

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации  
Российский Гидрометеорологический университет  
Санкт-Петербург

# **«Интеграция науки и производства»**

6-я Национальная научно-практическая конференция

*Межрегиональной общественной организации  
«Фонд развития науки и культуры»*

19 Ноября 2019 г.

Санкт-Петербург 2019

ББК 60.8 + 72

УДК 35 + 001

С04

Сборник подготовлен по материалам, предоставленным авторами в электронном виде, и сохраняет авторскую редакцию. За содержание предоставленных материалов организаторы ответственности не несут.

*«Интеграция науки и производства»*

Сборник материалов 6-й Национальной научно-практической конференции: *«Интеграция науки и производства»*

Под редакцией д.э.н., профессора А.А. Курочкиной.

19 ноября 2019 – Санкт-Петербург, издательство ТМБпринт, 2019, 238с.

В материалы сборника вошли научные статьи и доклады ученых университетов России по различным направлениям научно-образовательной деятельности. Представленные на национальную научно-практическую конференцию работы способствуют апробации научных разработок и изысканий, содействуют формированию научных школ и информационно-образовательной среды.

Сборник предназначен учёным, аспирантам и студентам для использования в научной работе и учебной деятельности, а также для всех заинтересованных лиц.

ISBN 978-5-91613-080-5

© Составление и редакционно-издательское оформление ООО «ИД ТМБпринт», 2019

## **СЕКЦИЯ 1 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА**

---

---

**Алексеева Р.А., Романенко Е.В.**

Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет

### **АНАЛИЗ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СУБЪЕКТА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА СФЕРЫ ТРАНСПОРТА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ**

**Аннотация.** В статье рассмотрены теоретические проблемы анализа конкурентоспособности субъекта предпринимательства сферы транспорта в условиях перехода национальной экономики на траекторию инновационного развития. Сделан вывод о том, что конкурентоспособность субъекта предпринимательства сферы транспорта представляет собой возможность предоставлять транспортные услуги, обладающие высоким качеством, что способствует повышению привлекательности данного субъекта для клиентов.

**Ключевые слова:** конкурентоспособность, субъект предпринимательства, транспортная сфера.

В условиях большой протяженности территории страны транспорт играет важную роль в развитии национальной инфраструктуры. Переход национальной экономики на траекторию инновационного развития настоятельно требует решения проблемы повышения конкурентоспособности субъектов предпринимательской деятельности в сфере транспорта. В связи с этим представляет особый интерес рассмотрение теоретических аспектов анализа

конкурентоспособности субъекта предпринимательства транспортной сферы.

Конкуренция, в первую очередь, представляет процесс, в котором проявляется конкурентное преимущество субъектов предпринимательской деятельности в сфере транспорта для достижения им более высокой, чем на данный момент времени конкурентоспособности. Анализ и исследование научных публикаций по данной проблеме в отечественной и зарубежной научной литературе показали, что существует бесконечное множество мнений и позиций на этот счет. По мнению М. Портера конкурентоспособность – это определенная способность товара или услуги выступать на рынке наравне с аналогичными товарами, услугами [1]. Ж.Ж. Ламбен указывает на конкурентоспособность как способность удовлетворять нужды потребителей более качественно, нежели это делают конкуренты [2]. Фатхутдинов Р.А. в своих работах определяет конкурентоспособность как способность объекта конкурировать с аналогичными объектами на конкретном рынке в конкретное время [3]. Для достижения определенного уровня конкурентного превосходства субъектов предпринимательской деятельности в сфере транспорта важной стратегической задачей является опережение конкурентов в разработке и освоении нововведений в системе оказания транспортных услуг. Конкурентоспособность субъекта предпринимательства сферы транспорта в самом широком смысле можно обозначить как способность к достижению собственных целей в течение определенного времени в условиях противодействия конкурентов.

