимости от диагноза ребёнка).
- Консультирование, повышение педагогической компетенции родителей (педагогическое просвещение родителей).
- Оказание помощи родителям в вопросах воспитания детей.

Какие же направления и формы работы с семьёй осуществляются в нашем ДООУ?

Изучение семьи и ее потребностей может проводиться совместно с воспитателями: анкеты, беседы, тесты, анкетирование родителей, которое направлено на выявление отношения родителей к проблемам ребёнка. Отрицание диагноза ребенка — достаточно распространенная позиция родителей. Им кажется, что, несмотря на низкую остроту зрения, ребенок нормально видит, они не понимают особенностей зрительного восприятия детей с нарушениями зрения и, как следствие, не хотят одевать детям очки и тем более — окклюдор.

Консультации — очень эффективный метод развития у родителей педагогической и специальной компетентности. Проводим общие консультации — лекции на ро-

дительских собраниях и индивидуальные консультации (мини). Относимся к ним очень серьезно, поскольку цель этой встречи: доверие двух сторон и совместная помощь ребенку. Важно для установления доверительно-деловых контактов с родителями на начальном этапе общения транслировать положительный образ ребенка, дать неожиданные и интересные знания о нем, которые не могли быть получены родителями в семье. В дальнейшем происходит выработка согласованного взгляда на воспитание ребенка.

На родительских собраниях проходят выступления по общим вопросам воспитания, обучения и развития дошкольников с нарушениями зрения; мы организуем родительское собрание, на которое приходят врач-офтальмолог и сестра-ортоптистка. Цель такого собрания — объяснить родителям особенности их детей, а также показать и доказать, насколько важна очковая коррекция, ношение окклюдора и выполнение рекомендаций врача-офтальмолога и других специалистов. На такие встречи с родителями готовим консультации или выступления сообразно целям и задачам собрания, или по определенной назревшей проблеме, в каждой возрастной группе.

Наглядная информация — обладает большими возможностями освещения педагогического процесса и лечебно-восстановительной работы. Задача — подвести к пониманию педагогических принципов. Информация должна быть краткой и содержательной, эстетично оформленной, регулярно обновляемой. Актуальность и оригинальность подачи материала привлекают родителей и позволяют повысить их педагогическую культуру и компетентность.

Более подробно остановимся на семинар-практикуме, который мы проводим совместно с воспитателями, где с помощью мультимедийной презентации знакомим родителей со зрительными диагнозами, которые встречаются у детей, и рассказываем о причинах нарушения зрения.

Мы видим мир немного по-другому. С помощью мультимедийной презентации родители знакомятся с трудностями, с которыми сталкиваются дети с нарушениями зрения: это искажённое зрительное восприятие (миопия, амблиопия); ограничение зрительной информации об окружающем (астигматизм); нарушение ориентировки в пространстве и мобильности, неумение пользоваться полноценным зрением и другими сохранёнными анализаторами.

Как видят люди с нарушениями зрения?

Можно много рассказывать какие ощущения, какое восприятие окружающего мира получают люди с нарушениями зрения.

Чтобы помочь родителям прочувствовать и ощутить то восприятие окружающего мира, которое получают их дети с нарушениями зрения, мы предлагаем им взглянуть на мир глазами ребёнка.

Для этого были изготовлены «очки-симуляторы», с помощью которых мы стараемся передать картину трудностей, возникающих у ребёнка с конкретным функци-

ональным нарушением. Участникам семинара предлагалось «превратиться» в ребёнка с его определёнными возможностями и ограничениями и выполнить небольшие творческие задания.

Помимо данного приёма «Превращение» в ребёнка, на мероприятиях с родителями, мы используем и другие психолого-педагогические приёмы:

- рассказ, сопровождаемый эмоциональным видео-рядом;
- метафоры (приём, который удобно использовать в целях мотивации, когда нужно разговаривать родителей, так как он позволяет не напрямую «в лоб», а избегая защитных механизмов, достучаться до сознания человека).

Метафора лежит в основе мудрых изречений философов и писателей, древних и современных притч, сказок.

- обсуждение притчи;
- дискуссия после зачитывания одной из «исповедей» родителей особых детей.

