

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Институт экономики и управления

Кафедра «экономики и управления на металлургических и машиностроительных
предприятиях»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ ПЕРЕД ГЭК

Зав. Кафедрой Кельчевская Н.Р.

(подпись) (Ф.И.О.)
« _____ » _____ 2020 г.

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)**

Капитал здоровья как фактор повышения эффективности деятельности
предприятия

Научный руководитель: Кельчевская Н.Р., д.э.н., профессор _____

Научный соруководитель: Бабенко М.Г., к.э.н., доцент _____

Нормоконтролер: Кельчевская Н.Р., д.э.н., профессор _____

Студент группы ЭУМ – 280203 Тян А.Ю. _____

Екатеринбург

2020

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ КАПИТАЛА ЗДОРОВЬЯ КАК ФАКТОРА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	6
1.1 ЭВОЛЮЦИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ЗДОРОВЬЕ КАК ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КАТЕГОРИИ	6
1.2 МЕСТО КАПИТАЛА ЗДОРОВЬЯ В СОСТАВЕ СОВОКУПНОГО КАПИТАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ.....	16
1.3 ВОСПРОИЗВОДСТВО ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА И КАПИТАЛА ЗДОРОВЬЯ.....	24
2 ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИ АКТИВНОГО НАСЕЛЕНИЯ И АНАЛИЗ ЕГО ВЛИЯНИЯ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	35
2.1 АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ЗДОРОВЬЯ ЭКОНОМИЧЕСКИ АКТИВНОГО НАСЕЛЕНИЯ	35
2.2 АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОРПОРАТИВНЫХ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ	45
2.3. АНАЛИЗ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В СФЕРЕ ОХРАНЫ ТРУДА.....	56
3 РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ К ОЦЕНКЕ КАПИТАЛА ЗДОРОВЬЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	69
3.1 РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ОЦЕНКЕ КАПИТАЛА НА ОСНОВЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ ВЛОЖЕНИЯМИ В КАПИТАЛ ЗДОРОВЬЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	69
3.2 АПРОБАЦИЯ НА ПРИМЕРЕ ПАО «КОРПОРАЦИЯ ВСМПО-АВИСМА»	79
3.3 РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ ИНВЕСТИЦИЙ В КАПИТАЛ ЗДОРОВЬЯ.....	87
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	99
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	102

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Здоровые сотрудники, безусловно, являются важным условием осуществления деятельности любого предприятия. Ухудшение самочувствия, вызванное недостатком отдыха, тяжелыми условиями труда или болезнями, сказывается на результатах работы, а соответственно, и на эффективности деятельности предприятия в целом. Согласно данным Федеральной службы государственной статистики за период 2016 - 2018 гг. число случаев заболеваемости увеличилось с 237,1 млн. до 140 млн., что привело к росту экономических потерь российских предприятий по причине нетрудоспособности на 20% или 174 млрд. руб [1].

Собственники и менеджмент российских предприятий недооценивают важной роли своевременного восстановления здоровья своих подчиненных. Несмотря на то, что в целом по стране почти три четверти работодателей предлагают те или иные меры поддержки здоровья, распространённость их весьма неравномерна. В лучшем положении находятся крупный бизнес, старые предприятия, сохранившие инфраструктуру с советских времен, государственные учреждения. Средний и особенно малый бизнес часто не в состоянии выделить финансовые ресурсы на оздоровление персонала. Серьезным препятствием оказывается также недостаток информации и опыта [2].

Кроме того, существует необходимость отражения ключевой роли воспроизводства капитала здоровья в сохранении и наращивании качества индивидуального и совокупного человеческого капитала на промышленных предприятиях, так как общеизвестно, что лечение наступивших заболеваний обходится работнику и работодателю гораздо дороже, чем их предупреждение.

Степень разработанности проблемы. Основоположниками системы представлений о здоровье как о возможном объекте инвестиций для последующего прироста доходов являлись Т.У. Шульц, Г.С. Беккер Э.Ф. Денисон, Дж.У. Кендрик, У.Г. Боуэн, Э.Г. Долан, П.У. Ховитт, М.М. Гроссман, Д.Э. Блум, Д.Р. Каннинг

В отечественной литературе исследованием человеческого капитала и капитала здоровья стали заниматься сравнительно позже. Можно выделить труды следующих ученых: И.В. Ильинского, А.Н. Добрынина, С.А. Дятлова, Л.И. Абалкина, О.В. Иншакова, Н.Р. Кельчевской, И.М. Черненко, И.С. Пелымской, М.С. Колясникова, О.В. Киселевой, М.М. Критского, О.С. Кузьмича, С.Ю. Рощиной, Е.Е. Солиной.

Объект исследования. Капитал здоровья сотрудников промышленного предприятия.

Предметом исследования. Социально-экономические отношения, возникающие между работниками и работодателями, в процессе управления капиталом здоровья работников

Цель исследования – Разработать методический подход к оценке капитала здоровья для повышения эффективности деятельности предприятия.

Задачи:

- изучить основные положения теории капитала здоровья и его роли в человеческом капитале, доказать влияние инвестиций в капитал здоровья на экономические результаты;
- исследовать потери здоровья экономически активного населения и их влияния на результаты деятельности предприятия;
- разработать рекомендации по эффективному направлению инвестиций в капитал здоровья работников.

Теоретико-методическая база исследования. Работы зарубежных и российских ученых в области человеческого капитала и здоровья.

Научная новизна диссертации. Был разработан методический подход к оценке капитала здоровья, основанный на производственной функции Кобба-Дугласа, отражающей влияние капитала здоровья на эффективность деятельности предприятия, что позволит рассчитать показатели для проведения оценки капитала здоровья и определить варианты для развития направлений инвестиций в капитал здоровья.

Структура и объем работы. Основное содержание магистерской диссертации изложено на 100 страницах. В работе использовано 74 источника, 10 таблиц и 26 рисунков.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ КАПИТАЛА ЗДОРОВЬЯ КАК ФАКТОРА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

1.1 ЭВОЛЮЦИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ЗДОРОВЬЕ КАК ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КАТЕГОРИИ

Несмотря на относительно недавнее появление самого термина, здоровье так или иначе рассматривалось в качестве источника повышения благосостояния еще в период становления экономической теории.

К примеру, основоположник классической политической экономии Уильям Петти в своей книге «Слово мудрости» разработал «метод подсчета ценности каждого человека» и с его помощью доказал, что каждый человек в зависимости от своих умений, навыков и физического состояния представляет разную значимость для государства. Вдобавок, ему удалось вывести объективную зависимость эффективности общественного производства от уровня здоровья работников [3, с. 5].

Основоположник современной экономической теории А. Смит при исследовании взаимосвязи между эффективностью производства и уровнем здоровья населения и отдельного работника выявил, что спокойный темп работы позволяет работнику «не только дольше сохранить свое здоровье, но и в течение года выполнить большее количество работы». Также он отметил, что «люди будут работать больше при более обильном питании, бодром настроении и хорошем здоровье, нежели при скудном питании, подавленном настроении и частых болезнях». А. Смит также исследовал факторы, влияющие на здоровье, к числу наиболее значимых факторов он относил климатогеографические условия, расположение и качество земли, а также количество накопленных запасов, позволяющих работникам и их семьям переживать неблагоприятные сезоны [4, с. 26].

Знаменитая концепция «экономического человека» А. Смита также затрагивает вопросы, изучаемые в рамках исследования теории человеческого

капитала и капитал здоровья. Описывая конкурентное поведение человека, который постоянно стремится к максимизации собственной выгоды, А. Смит пришел к выводу, что «победу в конкурентной борьбе одержит индивид, обладающий значительными способностями и умениями, которые приносят доход владельцу, но при этом не могут быть проданы», также он упоминает, что для освоения этих навыков и умений необходимы «затраты большого труда и продолжительного времени», тем самым, подтверждая значимость здоровья для развития экономики [5, с.27].

Похожей точки зрения придерживался один из его знаменитых последователей английский экономист Д. Рикардо, считавший, что способности человека в значительной степени зависят от уровня потребления им экономически благ. Кроме того, в своих исследованиях ему удалось продвинуться дальше и описать, как здоровье рабочего зависит от размера получаемой им заработной платы и от того, каким образом она расходуется [6, с.15].

Небольшой вклад в развитие теории капитала здоровья внес немецкий экономист Карл Маркс. В его главном научном труде «Капитал. Критика политической экономии» описана связь между условиями и продолжительностью «активного жизненного процесса» работников и продолжительностью рабочего времени, при этом особое значение придавалось условиям труда и производства, а также классовым позициям [7, с.56].

Альфред Маршалл, один из основателей неоклассического направления, в своей работе «Принципы экономической науки» рассматривал здоровье населения, а также его физическую, умственную и нравственную «силу» в качестве основы производительности труда и материального богатства, а также источником всякого прогресса. Кроме того, отдых как фактор развития энергичного населения, насколько же важен как такие материальные жизненные средства: пища, одежда и т.п. Также А. Маршалл считал, что «чрезмерный труд в любой форме снижает жизненную энергию, а тревоги, заботы и чрезмерное умственное напряжение фатально ведут к подрыву телесных сил, сокращению

плодовитости и ослаблению жизненной энергии нации». Иными словами, экономический рост напрямую зависит от потенциала, заложенного в людях, а для его развития и эффективного применения необходимо заботиться о своевременном восстановлении здоровья, поскольку «слабое здоровье» нации постепенно приведет к упадку государства [8, с.245].

Таким образом, еще до появления терминов «человеческий капитал» и «капитал здоровья» научное сообщество уже понимало значимость здоровья как базового элемента для поддержания не только деятельности отдельного человека, но для экономического роста.

С появлением во второй половине XX века теории человеческого капитала, ее дальнейшее развитие пошло по двум направлениям. Сторонники первого направления считали правильным рассматривать в качестве человеческого капитала только образование. К наиболее выдающимся его представителям можно отнести самого основателя теории человеческого капитала Теодора Шульца, основателя статистического исследования экономического роста и его источников Э.Ф. Денисона, а также первопроходца в измерении производительности и экономическом бухгалтерском учете Дж.У. Керндрика и многих других. Сторонники другого направления ссылались на многочисленность человеческих способностей и сфер их развития, т.е. выделяли различные виды человеческого капитала. К этому направлению научной мысли можно отнести американских экономистов У.Г. Боуэна и Э.Г. Долана, а также отечественных ученых: И.В. Ильинского, А.Н. Добрынина, С.А Дятлова, Л.И. Абалкина, О.В. Иншакова и многих других.

Несмотря на то, что первым рассматривать человеческие способности в терминах, обычно используемых при анализе капитала (прибыль, инвестирование и т.д.) начал Т. Шульц, здоровье в составе элементов человеческого капитала было выделено Г. Беккером [9, с. 210]. Он считал человеческий капитал «благом длительного пользования», которое, также, как и любой другой капитал, амортизируется, требует модернизации и ремонта, и даже может устареть. Кроме того, для оценки эффективности инвестиций в

человеческий капитал Г. Беккер предложил использовать понятие «внутренняя норма отдачи» вместо «нормы прибыли на капитал». При этом, высокие нормы отдачи свидетельствуют о недостаточности инвестиций, а низкие – об их избытке. Также нормы отдачи подразделяются на частные и социальные. Первые измеряют эффективность вложений с точки зрения отдельных инвесторов, вторые - с точки зрения всего общества [10, с. 28].

П.У. Ховитт, развивая теорию Шумпетера, построил модель, в которой проиллюстрировал, каким образом здоровье оказывает влияние на экономический рост страны. Согласно его предположению, влияние оказывается по шести каналам, которые проиллюстрированы на рисунке 1.

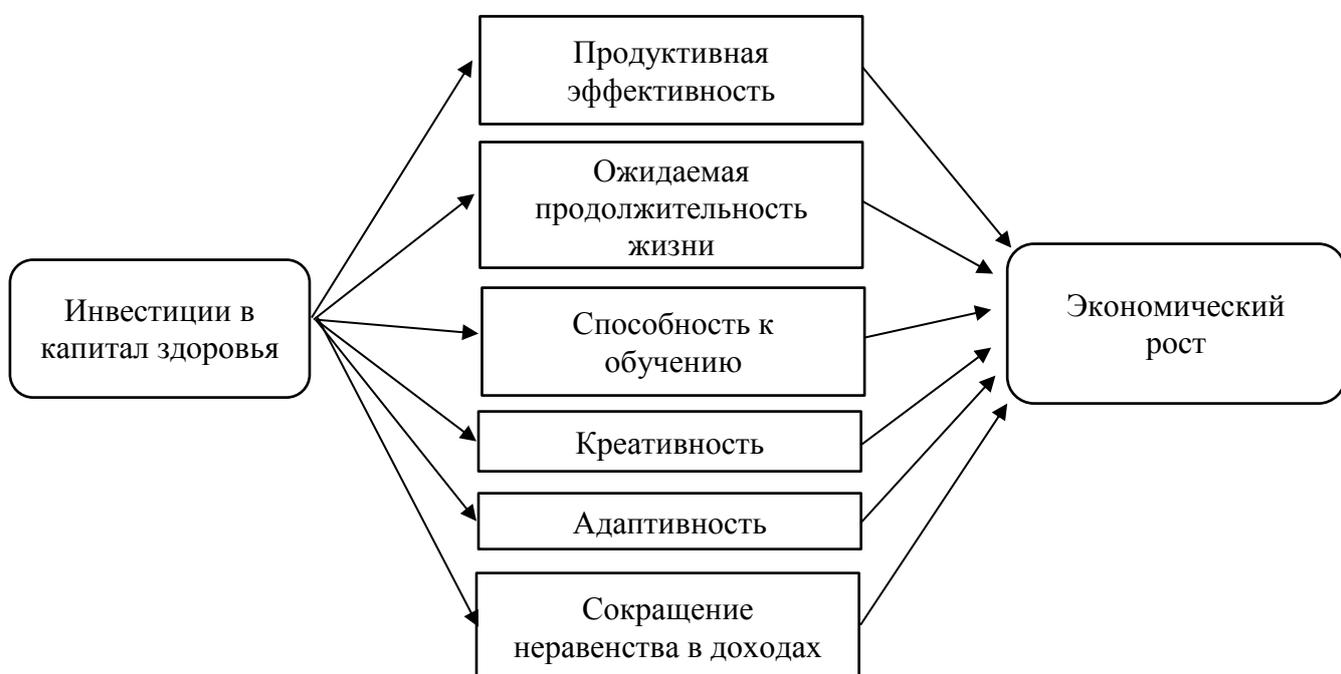


Рисунок 1 – Схема влияния здоровья на экономический рост по П.У. Ховитту¹

Блок «продуктивная эффективность» означает, что здоровые работники более продуктивны, поскольку у них больше сил, внимательности, выносливости, творчества и т.д.

Рост ожидаемой продолжительности жизни приводит к снижению смертности среди опытных работников, которые уже сформировали большую часть своих навыков.

¹ Составлено автором по [11, с.12]

Способность к обучению больше повышается у тех людей, которые хорошо питаются и достаточно отдыхают, чем у тех, кто недоедает и страдает от изнурительных последствий заболевания, что в конечном итоге сказывается на накоплении знаний и навыков, а значит, и на эффективности работы.

Креативность также является одним из преимуществ хорошего здоровья. Здоровый человек будет более изобретателен, а потому будет более эффективен в генерации новых идей, инноваций. Также креативность сказывается на эффективности научных исследований.

Адаптивность свидетельствует о лучшей способности справляться со стрессом, а, следовательно, приспосабливаться к часто разрушительным и стрессовым последствиям быстрых технологических изменений.

Несмотря на то, что эмпирически существует сильная отрицательная корреляция между различными показателями здоровья населения и показателями неравенства доходов, причинно-следственная интерпретация этого явления для многих исследователей все еще остается под вопросом. Тем не менее, меры, улучшающие здоровье населения, также способствуют снижению неравенства среди населения. Сокращение неравенства, даже при прежнем среднем доходе увеличивает долю людей, способных инвестировать в образование. Этот феномен работает даже в странах с широко доступными государственными системами образования, не требующими оплаты за обучение, поскольку для многих родителей основные экономические затраты на отpravку ребенка в школу - это доход, который семья бы потратила на себя [11, с.16].

Повышение эффективности вследствие инвестиций в здоровье было доказано также и на многочисленных исследованиях. Например, в Индонезии производительность анемичных мужчин возросла почти до уровня мужчин, не страдающих данным заболеванием, после того, как первых пролечили железом, в то время, как изначальная разница в их производительности составляла 20% [12, с.5].

Согласно исследованию, проведенным учеными из Калифорнийского университета, число случаев инвалидности, вызванной психическими

заболеваниями со временем будет только расти и к 2020 году составит 15% от общего бремени заболеваний. Так как психические заболевания чаще всего являются хроническими и протекают в течение всего жизненного цикла, то они сказываются на снижении человеческого капитала и ухудшают производительность [13, с.13]. Кроме того, для современного человека и общества в целом психическое здоровье, работоспособность и качество жизни – неотделимые друг от друга понятия. В некоторых развитых странах депрессии и другие психические расстройства, включая расстройства, связанные с приемом психоактивных веществ и наркотиков, являются главной причиной потери трудоспособности и прогулов. Психические заболевания приводят к большему числу пропусков рабочих дней, по сравнению с такими хроническими соматическими заболеваниями, как диабет, астма, артрит и ряд других.

Не меньших успехов в вопросах исследования капитала здоровья достигли и отечественные ученые. К примеру А.Н. Добрынин и С.А. Дятлов относили накопленный человеком определенный запас здоровья к одной из составляющих человеческого капитала. Здоровье способствует дальнейшему накоплению знаний, навыков, способностей и мотиваций, которые при целесообразном использовании в той или иной сфере общественного воспроизводства содействуют росту производительности труда и эффективности производства, что в конечном итоге, оказывает влияние на рост доходов человека [14, с.156].

Значительный вклад в развитие теории капитала здоровья внес И.В. Ильинский. По видам затрат и инвестиций он вывел формулу человеческого капитала, исходя из которой объем и качество человеческого капитала складываются из инвестиций в здоровье и образование, которые зависят от уровня культуры индивида и нации. Поэтому культура здорового образа жизни – один из основных компонентов человеческого капитала по мнению ученого.

На рисунке 2 изображена структура человеческого капитала в представлении И.В. Ильинского.

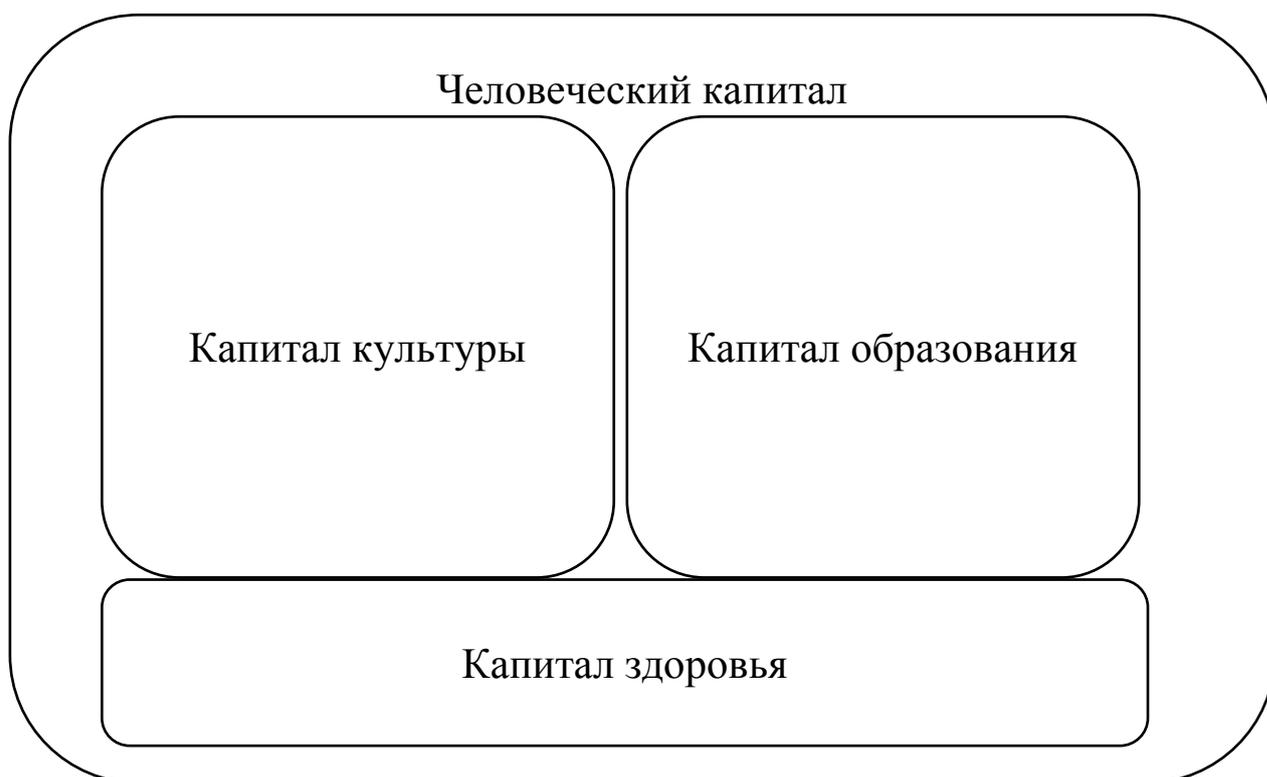


Рисунок 2 – Структура человеческого капитала по И.В. Ильинскому²

И.В. Ильинский считал, что капитал здоровья лежит в основе человеческого капитала, поскольку инвестиции, способствующие сокращению заболеваемости и смертности, продлевают трудоспособную жизнь человека, а значит, и время функционирования человеческого капитала. Под самим капиталом здоровья И.В. Ильинский понимал инвестиции в человека, осуществляемые с целью формирования, поддержания и совершенствования его здоровья и работоспособности. Также он определил структуру капитала здоровья, разделив его на базовый и приобретенный капитал. Базовый капитал представляет собой совокупность физиологических свойств человека, в основном данных ему при рождении, в то время как приобретенный формируется уже посредством инвестиций в него, а также потреблении физических свойств человека при осуществлении им производительной деятельности. При этом, положительные инвестиции будут способствовать продлению продуктивной, трудоспособной жизни, что в конечном итоге, принесет человеку дополнительную прибыль. Также, необходимо упомянуть,

² Составлено автором по [15, с. 45]

что в течение всей жизни происходит износ капитал здоровья, а смерть человека его полностью обнуляет [15, с.47].

Важный вклад в формирование теории человеческого капитала был внесен О.В. Киселёвой. Ей удалось смоделировать процесс формирования и воспроизводства национального человеческого капитала. Так согласно ее модели, семья, система образования, система здравоохранения, общественные институты и сфера НИОКР являются сферами формирования человеческого капитала, в качестве источников инвестиций выступают госбюджет, доходы домохозяйств, фирменные инвестиции, образовательные фонды и организации. Таким образом, формируется человеческий капитал, состоящий из совокупности биофизического потенциала, капитала образования или интеллектуального капитала, организационно-предпринимательского, трудового, социального и культурно-нравственного капиталов. При этом показателями эффективности инвестиций выступают ожидаемая продолжительность жизни, качество и объем знаний, деловая активность населения, производительность труда и социальная стабильность. В своей работе автор также указывает на важность государственной политики в области здравоохранения, поскольку именно капитал здоровья является основой для формирования прочих составляющих человеческого капитала [16, с. 38].

М.М. Критский подробнее разобрал отличия между человеческим капиталом и трудовыми ресурсами. Согласно его трактовке, рабочая сила является товаром, а человеческий капитал – «долговременным капитальным ресурсом», поскольку он не только продается и покупается, но и авансируется, амортизируется и возмещается как основной капитал. Кроме того, человеческий капитал совершает экономический кругооборот и проявляет себя в разных функциональных формах, в том числе интеллектуальных, что не свойственно обычной рабочей силе. Также он выделяет важность инвестиций в здоровье, поскольку они способствуют замедлению процесса износа человеческого капитала [17, с. 96].

М. Гроссман предложил рассматривать капитал здоровья в рамках экономического анализа, где здоровье может рассматриваться как благо, на которое предъявляется спрос. Согласно его модели, потребители приходят на рынок желая улучшить свое здоровье, т.е. спрос на медицинские услуги является косвенным спросом на здоровье, а медицина и здравоохранение выступают отраслями, производящими капитал здоровья. Здоровье при этом имеет двойственную природу, поскольку, с одной стороны, выступает как потребительское благо, а с другой – как объект инвестиционных вложений и средство получения прибыли. Человек в данной модели является рациональным инвестором и решает, сколько он готов заплатить и чем будет жертвовать ради сохранения и улучшения своего здоровья, а значит, и продления жизни. Инвестиции в здоровье создаются благодаря времени и медицинским услугам. Так как здоровье зависит от текущих условий жизни и труда и прошлых инвестиций, и для его воспроизводства необходимо тратить деньги и свободное время (спорт, профилактические мероприятия, посещения врачей и т.д.), то спрос на здоровье имеет опосредованную связь с доходом человека. Инвестиции в здоровье способствуют его улучшению, в свою очередь, здоровье, будучи частью человеческого капитала, повышают уровень дохода за счет роста производительности труда и продолжительности рабочего времени у здоровых работников. Также необходимо уточнить, что в модели рассматривается только занятое население, а улучшение уровня здоровья определяется сокращением количества рабочих дней, пропущенных по причине болезни [18, с.13].

Идеи М. Гроссмана нашли отражение в трудах исследователей из Высшей школы экономики О.С. Кузьмича и С.Ю. Рощина. Они проводили оценку влияния здоровья на трудовые доходы. Поскольку здоровье в их представлении являлось ценностью не только само по себе, но также было способно оказывать влияние на срок накопления и отдачу других составляющих человеческого капитала, а именно, образования и опыта, то в качестве эмпирических оценок отдачи капитала здоровья они выбрали доходы работников. Полученные результаты исследования свидетельствовали о наличии экономической отдачи,

хотя не очень значительной. Также ими было отмечено, что «выгоды от здоровья становятся заметны тогда, когда оно утрачивается, т.е. апостериори», что подтверждает необходимость «профилактических» инвестиций в здоровье [19, с.39].