Таким образом, на основе вышеизложенных определений можно сформировать определение для субъекта предпринимательства сферы транспорта как возможность предоставлять транспортные услуги, обладающие таким качеством,

которое намного лучше, чем у конкурентов, что способствует повышению привлекательности субъекта предпринимательской деятельности для клиентов. Именно конкуренция заставляет субъекта предпринимательства сферы транспорта принимать на вооружение инновационные технологии и повышать качество оказываемых транспортных услуг.

#### **Список литературы:**

1. Портер, М. Международная конкуренция. Конкурентные преимущества стран / М. Портер – М. : Международные отношения. – 2019. – 947 с.

2. Ламбен, Ж.Ж. Стратегический маркетинг / Ж.Ж. Ламбен. – СПб., «Наука», 1996. – 539 с. – Режим доступа : <https://www.vball5.ru/pub/editor/libr/002/Ламбен.%20Стратегический%20маркетинг.pdf>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения : 10.11.2019).

3. Воронкова О.В. ФИНАНСОВЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ В ЗЕРКАЛЕ АВТОМОБИЛЬНОГО РЫНКА \\ Наука и бизнес: пути развития. 2016. № 4. С. 35-40.

4. Воронокова О.В. ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ ТЕКУЩИХ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ АВТОМОБИЛЬНОГО РЫНКА КАЗАХСТАНА \\ Наука и бизнес: пути развития. 2016. № 5. С. 44-50. 0

5. Фатхутдинов, Р.А. Управленческие решения : учебник / Р.А. Фатхутдинов. – 6-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2007. – 344 с.:

**Арапов С.В.**

Российский государственный гидрометеорологический университет

## **К СОДЕРЖАНИЮ ИНСТИТУТОВ ПРОЕКТНОЙ ЭКОНОМИКИ**

**Аннотация.** В статье рассмотрены теоретические проблемы анализа институтов проектной экономики в условиях перехода национальной экономики на траекторию инновационного развития. Сделан вывод о необходимости развития институтов проектной экономики, что способствует повышению привлекательности данного субъекта для клиентов.

**Ключевые слова:** конкурентоспособность, субъект предпринимательства, институты проектной экономики.

В работе В.Л. Макарова «К вопросу о проектной экономике» раскрывается идея о необходимости замены рыночной экономики на проектную. При этом автор ставит вопрос об институтах проектной экономики, среди которых важное место должен занимать институт производства проектов и институт формирования спроса на проекты [6,7].

В ряде работ нами исследовался важный институт управления социально-экономическим развитием территорий в форме социального запроса [2], который связывался с проектной экономикой [3]. Под социальным запросом понимается система постоянного приема от населения ежегодного запроса на проекты от уровня муниципальных образований до уровня федерального центра. По сути, это институт спроса на социально-экономический проект. Предложение должно быть ответом на проявление спроса на проекты. Таким предложением призван служить Единый Социальный Заказ. Обработка социального запроса от муниципального уровня до федерального дает возможность сформировать определенные социально-экономические показатели единого проекта на

определенный период, например, на три года. Эти показатели должны содержаться в Едином Социальном Заказе наряду с потенциальными взаимосвязанными проектами. Срок исполнения Единого Социального Заказа может быть рассчитан на три года. Он должен быть исполнен центральным правительством и территориальными администрациями в своей части. Возможно, потребуется присвоение проектного статуса для отдельных территорий [1]. Например, проектный статус может быть присвоен территориям, на которых осуществляются особо важные проекты, связанные с кардинальными социально-экономическими преобразованиями [4]. Показателем эффективного исполнения Единого Социального Заказа может быть оценка ресурсного потенциала регионов [5]. Динамика изменения ресурсного потенциала может послужить критерием эффективности исполнения проекта и стать основой для формирования социально-экономических показателей на новый период. Таким представляется механизм работы двух институтов проектной экономики.