Эффективным является применение упражнений: «письмо моим родителям и педагогам» (родители пишут письмо от имени своего ребёнка самим себе и педагогам о том, как можно помочь именно ему, учитывая его возможности, способности и ограничения, сделать мир понятнее, удобнее и добрее). Написанные письма родители по желанию могут передать работающим с их детьми педагогам или оставить себе.

Кроме того, для подготовленной и «разогретой» родительской аудитории может быть интересным упражнение «Портрет ребёнка». Каждому родителю предлагается на одной стороне листа нарисовать своего ребёнка, отобразив, нарушение зрения, на другой — написать его главные качества, что он любит и не любит, чего боится и о чём мечтает. По окончании работы, при обсуждении 2 страницы, родители обычно отмечают, что все дети похожи.

Потом, когда листы переворачиваются на сторону рисунка, для многих становится неожиданностью, что их дети во многом похожи.

Рассказываем родителям о трудностях, которые встречаются в обучении и воспитании детей. Даём родителям рекомендации, как преодолеть эти трудности: самое основное — соблюдение режима дня и зрительных нагрузок; правильный подбор игрового материала; использование здоровьесберегающих технологий (су-джок шары, пальчиковые гимнастики, пальминг, физкульт-минутки и др.); взаимодействие медицинских специалистов с родителями и педагогами и выполнение всех рекомендаций.

Конечно же, очень важна для развития дошкольника с нарушениями зрения семейная атмосфера, позволяющая ему адаптироваться в социуме. Перед родителями возникают эмоциональные трудности, связанные с преодолением у себя психологического стресса, без чего невозможно решать проблемы воспитания ребёнка.

Возникает ряд проблем:

- родители стесняются своего ребёнка, прячут его от знакомых, избегают разговоров о детях на работе, среди

друзей; перестают ходить в гости и приглашать друзей в свой дом, ведут затворнический образ жизни;

- ребёнок воспринимается как жертва обстоятельств, как обиженное судьбой существо, нуждающееся в постоянной помощи.

Взрослые члены семьи окружают ребёнка чрезмерной заботой, все делая за него, лишая ребёнка самостоятельности. Иногда это сопровождается захваливанием ребёнка, что в будущем может привести к серьёзным разочарованиям. Чрезмерная забота и опека приводит к созданию нездоровой, тепличной среды, которая существенно вредит развитию ребёнка;

- родители чувствуют свою «вину» перед ребёнком и засыпают его подарками.

Часто в таких семьях существует эмоциональное отчуждение между членами семьи. Благополучие ребёнка в семье (он ухожен, хорошо одет) только кажущееся. Ребёнок одинок, чувствует свою ненужность.

Это мы стараемся донести до родителей и даём им следующие рекомендации.

1. Уважительное отношение к личности всех членов семьи, в том числе и к личности ребёнка-инвалида (слова ребёнка не подвергаются сомнению, его способности, и возможности не умаляются, его суждения спокойно выслушиваются и поправляются без того, чтобы его унижить). В таких условиях формируются предпосылки для развития у ребёнка адекватного уровня собственного достоинства. Ребёнок воспринимается в семье не как объект благоговейного почитания или жалости, а как полноценный и ответственный участник семейных отношений.

2. Душевное тепло, связывающее всех членов семьи. Потребность в общении у ребёнка неразрывно связана с его потребностью в ласке. Потребность в сердечной теплоте, нужда в одобрении и поощрении у ребёнка с нарушением зрения не менее сильны, чем потребность в любви. Ласка родителей смягчает характер ребёнка, вызывает контактность, создаёт такое равновесие, без которого не может быть продуктивного воспитания и обучения. Теплые, дружеские семейные контакты создают чувство защищённости, покоя и раскованной свободы, необходимые для оптимального развития ребёнка с нарушениями зрения.

3. Безусловное принятие ребёнка семьёй, безусловная родительская любовь. Большая требовательность к ребёнку без скидок на дефект, основанная на любви и уважении к ребёнку. Соответственно, регуляция и контроль над поведением ребёнка осуществляются мягко и предельно рационально, включая целесообразную строгость и бескомпромиссность в подчинении нравственным законам. Речь при этом идет не столько о наказании, сколько об умении научить ребёнка тому, что хорошо и справедливо.