Важность здоровья подтверждается исследованиями Е.Е. Солиной, считающей, что рост ожидаемой продолжительности жизни позволит увеличить процент возвращения инвестиций в человеческий капитал, так как «ценность образования зависит от будущего прироста доходов, очевидно, что этот прирост может реализоваться, только если человек проживет достаточно долго» [20, с. 28]. Рост ожидаемой продолжительности жизни скажется также и на производительности, поскольку, прожив дольше, человек может накопить больше опыта и стать более продуктивным [21, с. 115].

Высокая корреляция между долгой жизнью и высокими доходами доказывается также кривыми Престона. Кривые показывают, что люди, рожденные в более богатых странах, могут рассчитывать на более длительную жизнь, чем люди из бедных стран. Также при повышении дохода интенсивность увеличения продолжительности жизни постепенно снижается, что также заметно на кривых, поскольку они сглаживаются [22, с.93].

Экономисты Д.Э. Блум и Д. Каннинг проводили исследование, с целью выявления взаимосвязи между экономическим ростом стран и уровнем продолжительности жизни населения этих стран. Им удалось выяснить, что реальный доход на душу населения в стране, где средняя продолжительность жизни на 5 лет больше, увеличивается на 0,3 – 0,5 % быстрее, чем в менее «здоровых» странах. Подобное явление ученые объяснили тем, что с ростом продолжительности жизни люди становятся более образованными, что и приводит к экономическому росту. [23, с. 5].

Однако, необходимо отметить, что выигрыш от увеличения продолжительности жизни больше заметен в бедных странах, поскольку они обладают большим потенциалом для улучшения своего благосостояния. Это суждение подтверждается отчетом Национального бюро экономических

исследований, согласно которому, за один и тот же промежуток времени за счет роста продолжительности жизни рост ВВП в Мексике был на 22 п.п. больше роста ВВП США [24, с. 18].

Таким образом, были проанализированы различные теоретические представления о здоровье и его роли в экономических процессах. Практически каждым автором здоровье было обозначено как необходимое условие для реализации любой деятельности, а инвестиции в его восстановление способствуют приросту экономических выгод как для отдельного человека, так и для предприятия, и для государства. Данное утверждение подтверждалось также результатами многочисленных исследований. Кроме того, здоровье в этих исследованиях обладает следующими признаками:

- выступает в качестве блага длительного пользования;
- является источником для получения прибыли, представляющей из себя дополнительный доход, полученный индивидом, в дополнительные «здоровые» дни, образованные за счет инвестиций в здоровье;
- требует вложений на восстановление и поддержание на должном уровне;
- поскольку с возрастом здоровье ухудшается, то целесообразно говорить о его постепенном «изнашивании» или «амортизации», что, в свою очередь, выражается в переносе затрат на поддержание здоровья, эксплуатируемого в процессе осуществления трудовой деятельности, на стоимость готовой продукции.

Все вышеизложенные признаки указывают на то, что здоровье действительно может рассматриваться в качестве капитала

1.2 МЕСТО КАПИТАЛА ЗДОРОВЬЯ В СОСТАВЕ СОВОКУПНОГО КАПИТАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ

Главное отличие человеческого капитала от физического заключается в неотделимости первого от личности своего носителя. Это же свойство можно применить по отношению к капиталу здоровья. В связи с этим возникают определенные сложности в части оценки человеческого капитала и капитала

здоровья в денежных единицах. В дополнение к этому, имеются сложности с приобретением и продажей данных видов капитала, в силу того, что по этическим соображениям и законодательным нормам человек, в отличие от станка или пакета акций, не может быть предметом купли-продажи. Это приводит к установлению на рынке цен за так называемую «аренду» человеческого капитала в виде суммы заработной платы. [25, с. 78].

Еще одной проблемой является сложность проведения денежной оценки предполагаемых рисков и доходов от инвестирования в капитал здоровья. Вследствие чего, предпринимателю сложно оценить какие объемы средств необходимо отправлять на поддержание здоровья сотрудников.

Кроме того, необходимо отметить, что поддержание здоровья сотрудников носит не рекомендательный, а скорее обязательный характер.

К примеру, неудачный подбор персонала может отразиться на увеличении доли неквалифицированного персонала с плохим состоянием здоровья, что, в конечном итоге, приводит к дополнительным расходам или даже потере потенциальной прибыли по причине срывов сроков ввода объектов, плохого использованию производственных мощностей при эксплуатации, незапланированных и дорогостоящих остановок производства и прочих проблем, обусловленных возникновением проблем со здоровьем сотрудников [26, с. 56]. Иными словами, ценность здоровья проявляется уже после его потери.

Для определения места капитала здоровья в структуре совокупного капитала предприятия воспользуемся теорией функционального распределения доходов. В основе теории лежит определение доли совокупного дохода, приходящийся на каждый отдельно взятый фактор производства. Шведский экономист А. Линдберг, руководствуясь данной теорией, предложил структуру, согласно которой, «два классических фактора производства, таких как, капитал и труд, могут быть подразделены следующим образом: производственный капитал включает в себя природные ресурсы, воспроизводимые материально-вещественные активы и финансовые активы, а человеческий капитал и труд подразделяются на чистый (однородный) труд, воспроизводимый человеческий

капитал и природные (предпринимательские) способности» [27, с. 25]. Если к данному высказыванию применить классификацию факторов производства в ее классическом виде, то можно получить структуру, изображенную на рисунке 3.

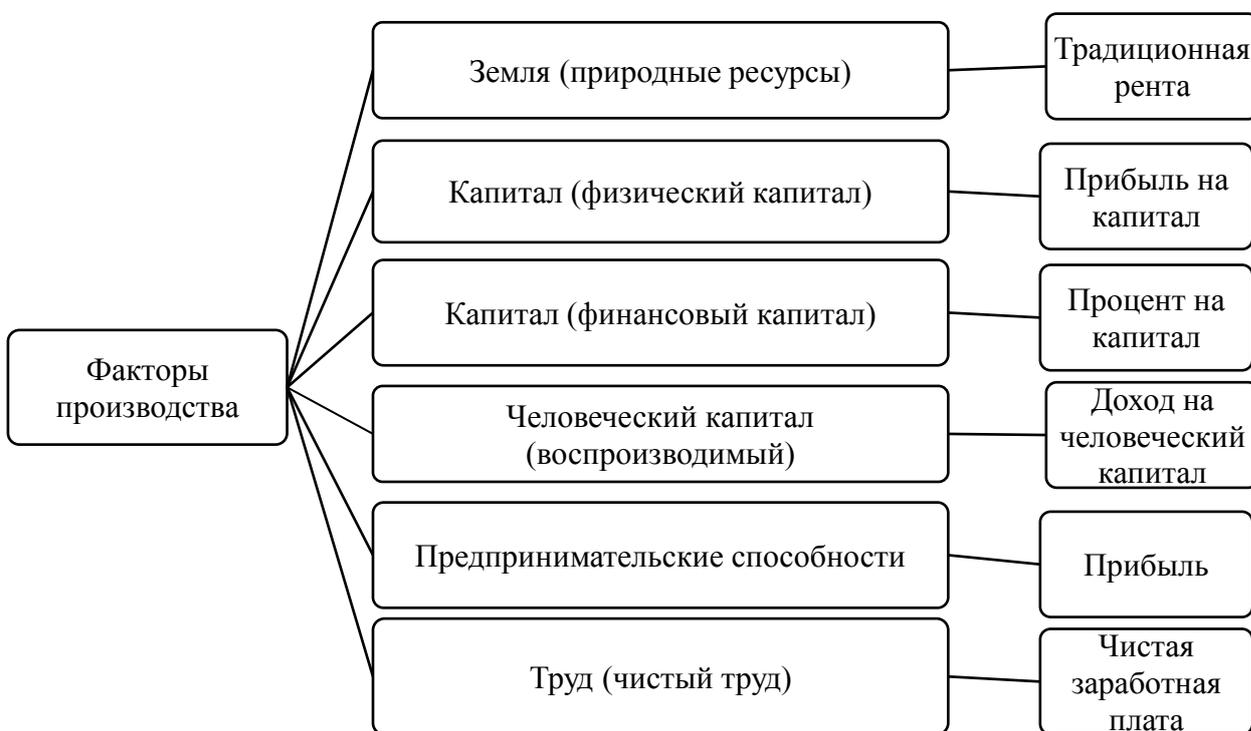


Рисунок 3 – Человеческий капитал в классификации факторов производства и доходов³

Фактор «Земля» представляет собой всевозможные природные ресурсы, к ним относятся земельные участки, полезны ископаемые, водные ресурсы и т.д.

Физический капитал – форма капитала, непосредственно используемого в производстве, или средства производства, к ним относят оборудование, специальные постройки, машины, инструменты и т.д.

Финансовый капитал – это денежные средства и прочие финансовые активы, вкладываемые в производство.

Первые три фактора согласно теории А.Линдберга составляют «производственный капитал», т.е. капитал в его классическом понимании. Вторые три фактора А.Линдберг относил к категории «человеческий капитал и труд».

³ Составлено автором по [27, с. 25]

Воспроизводимый человеческий капитал – представляет собой совокупность знаний, навыков и человеческих способностей, которые в процессе осуществления трудовой деятельности сохраняются и (или) приумножаются. Также к воспроизводимому человеческому капиталу относится воссозданный запас здоровья, который был израсходован в процессе трудовой деятельности. Воспроизводимый человеческий капитал приносит доход в виде более высокой заработной платы.

Предпринимательские способности представляют собой умения связать воедино все остальные факторы и организовать производство с целью получения прибыли. Чистый труд – это базовые физические и умственные способности, необходимые для исполнения работы, не требующей высокой квалификации или дополнительных навыков. При этом чистый труд приносит доход в виде заработной платы [27, с.26].

Капитал здоровья в данной структуре, являясь частью категории «человеческий капитал и труд», попадает в каждый из составляющих его факторов.

Являясь частью воспроизводимого человеческого капитала, капитал здоровья представляет собой часть физических сил и здоровья, восстановленного благодаря инвестициям.

Здоровье играет очень важную роль в поддержании предпринимательских способностей, поскольку их реализация требует затрат большого количества энергии. Капитал здоровья предпринимателя принимает форму и приобретенного, и базового капиталов, т.е. это определенный запас здоровья, данный предпринимателю с рождения, а также созданный путем накоплений и инвестиций.

Фактор труда также невозможен без капитала здоровья. Труд требует наличия определенных физических характеристик и здоровья. Капитал здоровья предстает в нем в виде базового капитала здоровья, т.е. тех физических характеристик, которые даны человеку от природы и того запаса здоровья, с которым сотрудник приходит в компанию.

Таким образом, в условиях новой экономики, когда знания и информация стали одной из форм богатства, человеческий капитал начал рассматриваться в качестве одного из факторов производства. При этом здоровье в этом случае выступает в качестве базовой составляющей для формирования факторов труда и капитала.

Совокупный человеческий капитал промышленного предприятия объединяет собой корпоративно-интеллектуальную собственность (промышленную собственность, авторское право и смежные права) и сумму индивидуальных человеческих капиталов каждого работника. Подробнее структура совокупного человеческого капитала изображена на рисунке 4.



Рисунок 4 – Структура совокупного человеческого капитал предприятия⁴

⁴ Составлено автором по [28, 29, 30]

Индивидуальный человеческий капитал представляет при этом накопленный человеческий капитал на уровне отдельного человека, представляя из себя совокупность таких элементов, как капитал здоровья, культурно-нравственный капитал, трудовой капитал, интеллектуальный капитал, организационно-предпринимательский капитал которые вместе обеспечивают функционирование человека как субъекта социальных взаимоотношений. [28, с. 48]. Капитал здоровья в данном случае выделяется лишь в составе индивидуального капитала каждого сотрудника, но является при этом источником для создания и функционирования прочих составляющих человеческого капитала [29, с. 57].

Совокупный человеческий капитал предприятия подразделяется на отчуждаемые и неотчуждаемые виды человеческого капитала.

К числу отчуждаемых видов человеческого капитала относится структурный капитал. Он представляет собой организационно-управленческие и производственные процессы, корпоративную культуру, отношения с потребителем и т.п., объединенное в некоторую структуру, которая позволяет фирме адаптироваться к меняющейся конъюнктуре рынка и извлекать при этом прибыль [30, с.50].

Потребительский или клиентский капитал состоит из отношений (связей), которые имеют люди вне организации по отношению к самой организации, например, лояльность клиентов к продукции организации. Также включает в себя брэнды, торговые марки, деловую репутацию [31, с. 35].

Организационный капитал (внутренний структурный капитал) – это совокупность концепций управления и технологий развития, баз данных, патентов, затрат на НИОКР, иными словами, это возможности компании, отличающие от других фирм и увеличивающие ее ценность. Организационный капитал подразделяется на инновационный и процессный.

Инновационный капитал включает все то, что создает основу для обновления и успеха компании в будущем, а также интеллектуальные активы (инновационные разработки, патенты, торговые марки, бренд и т.д.

Процессный капитал включает в себя формализованные внутри компании процессы, бизнес-процессы, процедуры обмена опытом, использование информационных технологий.

Неотчуждаемый человеческий капитал представляет собой отражение уникальных личностных качеств и способностей человека. К нему относят капитал здоровья, культурно-нравственный капитал, трудовой, интеллектуальный и организационно-предпринимательский капиталы.

Капитал здоровья представляет собой совокупность качеств человека, от которых зависит время работоспособности его носителя. Инвестиции в здоровье сотрудников позволяют предприятию избежать денежных потерь, связанных с болезнями и смертями сотрудников [32, с. 76].

Культурно-нравственный капитал является совокупностью интеллектуальных способностей, образованности, умений, навыков, моральных качеств, которые поддерживают установленный социальный порядок.

Трудовой капитал представляет собой накопленный запас здоровья, способностей, опыта, квалификации, реализуемых в процессе трудовой деятельности и приносящие доходы его владельцу.

Интеллектуальный капитал – это знания, навыки и производственный опыт, используемые в целях максимизации прибыли и других экономических и технических результатов. С его помощью происходит формирование объектов интеллектуальной собственности (патенты, авторские права, программное обеспечение и т.д.)

Организационно-предпринимательский капитал представляет собой совокупность таких качеств, как предприимчивость, новаторство, организационные способности, высокая ответственность, чувство бережливости, умение разумно рисковать, энергия и сила воли, которые перевоплощаются в умение управлять, организовывать, создавать и вести успешный бизнес [33, с. 54].

Поскольку капитал здоровья является основой для человеческого капитала, то целесообразно будет представить структуру совокупного человеческого капитала так, как показано на рисунке 5.

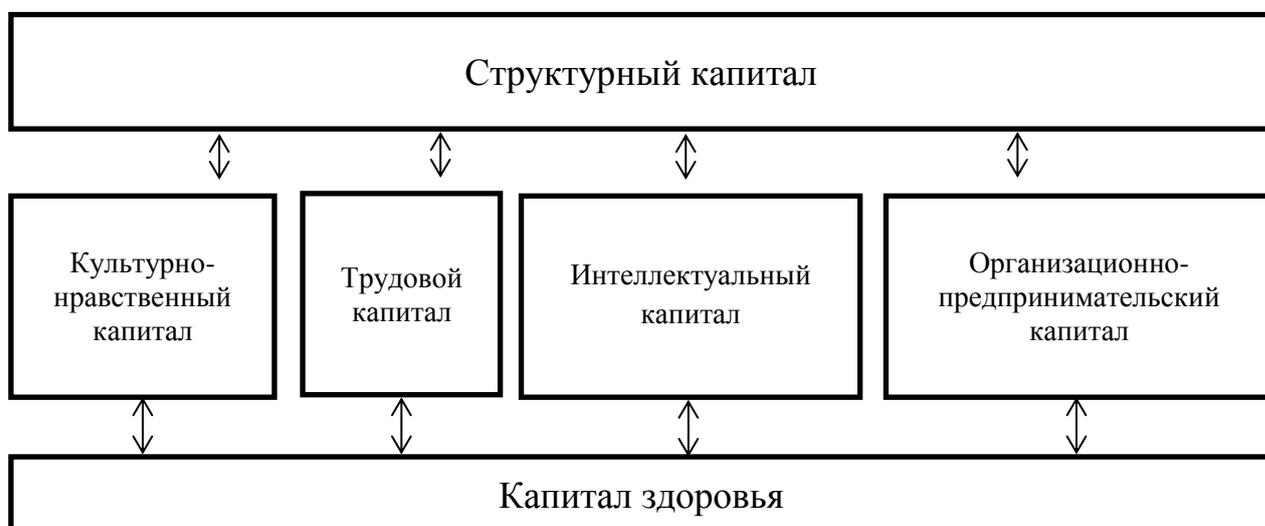


Рисунок 5 – Капитал здоровья в структуре человеческого капитала⁵

Часть совокупного человеческого капитала, представленная отчуждаемыми видами человеческого капитала, является продуктом, созданным в процессе взаимодействия элементов индивидуального человеческого капитала. Капитал здоровья лежит в основе индивидуального человеческого капитала, поскольку без него невозможно развитие и эффективное взаимодействие культурно-нравственного, трудового, интеллектуального и организационно-предпринимательского капитала. Совокупный человеческий капитал, в свою очередь, во взаимодействии с производственным человеческим капиталом приносит предприятию прибыль. Часть этой прибыли необходимо направлять на воспроизводство индивидуального человеческого капитала, в особенности, капитала здоровья.

Таким образом, определенный уровень здоровья сотрудников является таким же необходимым условием для эффективного функционирования фирмы, как и наличие средств производства, ресурсов и денежных средств. Причем, если средства производства в случае их утраты еще можно заменить на новые, то с утратой сотрудника фирма утрачивает накопленные им ценные знания и связи.

⁵ Составлено автором по [28, 29, 30]

1.3 ВОСПРОИЗВОДСТВО ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА И КАПИТАЛА ЗДОРОВЬЯ

Воспроизводство человеческого капитала представляет собой совокупность социально-экономических отношений по поводу формирования, сохранения, развития и совершенствования человеческого капитала [34, с. 28]. Также воспроизводство человеческого капитала может пониматься как постоянный процесс изменения характеристик человеческого капитала [35, с. 15].

Несмотря на аналогию используемых терминов, воспроизводство человеческого капитала несколько отличается от воспроизводства основных материальных фондов. На существующие отличия указывает ряд особенностей, присущих именно воспроизводству человеческого капитала:

- поскольку человеческий капитал неотделим от его носителя, то человек (носитель человеческого капитала) активно и сознательно участвует в его воспроизводстве;
- процесс воспроизводства человеческого капитала является непрерывным и происходит в течение всей жизни его носителя;
- процесс воспроизводства приводит к необратимым изменениям в человеческом капитале [36, с. 43];
- в процессе воспроизводства человеческого капитала происходит трансформация некоторой части человеческого капитала в инвестиции на воссоздание других элементов человеческого капитала;
- в изменении человеческого ресурса выделяют 2 периода – инвестиционный, в процессе которого происходит формирование базы человеческого ресурса и период активной трудовой деятельности (процесс воспроизводства), когда человеческий капитал участвует в процессе производства.

Выделяют три вида воспроизводства человеческого капитала: простое, расширенное (инновационное), суженое или деградирующее) (рисунок 6).

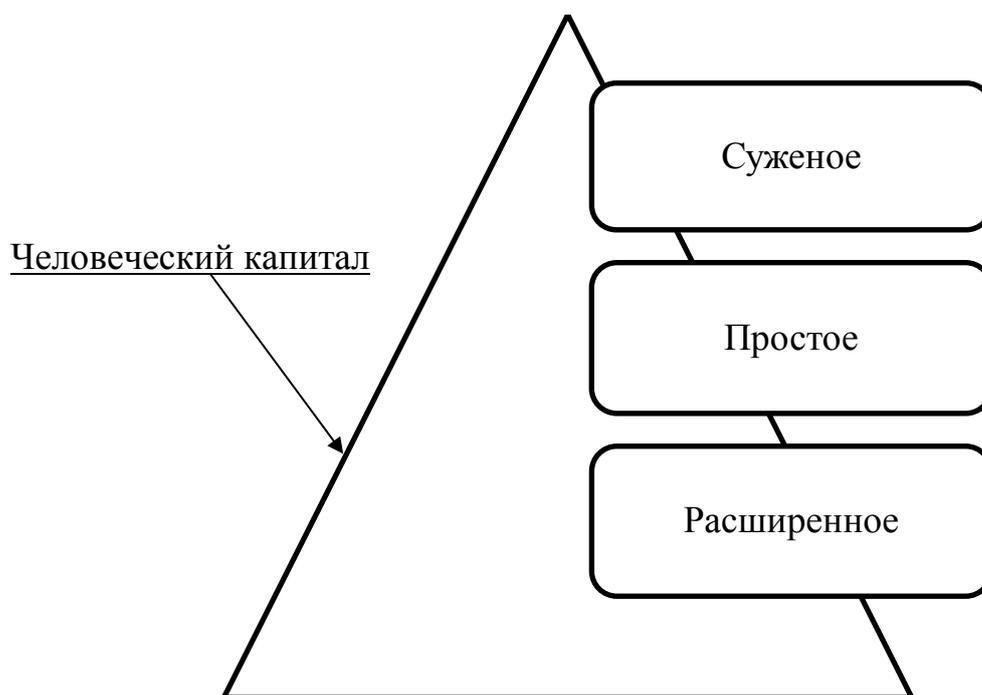


Рисунок 6 – Изменение человеческого капитала при разных видах воспроизводства⁶

Под простым воспроизводством человеческого капитала понимают воссоздание утраченной в процессе эксплуатации части человеческого капитала, иными словами, поддержание прежней величины человеческого капитала. Простое воспроизводство человеческого капитала осуществляется за счёт текущих эксплуатационных социальных издержек предприятия и заработной платы работника.

Расширенное воспроизводство человеческого капитала представляет собой полноценное развитие человека, заключающееся в совершенствовании и расширении его составляющих. расширенное воспроизводство осуществляется за счёт инвестиций в развитие социальной инфраструктуры и инвестиций в человека направляемых целенаправленно в развитие определённых, важных для предприятия, способностей. Расширенное воспроизводство возможно, в условиях, когда рабочая сила создаёт стоимость большую, чем издержки её воспроизводства.

⁶ Составлено автором по [37]

Суженное воспроизводство предполагает последовательное сокращение величины человеческого капитала вплоть до утраты всего, что было изначально, иными словами, суженное воспроизводство – это деградация личности. Очевидно, суженное воспроизводство осуществляется либо при отсутствии инвестиций в человеческий капитал, либо при их недостаточности [37, с. 24].

В процессе воспроизводства человеческий капитал проходит 4 стадии: формирования, разделения, обмена и потребления (рисунок 7).

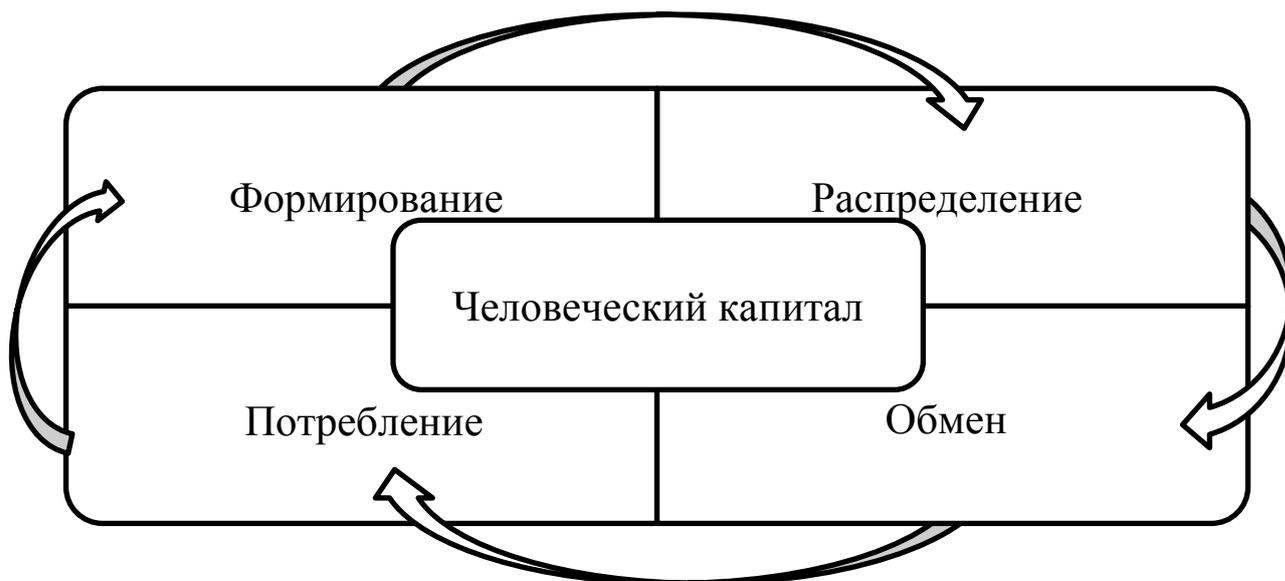


Рисунок 7 – Стадии воспроизводства человеческого капитала⁷

Стадия формирования человеческого капитала начинается с детства, когда происходит освоение индивидом основ культуры, норм общения, базовых знаний и умений, т.е. происходит формирование некой основы для последующего наращивания человеческого капитала. Такие факторы как здоровье, семейный климат, интеллектуальный потенциал, трудовые навыки, социальный статус, финансовый капитал, школа, предпринимательский потенциал, институциональная среда, экологическая обстановка оказывают влияние на формирование человеческого капитала и на его дальнейшее изменение.

⁷ Составлено автором по [38]

Распределение человеческого капитала – это направления использования индивидуумом своих знаний, умений, навыков, опыта и т.д. в своей профессиональной и экономической деятельности.

Обмен как часть процесса воспроизводства человеческого капитала представляет из себя обмен составляющих человеческого капитала на жизненные средства.

Потребление (использование) человеческого капитала – это применение его для создания благ, особенностью воспроизводства человеческого капитала является то, что потребление одних элементов человеческого капитала приводит к формированию других, что, в конечном итоге, приводит к увеличению человеческого капитала.