#### **Список литературы:**

1. Арапов С.В. Право Перемен в исторической системе координат. Санкт-Петербург, 2017, 460 с.
2. Арапов С.В. Особенности социального запроса для формирования показателей регионального развития // Наука и бизнес: пути развития. 2019. № 2 (92). С. 165-168
3. Арапов С.В. К основаниям структурно-функциональной модели Экономики Будущего // Креативная экономика. – 2019. – Том 13. – № 4. — doi: 10.18334/ce.13.4.40495
4. Арапов С.В. Самоуправляемые проектные территории. Основания к разработке правового статуса // Научно-образовательное пространство стран СНГ: история, достижения, потенциал: сб. ст. из

материалов Евразийского научного форума 25 декабря 2015 г. / Часть I.— СПб.: МИЭП при МПА ЕврАзЭС, 2015, с. 28-43

5. Бессонова Е.А., Мерещенко О.Ю. Методические подходы к оценке ресурсного потенциала региона. Вопросы региональной экономики. 2016; 29(4): с. 17-24. <https://doi.org/10.21499/2078-4023-2016-29-4-17-24>

6. Воронкова О.В. РОЛЬ НАУКИ В ФОРМИРОВАНИИ ЗНАНИЕВОЙ ЭКОНОМИКИ \\ В сборнике: Экономика и управление в сфере услуг: современное состояние и перспективы развития Материалы XII Всероссийской научно-практической конференции. 2015. С. 28-31.

7. Макаров В.Л. К вопросу о проектной экономике// Экономическая наука современной России № 3 (62) 2013 с. 8-14

**Ат-Тал Ф., Семенова А.Д.**

Научный руководитель: **Семенова Ю.Е.**

Российский государственный гидрометеорологический университет

## **ОСОБЕННОСТИ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ**

**Аннотация.** В статье рассматриваются специфические особенности ценообразования на предприятиях общественного питания и факторы, влияющие на формирование цен.

**Ключевые слова:** ценообразование, ресторанный бизнес, общественное питание.

Цена – количество денег, в обмен на которые продавец готов передать (продать) единицу товара. Цены и ценообразование

являются основой рыночной экономики [1]. Ценообразование в ресторанном бизнесе является наиболее сложным. Правильно установленные цены определяют результат и эффективность данного бизнеса. Основной целью является – рассчитать максимально возможную цену за услугу, которую готов заплатить потребитель. Именно грамотно установленная цена в будущем определяет: уровень дохода предприятия, объемы продаж и т.д.[1]. Основными принципами ценообразования являются: получение необходимой прибыли, которая необходима для возмещения затрат на издержки продукции, налоговые сборы, выплата аренды, выплата заработной платы рабочему персоналу, сбалансированность цены между спросом и предложением [2].

Для получения прибыли за счет реализации ресторанных услуг, в цену включается определенная наценка, спомощью которой можно покрыть все производственные затраты. Для уменьшения своих затрат, предприниматель может приобрести помещение в собственность, либо найти его с низкой арендной платой. Он ищет поставщиков с низкими ценами, стремится уменьшить транспортные расходы для перевозки грузов. Предприниматель может завести свое подсобное хозяйство, для выращивания различной продукции, открытие цехов по обработке и т.д. В целом анализирует рынок и выбирает более подходящие варианты.

Самое непосредственное влияние на издержки, а, следовательно, и на уровень цен в ресторане, оказывает сложившаяся на предприятии корпоративная культура. Важное значение имеет эффективная работа всего коллектива ресторана, слаженность действий, командный дух и высокий профессионализм всех работников [1,2]. Предприниматель ориентируется на клиента, изучает его, пытается примерно угадать, какую цену ожидает потребитель. В данном бизнесе, ценообразование имеет достаточно

высокую мобильность. В большинстве случаев ресторан использует не одну цену, а набор цен для различных рыночных ситуаций, т.е. одно и то же блюдо для разных категорий покупателей продаются по разным ценам. Например, в утреннее время предлагаются недорогие завтраки с бесплатным кофе, чаем. В период бизнес-ланча так же предоставляются скидки, установленные для определенных групп населения: студентам, детям, пенсионерам и т.д. В вечернее время для посетителей предоставляются бесплатные, удобные, охраняемые парковки, накопительные скидки для постоянных клиентов, а также программа лояльности, которая предоставляет периоды скидок [3].