4. Вовлечение ребёнка с нарушениями зрения постепенно, но систематически в труд по самообслуживанию, в бытовой труд, помогающий взрослым, а также специально организованные занятия по ориентировке в про-

странстве и дидактические игры, развивающие и тренирующие его интеллектуальную сферу. В такой семье ребенок поощряется взрослыми, а затем и сам испытывает радость от самостоятельного преодоления трудностей, от исследований, от действий по собственной воле и инициативе.

5. Развитие индивидуальных положительных особенностей, преимуществ ребенка — это умение вовремя, а главное за дело похвалить ребенка (особенно за то, что хорошо получается). Такая оценка деятельности ребенка взрослым помогает сделать труд и обучение ребенка с нарушениями зрения радостным и интересным, способствуя тем самым максимальному компенсаторному эффекту.

6. Умение взрослых членов семьи спрашивать с себя не меньше, а больше, чем со своего ребенка; постоянно проверять и контролировать самих себя: прав ли я, правильно ли я поступил, не позволю ли я своему плохому настроению выливаться на моего ребенка и т.п. таким родителям присуще постоянное стремление к самосовершенствованию. Это стремление обеспечивает им, как и всей семье, непрерывное прогрессивное движение к лучшему.

От того, как организована жизнь в семье ребенка с нарушениями зрения, зависит формирование его личности, успехи в школе, самочувствие в коллективе сверстников и в широком социальном кругу.

Литература:

1. Гиппенрейтер Ю.Б. Общаться с ребенком. Как? — М.: Сфера, 2003. — 253 с.
2. Кипнис М. Тренинг семейных отношений. Часть 2. Родительство. (Действенный тренинг) — М.: «Ось-89», 2008. — 144 с.
3. Минияров В.М. Психология семейного воспитания (диагностико-коррекционный аспект) (Серия «Библиотека школьного психолога») — М.: МПСИ; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2000. — 256 с.
4. Фалькович Т. А., Толстоухова Н. С., Обухова Л. А. Нетрадиционные формы работы с родителями. (Серия «Методическая библиотека») — М., 2005. — 240 с.

The problem of extreme conditions of professional activity (System-Theoretical Analysis)

Lunina Anastasia Sergeevna, graduate student
Chelyabinsk State University

This article is devoted to a system-theoretical analysis of the professional activities of the employees of the penitentiary system in extreme conditions. As extreme conditions, insulation conditions are considered. Different views on understanding the extreme conditions of activity are presented and the negative impact of isolation on the employee's personality is revealed.

Key words: professional activity, extreme conditions, isolation, professional burnout, prevention of destructive changes.

«Whoever says anything, but in prison life there is no romance — only cruelty, suffering, dirt, and a habit will be developed voluntarily or involuntarily» [1].

Professional activity, as socially determined, conscious, purposeful work, is the main type of human activity. There are many definitions of labor and work. Platonov K. K. believes that human labor is a unity of the mental and physical. According to the definition of Pryazhnikov N. S., labor is an expedient productive activity that has its own definite result [2].

The occupational activities of the subject can be carried out both under normal conditions and in extreme conditions. According to Ilyina V. V. n extremeness is not only the nature of any situation or conditions, but also an indicator of the internal psychological state [3]. Dolinko V. I. clarifies that ex-

treme conditions and situations are associated with experiences and stresses, fraught with grave consequences in life [4]. Given all of the above and speaking about extreme (from lat. — extremum — extreme) conditions, we mean conditions that go beyond the norm and have distinctive and especially dangerous aspects of their activities for the psychological health of a person.

An analysis of the specialized literature indicates that there are a number of professions that are significant for humanity in which work is performed under similar conditions. Cosmonauts (Lebedev V. I., 2001; Myasnikov V. I., 2000), submariners (Koroleva I. N., 2015; Kostrov A. N., 2003), polar explorers (Aldasheva A. A., 1984), climbers (Malkin V. B., 1973) miners (Tokman A. A., 2004), etc. specialties can be attributed to a special, psychological risk group. This sys-

tem-theoretical analysis of the problem is devoted to the study of the environment of employees of correctional institutions, and the impact on them of specific working conditions.

