

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ЗДОРОВЬЯ ВРАЧЕЙ ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЙ ГОРОДА ТЮМЕНИ НА ОСНОВЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РИСКА

^{1,2}Жиляков Е.В., ¹Монахова З.Н., ²Монахов М.С., ¹Литвинова Н.А., ¹Томус И.Ю.,
¹Брюханова Р.Я.

¹ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» Министерства образования России, Тюмень, e-mail: tyuiu.ru;

²ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России, Тюмень, e-mail: tyumsmu.ru

Важной составляющей реабилитационных мероприятий, корректирующих здоровье работников медицинских организаций, является полный учет профессиональных вредностей, обуславливающих возникновение и развитие профессиональных заболеваний. Была проведена апробация новой перспективной методики оценки индивидуального профессионального риска врачей для оценки нарушения здоровья медицинских работников. При этом проводится учет следующих показателей: профессиональный стаж, возраст, оценка условий труда, основанная на данных анализа материалов аттестации рабочих мест и специальной оценки условий труда, по которым изучались состояние здоровья, профзаболевания, травматизм, а также психоэмоциональный показатель. В конце анализа результатов расчета были найдены цифровые значения величины риска психоэмоционального выгорания. Сравнение полученных величин с общепринятой методикой индивидуального профессионального риска, которая не учитывает психоэмоциональный показатель, выявило, что значения оценки рисков здоровья в новой методике намного выше, чем при традиционной методике оценки. Полученные данные служат доказательством высокой значимости психоэмоциональных нагрузок врачей, что ведет к увеличению риска нарушений здоровья. Выявленные значения необходимо учитывать и при разработке принципов реабилитации врачей в предпатологический и манифестированный периоды профессиональной патологии. При апробировании методики учета фактора психоэмоционального выгорания на поликлиническом персонале амбулаторий г. Тюмени была выявлена степень связи здоровья работников, взаимодействующих с людьми по профессиональным обязанностям, и степень формирования психологической защиты от эмоционального выгорания. Эта связь достоверно подтверждала формирование у врачебного контингента синдрома психоэмоционального выгорания, что, несомненно, будет влиять на здоровье работников, будет ухудшать течение возможных профессиональных заболеваний и негативно влиять на восстановительный период и методы реабилитации.

Ключевые слова: индивидуальный профессиональный риск, профессиональные заболевания, синдром эмоционального выгорания, специальная оценка условий труда, аттестация рабочих мест, система реабилитации

IMPROVING THE SYSTEM OF HEALTH REHABILITATION OF DOCTORS OF OUTPATIENT DEPARTMENTS IN TYUMEN BASED ON THE METHODOLOGY FOR ASSESSING INDIVIDUAL PROFESSIONAL RISK

^{1,2}Zhilyakov E.V., ¹Monakhova Z.N., ²Monakhov M.S., ¹Litvinova N.A., ¹Tomus I.Yu.,
¹Bryukhanova R.Ya.

¹Tyumen Industrial University of the Ministry of education of Russia, Tyumen, e-mail: tyuiu.ru;

²Tyumen State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Tyumen, e-mail: tyumsmu.ru

An important component of rehabilitation measures, correcting the health of health care workers is a full account of occupational hazards, causing the emergence and development of occupational diseases. Approbation of the perspective technique of an assessment of individual professional risk of doctors for an assessment of violation of health of medical workers was carried out. The methodology takes into account such indicators as age, experience, integral assessment of working conditions. It is based on the materials of certification of workplaces and special assessment of working conditions, which were studied: health, occupational diseases, injuries, as well as psycho-emotional indicator. The final results of the calculations were numerical indicators of the risk. Comparison of the obtained values with the generally accepted method of individual professional risk, which does not take into account the psycho-emotional index revealed that the values of risk assessment in the new method are much higher than in the traditional method of assessment. This proves that the level of psycho-emotional stress in doctors is quite high, which increases the risk of health disorders. The revealed values should be taken

into account when developing the principles of rehabilitation of doctors in the pre-pathological and manifested periods of professional pathology. Approbation of the technique of diagnostics of emotional burnout showed to what extent the psychological protection in the form of emotional burnout was formed in the workers engaged in the sphere of interaction with people. According to the results of research on doctors clinics Tyumen can conclude that the majority of employees reliably formed emotional burnout. This factor adversely affects the health of workers, will worsen the course of occupational diseases and adversely affect the recovery period and rehabilitation methods.