Воспроизводство человеческого капитала осуществляется циклично в течение всего времени его функционирования. При этом, цикличностью воспроизводства характеризуется не только совокупный человеческий капитал предприятия, но и индивидуальный человеческий капитал каждого отдельного работника, и отдельные составляющие человеческого капитала [38, с. 123].

Также необходимо отметить, что воспроизводство может осуществляться экстенсивно и интенсивно. Экстенсивное воспроизводство человеческого капитала предполагает освоение дополнительных навыков, получение новых знаний и т.д. При интенсивном воспроизводстве упор ставится на совершенствование уже имеющихся навыков. При этом возможно экстенсивно-интенсивное воспроизводство [39, с. 74].

Воспроизводству человеческого капитала предполагает раскрытие таких функций как, экономическая, которая выражается в ускорении экономического роста предприятия и приросте доходов индивида. Также воспроизводству человеческого капитала присуща стимулирующая функция, заключающаяся в приросте прибыли за счет формирования и реализации необходимых предприятию систем знаний и отношений, которые, в свою очередь, обеспечивают высокоэффективную хозяйственную деятельность.

Функции воспроизводства представлены на рисунке 8.



Рисунок 8 – Функции воспроизводства человеческого капитала⁸

Стимулирующая функция заключается в приросте прибыли за счет формирования и реализации необходимых предприятию систем знаний и отношений, которые, в свою очередь, обеспечивают высокоэффективную хозяйственную деятельность.

Инновационная функция проявляется в развитии научно-технического прогресса, поскольку человеческий капитал является главным источником нововведений.

Социальная функция состоит в развитии человека как личности, способствует повышению его социального статуса.

Инвестиционная функция заключается во вложении средств в человеческий капитал и способствует его расширенному воспроизводству, инвестиции в человеческий капитал обеспечивают более высокий доход в будущем как для человека, так и для предприятия.

Креативная функция способствует реализации творческих и интеллектуальных возможностей человека [40, с. 17].

Перечисленные функции свидетельствуют о необходимости проработки вопросов воспроизводства человеческого капитала на предприятии, поскольку воспроизводство, в конечном итоге, сказывается не только на человеческом капитале предприятия, но и на его экономических результатах.

⁸ Составлено автором по [40, с. 17]

Воспроизводство человеческого капитала предполагает динамичное развитие всех его составных элементов, что означает, что воспроизводство человеческого капитала невозможно без воспроизводства капитала здоровья. Последнее представляет из себя циклический процесс потребления и восстановления физических сил и здоровья и осуществляется в форме предоставления натуральных услуг или денежных компенсаций, используемых на цели восстановления здоровья [40, с. 136].

Процесс воспроизводства капитала здоровья человека требует значительных расходов и остается объектом затрат на протяжении всей его жизни. Поэтому, зачастую здоровье работников обычно становится объектом воспроизводства уже после наступления болезней или получения травм, поскольку ценность здоровья возрастает после его утраты, однако, потребность в воспроизводстве возникает задолго до наступления неблагоприятного события вследствие усталости от интенсивного и продолжительного труда, неблагоприятного воздействия производственной среды, плохих санитарно-бытовых условий [41, с. 94].

Воспроизводству капитала здоровья предприятия присущи следующие функции:

- восстановительная (восстановление здоровья работников, страдающих профессиональными заболеваниями, перенесших острые заболевания, находящихся в состоянии утомления или временного снижения трудоспособности после длительного напряженного труда);
- экономическая (воспроизводство человеческого капитала работников, повышение производительности труда);
- социально-культурная (развитие творческой активности человека, повышение культуры ведения здорового образа жизни, повышение лояльности сотрудников) [41, с. 54].

Перечисленные функции указывают на то, что грамотно организованные процессы воспроизводства капитала здоровья на предприятии, позволяют

предприятию не только избежать возможных затрат (понесенных из-за болезней сотрудников) в будущем, но и улучшить результаты своей деятельности.

Разнообразные формы восстановления сил и здоровья объединяются под общим понятием «рекреация», означая восстановление сил человека, израсходованных в процессе труда [42, с. 23].

Процессы восстановления с помощью рекреационного обслуживания происходят непосредственно на рабочем месте при отдыхе, в специально оборудованных помещениях, дома, в санаториях, в местах отдыха по месту жительства, в санаторно-курортных местностях. Результаты рекреации на различных уровнях оздоровления для конкретного человека имеют мультипликационный эффект потребления.

Восстановление, затраченных работниками в процессе труда, физических сил и здоровья происходит за счёт потребления продуктов питания, отдыха, получения медицинской помощи и санаторно-курортного лечения, занятий физической культурой, любительским спортом и туризмом.

Трудовая деятельность работника не может происходить непрерывно, так как физической силе свойственно убывать, а умственным способностям снижаться. Такое состояние называют усталостью, доводящей человека иногда до критического состояния. Возникает потребность в немедленном перерыве для отдыха или реабилитации. Состояние усталости имеет свойство накапливаться, и тогда для восстановления требуется более длительное время для отдыха в конце рабочей недели или очередного ежегодного отпуска. Часто наступающая у человека усталость, при постоянном воздействии неблагоприятной производственной среды на предприятии приводит к стрессам, наносящим большой вред здоровью. Вред может быть снижен с помощью рекреационного обслуживания по специально разработанным социальным планам. Виды восстановительных процедур рекреационных планов, рассчитанных на работников, зависят от отношения работодателей к организации воспроизводства рабочей силы на предприятии, финансовых возможностей предприятия, социальных выплат из фондов социального страхования, наличия

собственной инфраструктуры на предприятии. В большинстве случаев крупные промышленные предприятия имеют развитую социальную инфраструктуру с широким перечнем услуг посменной реабилитации, физической подготовки, различных видов рекреационного обслуживания. В противоположность им, мелкие промышленные предприятия, не имеющие социальных объектов в своём составе. Воспроизводство человеческого капитала на таких предприятиях осуществляется либо за счет заработной платы, т.е. работодатель уклоняется от социальной ответственности по обязательствам восстановления здоровья работников и перекладывает ее полностью на сотрудников, что впоследствии приведет к значительной деградации здоровья работников. Либо предприятие может воспользоваться для целей организации воспроизводства рабочей силы услугами сторонних компаний [43, с. 11].

В целом, затраты на воспроизводство физических сил и здоровья работников сводятся:

- к выплатам основной и дополнительной заработной платы;
- отчислениям на обязательное медицинское страхование, на обязательное социальное страхование на случай временной нетрудоспособности и материнства, на случай травматизма, на обязательное пенсионное страхование;
- расходам по эксплуатации объектов рекреационной инфраструктуры, расположенных на территории предприятия и вне его, но состоящих на балансе предприятия и находящихся по месту проживания работников или в курортных местностях;
- расходам, оплачиваемым из личных доходов работников на посещение спортивных клубов, фитнес- центров, стадионов, плавательных бассейнов, выкупа путёвок и т.п. [44, с. 172]

Воспроизводство человеческого капитала сопровождается потерей доходов, в виде упущенного заработка (как элемента альтернативных издержек на улучшение физической формы). Кроме того, может иметь место моральный ущерб, так как посменная реабилитация, санаторно-курортное лечение, тренировки не всегда является приятным занятием, процедуры и занятия могут

утомлять и даже наносить вред, т.е. несмотря на необходимость и привлекательность инвестиций в воспроизводство капитала здоровья, далеко не любые инвестиции способны принести желаемый эффект. В связи с чем, возникает необходимость нахождения оптимального соотношения между вложениями в воспроизводство человеческого капитала и вложениями в производство.

Для определения решения выше обозначенной проблемы Л. Туроу проводил исследования с производственной функцией Кобба-Дугласа, которая отражает зависимость объёма производства от создающих его факторов производства – затрат труда и капитала. В своих исследованиях Л.Туроу пришел к выводу, что оптимальным соотношением являются доля труда (заработной платы) в общих доходах составляет 73%, а доля капитала - 27%. Несмотря на возрастание других факторов производства, данное соотношение подтверждалось результатами других исследований [45, с. 28].

Для вычисления объема восстановленного капитала при нормальных условиях использования физических сил и интеллектуальных способностей была выведена формула (1).

$$Q = B_c * (S * t + K * t) * D, \quad (1)$$

где Q – объем восстановленного человеческого капитала;

B_c – коэффициент способности увеличивать человеческий капитал;

S – часть имеющегося запаса человеческого капитала, включенная в воспроизводство этого капитала;

t – определенный промежуток времени;

K – общий запас человеческого капитала;

D – инвестиции в человеческий капитал (услуги оздоровления, обучения и т.п.) [46]

Для определения объема издержек предприятия, направленных на воспроизводство человеческого капитала, можно использовать формулу (2).

$$I = K * t + P_a * D * t + A_0 * S * t, \quad (2)$$

где I – издержки предприятия, направленные на воспроизводство человеческого капитала;

K – общий запас человеческого капитала;

t – определенный промежуток времени;

P_a – цены покупаемых услуг;

D – покупаемые услуги;

A_0 – потерянный заработок;

S – часть запаса человеческого капитала, включенная в производство этого капитала [47, с. 33].

Таким образом, воспроизводство человеческого капитала является длительным процессом, оказывающим воздействие на качественные и количественные характеристики человеческого капитала. Воспроизводство капитала здоровья является частью процесса по воспроизводству человеческого капитала и представляет собой сложную систему организации условий труда, а также условий для своевременного восстановления здоровья сотрудников. Для эффективной деятельности предприятия необходима разработка цепочек расширенного воспроизводства человеческого капитала и составляющих его элементов.

В подведении итогов первой главы, можно сделать следующие выводы:

- здоровье обладает специфическими свойствами, позволяющими рассматривать его в качестве источника получения прибыли, или капитала;
- здоровье является необходимым условием для осуществления любой экономической деятельности;
- капитал здоровья является одной из форм человеческого капитала, но при этом является основой для его формирования;
- своевременные инвестиции в капитал здоровья помогут предприятию избежать непредвиденных расходов, связанных с плохим состоянием здоровья

сотрудников, кроме того, хорошее здоровье способствует повышению производительности, проявлению креативности и нестандартного мышления, а также облегчает адаптацию сотрудников к изменяющимся условиям рынка, что положительно сказывается на эффективности деятельности предприятия;

- во избежание неоправданных инвестиций в развитие человеческого капитала, необходимо изучать не только его структуру, но и процессы воспроизводства человеческого капитала и составляющих его элементов.

2 ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИ АКТИВНОГО НАСЕЛЕНИЯ И АНАЛИЗ ЕГО ВЛИЯНИЯ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

2.1 АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ЗДОРОВЬЯ ЭКОНОМИЧЕСКИ АКТИВНОГО НАСЕЛЕНИЯ

На основании различных исследований было доказано, что инвестиции, направленные на восстановление физических сил и здоровья персонала, а также на мероприятия по улучшению условий труда, в будущем способны «обезопасить» организацию от непредвиденных расходов, понесенных по причине плохого самочувствия его работников. Проверить, насколько данные утверждения применимы по отношению к российским предприятиям, позволит оценка состояния экономически активного населения и анализ его влияния на эффективность деятельности предприятий.

Экономически активное население – это часть населения, обеспечивающая предложение рабочей силы для производства товаров и услуг [1], иными словами, представляет собой совокупность действующих и потенциальных сотрудников предприятия. Соответственно, чем больше в стране экономически активного населения, тем проще предприятию подобрать для себя подходящие по уровню квалификации и состоянию здоровья кадры. Уменьшение экономически активного населения, в свою очередь, приводит к повышению у предприятия расходов на поиск и обучение подходящих сотрудников.

Согласно данным Федеральной службы государственной статистики в Российской Федерации в период с 2016 года по 2018 год наблюдалось постепенное уменьшение численности экономически активного населения.

На рисунке 9 представлена динамика численности экономически активного населения за период 2016 – 2018 гг.

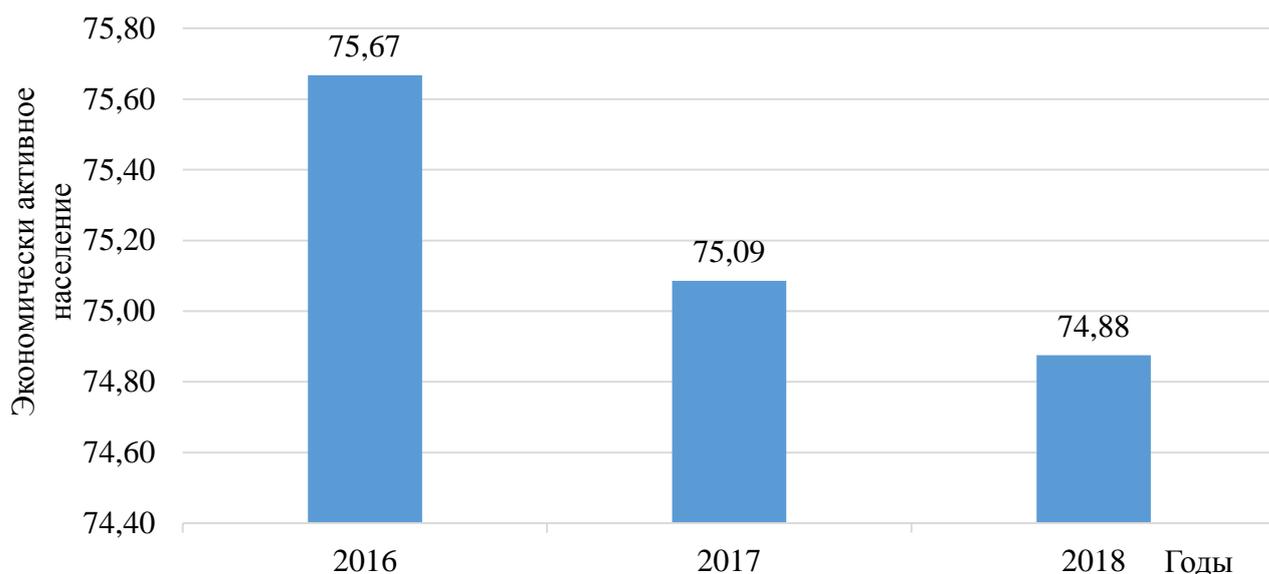


Рисунок 9 – Численность экономически активного населения, в млн. чел.

В 2018 году снижение составило 211 тысяч человек или 0,28%, а в 2017 – 580 тысяч человек или 0,77%. Наблюдаемая динамика в большей степени объясняется высокими показателями смертности населения и может свидетельствовать о серьезных проблемах для предприятий в будущем.

Здоровье персонала напрямую влияет на его работоспособность, на рисунке 10 представлена динамика заболеваемости населения за 2016 – 2018 гг.

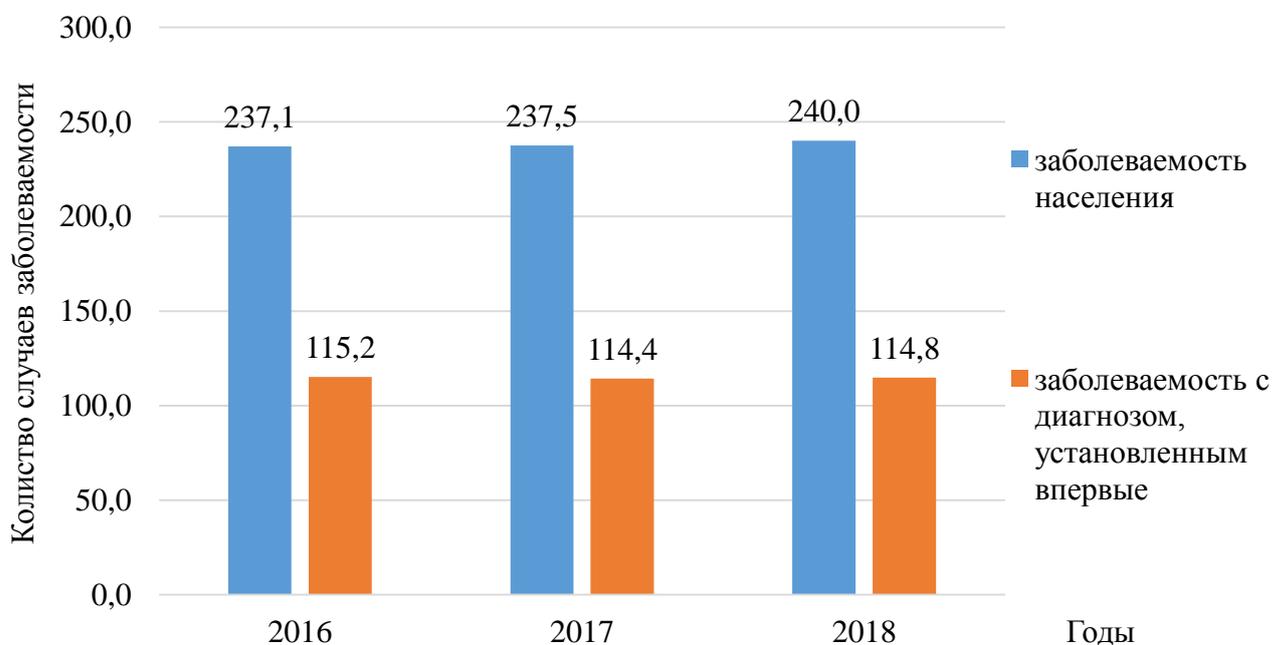


Рисунок 10 – Заболеваемость населения, в млн. случаев

За рассматриваемый период наблюдается увеличение общего числа заболевших, так за 2018 год количество случаев заболеваний выросло на 2,6 млн.

или на 1,07%. Наибольшая доля заболеваний приходится на заболевания болезней органов дыхания (25,05% от всех случаев заболеваний) и на болезни системы кровообращения (15,23%). В числе заболеваний, установленных впервые, выросла доля травм, отравлений и других внешних причин (11,38%). Подобная динамика свидетельствует об ухудшении состояния трудовых ресурсов, что в конечном итоге, сказывается на результатах деятельности предприятий.

Федеральной службой государственной статистики в 2018 году в рамках исследования комплексного наблюдения условий жизни населения был проведен опрос населения, в ходе которого респонденты должны были оценить состояние своего здоровья. Результаты опроса представлены на рисунке 11.

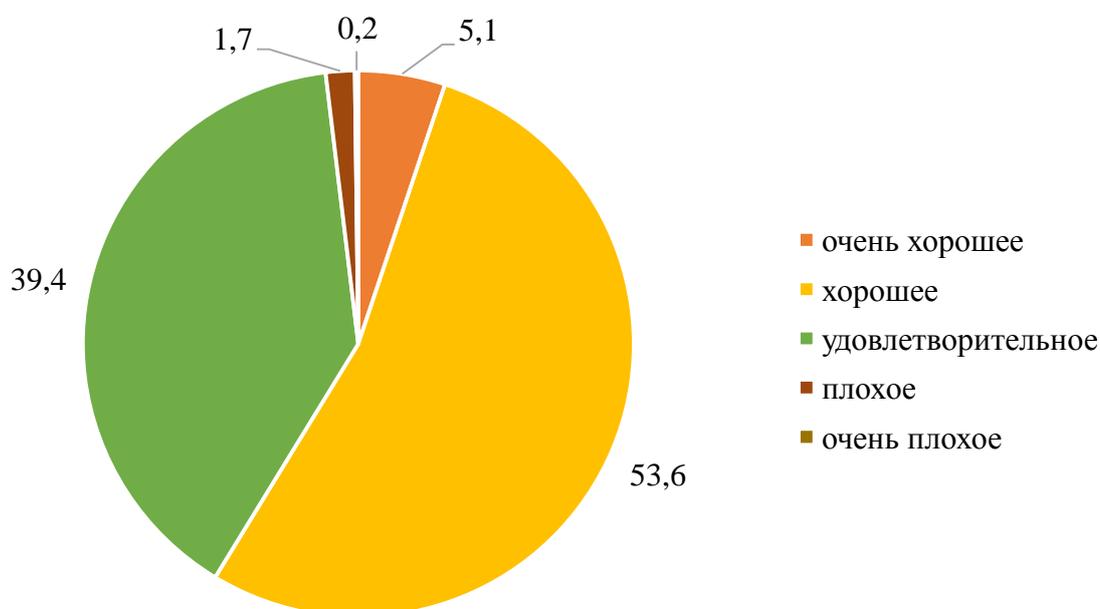


Рисунок 11 – Состояние здоровья занятого населения в трудоспособном возрасте, в %

Согласно результатам исследования, чуть более половины опрошенных оценили свое состояние как «хорошее». В эту категорию относят лиц, болеющих в течение полугода простудными (сезонными) заболеваниями более недели, или, имеющих хронические заболевания в стадии компенсированного лечения. Практически не болеющих респондентов оказалось всего 5% от общего числа опрошенных. Однако особое внимание стоит обратить на значительную группу респондентов, оценивших свое здоровье как «удовлетворительное» (почти 40%).

Лица, относящиеся к этой категории, страдают острыми заболеваниями или обострениями хронических в течение нескольких лет, что не может не сказываться на результатах их труда.

Пропуски по причине нетрудоспособности приносят предприятию потери в виде недопроизводства товаров и услуг. На рисунке 12 представлена динамика случаев и дней временной нетрудоспособности.



Рисунок 12 – Временная нетрудоспособность персонала предприятий

В 2018 году увеличилось число случаев временной нетрудоспособности на 135 тыс. случаев или на 0,69%, что повлекло за собой увеличение дней, пропущенных по причине временной нетрудоспособности на 3,91 млн. дней или 1,51%. В общей сложности, в 2018 году заболевшими сотрудниками могло быть произведено товаров и услуг на сумму 1 030 млрд. руб., что на 14% больше по сравнению с 2017 годом.

Нетрудоспособность персонала вызывается проявлениями острых заболеваний или обострениями хронических, а также внешними воздействиями, таких как травмы, отравления и т.д. Большую часть этих заболеваний можно было бы предупредить своевременным лечением или мероприятиями, направленными на повышение иммунитета, силы и физической выносливости. Влияние внешнего воздействия можно было бы снизить, развивая социальную

среду, в которой работает предприятие. Классификация причин нетрудоспособности в 2018 году представлена на рисунке 13.



Рисунок 13 – Причины нетрудоспособности в 2018 году

По итогам 2018 года различные заболевания организма составили наибольшую долю в числе причин нетрудоспособности. (78,29%). В числе наиболее часто встречающихся заболеваний: болезни органов дыхания (26,32%), болезни костно-мышечной системы и соединительных тканей (16,52%) и болезни кровообращения (10,69%). При этом число случаев нетрудоспособности, вызванных данными заболеваниями выросло на 4 619 млн. случаев или 4% по сравнению с 2017 годом. Следует отметить, что большую часть этих заболеваний можно было бы предупредить с помощью своевременного лечения, что значительно бы сократило потери предприятий.

Несмотря на технологический прогресс и повсеместную замену тяжелого человеческого труда машинным, в России около 15% экономически активного населения занято на работах с вредными и (или) опасными условиями труда [сборник занятость и труд]. Такая работа может привести к серьезным

проблемам со здоровьем и даже до летального исхода. На рисунке 14 приведена статистика по производственному травматизму.

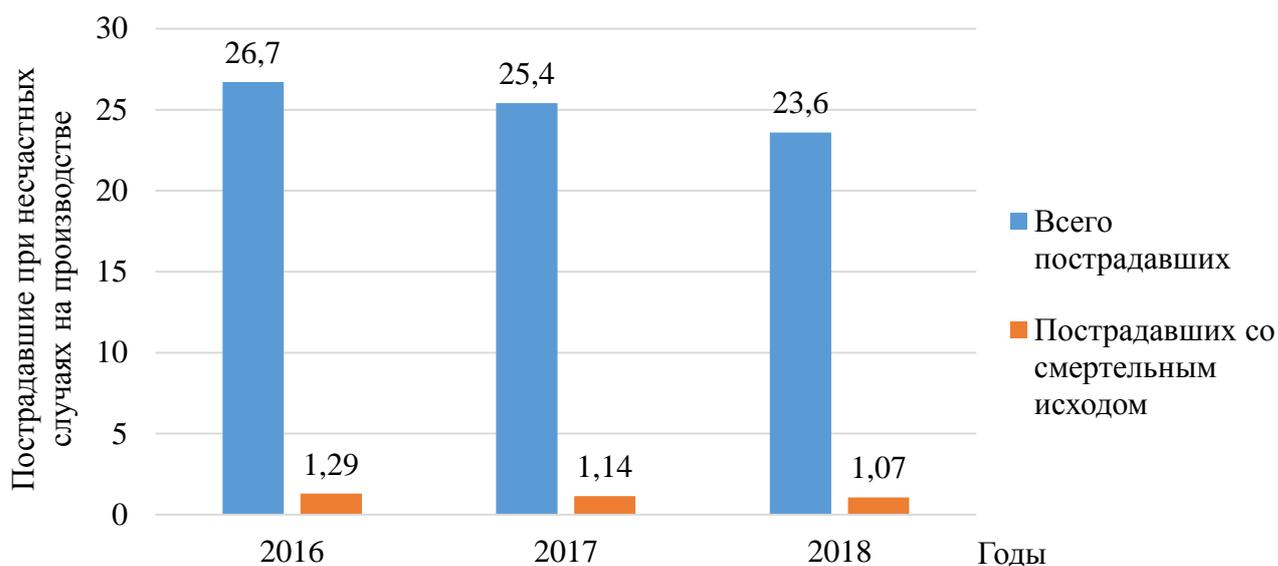


Рисунок 14 – Численность пострадавших при несчастных случаях на производстве, тыс. человек

Несмотря на то, что за 2 года количество случаев производственного травматизма снизилось на 11,61% или на 3100 человек, показатель производственного травматизма все еще остается высоким, поскольку более 20 тыс. человек получали травмы во время осуществления трудовой деятельности. Из них чуть более тысячи случаев были со смертельным исходом. С каждым несчастным случаем на производстве предприятие несет расходы на расследование причин возникновения случившихся ситуаций, расходы на реабилитацию и компенсацию морального вреда пострадавшим и расходы, связанные с невыходом пострадавшего сотрудника на работу. В случае смерти сотрудника компания также теряет накопленные им ценные знания и опыт. В 2018 году пострадавшими сотрудниками за время их нетрудоспособности могло быть произведено продукции и услуг на сумму 4 708 млн. руб., что на 12 процентов больше по сравнению с предыдущим годом.