The analysis of legal and psychological literature (Globochkin A. D., Debolsky M. G., Dmitriev Y. A., Pirozhkov V. F. and others) indicates that the problem of the personality of the employee of the penitentiary system is sufficiently relevant and important.

It should be borne in mind that the activities of the employees of the penal system is, first of all, a form of public service. Service activities are associated with high physical exertion, the requirement for psychological stability and internal readiness at any time to use weapons and prevent an emergency. The employee is fully regulated by law and the ethics of professional activity, in connection with which, he is responsible for any of his actions.

The workplace, strict observance of the charter and daily routine, mismatch of sleep and wake rhythms, restriction of information, the contingent of convicts, all this to some extent leaves its negative imprint on the employee's personality. Professional activities are accompanied by such stress factors as: danger, surprise, uncertainty, accelerated pace of action, lack of time. Specialists working in the penal correction system are responsible for isolating the criminals from society, however, when executing the punishment of convicts, the employees themselves are also isolated.

Under the group isolation is understood the long stay of the group in a confined space, as a result of which emotional tension arises in interpersonal relationships, communication is disturbed due to asthenia of the nervous system, limited sensory influences. Lost the adequacy of communication partners [5]. According to Trofimova M. V., isolation of individuals, is characterized by constant emotional arousal, tension, the prevalence of negative emotions, often with a stable antisocial orientation, which inevitably leads to conflicts, aggressive manifestations (both obvious and indirect) even without apparent reasons [6].

It is advisable to note that any isolation, as if in space, under water, on the ground, on top of a mountain or in other limited space, contributes to stress [7]. In such conditions, professional deviations, deformations and degradations arise, which negatively affect not only official performance, but also the personality of the employee. As a result, instability is created, giving rise to mental tension. At the same

time, stressful conditions are formed that can lead to the destruction of both mental health and a decrease in labor efficiency [8].

With an increase in work experience, the risk of manifestation of the phenomenon of professional burnout increases, which manifests itself in the following aspects: emotional exhaustion is expressed by a feeling of emotional overstrain and a feeling of emptiness, exhaustion of one's own emotional resources. It can be associated with a feeling of «muffled», «dull» emotions. Depersonalization is a tendency to develop a negative, soulless, cynical attitude towards others, while contacts become formal and impersonal. Emerging negative attitudes at first can be hidden, but over time they can manifest outbreaks of irritation, conflicts. The reduction of personal achievements is defined as a decrease in the feeling of competence in work, dissatisfaction with oneself, a decrease in the value of one's activities, and negative self-perception in a professional sense [9].

A distinctive feature of experiencing such stress is the use by employees of coping behavior (purposeful social behavior that allows the subject to cope with a difficult life situation (or stressor) in ways that are adequate to personal characteristics and the situation — through conscious action strategies [10].) Of psychological defense mechanisms. The activation of such mechanisms is necessary in such conditions. Primitive methods of protection are most often manifested, such as denial, isolation, conversion, suppression, and alcoholization [11].

Based on the foregoing, it is necessary to conclude that the problem of professional functioning within isolation is especially significant. The conditions under study have a greater negative effect, causing changes in the destructive plan. Accordingly, the question of preventing such changes is raised. When receiving personnel in penal correction systems, it is necessary to take into account the parameters of a person's resistance to penitentiary stress. These include the state of physical health, communicative and adaptive abilities, emotional intelligence, as well as a stable system of moral values. The combination of such significant qualities for the employee allows more successful professional career activities.

Pogadayeva E. V. believes that an effective employee is primarily a person who is mature in social, psychological and personal terms, with high intelligence, emotionally stable, able to adequately perceive reality and control himself [12].