Сейчас в непосредственной близости, практически на одной улице могут одновременно находиться несколько ресторанов с аналогичным меню, где приготавливаются схожие блюда, (например, салат «Цезарь», мясной стейк, красная рыба на гриле, итальянская паста, суши и т.д.), которые имеют высокий спрос у посетителей, тем самым между ресторанами ведется конкурентная борьба. Данный тип блюд заставляют предпринимателей ориентироваться на конкурирующие цены. Если слишком превысить цену, чем у других ресторанов, то есть большой риск, что клиент уйдет к конкуренту, а если слишком снизить цену – есть шанс потерять прибыль. Чтобы привлечь большее количество посетителей, рестораторы используют: различные рекламные компании, привлекающий внимание, красивый дизайн помещения, квалифицированный персонал, лучших поваров, устраивают различные акции и мероприятия и т.д. Предприниматель старается модернизировать блюда различными способами, к примеру, если заказать десерт, которое будет без дополнительных ингредиентов, на него будет установлена стандартная цена, а если заказать с дополнительными ингредиентами, то цена сразу возрастет.

Если рассматривать психологические приемы в формировании цены на позиции, можно отметить такие приемы как использование цифр 199 вместо 200. Пятёрки, семёрки, девятки - тоже самое. Создаётся впечатление, что цена со скидкой. Человек очень часто поддается таким ценам, к примеру, если популярный в ресторанах коктейль, цена на который была установлена в 400 рублей, стал стоить 399 рублей, то такая цена может значительно увеличить спрос на данный продукт. Также для увеличения продаж своей продукции, ресторан может добавить в меню такой раздел, как «Блюдо от шеф-повара» или «Предложение дня». Данный сегмент позволит увеличить продаваемость своих продуктов, ингредиентов, а также повысить объем получаемой прибыли. Так же на блюда с коротким сроком годности необходимо стимулировать спрос за счёт снижения цены, например.

В качестве заключения хочется сделать вывод, о том, что ценообразование зависит от множества факторов, и оно устанавливается различными методами, которые можно использовать практически в любых ситуациях. Предприниматель при процессе определения цены должен ориентироваться на все расходы, чтобы его предприятие не потерпело убытки, но также он должен не забывать о финансовых возможностях своих клиентах.

#### **Список литературы:**

1. Десфонтейнес Л.Г., Семенова Ю.Е. Совершенствование психологического климата на предприятиях торговли// В сборнике: Противоречия и тенденции развития современного российского общества сборник научных статей Всероссийской научно-практической конференции. Московский университет им. С.Ю. Витте, филиал в г. Сергиевом Посаде. 2018. С. 64-69.

2. Десфонтейнес Л.Г., Семенова Ю.Е. Формирование команды как фактор повышения эффективности деятельности предприятия общественного питания// В сборнике: Фундаментальные и прикладные исследования в области управления, экономики и торговли Сборник трудов научной и учебно-практической конференции. В 3-х частях. 2017. С. 370-376.

3. Копылова Т.В., Семенова Ю.Е. Проблемы развития и повышения конкурентоспособности малых и средних розничных торговых предприятий в Санкт-Петербурге// Экономика и предпринимательство. 2016. № 11-1 (76). С. 656-660.

4. Воронкова О.В. МОТИВАЦИЯ В УПРАВЛЕНИИ ПОВЕДЕНИЕМ ПОТРЕБИТЕЛЯ \\ Перспективы науки. 2012. № 10 (37). С. 123-125. 19

5. Воронкова О.В. МАРКЕТИНГОВАЯ КОНЦЕПЦИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ \\ Перспективы науки. 2012. № 12 (39). С. 112-114. 22

6. Ценообразование: Учебно-практическое пособие/ П.Н. Шуляк. – 13-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательско-торговая корпорация Дашков и К, 2018. – 196 с.