Помимо несчастного случая на производстве, причиной смерти сотрудника на рабочем месте может быть и осложнение от заболевания. Согласно докладу Министерства труда и социальной защиты, в 2018 году на рабочих местах было зафиксировано 2,6 тыс. несчастных случаев со

смертельным исходом, не связанных с производством, что на 5% больше, чем в 2017 году.

На рисунке 15 отмечена динамика смертности населения в трудоспособном возрасте по основным классам причин смерти.

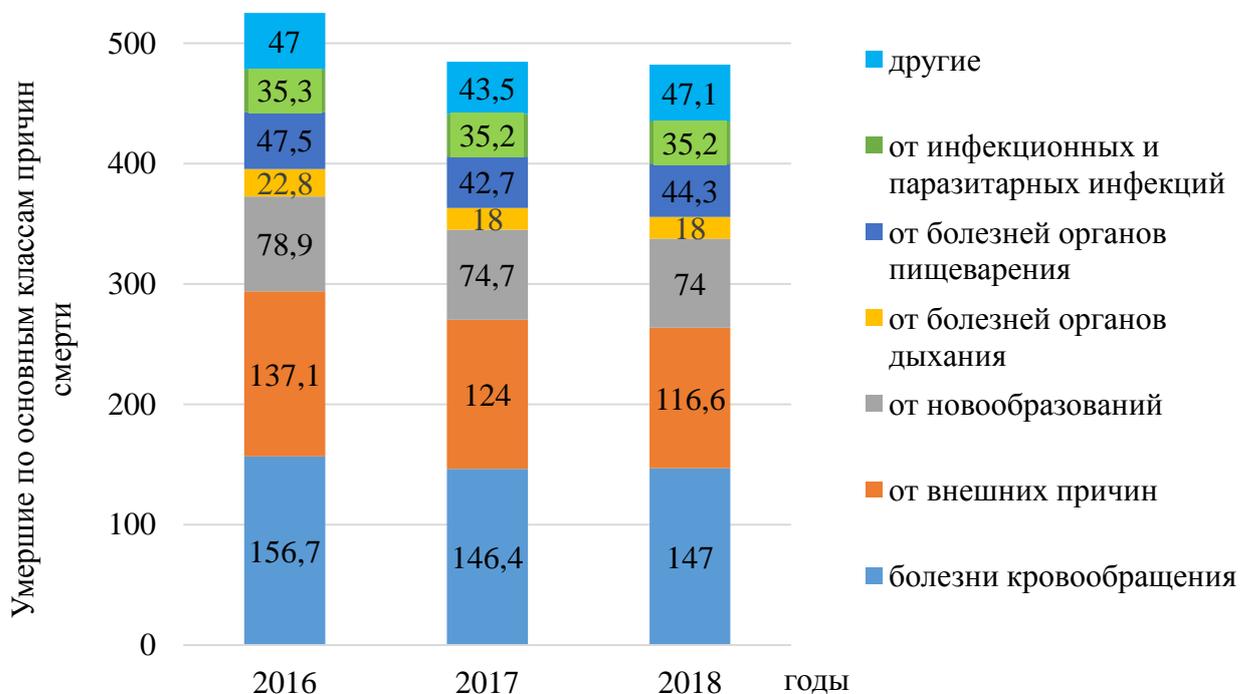


Рисунок 15 – Коэффициенты смертности населения в трудоспособном возрасте по основным классам причин смерти, число умерших на 100 000 человек

Наиболее частой причиной смерти на работе являются болезни сердца (30% от общего числа случаев). Большой процент смертности, а именно, 15% приходится на смерти от новообразований, лечение которых часто не покрывается полисами добровольного медицинского страхования. На внешние причины, такие как отравление алкоголем (2%), транспортные несчастные случаи (4%), самоубийства (3%), убийства (2%) и другие, вместе приходится 24% всех смертельных случаев. Смерть сотрудника оборачивается для предприятия утратой ценных навыков, знаний, связей, личного опыта, а также расходами по поиску нового сотрудника, расходами, связанными с недопроизводством товаров и услуг потерянным сотрудником. Всего этого можно было избежать, вкладывая средства в своевременное лечение сотрудников, выделение им

достаточного времени на диспансеризацию, в обучение их навыками борьбы со стрессом, а также вложениями в улучшение условий социальной среды.

Законодательством регламентированы в основном процедуры по восстановлению здоровья тех сотрудников, которые работают с вредными и опасными условиями труда. Для восстановления здоровья таких работников предусмотрены такие меры, как предоставление ежегодного дополнительного оплачиваемого отпуска, сокращение продолжительности рабочего дня, организация лечебно-профилактического питания, выдача молока и других равноценных пищевых продуктов, оплата труда в повышенном размере, досрочное назначение страховой пенсии по старости

На рисунке 16 представлена численность сотрудников, получивших компенсации в разрезе по их видам за период 2017-2018 гг.

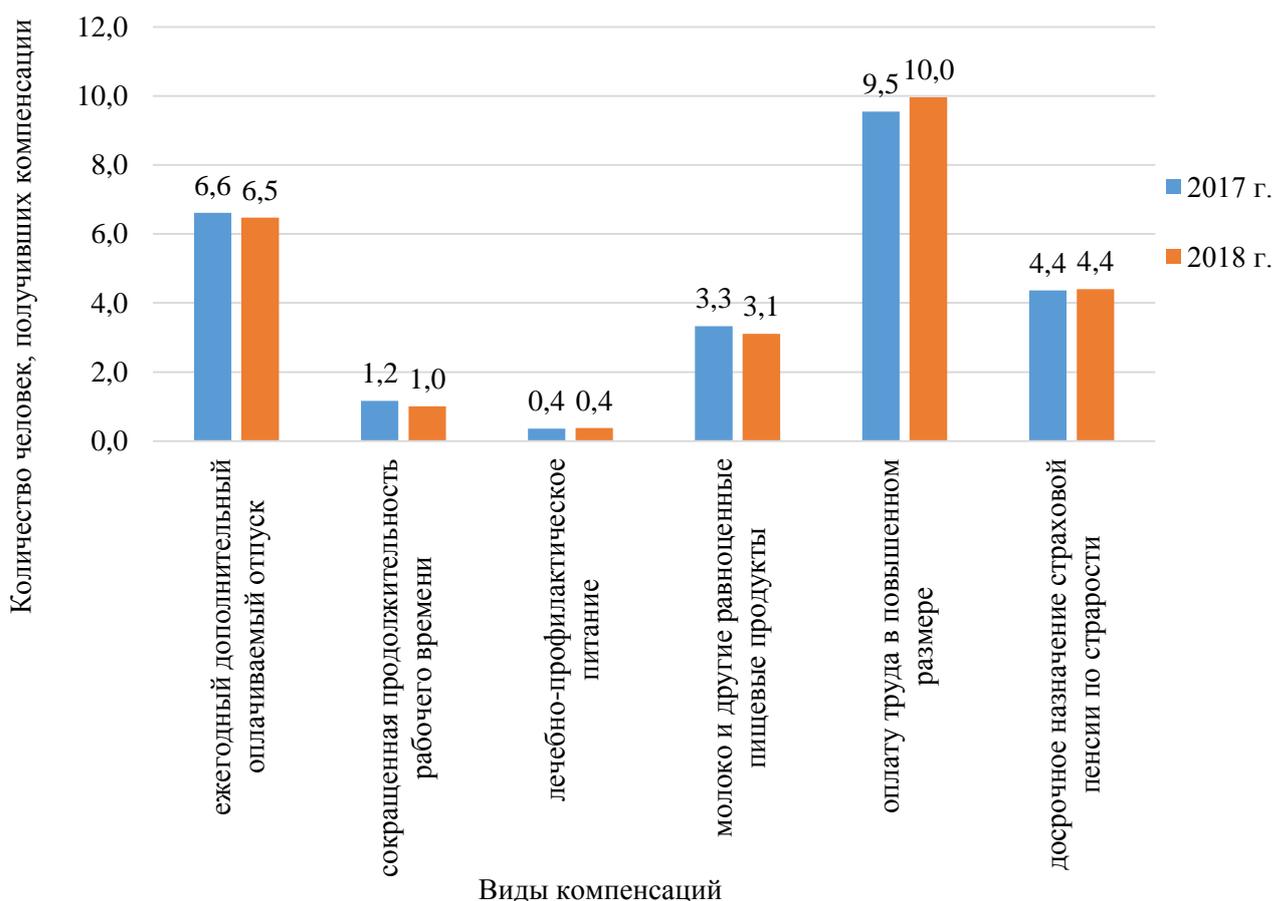


Рисунок 16 – Численность работников организации, получивших компенсации за работу с вредными и опасными условиями труда, тыс. чел.

Наибольшая доля компенсаций предоставляется в виде повышения оплаты труда (38% от числа всех предоставленных компенсаций), что с учетом

изменения в структуре компенсаций за 2018 год свидетельствует о том, что восстановление здоровья сотрудников сводится в основном к дополнительным выплатам, нежели к организации мероприятий, способствующих скорейшему восстановлению здоровья.

Несмотря на то, что компенсации для предприятий являются издержками, в будущем, они позволяют организации сохранить здоровье работников на более долгий срок и снизить риски возникновения расходов, связанных с последствиями ухудшения здоровья сотрудников. Кроме того, если расходы на компенсации рассчитываются при планировании деятельности, то издержки, связанные с необходимостью разрешения последствий по причине временной нетрудоспособности у работников, возникают уже по ходу деятельности предприятия.

В 2018 году было Федеральной службой по труду и занятости было проведено 138,6 тыс. проверок, по результатам которых было выявлено 325,8 тыс. нарушений трудового законодательства. Выявленные нарушения и их классификация представлены на рисунке 17.

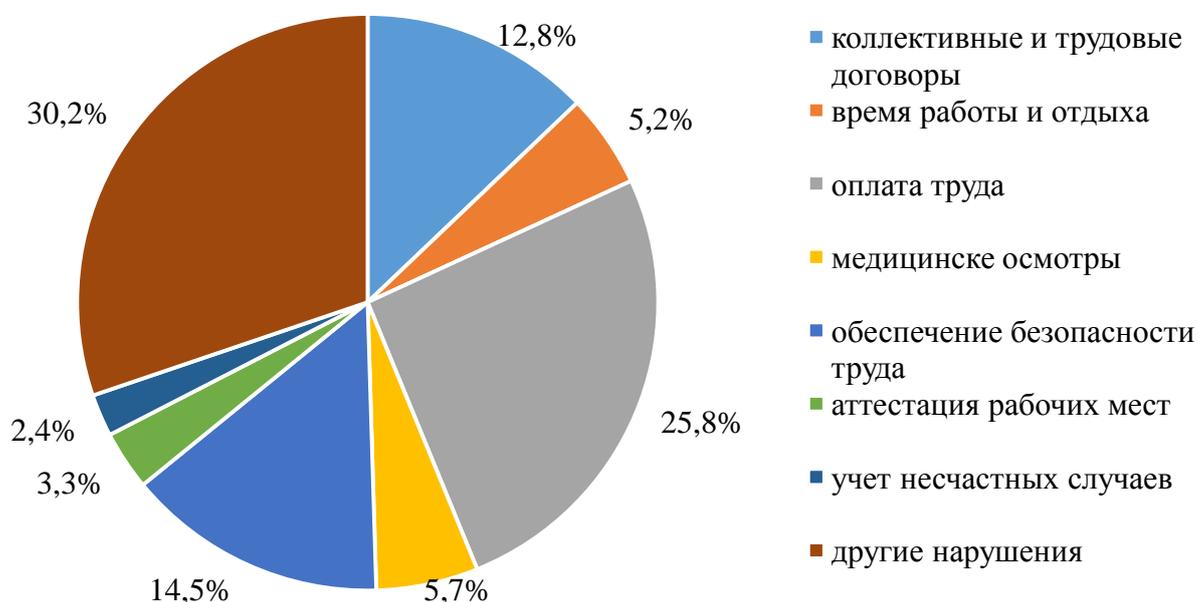


Рисунок 17 – Нарушения трудового законодательства в 2018 году

Больше всего нарушений было зафиксировано по вопросам оплаты и нормирования труда, их количество составило 83,9 тыс. нарушений, также большая доля приходится на нарушения, связанные с обеспечением работников

средствами индивидуальной и коллективной защиты - 18,7 тыс., с обучением и инструктированием работников по охране труда – 28,7 тыс. Особое внимание следует обратить на нарушения при проведении медицинских осмотров - 18,5 тыс., что свидетельствует о пренебрежительном отношении многих предприятий к здоровью своих сотрудников.

Пренебрежение условиями труда, а также инвестициями в восстановление здоровья персонала впоследствии сказывается не только на самочувствии сотрудников предприятия, но и на их работоспособности, а, следовательно, на производительности. В целом потери от плохого самочувствия работников можно выразить в величине тех продуктов и услуг, которые могли бы оказать эти заболевшие сотрудники, если бы чувствовали себя хорошо. На рисунке 18 представлена величина экономических потерь предприятий, вызванных заболеваемостью их сотрудников за 2016-2018 гг.

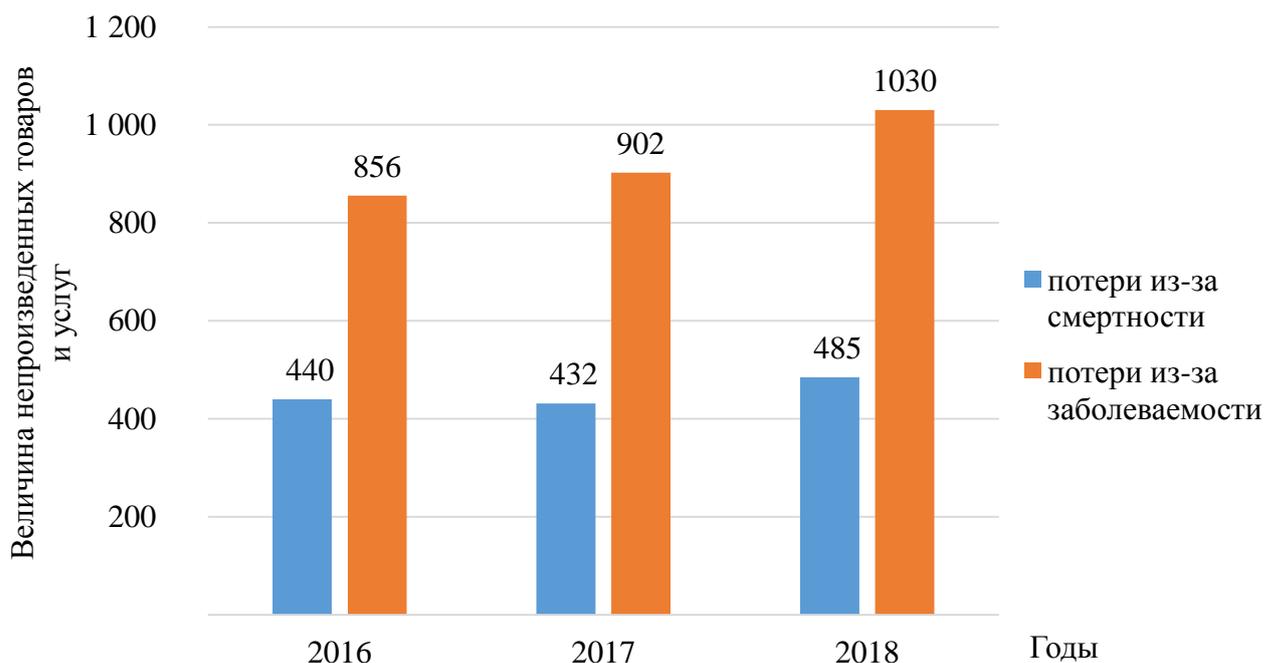


Рисунок 18 – Экономические потери, вызванные заболеваемостью работников предприятий, в млрд. руб.

За рассматриваемый период наблюдается рост экономических потерь, вызванных заболеваемостью сотрудников, так в 2018 году потери увеличились на 128 млрд. руб. или на 14,15%. Также наблюдается рост годовых

экономических потерь, вызванных увеличением смертности занятого населения, в 2018 году рост составил 53 млрд. руб. или 12,35%.

Таким образом, оценка состояния здоровья трудовых ресурсов предприятия показала, что за последние 3 года наблюдается ухудшение здоровья населения, что повышает количество дней нетрудоспособности и, в конечном итоге, сказывается на результатах деятельности предприятий.

2.2 АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОРПОРАТИВНЫХ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Многие предприятия понимают, что необходимо заботиться о здоровье своих сотрудников и инвестируют денежные средства в создание условий для эффективного восстановления физических сил и здоровья персонала. Иногда инвестиции в здоровье представляют из себя целый комплекс различных мер, направленные на разные аспекты укрепления здоровья, иными словами, в виде корпоративных оздоровительных программ. Корпоративные программы укрепления здоровья представляют из себя инвестиционный проект, участниками которого являются работодатель и работник (иногда еще и государство), при этом данный проект вписывается в деятельность предприятия в качестве одного из элемента корпоративной культуры или программы лояльности, и имеет своей целью достижение конкретных измеримых результатов. Введение на предприятии корпоративных оздоровительных программ приводит к сокращению пропусков работы по болезни и к росту производительности труда. Кроме того, оздоровительные программы снижают текучесть кадров и повышают привлекательность предприятия как работодателя на рынке труда, что, в свою очередь, снижает расходы на поиск подходящих сотрудников.

На рисунке 19 представлена классификация корпоративных оздоровительных программ по величине расходов.

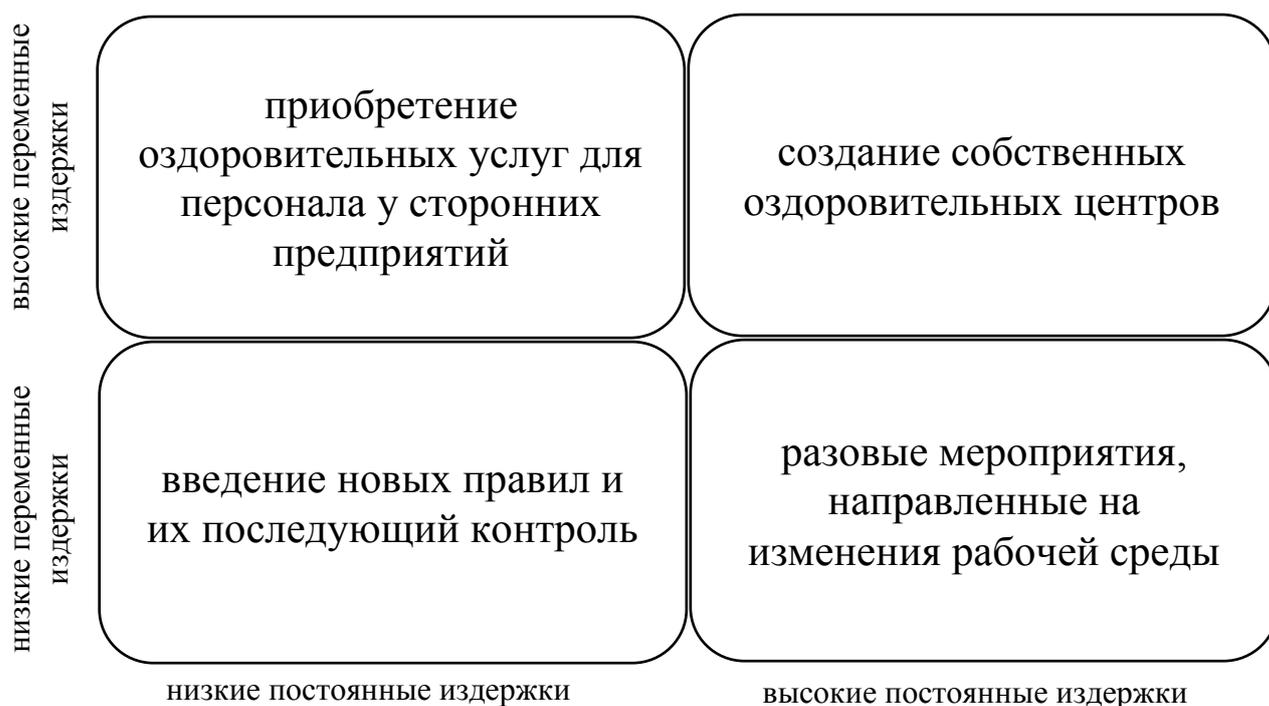


Рисунок 19 – Классификация корпоративных оздоровительных программ по уровню расходов⁹

Программы с низкими затратами или бесплатные могут включать в себя введение запретов курения в закрытых помещениях, изменение ассортимента блюд, предлагаемых в столовых, изменение режима работы и некоторые другие, т.е. для реализации программы достаточно введения новых правил и их последующего контроля;

- программы с высокими постоянными и низкими переменными издержками включают направлены на изменение рабочей среды, реконструкции зданий или переоборудование рабочих мест;

- программы с низкими постоянными и высокими переменными издержками могут быть направлены на введение образовательных программ, на покупку абонементов в спортивный клуб для сотрудников и многое другое, т.е. когда предприятие заказывает услуги для сотрудников у сторонних предприятий;

- дорогие программы с высокими постоянными и переменными издержками предусматривают создание собственных спортивных, медицинских,

⁹ Составлено автором по [50]

образовательных центров и доступны только для крупных предприятий, поскольку требуют значительных ресурсов от предприятий [50].

Помимо уровня расходов большое значение имеет содержание программы и то, какое влияние программа оказывает на работу предприятия. Классификация корпоративных оздоровительных программ по их содержанию и степени влияния на предприятие представлена на рисунке 20.

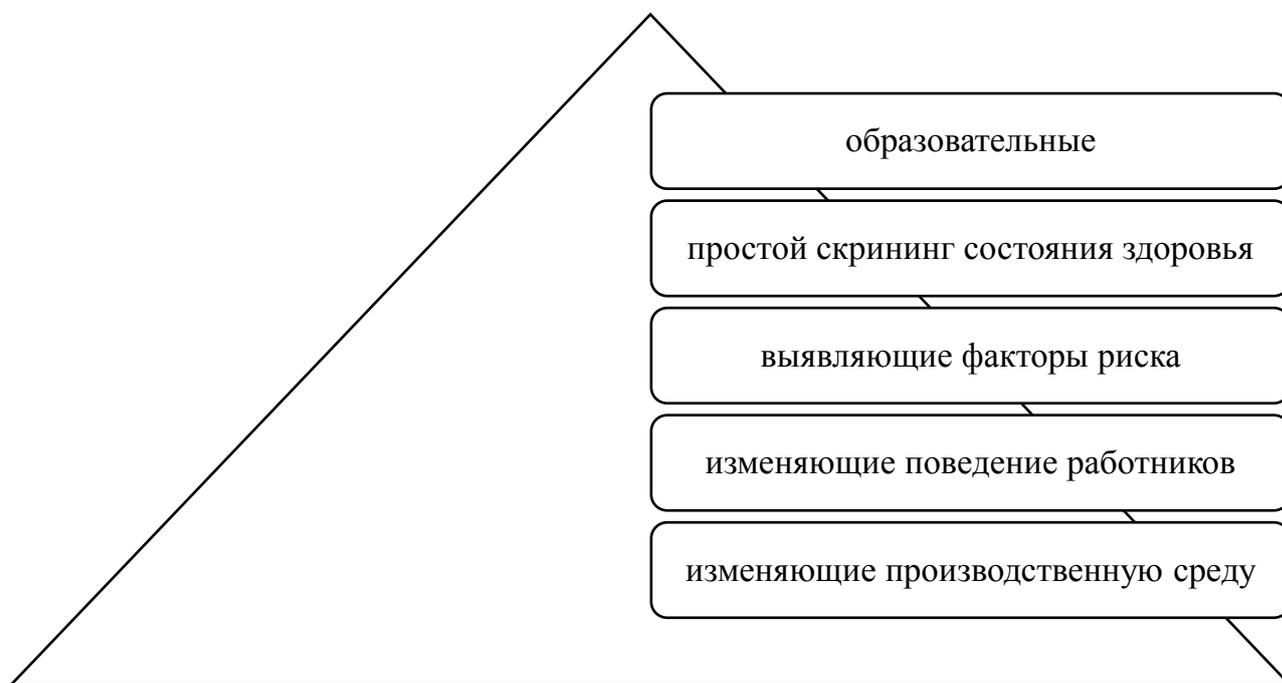


Рисунок 20 – Классификация корпоративных оздоровительных программ по их содержанию и уровню влияния на деятельность предприятия¹⁰

Образовательные программы включают в себя организацию на предприятии школ и дней здоровья, проведение различных семинаров, поддержку онлайн-ресурсов, посвященных проблемам здоровья и способам их решения и т.д.

Простой скрининг состояния здоровья, представляет из себя поверхностную оценку состояния здоровья сотрудников, основанную на анкетировании работников.

Программы, выявляющие факторы риска, включают в себя медицинские профилактические осмотры, обследования, позволяющие выявить

¹⁰ Составлено автором по [51]

всевозможные нарушения, диагностировать болезни на ранних стадиях, предотвратить осложнения.

Программы, изменяющие поведение работников, могут включать в себя персональное консультирование, мероприятия, стимулирующие отказ от курения, программы управления собственным весом, программы по изменению питания, занятия спортом, различные соревнования и конкурсы и т.п.

Программы, изменяющие производственную среду представляют из себя оптимизацию производственного процесса, рабочих мест, микроклимата, сферы питания работников, маршрутов их передвижения и т. д. [50]

В качестве примера предприятия, успешно реализовавшего оздоровительную программу, можно привести опыт ООО «Джонсон & Джонсон» - американской холдинговой компании, производящей лекарственные препараты, санитарно-гигиенические товары и медицинское оборудование.

С 1995 года в Компании больше чем на две трети сократилось количество курящих сотрудников и наполовину – гипертоников и людей, ведущих малоподвижный образ жизни. По оценкам «Джонсон & Джонсон» программы охраны здоровья помогли компании за последние десять лет сэкономить на медицинском обслуживании персонала в общей сложности 250 млн. долларов, а в 2002–2008 годах отдача от каждого вложенного доллара составляла 2,71 доллара [51].