Keywords: individual occupational risk, occupational diseases, burnout syndrome, special assessment of working conditions, certification of workplaces, rehabilitation system

Восстановительная медицина – современное направление, разрабатывающее систему комплексных профилактических, лечебных и медико-социальных мероприятий, повышающих в целом качество здоровья человека. Концептуально восстановительная медицина предполагает интегрирование актуальных подходов оценки донозологической оценки патологий, в том числе и профессиональных, в стадии выраженного проявления и в реабилитационный период. Актуальной становится медицина, предупреждающая развитие профессиональных болезней, основанная на знании условий развития профпатологии и принципов ее профилактики. В настоящее время отсутствует полный учет негативных производственных факторов [1, 2].

Концепция демографической политики Российской Федерации на период до 2025 г. (Указ Президента РФ № 1351 от 09.10.2007) обуславливает государственную долгосрочную стратегическую цель – снижение уровня производственного травматизма и смертности от несчастных случаев на производстве путем дополнения к мероприятиям по охране труда мероприятий управления профессиональными рисками.

В настоящее время в мире, по данным МОТ и ВОЗ, насчитывается примерно 150 профессиональных рисков для работников более 2000 разных профессий, детерминированных воздействием вредных и опасных производственных факторов перманентного или интермиттирующего характера [3, 4].

Условия труда в значительной степени определяют здоровье человека в трудоспособном возрасте. На сегодняшний день более 70% трудового населения за 10–15 лет до наступления выхода на пенсию имеют высокий риск смертности от заболеваний профессионального характера. По результатам опроса условий труда более 1600 работников из 41 региона страны, Аналитическим центром НАФИ было выяснено, что свыше 35% респондентов на ведущее место рейтинга вредных факторов ставят высокую загруженность и шум.

Профессия врача характеризуется высокой информативной, социально-контактной загруженностью, перенапряжением отдельных систем и органов, постоянным чувством ответственности за благоприятный исход лечения пациентов. В этой связи можно выделить ассоциированные с профессией психоэмоциональные нагрузки, являющиеся причиной,

например, мини-стрессов, которые в психофизиологической связи могут вызывать заболевания со стороны множества органов и систем: нервной, сердечно-сосудистой и других [5, 6].

Совокупность вредных факторов порождает профессиональные заболевания. Согласно статистическим данным, ежегодно в лечебных учреждениях Министерства здравоохранения Российской Федерации регистрируется более 300 случаев профессиональных заболеваний. По статистике лидируют зарегистрированные профзаболевания у работников больниц – это 56%; в диспансерах – 34%; в поликлиниках – 4% . Поэтому очевидна связь нарушения здоровья у работников здравоохранения с их профессиональной деятельностью. Профессиональные риски медицинских работников чаще всего приводят к профессиональным заболеваниям, поскольку полностью исключить их не удастся из-за ряда причин и специфики отрасли. В общей заболеваемости врачей болезни органов дыхания – 46%; сердечно-сосудистые заболевания – 14%; болезни нервной, костно-мышечной и мочеполовой систем, органов пищеварения составляют 6% [7].

Прогнозирование и контроль профессионального риска врачей – это основное направление в предупреждении хронических заболеваний, увеличивающих смертность в трудоспособном возрасте. Целью оценки профессиональных рисков является достоверное знание о состоянии здоровья персонала для установления соответствия условий труда требованиям ГОСТ Р 12.0.010-2009 ССБТ на основании Р 2.2.2006-05 и Р.2.2.1766-03 и о том, что производственные опасности находятся под контролем.

Расчет индивидуального профессионального риска здоровья персонала лежит в основе контроля профессионального риска. Индивидуальный профессиональный риск работника подразумевает определение вероятности утраты (повреждения) здоровья или смерти, связанных с осуществлением профессиональных обязанностей по трудовому договору (контракту) в зависимости от УТ (условий труда) и З (состояния здоровья работника) [8].