**Афони́на С.В., Курочкина А.А.**

Российский государственный гидрометеорологический университет

## **НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ КАК РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ**

### **«УТЕЧКИ МОЗГОВ»**

**Аннотация.** В статье рассмотрены причины эмиграции специалистов и даны предложения по решению проблемы «утечки мозгов».

**Ключевые слова:** эмиграция ученых, экономический рост, демографические потери, налогообложение

Одной из глобальных проблем экономики страны, является утечка мозгов. «Утечка мозгов» – это многочисленная эмиграция ученых, квалифицированных рабочих и специалистов. Данное явление несет за собой серьезную угрозу для стран и их будущего. «Мозги» осознанно переселяются в другие страны, так как видят перспективу развития своей трудовой деятельности и повышения уровня жизни.

Процент утечки умов увеличивается с каждым годом, большая доля молодых специалистов, получивших диплом о высшем образовании, покидают родную страну. Но чаще всего половина из них возвращаются обратно из-за большой конкуренции и перенасыщения кадров [1].

Причины эмиграции специалистов: нет перспектив развития; низкая оплата труда; неблагоприятные условия жизни; непомерные цены на жилье; высоки налоги; давление государства; климат; бюрократизм и взяточничество.

В России данная проблема появилась еще в 1990х годах, после распада СССР. Страну стали покидать ведущие ученые, талантливые специалисты, исследователи, разработчики российского научного общества. По их мнению, в других странах они станут более востребованы и уровень их жизни возрастет. С каждым годом количество специалистов, покидающих страну, не сокращается.

Согласно докладу «Квалифицированная миграция в России: баланс потерь и приобретений», по данным Росстата, в 2016 году из России уехали 52,3 тысячи граждан, а в 2017 году — около 60,2 тысячи [2].

По данным миграционной статистики, из России ежегодно эмигрируют около 100 тысяч человек. За последние годы, около половины граждан эмигрировали из-за недовольства политической властью, еще четверть из-за кризиса, начавшегося в 2014 году. В настоящее время за рубежом проживает около 2,8 миллиона россиян, 1,6 миллиона имеют российское гражданство. Уезжают россияне чаще всего на Запад. Какая-то часть едет продолжать обучение в магистратуре или аспирантуре, другая часть работать [2, 3].

Переселение умов влечет за собой огромные экономические потери для России, а именно затраты на подготовку ученых и недополученный вклад в доходы бюджета для развития экономики страны [4].

Проблемы, возникающие при утечке умов:

- замедление научного и экономического роста;
- не восполненные затраты государства;
- демографические потери;
- экономическое, политическое и стратегическое

отставание в развитии страны от ведущих стран мира [5, 6].

Многие государства пытаются бороться с данной проблемой, противостоять данному процессу и управлять им. Некоторые государства законодательно запрещают выезд за границу определенным категориям специалистов, но всегда находится возможность обойти ограничения [7, 8].

Рассмотрим налогообложение как меру пресечения этого феномена. Выделяются два объекта налогообложения, связанных с «утечкой мозгов»: эмигранты и принимающие их развитые страны.

Налоги, взимаемые с эмигрантов, тоже делятся на два типа: налог на отъезжающих и дополнительный налог, взимаемый после эмиграции.

Существуют две меры пресечения, используемые в наше время:

1. Установленный государством залог на эмиграцию, в случае действительного отъезда специалиста, повлечет за собой уплату штрафа;

2. Вычитаемые из налоговой базы взносы, которые, по сути, являются добровольными; при этом определенную часть взносов — в зависимости от того, к какой «налоговой корзине» относится плательщик взносов, — выплачивает сам плательщик, а оставшуюся часть берет на себя государственный бюджет соответствующей развитой страны.

Собранные средства могут получить развивающиеся страны, откуда прибыли эмигранты или организации и агентства, деятельность которых направлена на развитие и решение проблем слаборазвитых стран [9].