В 2001 году Онкологический центр им. М.Д. Андерсона Техасского университета создал при своем отделе охраны здоровья травматологический пункт, в котором можно получить больничный. При этом штат пункта состоял из врача и медсестры. За шесть лет количество пропущенных рабочих дней сократилось на 80%, а дней, отработанных с неполной нагрузкой, – на 64%. Издержки в целом уменьшились на 1,5 млн. долларов. Стоимость выплат по страховке снизилась на 50% [51].

Среди отечественных предприятий, успешно реализовавших оздоровительные программы, можно рассмотреть опыт ООО Промышленно-торговый центр «Яса». Предприятие является многопрофильным и включает в

себя несколько направлений – производство, торговля, общественное питание и услуги. В 2009-2010 гг. им была реализована программа «Коллективный договор – гарант поддержки здоровья работников».

Целями программы являлись:

- организация безопасных условий труда;
- поддержка здоровья и здорового образа жизни работников;
- выплата пособий и оказание материальной помощи;
- организация обучения работников.

Организация безопасных условий труда осуществлялась в соответствии с документом РД-12.001-2007 «Система управления промышленной безопасностью и охраной труда».

Служба охраны труда осуществляла трехступенчатый контроль организации безопасных и здоровых условий труда на рабочих местах в подразделениях. По результатам обследований принимались решения, разрабатывались мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций, сохранению жизни и здоровья работников.

До каждого работника доводилась информация об условиях и охране труда на рабочих местах, о существующем риске повреждения здоровья, о наличии вредных или опасных производственных факторов, о необходимых им средствах индивидуальной защиты.

Также была проведена аттестация рабочих мест по условиям труда.

Поддержка здоровья и здорового образа жизни работников осуществлялась по следующим направлениям:

- организация отдыха и лечения;
- создание комнат отдыха и принятия пищи;
- проведение медосмотров и обследований;
- вакцинация работников
- проведение спортивных мероприятий.

В целях профилактики заболеваний согласно графику, в коллективы приглашались специалисты: терапевты, стоматологи, гинекологи, психологи.

Во всех подразделениях Предприятия организовали комнаты для приема пищи с необходимым оборудованием (электрочайники, микроволновые печи).

По результатам проведения медосмотра была проведена диспансеризация работников, на каждого сотрудника предприятия был составлен «паспорт здоровья», также было организовано ежегодное обследование в туберкулезном диспансере и ежегодная вакцинация.

Отдых и лечение работников был организован в профилакториях и санаториях, или в дневных стационарах, в зависимости от рекомендаций медиков. Стоимость путевки оплачивалась на 80% за счет средств работодателя и на 20% за счет средств работника.

Для поддержки здоровья и с целью пропаганды здорового образа жизни были организованы участия работников предприятия в ежегодных спортивных городских мероприятиях.

Профсоюзной организацией за счет собственных средств было организовано посещение работниками плавательного бассейна.

В результате только первого года проведения программы сократились потери рабочего времени по болезни работников, а именно, число нетрудоспособных дней сократилось на 145 дней или на 12,62%. Что снизило экономические издержки Предприятия на 880 тыс. рублей [52].

ПАО «Сбербанк» в 2014 году начал процесс специальной оценки условий труда на рабочих местах, а также разработал и утвердил следующие внутренние нормативные документы в области охраны труда:

- регламент организации работ в области охраны труда, устанавливающий единый порядок организации работ по охране труда в Банке, основные элементы, цели, задачи системы управления охраной труда;

- технологическая схема организации и проведения предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников ПАО «Сбербанк», определяющая порядок проведения медицинских осмотров работников банка, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда.

На регулярной основе проводятся тематические внутрикорпоративные семинары со специалистами по охране труда, а также осуществляются выездные проверки состояния охраны труда в территориальных банках.

Благодаря принимаемым мерам, за 2014 год коэффициент тяжести травматизма в Сбербанке уменьшился на 12%, а показатель частоты травматизма сократился на 8,5%, что позволило снизить экономические потери на 6%.

В 2011 году ФГУП «Производственное объединение «Завод имени Серго» (POZIS) реализовал оздоровительную программу «Охрана труда и укрепление здоровья работников». POZIS является одним из крупнейших производителей холодильной и медицинской техники.

В целях улучшения условий труда на Предприятии создано бюро по аттестации рабочих мест (АРМ), которое совместно с аккредитованной санитарнопромышленной лабораторией, проводит аттестацию рабочих мест. В период проведения первого этапа аттестации рабочих мест в объединение и после его завершения был выполнен целый ряд мероприятий по охране труда, что позволило улучшить условия труда на рабочих местах более 2,5 тыс. работников, как в производственных цехах, так и в других подразделениях.

Особое внимание уделялось спецодежде и ее соответствию стандартам, разработанными специалистами компании совместно с первичной профсоюзной организацией. Осуществлялся постоянный контроль за обеспечением работников спецодеждой и средствами индивидуальной защиты. Кроме того, была проведена серия конференций, нацеленных на улучшение условий труда и укрепление здоровья работников, было проведено обучение в центре подготовки кадров руководителей и специалистов по соответствующим программам.

В целях поддержания здоровья работники пользовались услугами трех здравпунктов, организованных на территории Предприятия, здравпункты включали в себя стоматологический кабинет, кабинеты физиотерапии и массажа, а также круглосуточное дежурство фельдшеров. В целях повышения оперативности и эффективности медицинских услуг работникам предприятия приобретена современная машина скорой помощи. За счет собственных средств

в Объединении организовано проведение обязательных медицинских осмотров работников, занятых на работах с вредными и опасными производственными факторами.

Объединение финансирует многопрофильное лечебно-оздоровительное учреждение - санаторий-профилакторий «Волга», в котором работники предприятия проходят курс лечения или оздоровления. В санатории созданы хорошие условия для лечения органов пищеварения, дыхания, нервной системы, опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистых, гинекологических и эндокринологических заболеваний, а также сахарного диабета. В 2010 году на лечение было направлено 669 работников.

На Предприятии регулярно издается газета «Машиностроитель», которая способствует поддержанию в объединении здоровой психологической обстановки. В каждом номере печатаются статьи, описывающие трудовую, спортивную и культурную жизнь на заводе.

В общей сложности на улучшение условий труда было выделено 33,0 млн. руб., что составляет 6154 руб. на одного работника. Эти средства были направлены на обеспечение работников, работающих с вредными условиями труда молоком, фруктовыми соками, лечебно-профилактическим питанием, средствами индивидуальной защиты, проведение периодического медицинского осмотра, обучение по охране труда и др. За счет проводимых лечебных мероприятий в 2010 году снизилась заболеваемость на 154 случая по сравнению с 2009 годом, уменьшились потери рабочего времени [53].

Российский федеральный ядерный центр-ВНИИЭФ - крупнейший в стране научно-исследовательский институт, решающий сложные задачи оборонного, научного и народнохозяйственного значения. В 2012 году организацией была разработана и реализована комплексная программа «Здоровье».

Основные направления реализации программы:

- организация медицинского обеспечения и оздоровления работников;
- формирование и поддержание здорового образа жизни.

Медицинское обеспечение реализовалось в рамках программ: «Целевая программа лечения артериальной гипертензии у работников РФЯЦ-ВНИИЭФ» и «Программа по ранней диагностике и профилактике онкологических заболеваний». Также проводились мероприятия по организации и проведению периодических медицинских осмотров, своевременной вакцинации работников, санации зубов, оказывалась материальная поддержка в случае дорогостоящего лечения, протезирования зубов. Медицинское обслуживание работников РФЯЦ-ВНИИЭФ осуществляется на базе поликлиники № 2 ФГУЗ КБ №50 ФМБА РФ. Ежегодно из прибыли предприятия выделяется более 1 млн. руб. на оснащение поликлиники современным оборудованием. Введение в эксплуатацию нового корпуса позволило увеличилась пропускную способность с 240 до 423 посещений. Кроме того, предприятие оказывало максимально возможную поддержку работникам по организации их лечения в клиниках других городов Российской Федерации.

Оздоровление работников осуществлялось посредством обеспечения их путевками, приобретенными как через договоры добровольного медицинского страхования, так и из прибыли Института, в санаторно-курортные учреждения Краснодарского края, Северного Кавказа, Средней полосы России.

Формирование и поддержание здорового образа жизни сотрудников осуществлялось за счет создания условий для занятий физической культурой и спортом. Работники предприятия имеют возможность заниматься в 22 спортивных объединениях по различным видам спорта (баскетбол, волейбол, спортивное ориентирование, большой теннис, мини-футбол, шашки, туризм, скалолазание, шахматы, горнолыжный спорт, альпинизм, парапланеризм, аэробика, плавание, настольный теннис и т.д). По состоянию на 2014 год в спортивных секциях занимались более 6000 работников. Кроме того, было организовано 115 физкультурных групп с общей численностью занимающихся более 2000 человек.

По итогам программы удалось снизить заболеваемость удалось снизить на 28%, а число дней нетрудоспособности – на 33% [52].

ПАО «Северсталь» разработало и реализовало комплексную программу «Здоровье «Северстали», целью которой являлось улучшение состояния здоровья работников.

Направления реализации программы:

- медицинское обслуживание (профилактика и лечение заболеваний металлургов);
- работа инженерно-врачебной бригады (разработка и проведение мероприятий, связанных с охраной здоровья работников на рабочем месте);
- обеспечение полноценным питанием работников;
- оздоровление работников средствами физической культуры и спорта;
- информационное обеспечение и популяризация здорового образа жизни на предприятии.

Медицинское обслуживание осуществлялось в медицинском учреждении «Медсанчасть «Северсталь».

В медсанчасти организованы и действуют программы:

- «Бесплатная выдача лекарств» работникам, состоящим на диспансерном учете с заболеваниями органов кровообращения и желудочно-кишечного тракта;
- «Диспансерное наблюдение». Ежегодно наблюдается более 12 тыс. человек;
- «Школа сахарного диабета», в рамках которой работникам за счет средств ПАО «Северсталь» бесплатно выдавались тест-полоски, по итогам было обучено более 489 работников;
- «Руководитель», в рамках которого, ежегодно в стационарных условиях проходят трехдневное обследование до 130 руководителей компании, после которого в случае необходимости проводится лечение;
- «Артериальная гипертония», включающая в себя оснащение 26 фельдшерских здравпунктов аппаратами автоматического измерения давления за счет средств компании. В результате реализации данной программы, с одной стороны, увеличилось количество выявляемых случаев заболеваний органов кровообращения на ранней стадии, а с другой стороны – за счет своевременного

принятия мер по лечению заболевания на ранней стадии снизилась длительность пребывания работника на больничном листе (с 11,2 дней до 11 дней). Общее снижение продолжительности временной утраты трудоспособности работников по заболеваниям органов кровообращения составляет 16,4%;

- «Очная и заочная школы артериальной гипертонии», в рамках которой работники с данным заболеванием обучаются «правилам поведения», состоящие на диспансерном учете;

- «Школа по снижению веса».

Охрана здоровья на рабочем месте осуществляется за счет работы инженерно-врачебной бригады (ИВБ). ИВБ устанавливает причины заболеваемости, определяет и контролирует комплекс мер по укреплению здоровья персонала.

Для обеспечения полноценным питанием работников были разработанные единые стандарты качества приготовленной пищи для предприятий питания, расположенных на территории ПАО «Северсталь».

Ежегодно на предприятии выделяется до 150 млн. рублей на санаторно-курортное лечение металлургов и их детей в медицинском комплексе «Родник» и других здравницах России. Вовремя проведенное восстановительное лечение позволяет снизить временную нетрудоспособность у каждого пролеченного больного до 5 дней и в дальнейшем значительно уменьшить риск осложнений и обострений.

За период существования программы заболеваемость работников компании «Северсталь» снизилась на 27,1%, а первичный выход на инвалидность уменьшился до 48% [52].

Таким образом, анализ практик реализации корпоративных оздоровительных программ, показал, что инвестиции в здоровье сотрудников в целом положительно влияют на экономические результаты предприятий, однако, было отмечено, что у предприятий отсутствует системный подход к реализации инвестиций, а также показатели, характеризующие эффективность проведения инвестиций, что и привело к получению слабых результатов.

2.3. АНАЛИЗ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В СФЕРЕ ОХРАНЫ ТРУДА

Государство также заинтересовано в поддержании населением здорового образа жизни, поскольку это развивает человека, а также продлевает время его участия в трудовой и общественной деятельности, что в конечном итоге, сказывается на экономическом росте страны.

Правовые основы регулирования отношений в области охраны труда закреплены в Конституции РФ, в качестве права каждого на охрану здоровья и медицинскую помощь, в Трудовом кодексе РФ – ст.220 гарантии права работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны. Нормы и правила по охране труда содержатся также в других федеральных законах и иных нормативных правовых актах. При этом конкретные требования соблюдения охраны труда регламентируются различного рода нормативными актами - ГОСТами, санитарными и строительными правилами, другими нормативными документами, утверждаемыми уполномоченными на то органами государственной власти.

По состоянию на 2020 год в Российской Федерации сформирована достаточная нормативно-правовая база, направленная на профилактику и контроль заболеваний и пропаганду здорового образа жизни. В нее включены:

- Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации";

- Федеральный закон от 23.02.2013 N 15-ФЗ "Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака";

- «Концепция государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкоголем и профилактике алкоголизма среди населения РФ на период до 2020 года»;

- «Основы государственной политики РФ в области здорового питания населения на период до 2020 года» и план мероприятий по ее реализации;

- «Информационно-коммуникационная стратегия по формированию здорового образа жизни, борьбе с потреблением алкоголя и табака,

предупреждению и борьбе с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ на период до 2020 года»;

- «Стратегия государственной антинаркотической политики РФ до 2020 года»;

- «Концепция демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года»;

- «Национальная стратегия действий в интересах детей на 2012 – 2017 годы»;

- Подпрограмма № 1 «Профилактика заболеваний и формирование здорового образа жизни. Развитие первичной медико-санитарной помощи» Государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения»;

- Государственная программа Российской Федерации "Развитие физической культуры и спорта" и Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года;

- Государственная программа Российской Федерации "Охрана окружающей среды" на 2012 -2020 годы [53].

С целью сохранения достигнутой динамики снижения показателей производственного травматизма и доведения ее до уровня экономически развитых стран Министерством труда и социальной защиты реализуется Комплекс мер по стимулированию работодателей и работников к улучшению условий труда и сохранению здоровья работников, а также по мотивированию граждан к ведению здорового образа жизни, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 26 апреля 2019 года № 833-р.

Структура Комплекса мер по стимулированию работодателей и работников к сохранению здоровья работников и мотивированию их к ведению здорового образа жизни представлен на рисунке 21

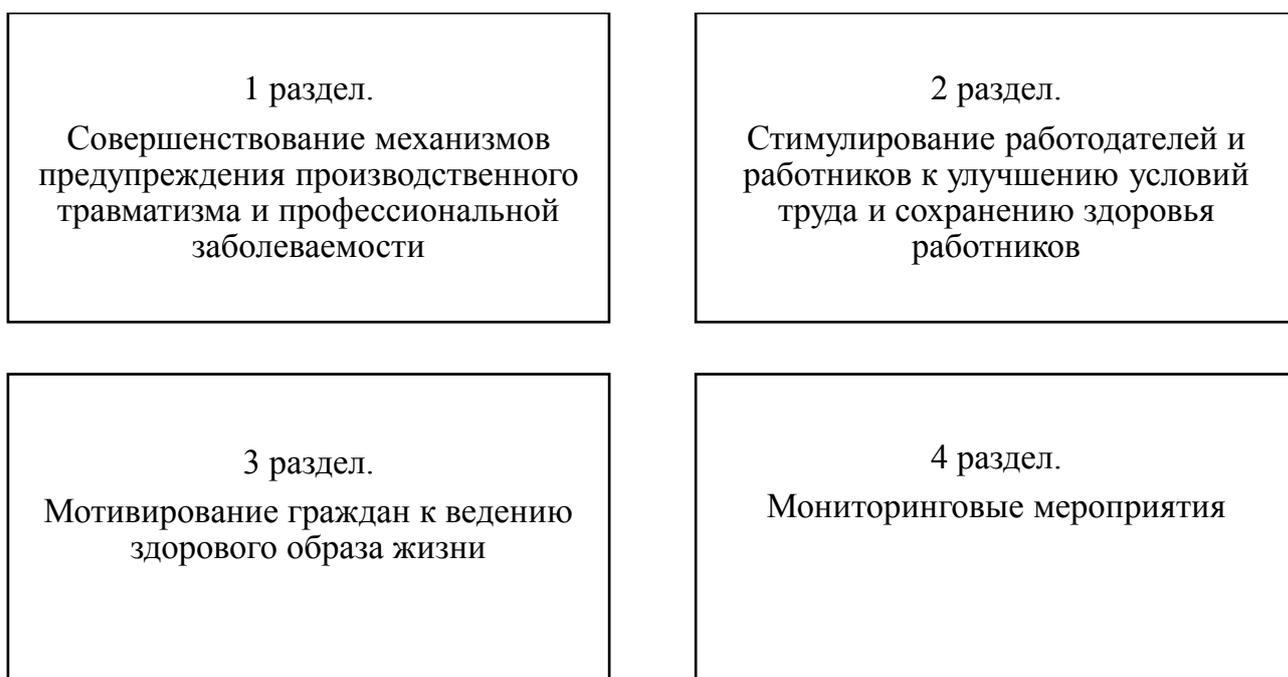


Рисунок 21 – Комплекс мер, по стимулированию работодателей и работников к улучшению условий труда¹¹

Раздел, посвященный совершенствованию механизмов предупреждения производственного травматизма и профессиональной заболеваемости, включает первоочередные меры законодательного и нормативно-правового регулирования, направленные на модернизацию системы управления охраной труда, а также обязательного социального страхования, обеспечивающих решение задачи по внедрению предупредительной модели управления охраной труда и повышению эффективности профилактических мероприятий в системе обязательного социального страхования, в том числе посредством своевременного выявления ранних признаков профессиональных заболеваний и принятия необходимых профилактических мер.

Второй раздел, направленный на стимулирование работодателей и работников к улучшению условий труда и сохранению здоровья работников, включает меры законодательного и нормативно-правового регулирования с целью повышения заинтересованности работодателей к улучшению условий труда на находящихся в их ведении рабочих местах.

¹¹ Составлено автором по [54]

Третий раздел предусматривает мероприятия по мотивированию граждан к ведению здорового образа жизни, реализация которых будет способствовать повышению эффективности мероприятий в рамках национального проекта «Демография» и входящего в него федерального проекта «Укрепление общественного здоровья», а также достижению отдельных целевых показателей указанных проектов.

Четвертый раздел включает в себя мониторинговые мероприятия, обеспечивающие достижение целей реализуемого комплекса мер [54].

Федеральный проект «Укрепление общественного здоровья» организован на период с 1 января 2019 г. по 31 декабря 2024 г. На его реализацию выделен бюджет в размере 3,7 млрд. руб. Целью проекта является обеспечение к 2024 году большей доли граждан, ведущих здоровый образ жизни

Основные мероприятия по проекту поделены на 3 группы.

Первая группа мероприятий реализована в период с 15.01.2019 по 15.12.2014, по окончании ожидалось следующие результаты:

- разработка и принятие нормативных правовых актов и методических документов по вопросам ведения гражданами здорового образа жизни, основанных на рекомендациях Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ);

- разработка новой модели организации и функционирования центров общественного здоровья, а также организация первичных (межмуниципальных) и региональных центров общественного здоровья;

- разработка и утверждение методики оценки среднедушевого потребления алкоголя;

- обеспечение всеми 85 субъектами Российской Федерации внедрения новой модели организации и функционирования центров общественного здоровья;

- разработка и принятие законов, других нормативных правовых актов и методических документов по вопросам здорового питания, включая закрепление понятия здорового, спортивного и иных видов питания, основанные на научных данных и рекомендациях Всемирной организации здравоохранения;

- разработка и принятие санитарных правил и норм (СанПиН), направленных на совершенствование государственного регулирования в области качества пищевой продукции, и стимулирования производства пищевой продукции, отвечающей критериям качества и принципам здорового питания;

- разработка и внедрение системы мониторинга за состоянием питания различных групп населения в регионах, основанной на результатах научных исследований в области нутрициологии, диетологии и эпидемиологии, во взаимосвязи здоровья населения со структурой питания и качеством пищевой продукции;

- разработка и утверждение формы федерального статистического наблюдения состояния здоровья населения, включающая вопросы здорового питания;

- обеспечение доступом не менее 60% населения к отечественным пищевым продуктам, способствующим устранению дефицита микро- и макронутриентов, в том числе усиление лабораторного контроля за показателями качества пищевой продукции и соответствия ее принципам здорового питания;

- создание на базе 6 учреждений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей (Роспотребнадзора) современных испытательных лабораторных центров, укомплектованных необходимым оборудованием для определения показателей качества пищевой продукции, идентификации биологически активных веществ, пищевых добавок в соответствии с международными методиками и методами;

- создание 5 научно-методических и образовательных центров по вопросам здорового питания в регионах на базе учреждений Роспотребнадзора и Федерального исследовательского центра питания, биотехнологии и безопасности пищи;

- разработка рекомендаций, нацеленных на профилактику возникновения алиментарно-зависимых заболеваний на базе 5 научно-методических и образовательных центров по вопросам здорового питания с учетом

региональных особенностей во взаимосвязи со структурой питания для различных возрастных групп организованного населения;

- внесение в Правительство Российской Федерации проектов нормативных правовых актов и методических документов по вопросам ведения гражданами здорового образа жизни, защиты от табачного дыма и последствий потребления табака, снижения потребления алкоголя, обязательного йодирования пищевой поваренной соли, сокращения потребления сахара и соли;

- внедрение всеми муниципальными образованиями муниципальных программ по укреплению общественного здоровья;

- создание в 2020 году на базе 11 учреждений Роспотребнадзора современных испытательных лабораторных центров, укомплектованных необходимым оборудованием для определения показателей качества пищевой продукции, идентификации биологически активных веществ, пищевых добавок в соответствии с международными методиками и методами;

- подготовка и публикация доклада о состоянии здорового питания в Российской Федерации;

- обеспечение не менее 80 субъектами Российской Федерации внедрения разработанных научно-обоснованных образовательных и просветительских программ по вопросам здорового питания, которыми охвачено не менее 30 млн. человек;

- проведение оценки необходимости принятия дополнительных мер, направленных на формирование среды, способствующей ведению гражданами здорового образа жизни, включая здоровое питание (в том числе ликвидацию микронутриентной недостаточности, сокращение потребления соли и сахара), защиту от табачного дыма, снижение потребления алкоголя, а также разработка по результатам оценки и внесение в Правительство Российской Федерации проектов нормативных правовых актов;

- обеспечение с 2021 по 2024 год системы мониторинга за состоянием питания различных групп населения в регионах новыми аналитическими данными по оценке состояния питания населения;

- подготовка и публикация доклада о состоянии здорового питания в Российской Федерации.

Вторая группа мероприятий реализуется в период с 01.02.2019 по 15.12.2024, по окончании ожидаются следующие результаты:

- будет разработан правовой акт, регламентирующий предоставление субсидий региональным органам исполнительной власти в сфере охраны здоровья на реализацию мероприятий с привлечением социально ориентированных некоммерческих организаций и волонтерских движений по формированию приверженности здоровому образу жизни. Также будут разработаны региональные коммуникационные и обучающие программы по формированию приверженности здоровому образу жизни с привлечением социально ориентированных некоммерческих организаций и волонтерских движений;

- будут проведены мероприятия и форумы для специалистов по общественному здоровью и населения;

- коммуникационной кампанией с 2019 по 2020 г. и с 2022 по 2024 г. будет охвачено не менее 75% аудитории граждан старше 12 лет по таким каналам, как телевидение, радио и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и будет обеспечено не менее 150 тысяч просмотров телевизионных и радиопрограмм, телевизионных документальных фильмов, интернет-сайтов, направленных на пропаганду здорового образа жизни, физической культуры, спорта и здорового питания;

- тираж периодических печатных изданий, направленных на пропаганду здорового образа жизни, физической культуры, спорта и здорового питания, составит не менее 50 тысяч экземпляров;

- будет создан информационный ресурс, направленный на защиту потребителей от недостоверной информации о продукции, в том числе не соответствующей принципам здорового питания, и содержащий результаты оценки качества пищевой продукции, проводимой Роспотребнадзором;

- ежегодно с 2020 г с учетом рекомендаций по наилучшим практикам будут реализованы региональные коммуникационные и обучающие программы по формированию приверженности здоровому образу жизни с привлечением социально ориентированных некоммерческих организаций и волонтерских движений;

- будет обеспечено ежегодно не менее 5,9 миллионов демонстраций рекламно-информационных материалов по телевидению, радио и в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" не менее 21 рекламно-информационных материалов по вопросам здорового питания;

- будет создано не менее 15 видов печатной продукции по вопросам здорового питания (журналы, брошюры, буклеты, плакаты) и обеспечено не менее 80 субъектов Российской Федерации печатной продукцией по вопросам здорового питания;

- с 2021 года ежегодно будет обеспечено функционирование и пополнение новыми приобретенными данными информационного ресурса, направленного на защиту потребителей от недостоверной информации о продукции;

- будет проведена оценка результатов информационно-коммуникационной кампании по вопросам здорового питания с использованием основных коммуникационных каналов для всех целевых аудиторий.

Реализация третьей группы мероприятий будет реализована в период с 01.02.2019 по 15.12.2024, и будет нацелена на внедрение программ укрепления здоровья на рабочем месте. По окончании проведения мероприятий будут получены следующие результаты:

- для работодателей будут разработаны модельные корпоративные программы, содержащие наилучшие практики по укреплению здоровья работников;

- будут внедрены корпоративные программы, содержащие наилучшие практики по укреплению здоровья работников, в 8 пилотных регионах;

- будет проведена оценка необходимости внедрения дополнительных решений в модельные корпоративные программы, содержащие наилучшие практики по укреплению здоровья работников;

- будут внедрены актуализированные модельные корпоративные программы, содержащие наилучшие практики по укреплению здоровья работников в 85 субъектах Российской Федерации, при этом, в указанные программы будет включено не менее 33,2 млн. работников [55].