Цель работы: на основе нового перспективного подхода к прогнозированию профессиональных рисков здоровья врачей внедрить единую универсальную методику количественной оценки индивидуального профессионального риска для совершенствования системы реабилитации нарушения здоровья врачей.

Материалы и методы исследования

Объектом исследования явилась организация труда и изучение состояния здоровья работников трех поликлинических учреждений (№ 2, 4, 5) г. Тюмени. Новая универсальная разрабатываемая методика, по которой производилась оценка индивидуального риска врачей, основана на положениях следующих нормативных документов и запатентованных методиках: Федеральный Закон № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда», устанавливающий

общие принципы и порядок оценки условий труда в целях выявления вредных и опасных факторов, осуществления мероприятий по приведению условий труда в соответствие с государственными требованиями охраны труда; Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда» (утв. Роспотребнадзором от 29 июля 2005 г.), содержащее классификацию условий труда по степени вредности; Р.2.2.1766-03 «Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 24 июня 2003 г.), определяющее подходы по количественной оценке риска ущерба здоровью работника от действия вредных и опасных факторов рабочей среды и трудовой нагрузки с учетом вероятности нарушений здоровья и их тяжести; ГОСТ Р 12.0.010-2009 «ССБТ Система управления охраной труда. Определение опасностей и оценка риска» (утвержден Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 декабря 2009 г.), который содержит с учетом условий труда и определения уровней требования к ним рекомендации оценки ущерба здоровью и риска жизни трудящегося.

«Методики расчета индивидуального профессионального риска в зависимости от условий труда и состояния здоровья работника» и «Методики расчета интегрального показателя уровня профессионального риска в организации», разработанные под руководством Н.Ф. Измерова, являются одними из ведущих документов, определяющих учет профессиональных рисков [8]. Эти методики рекомендуют оценивать индивидуальный профессиональный риск (ИПР) работника без учета специфики трудовой деятельности и, следовательно, без полного учета вредных профессиональных факторов конкретной профессии. Это, в свою очередь, не позволит разрабатывать полноценные и адекватные мероприятия реабилитационного характера.

Для совершенствования единого методологического подхода к оценке Индивидуального профессионального риска врачей (ИПРВ), устанавливали:

- процедуру комплексной санитарно-гигиенической оценки класса, степени вредности и опасности условий труда врачей различного профиля,
- оценку состояния «эмоционального выгорания» оценки уровня реактивной и личностной тревожности, уровня субъективного контроля, уровня поликоммуникативной эмпатии персонала в зависимости от возраста и стажа работы методом анкетирования;
- общие требования при прогнозировании профессионального риска для здоровья врачей по комплексной оценке в зависимости от условий труда, психоэмоционального показателя, группы диспансерного учета, возраста и стажа.

– требования к систематизации существующих данных и разработке нехватящего математического моделирования оценки профессионального риска и создание компьютерной программы агрегированного показателя риска нарушения здоровья врачей, предусматривающей возможность контроля фактических уровней.

В методике расчета индивидуального профессионального риска врачей (ИПРВ), предлагаемой в результате исследования, учитываются такие показатели, как: вновь введенный показатель – Пэ (психоэмоциональное состояние здоровья), С (стаж), В (возраст), З (здоровье) медицинских работников, ИОУТ (индивидуальная оценка условий труда), наличие Пз (профессиональные заболевания), Пт (производственный травматизм). Для расчета этого показателя на основе анкетирования врачей используется «методика диагностики уровня эмоционального выгорания» (по Бойко) [9].

Формульный вариант расчета ИПРВ:

Расчет индивидуального профессионального риска врачей производится по формуле

$$\text{ИПРВ} = [w_1 \times (1/5) \text{Пэ} + w_2 \times (1/5) \times \text{С} + w_3 \times (1/5) \times \text{В} + w_4 \times (1/5) \times \text{З} + w_5 \times (1/15) \times \text{ИОУТ}] \times \text{Пт} \times \text{Пз},$$

где, w_1, w_2, w_3, w_4, w_5 – весовые коэффициенты по параметрам психоэмоционального показателя, трудового стажа, возраста, состояния здоровья, условий труда работника. Значения 1/5, 1/15 являются переменными коэффициентами перевода абсолютных величин в относительные параметры.