Выбор ставки зависит от того, кто облагается, мигранты или принимающая страна. Когда плательщиком является эмигрант, получателем будет страна, из которой он приехал. Необходимо определить оптимальную ставку налога, а именно определить его цель: минимизация ущерба, наносимого стране; максимизация поступлений от налога; максимизация между ущербом и поступлениями. Если налог взимается с принимающей страны, то так же необходимо установить оптимальную и допустимую величину ставки налога.

Таким образом, можно сделать вывод, что решение проблемы «утечки мозгов» целиком и полностью зависит от политики государства. Оно может применять те или иные рычаги воздействия для изменения данной ситуации, используя процедуры экономической оптимизации. Страна может разработать оптимальные ставки налогообложения, в зависимости от состава

плательщиков, принципов налогообложения и получателей налоговых поступлений.

#### **Список литературы:**

1. Ушкалов И.Г. "Утечка умов" как глобальный феномен и его особенности в России / И.Г. Ушкалов, И.А. Малаха// СоцИс: Социологические исследования. 2000. №

2. Казанцев А.А. Циркулярная миграция российских ученых в Европу и США // Вестник МГИМО-Университета. 2012. № 6.

3. Курочкина А.А., Лукина О.В. Некоторые итоги перехода на новые образовательные стандарты в образовательных учреждениях// Качество науки-качество жизни. Сборник материалов 11-й Международной научно-практической конференции "Качество науки-качество жизни" 12 апреля 2018 г. - СПб, Издательство ООО "ИД ТМБпринт", 2018 - С. 137-141

4. Курочкина А.А., Лукина О.В. Предварительные результаты перехода на новые образовательные стандарты и систему зачетных единиц в образовательных учреждениях// Проблемы современной экономики. - №1 (57). – 2016. – С. 182-185. - 0,6 п.л./ 0,3 п.л.

5. Курочкина А.А., Десфонтейнес Л.Г., Семенова Ю.Е. Требования к руководителю с позиции компетентностного подхода// Проблемы экономики и управления в торговле и промышленности. – 2015. - №1 (009). – С. 13-17.

6. Курочкина А.А., Десфонтейнес Л.Г., Семенова Ю.Е. Система оценки ценностных ориентаций и работоспособности персонала торгового предприятия//Теория и практика общественного развития. – 2015. - №21 – С.34-38.

7. Курочкина А.А. Актуальные аспекты развития теории организаций: Коллективная монография// Под ред. А.А. Курочкиной; СПбГТЭУ. – СПб.: ГТЭУ, 2013.– С. 85-95.

8. Лукина О.В., Панова А.Ю. Стиль менеджмента организации и ее жизненный цикл // Глобальный научный потенциал - №9(78). - 2017. - 150-153

9. Voronkova O.V., Semenova Y.E., Lukina O.V., Panova A.Y., Ostrovskaya E.N. Assessment of the influence of human factor on the working process effectiveness as a factor for improving the efficiency of production management at industrial enterprises// Espacios. 2018. Vol. 39 (Number 48). Page 25.

**Божко О.В.**

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

**Курочкина А.А.**

Российский государственный гидрометеорологический университет

### **ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКА ТРУДА В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ**

**Аннотация.** В статье отражены основные проблемы рынка труда современной России и возможные пути их решения, рассмотрено понятие статуса безработного и представлены потери экономики страны от массовой безработицы.

**Ключевые слова:** безработица, рост безработицы, численность, статистика.

Безработица является серьезной социальной проблемой развития общества и экономики, оказывающей сильное негативное давление на каждого трудящегося, по данным ВЦИОМ до 65% российских трудоустроенных более всего боятся остаться без работы. Потеря работы для большинства людей является серьезным испытанием на прочность, т.к. означает снижение уровня и качества и жизни и наносит тем самым серьезный психологический удар.

Актуальность выбранной темы в том, что рынок труда лежит в основе рыночных трудовых отношений, являясь своеобразным стимулом, «невидимой плотью» рыночной экономики. Каждый человек принимает самостоятельные решения, где ему работать и сколько и никто, в том числе и государство, не вправе заставить его трудиться. Но материальные потребности заставляют работать даже без официального трудоустройства за заработную плату ниже прожиточного минимума.