Модельные корпоративные программы классифицируются по нескольким направлениям, указанным на рисунке 22.

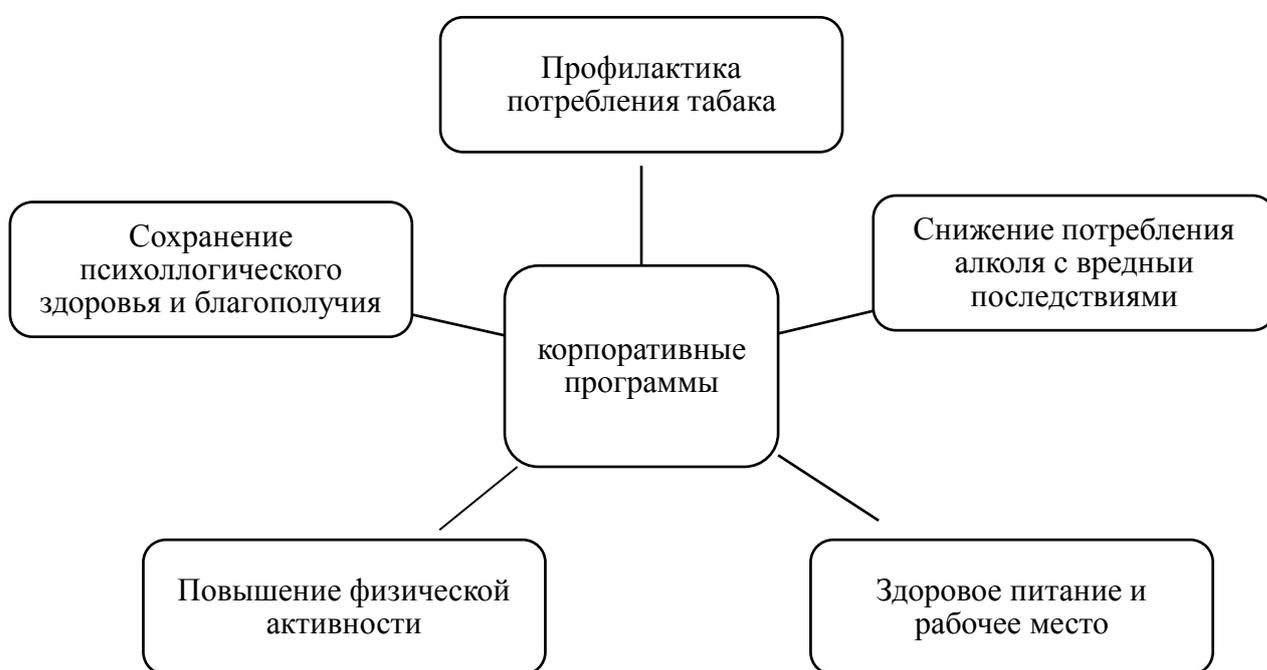


Рисунок 22 – Классификация модельных корпоративных программ для предприятий по укреплению здоровья персонала¹²

Корпоративные программы по профилактике потребления табака включают в себя мероприятия по оформлению рабочих мест, мест общего пользования в помещениях и территории знаками, запрещающими курение и материалами о вреде курения, дополнение рабочих мест здоровыми альтернативами вместо перекусов, мероприятиями по оформлению мест для курения вне территории предприятия, а также по оформлению мест общего пользования (туалетов, лестниц, коридоров) детекторами дыма для

¹² Составлено автором по [56]

осуществления контроля за соблюдением запрета курения на предприятии. Более действенными являются такие мероприятия, как включение в пакет добровольного медицинского страхования помощи по отказу от курения и лечения табачной зависимости или софинансирование медикаментозной терапии по лечению табачной зависимости, также можно организовать кабинеты по оказанию помощи курящим сотрудникам в отказе от курения или организовать индивидуальную и групповую поддержку по мобильным приложениям, мессенджерам и чатам.

Корпоративные программы, направленные на снижение потребления алкоголя с вредными последствиями, включают в себя мероприятия по организации тестирования сотрудников на употребление алкоголя, организации консультативной помощи по вопросам, связанным с пагубным употреблением алкоголя, проведением коммуникационной кампании, направленной на повышение осведомленности в отношении алкоголя, а также организацию безалкогольных корпоративных мероприятий.

Программы, стимулирующие здоровое питание на рабочих местах, включают в себя ряд мероприятий:

- обеспечение сотрудников доступом к питьевой воде;
- организация правильного питания на рабочем месте может включать в себя установление на территории предприятия пункта организованного общественного питания или отдельных помещений для приема пищи, также можно организовать доставку горячего питания на рабочие места или выделить талоны на питание для посещения предприятий общественного питания;
- введение информационной маркировки на блюда и напитки для меню «Здоровое питание»;
- разработка методических рекомендаций для предприятий, предоставляющих услуги питания;
- введение ограничений на продажу на территории предприятия продуктов с высоким содержанием соли, сахара и насыщенных жиров;

- обучение персонала сотрудников компании и работников предприятия общественного питания основам рациона здорового питания;

- проведение оценки пищевых привычек на соответствие рациону здорового питания.

Корпоративные программы, направленные на повышение физической активности, включают в себя ряд таких мероприятий, как оценку уровня физической активности и тренированности работников, организацию командно-спортивных мероприятий, организацию перерывов на зарядку; проведение «недели физической активности», стимулирование работников к повышению уровня физической активности посредством мобильных приложений.

Программы по направлению «Сохранение психологического здоровья и благополучия» могут включать в себя такие действия как, организацию комнат психоэмоциональной разгрузки, проведение встреч с руководством для обсуждения проблем создания благоприятной психоэмоциональной среды, обучение персонала навыкам борьбы со стрессом, проведение «недели психоэмоционального здоровья», включающей в себя тестирование, обучение и индивидуальное консультирование сотрудников по вопросам психоэмоционального состояния; предоставление сотрудникам телефонной линии психологической поддержки, а также выделение среди сотрудников группы психоэмоционального риска и последующая работа с ними [56].

Также Министерством труда и социальной защиты реализуется подпрограмма «Безопасный труд» в рамках госпрограммы «Содействие занятости населения». Основными направлениями данной подпрограммы в 2019 году являются:

- разработка методологии для организаций по проведению внутреннего контроля соблюдения трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права;

- разработка методологии дистанционного проведения инструктажей по охране труда;

- разработка методических документов для работодателей по выявлению опасностей, а также по оценке профессиональных рисков и снижению их уровня на основе лучших мировых практик для наиболее травмоопасных видов экономической деятельности;

- разработка концепции проведения общественно-просветительской кампании, направленной на популяризацию охраны труда и сохранения здоровья работников.

Таким образом, принятые в Российской Федерации документы и программы направленные на оздоровление населения, свидетельствуют, с одной стороны, о понимании государством необходимости проведения политики, направленной на укрепление здоровья ее граждан. С другой стороны, меры, касающиеся предприятий, носят рекомендательный или обязательный характер, в то время как, большинство предприятий для реализации корпоративных оздоровительных программ нуждаются в поддерживающих мерах, а именно, в создании благоприятной среды для развития инициатив предприятий. Создание благоприятной среды заключается в предоставлении предприятиям, реализующим корпоративные программы, налоговых льгот, например, отнесение на себестоимость расходов работодателя на оздоровительные мероприятия – 12% фонда оплаты труда или отмены страховых взносов с расходов на льготное питание, в снижении административных барьеров для получения компаниями государственных субсидий на реализацию оздоровительных программ, в расширении практики конкурсов и наград наиболее активным предприятиям, в введении статуса социально-ответственной компании [57, с.29].

В подведении итогов второй главы, можно сделать следующие выводы:

- за последние 3 года наблюдается рост заболеваемости занятого населения, который объясняется неблагоприятными условиями труда, отсутствием своевременного лечения, а также тем, что работодатели и работники не придают серьезного значения здоровью. Рост заболеваемости приводит к ухудшению работоспособности работников, что в свою очередь, приводит к

снижению производительности и росту дней нетрудоспособности. Кроме того, рост заболеваемости при отсутствии своевременного и эффективного лечения приводит к повышению смертности сотрудников предприятий, что уже привело к снижению численности экономически активного населения. Снижение предложения рабочей силы на рынке труда приводит к росту расходов предприятий на привлечение новых сотрудников;

- анализ практик реализаций корпоративных оздоровительных программ показал, что часть предприятий реализуют те или иные меры поддержки здоровья работников, и что реализация программ улучшает показатели, однако предпринимаются в большей степени наиболее простые и массовые меры, не требующие тщательной разработки и не привязанные к особенностям производства или потребностям работников, не дифференцированные по группам участников, отсутствует программный принцип построения корпоративной политики в этой сфере, не проводится серьезных оценок эффективности, в связи с чем большие объемы инвестиций приводят к малозначительным результатам;

- исследование законодательства показало, что несмотря на то, что профилактика заболеваемости и здоровья всех граждан является одной из приоритетных задач государства, и государством реализуются различные программы, направленные на оздоровление населения, при этом программы затрагивают интересы и обязанности работодателей, меры, предпринимаемые государством, являются недостаточными, поскольку для реализации программ здоровья необходимо финансирование.

Вышеперечисленные выводы приводят к необходимости разработки универсального инструмента, позволяющего предприятиям оптимизировать расходы на поддержание здоровья своих сотрудников.

3 РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ К ОЦЕНКЕ КАПИТАЛА ЗДОРОВЬЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

3.1 РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ОЦЕНКЕ КАПИТАЛА НА ОСНОВЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ ВЛОЖЕНИЯМИ В КАПИТАЛ ЗДОРОВЬЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Поскольку капитал здоровья является величиной очень сложной для измерения, то целесообразно проводить его оценку с позиции влияния капитала здоровья на эффективность деятельности предприятия.

В качестве показателей, характеризующих эффективность деятельности предприятия, выступают показатели:

- экономические потери предприятия, вызываемые заболеваемостью сотрудников предприятия C_3 ;

- потери эффективности производства, связанные с ухудшением уровня здоровья работников (ΔE).

В целом, экономические потери можно охарактеризовать как «безрезультатно использованные полезные ограниченные блага» или как «соотношение между объективно возможным и фактически полученным экономическим результатом в процессе функционирования социально-экономической системы» [58, с.112].

Ухудшение здоровья приводит к нетрудоспособности работника, выражающееся в числе дней невыхода на работу, при этом предприятие тратит денежные средства на заработную плату заболевшим работникам и не получает при этом экономических благ, которые этот заболевший работник мог бы произвести.

В таком случае экономические потери предприятия, вызываемые заболеваемостью сотрудников предприятия, можно рассчитать следующим образом:

$$C_3 = C_{3п} + C_q, \quad (3)$$

где $C_{3п}$ – заработная плата, выплаченная за дни нетрудоспособности;

C_q – стоимость экономических благ, которые мог бы произвести нетрудоспособный сотрудник.

В качестве показателя, отражающего меру влияния уровня здоровья на производительность, выступает коэффициент работоспособности α , который отражает потери производительности, вызванные плохим здоровьем.

Для определения потерь эффективности производства ΔE , связанных с ухудшением уровня здоровья работников, необходимо проследить взаимосвязь между эффективностью производства и капиталом здоровья, который будет выражен через коэффициент работоспособности. Взаимосвязь подобного рода можно наглядно продемонстрировать с помощью функции Кобба-Дугласа.

Производственная функция Кобба-Дугласа в «классическом представлении» отражает зависимость объема производства определенного товара от сочетания двух факторов производства – труда и капитала и имеет вид, представленный в формуле (5):

$$Q = AL^\alpha K^\beta, \quad (4)$$

где Q – показатель объема производства, характеризующий реальную стоимость товаров и услуг, произведенных в определенный период времени;

A – общий показатель технологической продуктивности факторов;

L – затраты труда в производство определенного объема продукции, выражающиеся в количестве человеко-часов, отработанных всеми работниками за указанный период времени;

α – технологическая эластичность труда;

K – затраты вложенного капитала в производство определенного объема продукции, выражающиеся в реальной стоимости оборудования и машин, используемых в производстве;

β – технологическая эластичность капитала.

Показатели эластичности факторов производства отражают влияние изменения их соотношения на физический объем производства при иных равных условиях. При этом, возможны три варианта значений, принимаемых коэффициентами эластичности:

- $\alpha+\beta=1$, данное соотношение характеризует постоянную отдачу от масштаба, например, при росте затраченного труда и капитала на 100%, объем производства возрастет на те же 100%, то есть в два раза. производственная функция является линейно однородной;

- $\alpha+\beta>1$, данное соотношение характеризует возрастающую отдачу от масштаба, например, при росте затраченного труда и капитала на 100%, объем производства возрастет, допустим, на 120%, то есть более чем в два раза;

- $\alpha+\beta<1$, данное соотношение характеризует уменьшающуюся отдачу от масштаба [61, с. 15].

Однако с развитием технологий в производстве возросла роль человеческого капитала и «классическая формула» уже не отражала в достаточной степени влияния факторов на эффективность производства, в связи с чем, появилась необходимость в переосмыслении функции и составляющих ее элементов. Переосмысленная функция Кобба-Дугласа, отражающая взаимосвязь между эффективностью производства и основными факторами производства (капиталом, трудом, материальными ресурсами) и интеллектуальным капиталом, представлена формулой (6):

$$E = E_0 \left(\frac{K}{K_0}\right)^\alpha \left(\frac{L}{L_0}\right)^\beta \left(\frac{M}{M_0}\right)^\gamma, K \geq K_0, L \geq L_0, M \geq M_0, \quad (5)$$

где E – эффективность производства;

E_0 – минимально достигаемый уровень эффективности;

K – величина вложенного капитала;

L – величина применяемого труда;

M – количество используемых материальных ресурсов;

K_0, L_0, M_0 – базовые значения перечисленных выше факторов производства (минимально необходимые значения K, L, M , обеспечивающие уровень эффективности E_0 ;

α, β, γ – показатели степени влияния факторов производства на эффективность (коэффициенты эластичности) или показатели степени интеллектуализации управления соответствующими факторами производства [62, с.41];

В формуле (6) отражено воздействие интеллектуальной составляющей человеческого капитала на эффективность производства. При этом, воздействие осуществляется по двум направлениям.

Повышение интеллектуальной составляющей в факторах производства приводит к уменьшению величины их базовых значений, необходимых для достижения минимального уровня эффективности производства, т.е. одно и то же значение эффективности может быть достигнуто меньшим объемом задействованного фактора.

Также на эффективность производства влияют показатели α, β, γ , которые представляют собой «меру интеллектуализации управления отдельными факторами». Т.е. при одинаковом объеме и качестве основных факторов производства более высокая эффективность производства достигается при повышении уровня управления [62, с. 42].

Из формулы 4 следует, что достаточное для достижения определенного уровня эффективности количество любого из трех рассматриваемых факторов при фиксированных объемах остальных двух факторов может быть определено формулой (7):

$$L = L_0 \left(\frac{E}{E_0 S_L} \right)^{\frac{1}{\beta}}, \quad (6)$$

где S_L - фиксированный показатель влияния на эффективность остальных двух факторов производства, равный произведению $\left(\frac{K}{K_0}\right)^\alpha$ на $\left(\frac{M}{M_0}\right)^\gamma$ [62, с.42].

Однако формула (6) не учитывает влияния капитала здоровья на эффективность производства.

Здоровье является базовой составляющей человеческого капитала и напрямую влияет на результаты труда, в связи с чем, взаимосвязь между эффективностью производства и инвестициями в здоровье можно проиллюстрировать с помощью, модифицированной функции Кобба-Дугласа, в которой фактор производства труд, будет скорректирован коэффициентом работоспособности α , что представлено в формуле (7):

$$E = E_0 \left(\frac{K}{K_0}\right)^\alpha \left(\frac{\alpha L}{L_0}\right)^\beta \left(\frac{M}{M_0}\right)^\gamma, K \geq K_0, L \geq L_0, M \geq M_0, 0 < \alpha \leq 1, \quad (7)$$

Многочисленными исследованиями было доказано отрицательное влияние плохого здоровья на производительность труда. Например, исследование производительности работников, болеющих артритом, показало, что количество отработанных часов у больных артритом было ниже чем у здоровых на 42,1% у мужчин и 36,7% у женщин соответственно. Другим исследователем было выявлено, что при плохом состоянии здоровья (взятом в качестве запаздывающей переменной) количество отработанных часов снижалось на 7,4% [59, с.100].

При планировании производства подразумевается, что каждая единица труда будет выполнена в полном объеме, однако уровень работоспособности влияет на конечные результаты труда.

Если коэффициент работоспособности равен 0, то независимо от того сколько единиц труда было направлено в производство, объем произведенной продукции будет нулевым, соответственно, эффективность будет тоже равна 0. Однако, работник, пришедший на работу, обладает хоть какой-либо

работоспособностью, поэтому коэффициент работоспособности всегда больше 0.

В случае, если коэффициент работоспособности равен 1, то все единицы труда выполняются в полном объеме. При этом, условие, при котором $a=1$ можно интерпретировать как ситуацию, когда работу выполняет здоровый человек в условиях труда, организованных таким образом, что потеря внутренних ресурсов человека от выполнения работы полностью восстанавливается за счет отдыха.

Однако в реальных условиях на предприятиях более вероятна ситуация, когда коэффициент работоспособности удовлетворяет условию $0 < a < 1$, что можно интерпретировать следующим образом: работник не выполняет работу в полном объеме по причине плохого самочувствия или недостатка отдыха, в результате фактические показатели объема производства отстают от плановых, и чтобы предприятию получить запланированный объем произведенной продукции необходимо направлять в производство больше единиц труда, чем было запланировано.

Работоспособность напрямую зависит от состояния здоровья работника, поскольку проблемы со здоровьем значительно усложняют занятия физическим или интеллектуальным трудом. Кроме того, человек в процессе выполнения работы расходует часть своих физических и энергетических ресурсов, которые восстанавливаются за счет отдыха и потребления продуктов. Продолжительность, периодичность и характер отдыха влияют на скорость и степень восстановления здоровья человека. Наличие заболеваний и/или «разрушающих» моделей поведения (алкоголизм, курение, отсутствие физической нагрузки, неправильное питание), расходует ресурсы здоровья человека параллельно с его трудовой деятельностью. В случае, если человек расходует свои физические и энергетические ресурсы быстрее, чем их восстанавливает, то он становится подвержен различного рода заболеваниям. Внешние воздействия, включающие в себя повреждения в результате получения травм, опасные и/или вредные условия труда, также ускоряют расход ресурсов человека. Другими словами, трудовая деятельность, наличие заболеваний,

наличие «разрушающих» моделей поведения, условия труда, неблагоприятно сказывающиеся на здоровье (недостаток отдыха, стресс, наличие вредных или опасных факторов в работе) понижают скорость восстановления здоровья человека, а, следовательно, коэффициент восстановления работоспособности. В то время, как лечение, купирующее последствия заболеваний, и отдых повышают этот коэффициент.

Исходя из вышеперечисленного, коэффициент работоспособности можно рассчитать с помощью следующего соотношения:

$$a = 1 - a_{\text{утр}}, \quad (8)$$

где $a_{\text{утр}}$ – коэффициент утраты работоспособности от трудовой деятельности, болезней, вредных или опасных условий труда и прочих факторов.

Для анализа потерь рабочего времени, вызванного заболеваемостью, обычно используются коэффициент частоты заболеваний и коэффициент тяжести (продолжительности) заболеваний. Коэффициент частоты заболеваний рассчитывается как частное от деления числа случаев заболеваний, умноженных на 100, на среднесписочную численность работников и показывает сколько случаев заболеваний приходится на 100 работающих.

Коэффициент тяжести заболеваний рассчитывается как частное от деления числа дней временной нетрудоспособности на число случаев заболеваний, и показывает сколько в среднем дней нетрудоспособности приходится на каждый случай заболевания.

Однако данные коэффициенты дают представление только о частоте заболеваний и их длительности, но не отражают потерь производительности по причине заболеваемости. Для оценки потерь, вызванных слабым здоровьем работников, необходим показатель, отражающий взаимосвязь между заболеваемостью и эффективностью производства, которую можно проследить через коэффициент $a_{\text{утр}}$.

Коэффициент утраты работоспособности характеризует часть работоспособности, которую работник теряет из-за усталости, вызываемой трудом, болезнями и другими внешними воздействиями, и рассчитывается следующим образом:

$$a_{\text{утр}} = \frac{t}{dn}, \quad (9)$$

где t – время нетрудоспособности (человеко-часы, человеко-дни);

n – количество сотрудников;

d – период наблюдения (часы, дни – зависит от единиц измерения нетрудоспособности)[60 с.61].

Потери эффективности производства в данном случае представляют собой разницу между значением эффективности производства, полученным при фактическом уровне работоспособности и значением эффективности производства при уровне работоспособности, равном 1.

Потери эффективности производства, связанные с ухудшением уровня здоровья работников можно определить через следующее соотношение:

$$\Delta E = E_0 \left(\frac{K}{K_0}\right)^\alpha \left(\frac{1*L}{L_0}\right)^\beta \left(\frac{M}{M_0}\right)^\gamma - E_0 \left(\frac{K}{K_0}\right)^\alpha \left(\frac{aL}{L_0}\right)^\beta \left(\frac{M}{M_0}\right)^\gamma = \\ E_0 \left(\frac{K}{K_0}\right)^\alpha \left(\frac{L}{L_0}\right)^\beta (1 - a^\beta) \left(\frac{M}{M_0}\right)^\gamma, \quad (10)$$

Выражение 1-а соответствует значению коэффициента утраты работоспособности, поскольку формулу (4) можно преобразовать следующим образом:

$$a_{\text{утр}} = 1 - a, \quad (11)$$

Объединение формул (8) и (9) позволяет получить формулу определения потерь эффективности производства по причине ухудшения здоровья персонала, когда рассчитывается следующим соотношением:

$$\Delta E = E_0 \left(\frac{K}{K_0} \right)^\alpha \left(\frac{a_{\text{утр}} * L}{L_0} \right)^\beta \left(\frac{M}{M_0} \right)^\gamma, \quad (12)$$

Таким образом, были разработаны показатели, характеризующие влияние капитала здоровья на эффективность деятельности предприятия. Все необходимые показатели для оценки капитала здоровья отражены в таблице 1.

Таблица 1 – Сводная таблица показателей, отражающих взаимосвязь между капиталом здоровья и эффективностью производства

Показатель	Формула расчета	Пояснение
Коэффициент утраты работоспособности	$a_{\text{утр}} = \frac{t}{dn}$	Отражает потери производительности по причине заболеваемости
Коэффициент работоспособности	$a = 1 - a_{\text{утр}}$	Показывает какая доля труда была «полезно» задействована в производстве
Экономические потери, понесенные по причине заболеваемости сотрудников	$C_3 = C_{\text{зп}} + C_q$	Характеризует стоимость экономических благ, которые могли бы быть произведены заболевшим работников, и безрезультатно выплаченную заработную плату
Потери эффективности производства, вызванные заболеваемостью работников	$\Delta E = E_0 \left(\frac{K}{K_0} \right)^\alpha \left(\frac{L}{L_0} \right)^\beta \left(\frac{M}{M_0} \right)^\gamma (1 - a^\beta)$	Характеризует часть затрат ресурсов, которая была напрасно истрачена по причине заболеваемости работников

Полученные показатели позволяют судить об уровне капитала здоровья через его влияние на эффективность деятельности. Если объем экономических потерь и потерь эффективности является высоким, то это свидетельствует о недостаточной величине капитала здоровья и необходимости направления инвестиций на укрепление здоровья персонала.

Инвестиции в капитал здоровья могут включать в себя различные мероприятия, конечной целью которых является увеличение уровня здоровья работников, выраженное с снижением заболеваемости. Расходы на инвестиции в капитал здоровья в виде денежных средств чаще всего включают в себя затраты на предоставление сотрудникам отдыха и затраты на лечение.

Расходы на предоставление отдыха – это экономические выгоды, которые предприятие могло получить от работника за время, в течение которого он отдыхает, иными словами, это стоимость неотработанного времени по причине запланированного отдыха.

Расходы на предоставление лечения включают в себя стоимость всех мероприятий, направленных на устранение заболеваний работников. Затраты на лечение при этом могут осуществляться различным образом. К примеру, предприятие может приобрести сотрудникам полисы добровольного медицинского страхования, или оплатить проживание и лечение в санатории, или компенсировать затраты на лечение, понесенные самим сотрудником, в виде надбавки за тяжелые условия труда.

С увеличением числа инвестиций в здоровье увеличивается и восстановленная работоспособность, однако отдача от инвестиций со временем начинает снижаться, что наглядно продемонстрировано на рисунке 23.

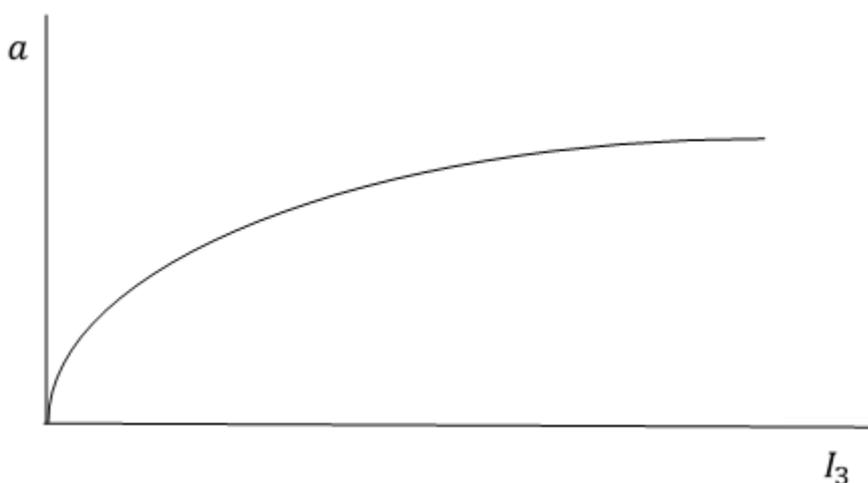


Рисунок 23 – Взаимосвязь между инвестициями в капитал здоровья и коэффициентом восстановления работоспособности

Таким образом, на основе взаимосвязи между эффективностью деятельности предприятия и капиталом здоровья, построенной на определении капитала здоровья как фактора повышения эффективности деятельности предприятия были разработан подход к оценке капитала здоровья.