ИПР рассчитывали по традиционной методике аттестации рабочих мест (АРМ) и по современной рекомендованной методике специальной оценки условий труда (СОУТ). Методика расчета ИПРВ проводилась поэтапно. Были выделены семь ступеней, на которых определялись учитываемые в расчетах показатели. Они также использовались в расчетах как по АРМ, так и по СОУТ. То есть в предлагаемой методике рассчитывается показатель, учитывающий специфику работы врачей и не определяющийся по методике Н.Ф. Измерова – это психоэмоциональный показатель (Пэ), рассчитанный по методам самооценки.

Психоэмоциональный показатель добавлен в расчет ИПРВ, так как эмоциональное выгорание врачей стоит на первом месте среди всех профессий. А по СОУТ, в отличие от АРМ, в оценке «напряженности труда» эмоциональные и интеллектуальные нагрузки не учитываются, а только сенсорные, что приведет к недоучету вредного фактора. Чтобы рассчитать Пэ, была применена методика И.М. Юсупова «Исследование уровня эмпатийных тенденций». В дополнение к ней применялись: методика Роттера Дж. «Уровень субъективного контроля», Ч.Д. Спилберга и Ю.Л. Ханина «Шкала оценки уровня реактивной и личностной тревожности», В.В. Бойко «Методика диагностики уровня эмоционального выгорания» [9].

Проводилась традиционная критериальная статистическая обработка значений ИПРВ и ИПР при АРМ и СОУТ с оценкой достоверности полученных результатов (различия считались достоверными при $p < 0,05$).

Результаты исследования и их обсуждение

В поликлинических учреждениях оказывается первичная медико-санитарная и специализированная медицинская помощь. Сегодня исследуемые поликлиники обслуживают территориально закрепленное население в количестве более 100 тыс. чел. и более 50 тыс. учащихся учреждений высшего и среднего профессионального образования. Учреждения обеспечивают реализацию потребностей населения в специализированной медицинской помощи: консультативной, диагностической, лечебной и профилактической.

В поликлиниках работает более 210 врачей и 250 средних медицинских работников. Ежедневно поликлиники посещает около 1200 чел. В состав поликлиник входят дневные стационары, центры здоровья, стоматологические отделения, а также шесть диагностических подразделений. В поликлиниках работают врачи по специальностям: хирург, терапевт, онколог, уролог, стоматолог, кардиолог, инфекционист, дерматовенеролог, эндокринолог, отоларинголог, офтальмолог.

По результатам аттестации рабочих мест, которая была проведена в 2014 г. в поликлиниках, можно выделить следующие опасные и вредные факторы, которым подвержено большинство работников: химический фактор (при использовании химических реактивов); биологический фактор (патогенная микрофлора в воздухе, контакт с аллергенами, препаратами крови, а также с инфекционными больными); физический фактор (электромагнитное излучение, недостаточное освещение), напряженность и тяжесть трудового процесса. Выше представленные факторы варьируются в зависимости от вида работ и от наличия и вида используемого лечебно-диагностического оборудования.

В поликлиниках используется целый ряд лечебно-диагностического оборудования, каждый из которых в определенной степени воздействует на контактирующих с ним работников и пациентов.

После проведения специальной оценки условий труда в 2015–2017 гг. основными учитываемыми вредными факторами в поликлинике стали: химический фактор, биологический фактор; микроклимат и нерациональная освещенность рабочей поверхности. В настоящей работе проведена оценка индивидуальных профессиональных рисков таких работников, как врач-терапевт, врач-терапевт участковый, врач-хирург, врач-кардиолог. В анкетировании участвовали 65 врачей-терапевтов (24 чел.), врачи-терапевты участковые (27 чел.), врачи-кардиологи (6 чел.), врачи-хирурги (8 чел.).

При расчете ИПРВ показатель ИОУТ рассчитан и по аттестации рабочих мест (АРМ), и по специальной оценке условий труда (СОУТ) с учетом психоэмоционального показателя Пэ.