Цель: исследование сущности и особенности безработицы в России.

Задачи: раскрыть понятие безработицы, провести анализ теоретических аспектов безработицы, сущности и особенностей безработицы в России, отразить показатели безработицы и их рост, выявить социально-экономические последствия безработицы, рассмотреть специфику современной российской безработицы.

Статус безработного определен в ст. 3 российского Закона о занятости - безработным признаётся трудоспособный гражданин старше 16 лет, и не пенсионер по возрасту, который не имеет работы и заработка, зарегистрирован в органах службы занятости в целях поиска подходящей работы, ищет работу и готов приступить к ней, что весьма лицемерно в связи с ограниченностью срока и возможности регистрации и пособием меньшим прожиточного минимума в два раза. Таким образом, безработица — это социально-экономическое явление, при котором человек может, способен, хочет работать, но не может получить работу [1, 2, 3].

Численность рабочей силы в возрасте 15 лет и старше в августе 2019 г. составила 75,7 млн. человек, из них 72,5 млн. человек классифицировались, как занятые экономической деятельностью и 3,3 млн человек, как безработные, соответствующие критериям МОТ (т.е. не имели работы или доходного занятия, искали работу и были

готовы приступить к ней в обследуемую неделю). Уровень безработицы (отношение численности безработных к численности рабочей силы) в августе 2019 г. составил 4,3%, как для населения в возрасте 15 лет и старше, так и для населения в возрасте 15-72 лет.

С 2015 года на ближайшие годы происходит падение инвестиционного и потребительского спроса в сочетании с резким удорожанием кредита, сокращением производства в среднем на 19,4%. Производство сокращается практически по всем отраслям, снижение реальной заработной платы и резкое повышение безработицы поданным Росстата "Динамика среднемесячной номинальной и реальной начисленной заработной платы" за 2018-конец 2019 годы, экономические потери от безработицы в 2018-2019 гг. по экспертным оценкам, составили около 12 млрд. \$ в год. (10-13% ВВП) только от недобора подоходного налога и отчислений во внебюджетные фонды (социального назначения) с заработной платы работников [4].

Таким образом, основными вариантами сокращения безработицы являются:

- 1) различные типы целевой профессиональной подготовки и переподготовки;
- 2) поддержка географического распределения трудовых ресурсов;
- 3) развитие программ квалификации молодых сельских специалистов;
- 4) поддержка развития самозанятого населения и новых предприятий;
- 5) целевая помощь безработным.

### **Список литературы:**

1. Раджабова З.К. Мировая экономика: Учебник - 3-е изд., испр. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 336 с.
2. Курочкина А.А., Афонина С.В. Профессиональное "выгорание" как проблема современного общества// Сборник тезисов 12-ой Всероссийской научно-практической конференции "Наука на рубеже тысячелетий" 16 апреля 2019 г.. - СПб.: ТМБпринт, 2019. - С.293-298
3. Курочкина А.А., Лукина О.В. Некоторые итоги перехода на новые образовательные стандарты в образовательных учреждениях// Качество науки-качество жизни. Сборник материалов 11-й Международной научно-практической конференции "Качество науки-качество жизни" 12 апреля 2018 г. - СПб, Издательство ООО "ИД ТМБпринт", 2018 - С. 137-141
4. Сайт Росстат: "Занятость и безработица в Российской Федерации в 2019 году" <https://nangs.org/analytics/rosstat-zanyatost-i-bezrobotitsa-v-rossijskoj-federatsii>

**Бутенко Т., Грибановская С.В.**

Российский государственный гидрометеорологический университет

### **ЛИДЕР ПРЕДПРИЯТИЯ (ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ)**

### **КАК ПЕРСОНАЛЬНЫЙ БРЕНД**

**Аннотация.** В ходе исследования выявлены основные причины, стимулирующие создания личного бренда, даны рекомендации по созданию персонального бренда предпринимателя и выявлены основные причины неудач.