References:

1. Gribov V. In the prison interior // *Veteran*. 2003, no. 5 (718), 14 p.
2. Fedorov A. F. Professional activity: concept and signs, 2012.
3. Ilyina V. V. The genesis of the development of the term «extreme conditions» in psychological science. — Krasnodar, KUMVDRF, 2014.
4. Dolinko V. I. Problems of motivating law enforcement officers in extreme (special) conditions. Effective motivation of employees. — Litres, 2018.
5. Psychological encyclopedic dictionary. — M.: 2006.
6. Trofimova M. V. Influence of isolation conditions from society on the personality and behavior of convicts at different stages of the sentence serving process”, 2009

7. Sobolnikov V. V. Psychology of professional activity in special and extreme conditions. Textbook for high schools — M, Yurait, 2018.
8. Ermasov E. Psychological stress in isolation, 2009
9. Trushchenko M. N. The problem of coping behavior in psychological literature / Psychological Sciences: Theory and Practice: Materials Intern. scientific conf. (Moscow, February 2012). — M.: Buki-Vedi, 2012, 13–16 p.
10. Kryukova T. L., Kuftyak E. V. Questionnaire of coping methods (adaptation of the WCQ technique) / Journal of the Practical Psychologist. M.: 2007, no. 3, 93 p.
11. Bovin B. G. Overcoming the factors hindering the corrective influence on the convict: Methodical recommendations. — M, 2005.
12. Pogadaeva E. V. Specificity of emotional intelligence of employees of the penitentiary system / Young scientist. — 2014, no. 4, pp. 711–713.

Критерии понимания молодёжного возраста, причины и условия молодёжной организованной преступности

Павлова Татьяна Александровна, студент магистратуры
Московский государственный областной университет

В статье автором обоснованы причины и условия, формирующие условия для создания организованных преступных групп из числа молодых людей в возрасте до 30 лет, представлена иерархия и криминологическая характеристика таких групп.

Ключевые слова: молодёжные организованные преступные группы, криминологическая характеристика, молодёжная преступность, преступность несовершеннолетних, криминологическая детерминация, криминогенная мотивация, латентность.

Criteria for understanding youth age, causes and conditions of youth organized crime

In the article, the author substantiates the reasons and conditions that form the conditions for creating organized criminal groups of young people under the age of 30, presents the hierarchy and criminological characteristics of such groups.

Keywords: youth organized criminal groups, criminological characteristics, youth crime, juvenile delinquency, criminological determination, criminogenic motivation, latency.

Психологические особенности молодого возраста формируют благоприятную ситуацию к тому, что лица в возрасте от 14–16 до 25–30 лет, создают устойчивые криминальные формирования, ориентированные на совершение групповых множественных преступлений, которые могут быть объединены единым умыслом. Такие противоправные деяния воспринимаются как стиль поведения, они нуждаются в оценке людей более старшего возраста.

Молодёжь следует определять как социально-демографическую группу, находящуюся на переходной стадии, переживающие важный этап семейной и внесемейной социализации, интегрирование норм и ценностей, складывания общественных, индивидуальных и профессиональных ожиданий, ролей и статусов.

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью понимания молодёжного возраста, а также причины и условия молодёжной организованной преступности.

При написании статьи были использованы труды следующих авторов: В. Ю. Ермакова, Н. Л. Крюкова, П. Ф. Гришанина, Т. М. Чапурко и Ю. Р. Орловой, а также нормы действующего законодательства и статистические данные МВД Российской Федерации.

Тема преступных посягательств со стороны организованной молодёжной преступности и соблюдение законодательства такими лицами находит своё отражение в социальных проблемах общества. Причиной появления молодёжных организованных преступных сообществ является деформация механизма социализации, который ориентирован на определение основных ценностей и смысл жизни. Одной из причин, по которой граждане оказываются в преступных группах и в составе которых совершают преступления, как было сказано выше, являются особенности процесса их социализации.

Молодёжный возраст — это период, когда до конца сформировались константные навыки самодисциплины и самоконтроля, поэтому по сравнению с взрослыми людьми молодые люди нуждаются в более деятельной и разветвлённой системе сдержек и контрольных функций со стороны государства, общества и семьи.

В возрасте 14–16 лет идёт завлечение молодых людей в так называемое «движение», где наглядно показывается на конкретных примерах как нужно вести себя в той или иной ситуации, чтобы не выглядеть «лохом» в глазах своих сверстников.

Юноши посещают сходки, где решаются проблемы, касающиеся определённой бригады: денежные вопросы, обсуждение планов на следующие действия по текущим делам, вовлечение новых членов в ряды своей организованной преступной группы.