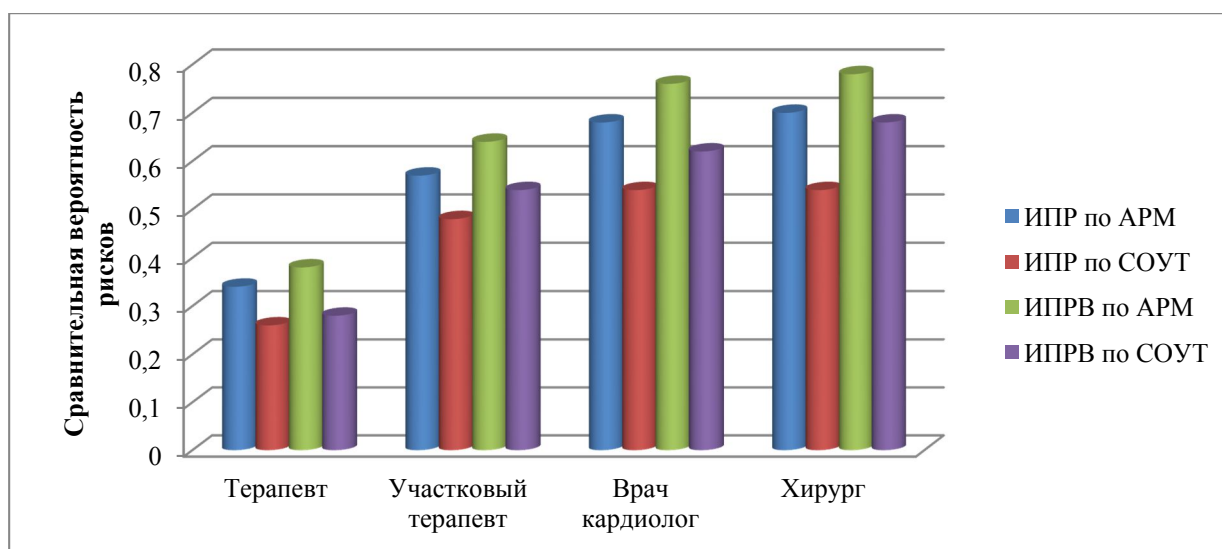
Были изучены методики оценки:

- ИПРВ по АРМ (индивидуальный профессиональный риск врачей по результатам аттестации рабочих мест – с учетом полной интеллектуальной, эмоциональной нагрузки и психоэмоционального показателя Пэ профессионального выгорания);
- ИПР по АРМ (индивидуальный профессиональный риск по результатам аттестации рабочих мест – с учетом полной интеллектуальной, эмоциональной нагрузки без учета психоэмоционального показателя);
- ИПРВ по СОУТ (индивидуальный профессиональный риск врачей по результатам специальной оценки труда – с учетом психоэмоционального показателя, но без учета полной интеллектуальной, эмоциональной нагрузки);
- ИПР по СОУТ (индивидуальный профессиональный риск по результатам аттестации рабочих мест – без учета полной интеллектуальной, эмоциональной нагрузки, без учета психоэмоционального показателя).

Полученные данные показывают, что вероятность профессиональных рисков врачей, оцененных по методике ИПРВ по АРМ (с учетом показателя Пэ), достоверно выше ($P < 0,5$), чем таковая, рассчитанная по методике ИПР по СОУТ (на 15–20%), по методике ИПРВ по СОУТ (на 7–12%), по методике ИПР по АРМ (5–8% достоверно выше ($P < 0,5$) для врачей – хирургов и кардиологов и имело недостоверное увеличение или тенденцию к увеличению у терапевтов).

Полученные данные служат доказательством высокой значимости психоэмоциональных нагрузок врачей, и он не учитывается в действующей СОУТ. С введением СОУТ в 2013 г. была изменена объективная оценка условий труда – многие значимые производственные факторы перестали учитываться, а условия труда нивелируются к допустимым и не отражают фактические. Например, при введении в действие специальной оценки условий труда взамен прежней оценки – по аттестации рабочих мест – перестал учитываться целый ряд вредных факторов производственной среды интеллектуального и эмоционального характера.