3.2 АПРОБАЦИЯ НА ПРИМЕРЕ ПАО «КОРПОРАЦИЯ ВСМПО-АВИСМА»

ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» - российская металлургическая компания, производящая титан и изделия из него. По состоянию на 2020 год является крупнейшим в мире производителем титана [63].

Основная продукция:

- титан и изделия из него (слитки, биллеты, слябы, крупные штамповки, диски, раскатные кольца, профили, бесшовные трубы, прутки катаные, лопатки, горячекатаные листы и плиты, холоднокатаные листы, штрипсы, лента, фольга, сварные трубы);

- ферротитан;

- алюминий и изделия из него (слитки, прессованные профили, прессованные панели, прессованные трубы, холодно-деформированные трубы, трубы для атомной промышленности, бесшовные трубы);

- теплообменное оборудование [63].

ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» имеет следующие конкурентные преимущества:

- вертикально интегрированное производство титановой продукции – от сырья до готовых изделий;

- наличие сети локальных дистрибьютеров в США, Европе и Азии, централизованную координацию деятельности которых осуществляет глобальный дистрибьютер Корпорации в Европе, что способствует своевременному и качественному удовлетворению спроса потребителей;

- поставка титановых изделий широкого ассортимента, в том числе крупнейших в мире титановых штамповок;

- наличие долгосрочных соглашений с крупными заказчиками, которые являются лидерами в своих отраслях промышленности;

- планомерное расширение и развитие производственных мощностей компании в целях создания производства продукции с глубокой степенью переработки;

- наличие активов в виде патентов, собственных «ноу-хау», а также активное ведение научно-исследовательских разработок [63].

Среднегодовая численность работающих в Обществе за 2019 год составила 18 820 чел. (за 2018 год: 18 466 чел.) [64].

ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» - следует принципам социальной ответственности и реализует социальную политику, направленную на эффективное взаимодействие с персоналом, с целью его привлечения, удержания и мотивации к производительному труду. Корпоративная социальная политика направлена на обеспечение социальной поддержки через систему гарантий, компенсаций и льгот, предоставляемых работникам, членам их семей и неработающим пенсионерам. Поддержка сотрудников осуществляется через предоставление работникам корпоративного социального пакета, в его состав входит:

- медицинское обслуживание работников за счет средств предприятия в Медико-санитарной части «Тирус» и в ООО «АВИСМА-МЕД»;

- предоставление лечебно-профилактической помощи в других лечебно-профилактических учреждениях в соответствии с договором добровольного медицинского страхования;

- ежемесячная надбавка работникам, имеющим стаж работы на предприятии не менее одного года;

- реабилитационное лечение в профилактории «Чайка» ООО «АВИСМА-МЕД»;

- частичное возмещение расходов на питание.

- ежедневная доставка работников до проходных и обратно по утвержденным маршрутам.

- возможность пользования услугами на спортивных объектах Корпорации и посещения культурно-досуговых мероприятий, проводимых Корпорацией, на льготных условиях [65].

Работа на предприятии происходит в тяжелых условиях труда, сопровождающихся шумом, необходимостью поднятия тяжелых предметов, высокой концентрацией тяжелых металлов в воздухе и многими другими, кроме того работники подвержены высокому уровню стресса, связанному с высокой ответственностью при осуществлении труда.

Для расчета экономических потерь, вызванных заболеваемостью сотрудников

За 2019 год по причине заболеваний было пропущено 630 658 дней. При средней заработной плате в 47 тысяч рублей, ВСМПО-АВИСМА потратила в пустую $630\ 658 * 47 = 29\ 640\ 926$ тысяч рублей.

По итогам 2019 года на предприятии было произведено продукции на сумму 105 431 024 тыс. руб., среднесписочная численность персонала составила 18 820 человек, в связи с чем каждый сотрудник за год условно произвел 5602 тыс. руб. или 23 тыс. руб. за день.

По формуле (3) был проведен расчет экономических потерь предприятия из-за заболеваемости сотрудников:

$$C_3 = 29\ 640\ 926 + 23 * 630\ 658 = 14\ 303\ 613 \text{ тыс. руб.}$$

Полученное значение является достаточно высоким, поскольку составляет более 13% выручки.

По формуле (5) был рассчитан коэффициент утраты работоспособности в 2019 году:

$$a_{\text{утр}} = \frac{18\ 820}{630\ 658 * 247} = 0,14$$

Т.е. ухудшение работоспособности, вызванное заболеваемостью сотрудников, снимает полезное использование с каждой единицы труда, направленной в производство, на 14%.

Коэффициент утраты работоспособности позволяет рассчитать через формулу (4) коэффициент работоспособности в 2019 году:

$$a = 1 - 0,14 = 0,86$$

Т.е. каждая единица труда, отправленная в производство, будет полезно использована лишь на 86%.

Для расчета потерь эффективности производства необходимо рассчитать значения коэффициентов E_0 , α , β , γ . с помощью метода наименьших квадратов. Для этого необходимо собрать значения прочих составляющих функции в динамике за последние несколько лет.

В таблице 2 отражен расчет коэффициентов утраты работоспособности и коэффициентов работоспособности за период 2009-2019 гг.

Таблица 2 – Расчет коэффициента утраты работоспособности

Год	Число дней нетрудоспособности, в человеко-днях	Среднесписочная численность сотрудников, человек	$a_{\text{утр}}$	a
2019	630 658	18 820	0,14	0,86
2018	558 597	18 466	0,12	0,88
2017	651 281	18 377	0,14	0,86
2016	575 913	18 901	0,12	0,88
2015	631 765	19 718	0,13	0,87
2014	589 136	20 169	0,12	0,88
2013	627 160	20 462	0,12	0,88
2012	573 293	19 906	0,12	0,88

Окончание таблицы 2

Год	Число дней нетрудоспособности, в человеко-днях	Среднесписочная численность сотрудников, человек	$a_{\text{утр}}$	a
2011	625 682	19 401	0,13	0,87
2010	539 571	17 920	0,12	0,88
2009	671 132	19 664	0,14	0,86

Затраты фактора капитала представляют из себя стоимость средств производства, использованных при производстве. При строительстве или приобретении такого объекта определяется число полезных лет использования, а сама стоимость объекта переносится на готовую продукцию по частям, кроме того, основные средства требуют регулярного ремонта или технического обслуживания, в связи с чем, целесообразно принять в качестве фактора капитала ежегодную сумму амортизационные отчислений и стоимость ремонта и технического обслуживания основных средств.

Труд является условной величиной и может измеряться, как в количестве работников, задействованных в производстве продукции, так и в человеко-днях или человеко-часах, необходимых для производства определенного объема продукции. Чтобы привести все факторы в одни единицы измерения целесообразно принять в качестве затрат труда расходы на оплату труда работников, учувствовавших в производстве продукции, поскольку они являются отражением общей стоимости каждой единицы труда. В таблице 3 приведен расчет показателя труда.

Таблица 3 – Расчет фактора труда в динамике за период 2009 – 2019 гг.

В тысячах рублей

Год	L	aL
2019	10 084 627	8 716 466
2018	9 049 274	7 941 013
2017	8 511 334	7 290 113

Окончание таблицы 3

Год	L	aL
2016	8 186 990	7 177 040
2015	7 479 670	6 509 433
2014	6 437 969	5 676 621
2013	6 187 936	5 420 081
2012	5 440 440	4 803 510
2011	4 769 017	4 146 342
2010	4 117 123	3 615 234
2009	3 465 229	2 986 410

Эффективность производства характеризует отдачу, результативность производства, иными словами эффективность производства свидетельствует какими затратами ресурсов был достигнут объем производства. Расчет показателя эффективности производства в динамике отражен в таблице 4.

Таблица 4 – Расчет эффективности производства

Год	К, в тыс. руб.	aL, в тыс. руб.	М, в тыс. руб.	Е
2019	14 161 473	8 716 466	28 104 731	2,07
2018	12 203 093	7 941 013	23 489 391	2,32
2017	15 576 388	7 290 113	18 809 659	2,11
2016	11 229 777	7 177 040	15 659 077	2,62
2015	5 320 153	6 509 433	15 178 942	2,92
2014	4 861 564	5 676 621	13 833 454	2,54
2013	4 572 880	5 420 081	10 939 751	2,45
2012	3 609 362	4 803 510	8 740 009	2,57
2011	2 961 309	4 146 342	6 944 507	3,11
2010	2 721 851	3 615 234	7 580 000	2,64
2009	2 482 393	2 986 410	8 215 492	2,17

В качестве показателей K_0 , L_0 , M_0 , характеризующих базовые значения факторов производства приняты значения показателей K , L , M за 2009 год.

В таблице 5 представлены значения показателей, составляющих функцию Кобба-Дугласа.

Таблица 5 – Расчет отношений факторов производства на их базовые значения

Год	K/K_0	aL/L_0	M/M_0
2010	1,1	1,04	0,92
2011	1,19	1,2	0,85
2012	1,45	1,39	1,06
2013	1,84	1,56	1,33
2014	1,96	1,64	1,68
2015	2,14	1,88	1,85
2016	4,52	2,07	1,91
2017	6,27	2,1	2,29
2018	4,92	2,29	2,86
2019	5,7	2,52	3,42

Поскольку функция Кобба-Дугласа является степенной, то для расчета коэффициентов методом наименьших квадратов необходимо привести ее к линейному виду, прологарифмировав обе части уравнения, полученные значения показателей отражены в таблице 6.

Таблица 6 – Исходные данные для расчета коэффициентов функции Кобба-Дугласа

Год	$\ln(E)$	$\ln(K/K_0)$	$\ln(a*L/L_0)$	$\ln(M/M_0)$
2019	0,73	1,74	0,92	1,23
2018	0,84	1,59	0,83	1,05
2017	0,75	1,84	0,74	0,83

Окончание таблицы 6

Год	ln(E)	ln(K/K ₀)	ln(a*L/L ₀)	ln(M/M ₀)
2016	0,96	1,51	0,73	0,65
2015	1,07	0,76	0,63	0,61
2014	0,93	0,67	0,49	0,52
2013	0,90	0,61	0,45	0,29
2012	0,94	0,37	0,33	0,06
2011	1,14	0,18	0,18	0,17
2010	0,97	0,09	0,04	0,08

Расчет коэффициентов регрессии проводился с помощью программы Microsoft Excel с использованием функции ЛИНЕЙН. Уравнение, характеризующее взаимосвязь эффективности производства и факторов производства для предприятия ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» имеет следующий вид:

$$E = 2,46 \left(\frac{K}{K_0}\right)^{0,19} \left(\frac{aL}{L_0}\right)^{0,54} \left(\frac{M}{M_0}\right)^{0,38}$$

Качество полученной модели подтверждается коэффициентом детерминации, равном 0,7, что свидетельствует о том, что полученная модель объясняет динамику эффективности производства на 70%, остальные 30% объясняются неучтенными факторами.

Полученная функция может быть выведена в генеральной совокупности с 95% вероятностью, о чем свидетельствует значение F-критерия, равное 6,02, что больше его табличного значения 0,11.

Коэффициенты функции также значимы на уровне 95%, поскольку значения t-критерия Стьюдента, рассчитанные для коэффициентов E₀, α, β, γ, составляют 6,85, 4,47, 8,34, 5,74 соответственно и превышают табличное значение в 2,45.

Сумма α , β , γ , равная 1,07 свидетельствует о возрастающей отдаче от масштаба.

Показатель $\alpha=0,54$ означает, что при увеличении коэффициента работоспособности на 1% эффективность производства вырастет на 0,54% при прочих равных условиях.

Тогда потери эффективности производства по причине заболеваемости сотрудников, рассчитанные по формуле (11) в 2019 году составили:

$$\Delta E = 2,46 \left(\frac{14,16}{2,48} \right)^{0,19} \left(\frac{10,08}{3,47} \right)^{0,54} \left(\frac{28,10}{8,21} \right)^{0,38} (1 - 0,86^{0,54}) = 1,48$$

Т.е. потери производительности, вызванные ухудшением состояния здоровья сотрудников, привели к снижению эффективности производства на 1,48.

Таким образом, значения рассчитанных показателей свидетельствуют о том, что на ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» уделяют недостаточно внимания капиталу здоровья, что также отражается на эффективности деятельности предприятия. Однако инвестиции в здоровье персонала в будущем позволят повысить эффективность деятельности предприятия при прочих равных условиях.

3.3 РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ ИНВЕСТИЦИЙ В КАПИТАЛ ЗДОРОВЬЯ

Многочисленные исследования оздоровительных корпоративных программ доказывают, что забота о здоровье сотрудников в будущем приносит предприятию определенные выгоды. Так, согласно докладу Национального института управления здравоохранением США, коэффициент окупаемости инвестиций ROI в корпоративные оздоровительные программы колеблется от 1,49 доллара США до 4,7 доллара США на 1 затраченный доллар [66].

Исследование ученых Техасского университета доказывает, что ROI может достигать 6 долларов США [67]. Кроме того, реализация подобных программ приносит значительные неденежные выгоды, связанные с улучшением климата внутри компании, ее положительным имиджем и т.д.

Однако, необходимо отметить, что такие программы дают ощутимый эффект не сразу, поскольку изменение отношения, убеждений и образа жизни требует времени, тогда как затраты наблюдаются с момента подготовки и запуска программы. В среднем, для получения выгод, связанных со снижением пропусков по болезни, или текучести кадров требуется не менее пяти лет [68].

Еще одна проблема оздоровительных программ заключается в том, что многие программы вызывают у сотрудников чувство вины и беспокойства, что отрицательно сказывается на их психоэмоциональном состоянии, в результате оздоровительные программы приносят либо низкую рентабельность, либо вовсе ухудшают показатели заболеваемости [69].

Анализ оздоровительных программ на российских предприятиях показывает, что, хотя в целом по стране почти три четверти работодателей предлагают те или иные меры поддержки здоровья, распространенность их весьма неравномерна. В лучшем положении находятся крупный бизнес, старые предприятия, сохранившие инфраструктуру с советских времен, государственные учреждения. Средний и особенно малый бизнес часто не в состоянии выделить финансовые ресурсы на оздоровительные программы. Серьезным препятствием оказывается также недостаток информации и опыта.

Согласно результатам исследования Всемирной организации здравоохранения, здоровье человека на 50% зависит от образа жизни человека, соответственно, инвестиции в капитал здоровья в виде мероприятий, направленных на формирование у работников предприятия приверженности к здоровому образу жизни (ЗОЖ), окажут наибольший эффект на снижение заболеваемости.

Согласно исследованию Ассоциации международных фармацевтических производителей (AIPM) для эффективной профилактики и борьбы с

неинфекционными заболеваниями на предприятиях рекомендуется внедрять корпоративные программы, формирующие осознанную потребность у сотрудников в заботе о собственном здоровье. При этом, наиболее эффективными программами, побуждающими сотрудников к изменению представления о своем здоровье и своего поведения в сторону ЗОЖ, являются:

- софинансирование занятий спортом;
- дотации и скидки на здоровое питание;
- скрининг основных показателей здоровья.

Консультационные и информационные программы более эффективны, если используются в качестве дополнительных мер к основным программам. Они помогут тем сотрудникам, которые готовы к изменению своего поведения в сторону ЗОЖ.

Также в исследовании было отмечено, что для эффективной реализации корпоративных программ необходима разработка и внедрение системы оценки эффективности программ.

Таким образом, для увеличения эффективности оздоровительных программ, необходимо использовать комбинацию методов, указанных на рисунке 24.

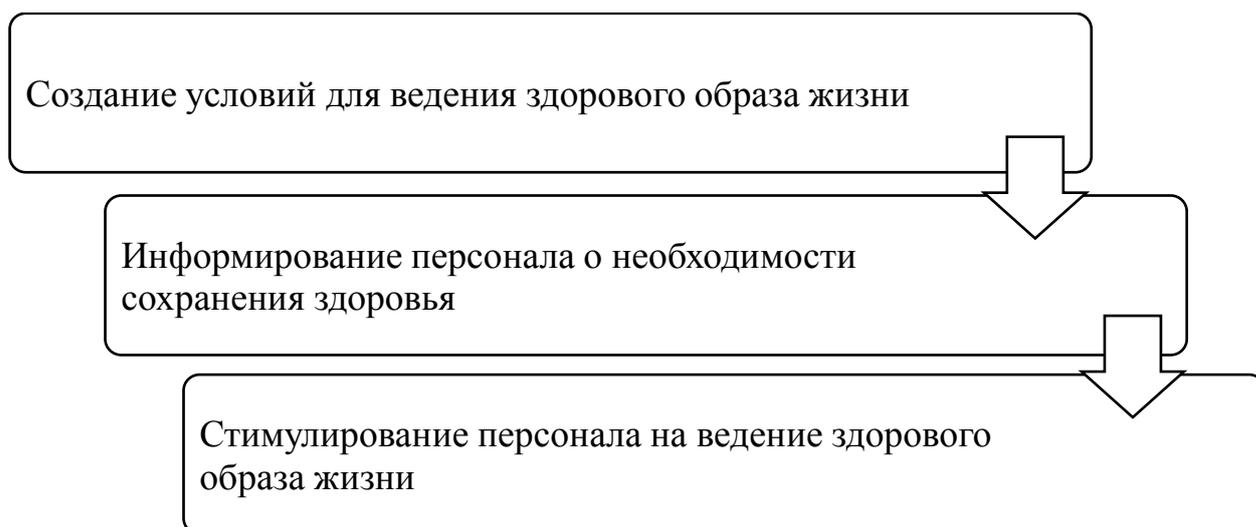


Рисунок 24 – Методы, применяемые при реализации оздоровительных программ

Создание условий на территории предприятия к ведению здорового образа жизни включает в себя комплекс мер, направленных на изменение рабочей среды

таким образом, чтобы сотрудникам было легче заниматься деятельностью, направленной на восстановление их сил и здоровья. Данные меры лучше всего реализовать в первую очередь, поскольку это позволит работникам быстрее сформировать полезные привычки или отказаться от вредных. Реализуемые меры при этом могут носить разнообразный характер, например, переоформление помещений, рабочих мест, пересмотр режима организации работы на предприятии, установка тренажеров, скамеек, оформление отдельных помещений для курения и т.д.

Информирование персонала включает в себя комплекс мер по донесению до сотрудников информации о начале оздоровительной кампании, о необходимости осознанного отношения к собственному здоровью, а также о способах, методах и возможностях ведения здорового образа жизни на предприятии, о возможных последствиях пренебрежительного отношения к здоровью, и существующих на предприятии правил, запретов, штрафов и других методов стимулирования, касающихся здоровья сотрудников. Информирование может осуществляться путем размещения объявлений, плакатов, раздачи брошюр, проведения лекций, семинаров, «школ здоровья» и другими способами.

Стимулирование персонала, т.е. побуждение сотрудников к ведению здорового образа жизни через материальную заинтересованность, включает в себя систему различных бонусных выплат за персональный вклад, премий за отсутствие прогулов, предоставление льготного питания, дополнительных выходных дней, оплачиваемого отпуска, подарков, штрафов, лишения бонусов и т.д.

Повышение эффективности деятельности предприятия за счет оздоровительных программ достигается путем снижения экономических издержек, вызванных уменьшением числа дней нетрудоспособности.

В целом, этапы реализации инвестиций в капитал здоровья посредством корпоративных оздоровительных программ продемонстрированы в последовательности, представленной на рисунке 25.



Рисунок 25 – Этапы повышения эффективности деятельности предприятия через реализацию оздоровительных программ

На первом этапе проводится расчет числа дней нетрудоспособности, вызванных заболеваемостью сотрудников, определяется объем экономических потерь в денежном выражении. На основании полученных цифр делается вывод о целесообразности проведения оздоровительных программ, и определяются желаемые результаты. Далее выделяются основные группы риска, т.е. перечень факторов, оказывающих наибольшее влияние на здоровье сотрудников и число работников, наиболее подверженных данным факторам, исходя из этого, определяются направления оздоровительной программы и совокупность мероприятий, проводимые в рамках выбранной политики. После чего происходит непосредственно реализация, выбранных мероприятий и осуществляется мониторинг их выполнения. Эффективность проведения мероприятия определяется через процент работников, изменивших в результате проведения мероприятия «вредные» элементы поведения на «полезные». По окончании проведения программы вновь проводится расчет числа рабочих дней,

пропущенных по причине заболевания. Если полученное число будет ниже изначальных значений показателя, то программа была проведена эффективно. Отклонение итогового значения дней нетрудоспособности от желаемого значения свидетельствует о необходимости дальнейшего улучшения оздоровительной программы.

Анализ корпоративных модельных программ показал, в основном в качестве мер, направленных на укрепление здоровья сотрудников, применяются такие меры, как вакцинация, организация и обеспечение горячим питанием, участие в спортивных соревнованиях. Распространены программы добровольного медицинского страхования (ДМС) и диспансеризация, оплата спортивных занятий, путевок в санатории, оплата медицинской помощи и некоторые другие. Ограничительные меры (например, ограничение времени на перекуры) встречаются реже и непопулярны среди работников.

Однако серьезной проблемой является то, что отсутствует программный принцип реализации этих мер, не проводится оценка эффективности мероприятий, работники не вовлечены в разработку программ, предлагаемые меры унифицированы, что приводит к низкому уровню охвата. При этом со стороны работников существует запрос на оздоровительные программы (в первую очередь – софинансирование занятий спортом, дотации или скидки на здоровое питание, скрининг основных показателей здоровья) [70, с. 5]. При этом для работников важны многие параметры, характеризующие качество программ (удобство, понятный механизм реализации программ, конфиденциальность, когда речь идет о здоровье и т.д.). Таким образом, на российских предприятиях существует значительный потенциал для развития оздоровительных программ

Учитывая сложившуюся ситуацию, можно рекомендовать предприятиям, внедряющим или планирующим оздоровительные программы в России, существенно расширить набор предлагаемых мер, адаптировать их к специфике производства и желаниям работников, планировать меры с участием самих работников, вовлекать в эту деятельность руководство компаний, регулярно проводить мониторинг и отслеживать результаты

Наиболее эффективной будет комплексная оздоровительная программа, включающая в себя реализацию мероприятий по четырем направлениям, представленным на рисунке 26.

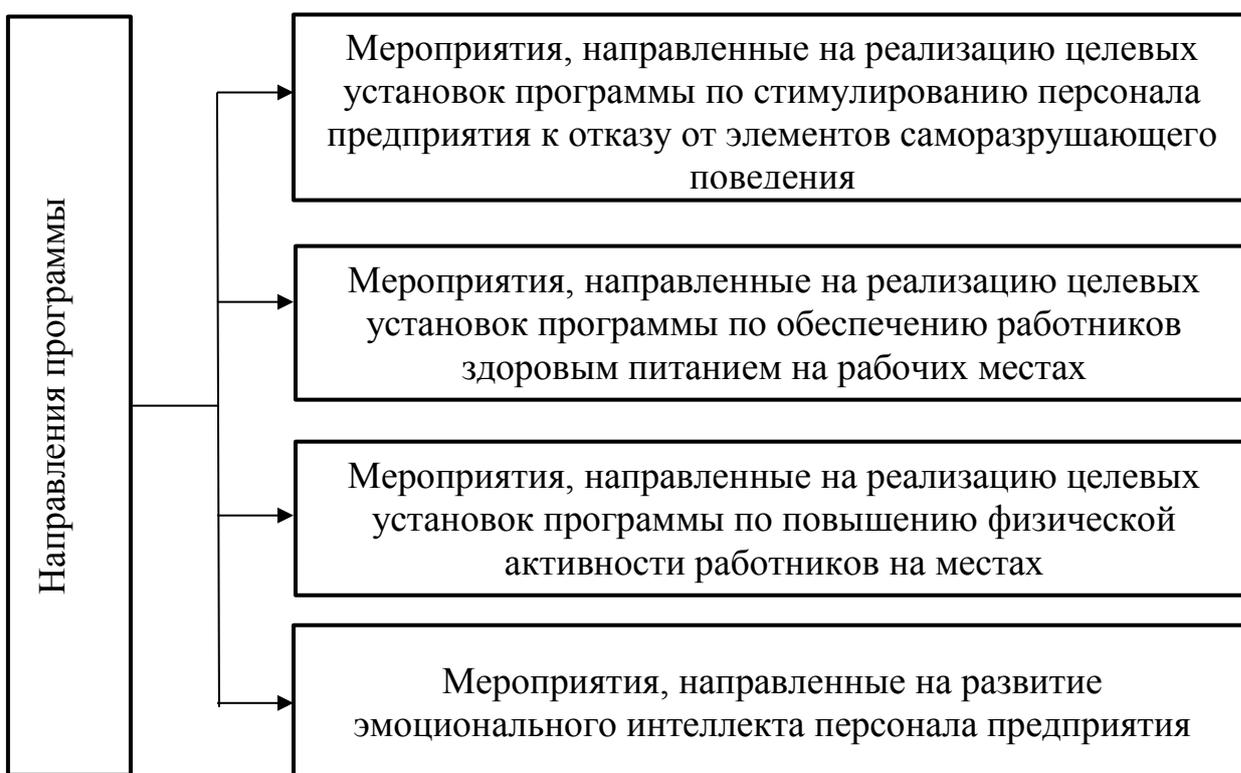


Рисунок 26 – Основные направления комплексной оздоровительной программы

Исследованиями было доказано, что показатели нетрудоспособности у курящих людей выше, чем у некурящих, так как курение оказывает неблагоприятное действие на центральную нервную систему и органы чувств. Кроме того, среди курильщиков число невыходов на работу вдвое больше, чем среди некурящих, а курильщики с десятилетним стажем болеют в 3,5 раза больше, в следствие чего в 5 раз чаще отсутствуют на работе. Также было выявлено, что курение снижает продолжительность жизни на 10 - 17,9 лет [71].

Соответственно, сокращение числа курящих людей на предприятии приводит к повышению производительности и снижению числа неявок на работу среди персонала.