По мере взросления эту группу лиц возрастом 14–16 лет начинают привлекать к активным действиям бригады — это выражается в том, что люди принимают участие в разборках с другими организованными преступными группами, занимаются грабежами и разбоями, воровством. Из этой возрастной группы смотрящий за бригадой выбирает определённых людей — активистов, которые наиболее активны в деятельности молодёжной ОПГ.

Идеология молодёжных преступных группировок является криминальной, так как идеи и взгляды призваны побуждать молодых людей к совершению преступлений.

Таким образом, причина молодёжной организованной преступности лежит в особенностях психологического развития молодёжи, вторым фактором является получения в результате преступной деятельности материальных благ. Динамика молодёжной преступности и количественное увеличение её масштабов определяются в первую очередь в высшей степени тревожными процессами роста криминальной активности в возрасте 18–24.

Именно эта группа населения представляет собой контингент, с которым связаны самые неблагоприятные тенденции не только молодёжной, но всей российской преступности в целом. Причинный комплекс молодёжной преступности включает в себя три группы криминальных проблем:

- унаследованные от детского и несовершеннолетнего возраста;
- свойственные молодёжному возрасту имманентные свойства именно этому периоду жизни молодых людей, возникающие в своём большинстве даже независимо от условий, складывающихся в обществе;
- возникающие, как следствие негативных социальных ситуаций, связанных с характером современного этапа развития российского общества.

В указанном контингенте существует «группа повышенного риска», включающая в себя лиц, отягощённых лиц грузом неблагоприятия, сложившегося в детском и подростковом возрасте. Эта группа постоянно пополняется за счёт молодых людей, которые выросли и набирались криминального опыта неблагоприятного подростка,

а также за счёт тех, кто поддавался дурному влиянию и негативным жизненным ситуациям, после того как вступили в молодёжный возраст.

Иерархичность молодёжных организованных преступных групп зависит от того, кто управляет этими группами, здесь следует отметить основные звенья ОПГ:

1. Лидер — является первым лицом в группе или организации, авторитет которого не подвергается сомнению при условии стабильности группы.

2. Заместитель — второе лицо по значению в группе, выполняет функции по информированию лидера об обстановке в группе и за её пределами.

3. Бригады и звеньевые руководители — руководят малочисленными группами внутри организованного сообщества и решают поставленные им вопросы бригадами или лидером (заместителем).

4. Рядовые бойцы — выполняющие приказания вышестоящих звеньевых и не имеющие права обсуждать приказы.

5. Пособники — лица не участвующие в деятельности, но прямо или косвенно способствующие существованию и функционированию молодёжной организованной преступной группе. [2, 256]

Таким образом, можно отметить, что психологические особенности молодёжного возраста создают благоприятные условия для создания устойчивых криминальных формирований, ориентированные на совершение множественных преступлений.

Немаловажным фактором является и то, что данные лица, которые встав в несовершеннолетнем возрасте на криминальный путь, впоследствии формируют общеуголовную преступность взрослых лиц. [3, 256] Следует отметить, что среди всех лиц, совершивших преступление, только примерно 15% составляют члены молодёжных преступных группировок, для которых характерны следующие преступления: кражи и грабежи, разбойные нападения, хулиганство и вымогательство, а также нанесение телесных повреждений.

Рассматривая состояние молодёжной организованной преступности в современной России, необходимо отметить, что за январь-октябрь 2019 года такими лицами или при их соучастии совершены 33 тыс. 755 преступлений, при этом 8 тыс. 300 чел. являются тяжкими и особо тяжкими, выявлено 35 тыс. лиц, совершивших преступления. [5]

В заключение следует отметить, что исследуя причинный комплекс совершенных преступлений в составе молодёжных организованных преступных группировок общественно опасных деяний, можно выявить пять основных детерминант:

1. Нравственного неблагоприятия семьи. Несомненно, нравственное неблагоприятие в семье отрицательно влияет психику несовершеннолетних, что в результате приводит к конфликтным ситуациям в быту, в общественных местах и в учебных заведениях.

2. Неудовлетворительного материального положения. Следует подчеркнуть, что на зачатку преступный

путь несовершеннолетних граждан подталкивает неудовлетворительное материальное положение, когда отсутствуют элементарные возможности по обеспечению необходимых физических потребностей человека. Данный фактор особенно характерен в эпоху рыночных отношений, когда требуются существенные финансовые вложения в развитие и обучение, а также досуг несовершеннолетних лиц.