При сравнении профессиональных рисков врачей было выявлено, что у врачей всех категорий профессиональный риск, оцененный по перспективной разрабатываемой методике ИПРВ (с учетом психоэмоционального выгорания) выше, чем любой другой риск, выявленный по другим методикам оценки (рисунок).



Сравнительный анализ двух методик оценки профессионального риска

Оценка рисков, проведенных по методике ИПРВ (с учетом психоэмоционального показателя), позволила выявить более объективные данные, согласно которым представители многих медицинских профессий должны иметь более объективную оценку профессионального риска, что должно отразиться на системе профилактики и реабилитации профессиональных заболеваний врачей.

Заключение

С целью усовершенствования системы реабилитационных мероприятий для лечения и профилактики профессиональных заболеваний следует рекомендовать более полный учет всех профессиональных вредностей. Разрабатываемая перспективная оценка профессиональных рисков врачей (ИПРВ) является наиболее полной и идентифицирует практически все риски здоровью работников, на рабочих местах которых выявлены интеллектуальные и эмоциональные нагрузки, и, соответственно, позволяет более полно учитывать все негативные производственные факторы. Цифровые значения риска, рассчитанного по методике ИПРВ, являются наиболее объективными и оцениваются от среднего до высокого и очень высокого, например, у хирурга, имеющего риск профессионального заболевания.

Методику ИПРВ можно использовать и в других профессиях, связанных с психоэмоциональными нагрузками – у преподавателей, юристов, менеджеров; при поступлении врачей медицинских вузов в ординатуру по специализации «хирургия», «кардиология», проводить профотбор по модулю психоэмоционального показателя; при проведении более качественных медицинских осмотров врачей, организации диспансерных мероприятий, при создании службы здоровья и безопасности с участием психолога,

использующего методику по синдрому эмоционального выгорания, и врача по гигиене труда для совершенствования системы восстановительной медицины [10].

Список литературы

1. Хадарцев А.А. Восстановительная медицина. Тула: Изд-во ТулГУ – Белгород: ЗАО «Белгородская областная типография», 2010. Т. I. 298 с.
2. Томус И.Ю., Жилияков Е.В., Сапега В.А., Петров Г.Л., Литвинова Н.А. Компенсаторно-приспособительные реакции организма наладчиков нефтепромыслового оборудования Арктической зоны // Современные проблемы науки и образования. 2020. № 2.; URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=29717> (дата обращения: 29.04.2020).
3. Центр контроля заболеваний. Руководство по инфекционному контролю среди медицинского персонала. Инфекционный контроль и госпитальная эпидемиология, 1998. Т. 19. Вып. 6. С. 445.
4. Монахов М.С., Жилияков Е.В., Монахова З.Н., Шаповалов П.Я. Необходимость повышения радиационной защиты персонала больницы // Фундаментальные исследования. 2013. № 7-1. С. 138–142.
5. Панков В.А., Кулешова М.В., Мещакова Н.М., Сорокина Е.В., Тюткина Г.А. Профессиональный риск медицинских работников // Бюллетень ВСЦ СО РАМН. 2010. № 1 (71). С. 49–53.
6. Измеров Н.Ф. Сохранение здоровья работающих России как основа государственной стратегии в решении проблемы трудовых ресурсов // Профессия и здоровье: материалы VIII Всероссийского Конгресса. М.: ИМТ, 2009. С. 5–8.
7. Монахов М.С., Жилияков Е.В., Монахова З.Н., Шаповалов П.Я. Концепция методологии управления профессиональными рисками врачей-хирургов // Фундаментальные исследования. 2013. № 5-2. С. 344–349.
8. Измеров Н.Ф., Прокопенко Л.В., Симонова Н.И., Измерова Н.И. Разработка «Методики расчета индивидуального профессионального риска в зависимости от условий труда и состояния здоровья работника» и «Методики расчета интегрального показателя уровня профессионального риска в организации» // Актуальные проблемы медицины труда: сборник трудов института МТ. М.: ООО Фирма «Реинфор», 2010. С. 132–162.
9. Бойко В.В. Энергия эмоций в общении: взгляд на себя и на других. М.: Информационно-издательский дом «Филинъ», 1996. 472 с.
10. Епифанов В.А. Восстановительная медицина: учеб. для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. 304 с.