В таблице 7 приведены примеры мероприятий, способствующих реализации целевых установок программы по стимулированию персонала предприятия к отказу от элементов саморазрушающего поведения.

Таблица 7 – Корпоративная оздоровительная программа, направленная на стимулирование работников предприятия к отказу от элементов саморазрушающего поведения

В тысячах рублей

Мероприятие	Диапазон затрат
Внесение изменений в политику предприятия, характеризующих позицию предприятия в отношении осуществления работниками элементами саморазрушающего поведения	0 - 489
Модернизация инфраструктуры предприятия под реализацию целевых установок программы по стимулированию работников к отказу от элементов саморазрушающего поведения	50 – 1 200
Проведение образовательных лекций для работников предприятия в целях повышения информированности по вопросам последствий саморазрушающего поведения и существующих возможностях по отказу от него	17 – 9 000
Включение системы материального стимулирования работников к отказу от элементов саморазрушающего поведения в расчет заработной платы	90 – 15 000

Реализация подобной корпоративной оздоровительной программы способствует снижению числа дней нетрудоспособности из-за последствий саморазрушающего поведения на 35%.

Здоровое питание имеет решающее значение в профилактике большинства хронических неинфекционных заболеваний. С другой стороны, вредная пища, содержащая слишком много жиров, соли, сахара приводит к сердечнососудистым заболеваниям, раку, ожирению, аллергиям и прочим заболеваниям, что приводит к снижению производительности и увеличению числа дней нетрудоспособности. Поскольку в течение рабочего дня сотрудник как минимум один раз принимает пищу, то мероприятия, направленные на популяризацию здорового питания в трудовой среде, имеют смысл.

В таблице 8 представлены примеры мероприятий, направленных на реализацию целевых установок программы по обеспечению работников здоровым питанием на рабочих местах.

Таблица 8 – Корпоративная оздоровительная программа, направленная на обеспечение работников здоровым питанием на рабочих местах

В тысячах рублей

Мероприятие	Диапазон затрат
Модернизация инфраструктуры предприятия под реализацию целевых установок программы по обеспечению работников доступом к питьевой воде	950 – 1 600
Модернизация инфраструктуры предприятия под реализацию целевых установок программы по обеспечению работников отдельными помещениями для приема пищи	25 – 2 950
Обеспечение выполнения предприятиями, предоставляющими услуги общественного питания для сотрудников компании, рекомендаций по соблюдению стандартов приготовления здоровой пищи	0 – 5 000
Обеспечение выполнения предприятиями, предоставляющими услуги общественного питания для сотрудников компании, предписаний, входящих в реализацию целевых установок программы по повышению информированности работников по вопросам здорового питания, заключающихся в введении обязательной информационной маркировки продукции этих предприятий, реализуемых на территории предприятия	0 – 140
Включение системы материального стимулирования работников к добровольному переходу на здоровое питание в расчет заработной платы	150 – 6 200
Проведение образовательных лекций для работников предприятия в целях повышения информированности по вопросам здорового питания	35 – 1 700

Реализация подобной корпоративной оздоровительной программы способствует снижению числа дней нетрудоспособности связанных с расстройствами пищевого поведения на 42%.

Согласно данным Всемирной организации здравоохранения отсутствие достаточной физической активности является четвертым по значимости фактором риска глобальной смертности (6% случаев смерти в мире). Кроме того, по оценкам, физическая инертность является основной причиной для многих заболеваний, таких как диабет и ишемическая болезнь сердца. Физическая активность также положительно влияет на психическое здоровье – снижает стрессовые реакции, тревожность и депрессию [72].

В таблице 9 представлены примеры мероприятий, реализуемых в рамках программы по повышению физической активности работников на рабочих местах.

Таблица 9 – Корпоративная оздоровительная программа, направленная на повышение физической активности персонала на рабочих местах

В тысячах рублей

Мероприятие	Диапазон затрат
Модернизация инфраструктуры предприятия под реализацию целевых программ по повышению физической активности персонала, включающая создание условий для занятий спортом	11 – 15 000
Проведение образовательных лекций для работников предприятия в целях повышения информированности о необходимости повышения физической активности	35 – 140
Включение системы материального стимулирования работников к занятиям спортом	60 – 124 000
Проведение образовательных лекций для работников предприятия в целях повышения информированности о техниках физической активности	35 – 7 500

Реализация подобной корпоративной оздоровительной программы способствует снижению числа дней нетрудоспособности связанных низкой физической активностью на 23%.

Исследованиями доказано, что организм людей, постоянно подвергающихся воздействию стресса, изнашивается на 40% быстрее, чем у тех людей, которые живут в спокойствии. Кроме того, постоянный стресс является источником различных вегетососудистых симптомов таких как головная боль, быстрая утомляемость, дрожь, напряжение мышц, тахикардия, вызывает расстройства желудочно-кишечного тракта, заболевания, вызванные снижением иммунитета [73]. Все это отражается на работоспособности сотрудников.

В таблице 10 представлены рекомендации по реализации программы, направленной на развитие эмоционального интеллекта работников предприятия. Таблица 10 – Корпоративная оздоровительная программа, направленная развитие эмоционального интеллекта работников

В тысячах рублей

Мероприятие	Диапазон затрат
Программы по развитию эмоционального интеллекта для менеджеров разного уровня для повышения эффективности их взаимодействия с работниками предприятий	75 – 20 000
Проведение образовательных лекций для работников предприятия в целях повышения информированности по вопросам развития эмоционального интеллекта	45 – 34 400
Реализация программы по развитию эмоционального интеллекта работников через обучение дыхательным практикам	35 – 140
Модернизация инфраструктуры предприятия под реализацию целевых программ по развитию эмоционального интеллекта работников	12 - 90

Реализация подобной корпоративной оздоровительной программы способствует снижению числа дней нетрудоспособности связанных с нервными расстройствами на 63%.

В целом, на проведение мероприятий, закрепление полученных навыков на практике и получение первых результатов необходимо, в среднем, около четырех – пяти лет. Кроме того, не рекомендуется проводить за раз более одной оздоровительной программы, поскольку реализация каждой из предложенных программ подразумевает собой изучение большого количества информации и освоения навыков. Чтобы программы были успешными, при разработке и внедрении малопопулярных мер необходимо разъяснение целей их внедрения, формирование позитивного отношения к ним работников. Для обеспечения большого охвата участников программы важно эффективно использовать все каналы коммуникации, подключать работников к разработке программ, создавать благоприятную рабочую обстановку.

В случае успешной реализации всего комплекса оздоровительных программ на предприятии потери рабочего времени должны снизиться в целом на 86%.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Капитал здоровья является базовой составляющей человеческого капитала и оказывает прямое влияние на ее экономические результаты, что позволяет рассматривать его в качестве одного из факторов повышения эффективности деятельности предприятия. Современный ритм жизни требует у работников предприятия огромных затрат физических сил и энергии, а отсутствие должного внимания к его восстановлению и лечению, способствует повышению количества заболеваний у работников, что в свою очередь, приносит предприятию экономические потери в виде увеличения числа дней нетрудоспособности, снижения производительности или повышения уровня текучести кадров и последующей потери ценных навыков и знаний, накопленными ушедшими сотрудниками. Своевременные инвестиции в капитал здоровья работников предприятия позволяют «застраховать» предприятия от проблем подобного рода. Цель исследования заключалась в разработке методического подхода к оценке капитала здоровья для повышения эффективности деятельности предприятия.

В начале исследования были обозначены следующие задачи:

- изучить основные положения теории капитала здоровья и его роли в формировании человеческого капитала и доказать влияние инвестиций в здоровье на экономических результаты;
- исследовать потери здоровья экономически активного населения и их влияния на результаты деятельности предприятия;
- разработать рекомендации по повышению эффективности деятельности предприятия на основе оценки капитала здоровья.

В процессе проведения исследования были получены следующие результаты:

- были проанализированы различные теоретические представления о здоровье и его роли в экономических процессах, что позволило вывести специфические свойства здоровья, указывающие на возможность судить о здоровье как о капитале;

- были изучены разные подходы к определению капитала здоровья и к его оценке. В связи с чем был сделан вывод о неэффективности методов оценки, заключающихся в количественном измерении капитала здоровья, а также о том, что специфический характер капитала здоровья приводит к необходимости разработки такого подхода к его оценке, который бы связывал его с показателями экономического роста предприятия, и тем самым, способствовал повышению у менеджмента и руководства предприятий заинтересованности во вложении инвестиций в капитал здоровья их работников;

- была уточнена роль капитала здоровья в составе человеческого капитала, определяющая капитал здоровья как базовую составляющую человеческого капитала предприятия, на основе которой происходит накопление его прочих составляющих. С другой стороны, прочие составляющие человеческого капитала способствуют притоку инвестиций в капитал здоровья, более детальное изучение данного процесса, позволило сделать вывод о способности капитала здоровья к воспроизводству;

- была проведена оценка состояния здоровья экономически активного населения Российской Федерации и проведен анализ его влияния на экономические результаты предприятий, которые показали, что за последние три года наблюдался рост заболеваемости занятого населения, объясняющийся неблагоприятными условиями труда и отсутствием своевременного лечения, а также пренебрежительным отношением работодателей и работников российских предприятий к своему здоровью. Увеличение заболеваемости являлось причиной роста экономических потерь предприятий, выражающихся в увеличении числа дней нетрудоспособности и экономических потерь, в виде стоимости товаров и услуг, которые могли бы произвести работники предприятий в дни нетрудоспособности, а также в виде роста расходов на поиск подходящих сотрудников, поскольку на фоне повышения заболеваемости, снизилась численность экономически активного населения;

- был проведен анализ практик различных российских компаний по направлению инвестиций в капитал здоровья в форме корпоративных

оздоровительных программ, показавший, что в целом с ростом инвестиций в капитал здоровья у предприятий улучшаются показатели экономического роста, однако предпринимаемые меры в большей степени наиболее простые и массовые, не требующие тщательной разработки и не привязанные к особенностям производства или потребностям работников, не дифференцированные по группам участников, было выявлено отсутствие программного принципа построения корпоративной политики в этой сфере, систем оценок эффективности реализации оздоровительных программ, в связи с чем большие объемы инвестиций приводили к малозначительным результатам.

- были проанализированы меры по повышению уровня здоровья граждан на уровне государства, показавшие что несмотря на то, что профилактика заболеваемости и здоровья всех граждан является одной из приоритетных задач государства, и государством реализуются различные программы, направленные на оздоровление населения, затрагивающие в том числе и деятельность предприятий, требуется более детальная проработка мероприятий, проводимых государством в рамках политики по укреплению здоровья граждан, включающая в себя пересмотр налоговой политики в отношении предприятий, вкладывающихся в капитал здоровья своих сотрудников;

- был разработан авторский методический подход к оценке капитала здоровья с применением математического инструментария, основанный на производственной функции Кобба-Дугаласа, позволяющей рассчитать показатели для оценки капитала здоровья через меру его влияния на эффективность деятельности предприятия;

- предложенный авторский методический подход был апробирован на производственном предприятии ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА», в ходе апробации было выявлено, что на предприятии необходимо больше внимания уделять капиталу здоровью работников;

- были разработаны рекомендации для предприятий по направлению инвестиций в капитал здоровья для повышения эффективности их деятельности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Шибалков И. П. Эволюция теоретически представлений о здоровье как экономической и социальной категории / И. П. Шибалков // Интернет-журнал «Науковедение». – 2017. – № 3 – С. 1–13. – URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/97EVN317.pdf> (дата обращения: 01.05.2020).
2. Becker D. S. Human Capital: Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education / D. S. Becker : Chicago Press, 1964. – 412 p. ISBN: 0-226-04119-0.
3. Howitt P. Health, human capital and economic growth: a Schumpeterian perspective / P. Howitt. – Cambridge, MA : MIT Press, 2005
4. Health economic growth, and poverty reduction: The report of working group 1 of the Commission on macroeconomics and health / ed. By Hope Steele. World Health Organization, 2002. – ISBN 92-4-159009-2.
5. Rice D. P. The economic costs of alcohol, drug abuse, and mental illness / D. P. Rice. – San Francisco, CA : University of California at San Francisco. – 1990. – № 106 (3). – P. 280–292.
6. Добрынин А. И. Человеческий капитал в транзитивной экономике: формирование, оценка, эффективность использования / А. И. Добрынин, С. А. Дятлов, Е. Д. Царенова. – Санкт-Петербург : Наука, 1999. – 309 с. – ISBN 5-02-028418-1.
7. Дятлов С. А. Инвестиции в человеческий капитал России: состояние, проблемы, перспективы : монография / С. А. Дятлов, Л. А. Миэринь / под ред. И. В. Ильинского. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет технологии и дизайна, 2003. – 216 с. – ISBN 5-7937-0072-2.
8. Киселёва О. В. Развитие теории человеческого капитала и особенности его оценки : спец. 08.00.01 «Экономическая теория» : автореф. дис. ... канд. экон. наук / Киселева Ольга Владимировна ; Орловский гос. ун-т. – Орел, 2006. – 26 с.
9. Критский М. М. Человеческий капитал / М.М. Критский. – Л.: ЛГУ, 1991. – 117 с.

10. Grossman M. The demand for health: A theoretical and empirical investigation / M. Grossman. – N.Y., 1972.
11. Кузьмич О.С. Влияние здоровья на заработную плату и занятость: эмпирические оценки отдачи от здоровья / О. С. Кузьмич, С. Ю. Рошин. – Москва : ГУ – ВШЭ, 2007. – 60 с.
12. Солина Е. Е. Здоровье населения как фактор воспроизводства человеческого капитала / Е. Е. Солина // Социальная политика и социологи. – 2013. – № 5-1 (98). – С. 128–38.
13. Сокольская М. В. Здоровье профессионала как социально-экономическая категория / М. В. Сокольская, А. В. Ткаченко // Здоровье и образование в XXI веке. – 2016. – Е. 18. – № 2. – С. 807–81.
14. Preston S. H. The changing relation between mortality and level of economic development / S. H. Preston // Population studies. – 1975. – Vol. 29. – № 2. – P. 231–248.
15. Bloom D. The health and wealth of nations / D. Bloom, D. Canning // Science. – 2000. – № 287 (18). – P. 1207–1209.
16. Кузьмин Е. Ключевые мысли бестселлеров. Сборник №5 – 2017.
17. Горбунова О. Н. Человеческий капитал и проблема распределения доходов / О. Н. Горбунова, М. А. Гегамян, А. В. Гладышева // Социально-экономические явления и процессы. – 2013. – № 5 (051). – С. 81–84.
18. Кулишова Р. С. Рекреационное обслуживание как фактор воспроизводства человеческого капитала промышленного предприятия: теоретические и прикладные аспекты : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» : автореф. дис. ... докт. экон. Наук / Кулишова Раиса Сафьяновна ; Московский гос. социальный ун-т. – Москва, 2004. – 54 с.
19. Человеческий капитал: содержание и виды, оценка и стимулирование : монография / В. Т. Смирнов, И. В. Сошников, В. И. Романчин, [и др.] ; под ред. д.э.н., профессора В. Т. Смирнова. – Москва : Машиностроение-1, Орел : ОрелГТУ, 2005. – 513 с. – ISBN 5-94275-226-5.

20. Кельчевская Н. Р. Управление интеллектуальным капиталом промышленного предприятия : учебное пособие / Н. Р. Кельчевская, И. М. Черненко. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 194 с. – ISBN 978-5-7996-1088-3.

21. Горбунов В. Д. Организационный капитал предприятия / В. Д. Горбунов // Челябинский гуманитарий. – 2010. – № 1 (10). – С. 27–32.

22. Новый взгляд на систему управления структурным капиталом промышленного предприятия / Н. Р. Кельчевская, И. М. Черненко, И. С. Пелымская, М. С. Колясников, [и др.] // Экономика в промышленности. – 2015. – № 3. – С. 103–111.

23. Юдичев А. А. Трудовой капитал и его воспроизводство / А. А. Юдичев // Транспортное дело России. – 2009. – № 12. – С. 45–47.

24. Святодух Е. А. Воспроизводство человеческого капитала: методология исследования и российские реалии / Е. А. Святодух // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. – 2007. – Вып. 18, № 44. – С. 54–59.

25. Игошин А. Н. Особенности воспроизводства человеческого капитала в контексте оценки эффективности работы организации / А. Н. Игошин, А. Д. Черемухин // Вестник НГИЭИ. – 2017. – № 5 (72). – С. 96–113.

26. Кулишова Р. С. «Свободное время», «рекреация» и «время отдыха» работников. Научные подходы к содержанию категорий. / Р. С. Кулишова // Научный журнал. Труд и социальные отношения. – 1999. – № 3. – С. 7

27. Ревазов Б. В. Применение производственной функции Кобба-Дугласа как элемента эффективного управления устойчивым развитием предприятия / Б. В. Ревазов // Terra Economicus. – 2007. Вып. 5. – № 4-3. – С. 310–315.

28. АО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» : офиц. сайт. – URL: <http://www.vsmpro.ru/ru/> (дата обращения: 01.05.2020).

29. Медико-санитарная часть «Тирус» : сайт. – URL: <http://www.mtirus.ru/> (дата обращения: 01.05.2020).

30. Об утверждении официальной статистической методологии определения инвестиций в основной капитал на федеральном уровне : Приказ Росстата от 25 нояб. 2016 № 746 : текст с изм. на 19 апр. 2018 г. – URL: <https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Rosstata-ot-25.11.2016-N-746/> (дата обращения: 01.05.2020).

31. Health investment, physical capital accumulation, and economic growth / Liutang G., Hongyi Li, Dihai W. // *China Economic*. – 2012. – Rev. 23. – P. 1104–1119.

32. Кейсы корпоративных программ укрепления здоровья сотрудников. // Министерство здравоохранения Российской Федерации : офиц. сайт. – URL: <https://www.rosminzdrav.ru/poleznye-resursy/natsproektzdravoohranenie/zozh> (дата обращения: 01.05.2020).

33. Основы бухгалтерского учета и анализа : учеб. пособие / Е. Р. Синянская, О. В. Баженов ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федерал. ун-т. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 267 с. – ISBN 978-5-7996-1141-5.

34. Пахомова Е. А. Построение модели прогнозирования кадровых потребностей региона с помощью производственной функции Кобба-Дугласа / Е. А. Пахомова, Д. А. Писарева, К. С. Харчева // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. – 2018. – Т. 14. – Вып. 2. – С. 253–268

35. Горидько Н. П. Построение лаговых регрессионных моделей типа Кобба-Дугласа на долгосрочных временных горизонтах / Н. П. Горидько, Р. М. Нижегородцев // *Проблемы управления*. – 2012. – № 3. – С. 55–63.

36. Сорокина С. Э. Здоровье населения как капитал экономики / С. Э. Сорокина // *Медицинские новости*. – 2012. – № 8. – С. 35–37.

37. Мосейко Е. Е. Условия институционализации капитала здоровья / Е. Е. Мосейко // *Terra Economicus*. – 2012. – Вып. 10. – № 4-3. – С. 29–33.

38. Косьмина Е. А. От производственной функции Кобба-Дугласа до производственной функции наноэкономического объекта / Е. А. Косьмина, В. А.

Ванеев, Е. В. Чепурнова // Омский научный вестник. – 2008. – № 3 (67). – С. 47–51.

39. Мелиховский В. М. Роль изменения технологий и качества человеческого капитала в функции Кобба-Дугласа / В. М. Мелиховский // Теоретическая экономика. – 2013. – № 3 (15). – С. 40–43.

40. Грушичев В. Ю. Теоретические подходы к оценке потерь капитала здоровья в региональной экономике / В. Ю. Грушичев, Н. В. Сбродова // Фундаментальные и прикладные исследования: проблемы и результаты. – 2016. – № 24. – С. 163.

41. Асланов Д. И. Инвестиционная составляющая капитала здоровья / Д. И. Асланов // Креативная экономика. – 2011. – Том 5. – № 12. – С. 90–95.

42. Форрестер С. В. Капитал здоровья как составляющая человеческого капитала в современных условиях / С. В. Форрестер, Д. С. Веревкина // Вестник евразийской науки. – 2016. – Вып. 8. – № 6 (37). – С. 18.

43 Пономарева И.В. Общественное здоровье в формировании человеческого капитала // Наука и современность, 2011

44. Федонина О. В. Состояние человеческого капитала (капитал здоровья) как фактор инновационного развития территории / О. В. Федонина // Общество: политика, экономика, право. – 2015. – № 1. – С. 33–35.

45. Шмаков Д. И. Разработка методики оценки потерь капитала здоровья / Д. И. Шмаков // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. – 2004. – № 2. – С. 527–539.

46. Апанасенко Г. Л. Человеческий капитал и здоровье: ошибки стратегии / Г. Л. Апанасенко // Россия: тенденции и перспективы развития. – 2017. – № 12-3. – С. 452–455.

47. Ковалева О. И. Человеческий капитал здоровья в жизни индивида и развития общества / О. И. Ковалева // Наука. Инновации. Технологии. – 2009. – № 5. – С. 58–64.

48. Лепихина Т.Л. Курортное лечение как форма инвестирования в капитал здоровья / Т. Л. Лепихина, Ю. В. Карпович, М. С. Оборин // Вестник Пермского университета. Серия : Экономика. – 2015. – № 4 (27). – С. 123–131.

49. Кобзистая Ю. Г. Теоретический подход к анализу человеческого капитала и его основных элементов / Ю. Г. Кобзистая // Экономика и современный менеджмент: теория и практика. – 2015. – № 5 (49). – С. 132–137.

50. Сайпушева О. С. Вклад оздоровительной рекреации в воспроизводство человеческого капитала / О. С. Сайпушева // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. – 2009. – № 92. – С.132–135.

51. Качагина О. В. Инвестиции в капитал здоровья как фактор успеха современной организации / О. В. Качагина, Е. А. Рожкова, В. А. Сухарева // Московский экономический журнал. – 2018. – № 3. – С. 297–306.

52. Ткаченко А. В. Здоровье как один из важнейших факторов воспроизводства человеческого капитала / А. В. Ткаченко // Власть и управление на Востоке России. – 2011. – № 1. – С. 140–144.

53. Кислицына О. А. Влияние социально-экономических факторов на состояние здоровья: роль абсолютных или относительных лишений / О. А. Кислицына // Журнал исследований социальной политики. – 2015. – Вып. 13, № 2. – С. 289–302.

54. Лепихина Т. Л. Институциональная среда воспроизводства здоровья как элемента человеческого капитала / Т. Л. Лепихина, Ю. В. Карпович // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. – 2016. – № 3. – С. 238–247.

55. Миллер М. А.. Влияние уровня здоровья населения на увеличение человеческого капитала / М. А. Миллер // Креативная экономика. – 2008. – № 7. – С. 60–64.

56. Дубик Е. А. Формирование человеческого капитала: здоровый образ жизни как составляющий фактор / Е. А. Дубик // Креативная экономика. – 2014. – № 2 (86). – С. 53–63.

57. Мнацаканян А. Г. Метод финансирования воспроизводства человеческого капитала / А. Г. Мнацаканян, И. В. Васильев // Финансы и кредит. – 2011. – № 7 (439). – С. 27–33.

58. Лапухина А. Ю. Экономическое воздействие здоровья человека труда на конкурентоспособность предприятия / А. Ю. Лапухина // Вестник Чувашского университета. – 2010. – № 2. – С. 510–515.

59. Россия в цифрах. Федеральная служба государственной статистики 2018. – URL: https://www.gks.ru/free_doc/doc_2018/rusfig/rus18.pdf (дата обращения 13.12.2019).

60. Здоровоохранение в России. 2019: Статистический сборник М., Росстат. Институт демографии Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». – 2020. – № 843-844. – 170 с. – ISSN 1726–2887.

61. Труд и занятость в России. 2019. Статистический сборник. М., Росстат. Институт демографии Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». – 2020. – № 853–854. – 135 с. – ISSN 1726–2887.

62. Кельчевская Н.Р. Формирование инновационной стратегии развития образовательных учреждений в системе «вуз-предприятия»: спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством»: дис.: ...доктор эк. наук / Кельчевская Наталья Рэмовна: ГОУ ВПО Урал. гос. техн. ун-т – УПИ. – Екатеринбург, 2004. – 357 с.

63. Разработка и внедрение корпоративных программ по поддержке здорового образа жизни сотрудников предприятий. Обобщенный анализ вторичных данных, результатов личных интервью с руководителями предприятий и фокус-групп с работниками. – АИРМ. – Москва. – 2013–2014 г. – 57 с.

64. ООО «Джонсон & Джонсон»: официальный сайт. – URL: <https://jnj.ru/> (дата обращения 11.05.2020).

65. The university of Texas M.D. Anderson Cancer Center: официальный сайт. – URL: <https://www.mdanderson.org/> (дата обращения 12.05.2020)

66. ПАО Сбербанк: официальный сайт. – URL: <https://www.sberbank.ru/ru/> (дата обращения 13.04.2020)

67. Российский федеральный ядерный центр Всероссийский НИИ экспериментальной физики: официальный сайт. – URL: <http://www.vniief.ru/> (дата обращения 12.05.2020)

68 Северсталь: официальный сайт. – URL: <https://www.severstal.com/> (дата обращения 15.05.2020)

69. Ревазов Б.В. Применение производственной функции Кобба-Дугласа как элемента эффективного управления устойчивым развитием предприятия / Б.В. Ревазов // Экономический вестник Ростовского государственного университета. – 2007. – Том 5. – №4. – Часть 3. – С. 310-314

70. Г.В. Федорович, Экономический ущерб предприятия от профессионально обусловленной заболеваемости работников / Г.В. Федорович // Безопасность и охрана труда. – 2014. – №2. – С. 58-63

71. Кейсы корпоративных программ укрепления здоровья сотрудников. М. – 2019

72. Корпорация ВСМПО-АВИСМА: официальный сайт. – URL: <http://www.vsmpro.ru/ru/> (дата обращения: 20.05.2020).

73. Медико-санитарная часть «Тирус»: официальный сайт. – URL: <http://www.mtirus.ru/> (дата обращения: 22.05.2020)

74. Всемирная организация здравоохранения. Европейское региональное бюро: официальный сайт. – URL: <https://www.euro.who.int/ru/> (дата обращения: 23.05.2020)