3. Отрицательного влияния ближайшего окружения. Немаловажное значение имеет отрицательное влияние ближайшего окружения, которое формируется в процессе учебной, трудовой и неформальной сфере жизнедеятельности тех несовершеннолетних, которые с момента взросления устанавливают взаимоотношения со своими сверстниками и иными лицами старшего возраста.

4. Подстрекательства со стороны взрослых лиц. Данный критерий следует понимать как деяние, носящее противоправный характер и имеет состав преступления, предусмотренный ст. 150 УК РФ (вовлечение несовершеннолетнего в совершение преступления) [1] и характеризуется воздействием со стороны совершеннолетних лиц на сознание и волю несовершеннолетних, побуждая у них решимость совершать преступления.

5. Распространения криминальной субкультуры. Крайне негативное влияние на психику несовершеннолетних лиц оказывает распространение криминальной субкультуры, ничтожные ценности которой заключаются в приоритете насилия и романтизации преступного образа жизни.

В подавляющем большинстве случаев криминогенное влияние на молодых людей оказывается в семьях, а также

со стороны окружающих сверстников и профессиональных преступников. В дополнение негативными факторами являются и вышеуказанные материальные трудности и пропаганда неправильных с морально-правовой точки зрения ценностей, которые ошибочно воспринимаются подростками, что в результате приводит к соответствующей криминогенной мотивации указанных лиц. [4, 129–134]

Стоит отметить и повсеместное влияние на молодёжь криминальной среды из сети Интернет, в которой демонстрируются сцены насилия и жестокости, а также распространяется информация об уголовном движении «Арестантский уклад един» (АУЕ), который своей целью ставит провозглашение равенства всех перед единым тюремным законом. Необходимо подчеркнуть, что у указанного уголовного движения есть последователи в молодёжной среде, в частности его участники придерживаются уголовных понятий и признают авторитетов преступного мира («воров в законе»), а также насильственно навязывают своё мнение сверстникам, проецируя взаимоотношения между подростками на тюремные поведенческие схемы.

В заключение следует отметить, что российское общество, имея ряд нерешённых задач в социально-экономической жизни, можно охарактеризовать как социум, в котором сильны как криминогенные, так и антикриминогенные факторы. Поэтому учитывая такие обстоятельства, следует прогнозировать состояние преступности среди молодёжи, осуществлять её действенную профилактику и проводить решительную борьбу с ней.

Литература:

1. Уголовный кодекс РФ от 13.06.1996;
2. Ермаков В. Ю., Крюкова Н. Л. Молодёжная организованная преступность в России — «Вестник Казанского университета внутренних дел» — № 7, 2016, стр.256;
3. Гришанин П. Ф., Чапурко Т. М. Вопросы привлечения несовершеннолетних к уголовной ответственности — «Труды Академии МВД Российской Федерации» — М., 2017, стр.129–134;
4. Орлова Ю. Р. Некоторые особенности латентной молодёжной преступности и проблемы её выявления в условиях трансформации российского общества — «Российский следователь» — № 8, 2014, стр.37;
5. Сайт МВД РФ: <https://xn--b1aew.xn--p1ai/>

Молодой ученый

Международный научный журнал

№ 4 (294) / 2020

Выпускающий редактор Г. А. Кайнова

Ответственные редакторы Е. И. Осянина, О. А. Шульга

Художник Е. А. Шишков

Подготовка оригинал-макета П. Я. Бурьянов, М. В. Голубцов, О. В. Майер

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

Журнал размещается и индексируется на портале eLIBRARY.RU, на момент выхода номера в свет журнал не входит в РИНЦ.

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77-38059 от 11 ноября 2009 г., выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

ISSN-L 2072-0297

ISSN 2077-8295 (Online)

Учредитель и издатель: ООО «Издательство Молодой ученый»

Номер подписан в печать 05.02.2020. Дата выхода в свет: 12.02.2020.

Формат 60×90/8. Тираж 500 экз. Цена свободная.

Почтовый адрес редакции: 420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231.

Фактический адрес редакции: 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

E-mail: info@moluch.ru; <https://moluch.ru/>

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.