**Ключевые слова:** лидер бизнеса, предприниматель, личный бренд, уникальное торговое предложение.

Лидер компании - ее публичное лицо, неизбежно, компания будет оцениваться на основе сильных и слабых сторон этого человека. Для определения лидера (предпринимателя) как основного ресурса предпринимательской деятельности воспользуемся определением, данным Р.Кантильоном еще XVIII в, согласно которому, предприниматель это любой индивид, обладающим предвидением и желающий принять на себя риск, готовый получить не только доход, но и в случае неудачи потери. Таким образом, предприниматель это не просто собственник и основатель бизнеса, предприниматель - фигура с активной жизненной позицией. Дополним это описание целеустремленностью, воображением и знанием психологии потребителя. Характерным является еще и высокий уровень физической культуры: личное здоровье предпринимателя, высокая работоспособность. А так же образование, опыт, знания, навыки и умения предпринимателя.

Можно выделить ряд факторов способствующих формированию вышеперечисленных характерных черт предпринимателя выявляющих в нем основной актив компании: общая культура общества; семейные традиции; школа, в том числе и высшая; общение с единомышленниками, т.е. с предпринимателями настоящими или будущими [5].

Персональный брендинг может помочь предпринимателям стать авторитетами в своей области, независимо от того, что предлагает их компания. Став публичной фигурой, владельцы бизнеса могут развивать новые направления деятельности, устанавливать новые взаимосвязи, дать новый толчок развития

бизнеса, если он терпит неудачу, или даже создавать совершенно новые предприятия гораздо быстрее.

Приведем еще несколько причин необходимости создания личного бренда для предпринимателя:

- 1) у клиентов возникает больше доверия к предприятию, в котором личность лидера широко известна;
- 2) персональный бренд работает без посторонних усилий;
- 3) личный бренд привлекает платежеспособных клиентов;
- 4) личный бренд позволяет устанавливать относительно высокие цены на продукт (товар или услугу);
- 5) личный бренд дает больше свободы;
- 6) личный бренд дает возможность регулировать клиентскую базу;
- 7) личный бренд позволяет участвовать в выгодных сделках не связанных напрямую с продуктом.

Один из лучших способов добиться успеха, в том числе и в формировании личного бренда - это смотреть на тех, кто уже достиг успеха; впитывать их знания, узнавать их секреты и применять их в своей стратегии [2,3].

Для создания личного бренда предприниматель должен:

1. Определить социальную нишу в которой он будет предлагать свой продукт (товар, услугу). Целевую аудиторию, которой он будет интересен.
2. Определить потребности целевой аудитории в определенном типе личности. Найти эти черты в себе и связать их с предлагаемыми продуктами (товарами и услугами), дав определение таким образом, своему личному бренду.
3. Создать платформу. Необходимо создать свой собственный веб-сайт под своим доменным именем ([www.yourfullname.com](http://www.yourfullname.com)), чтобы, когда люди будут искать по личности

предпринимателя, это был первый результат. Создать перекрестные ссылки с платформой предприятия. Добавить ссылки на внешний сайт (или бизнес-сайт) и профили в социальных сетях. Кроме того, добавить ссылки на любые внешние статьи или блоги.

Авторы выявили несколько основных причин неудач предпринимателей (малого бизнеса), в том числе семейного в создании личного бренда (данные полученные в ходе социологических опросов):

1. Неспособность вести дела в силу физических, моральных или интеллектуальных причин (более 40% неудач).

2. Отсутствие управленческого опыта (15-17% неудач). Человек никогда раньше не руководил и не умеет этого делать.

3. Недостаточность жизненного опыта и знаний (15-17% неудач). Например, знает технологию, но мало осведомлен в вопросах маркетинга, финансирования, снабжения и т.п.

4. Отсутствие профессиональных навыков (13-15% неудач). Человек берется за дело, специфику которого не знает (например, сельское хозяйство) [4].

В заключении, хотелось бы отметить, что сильная (интересная, инициативная, неординарная, харизматичная) личность может быть важной частью уникального торгового предложения [1]. Это особенно актуально для малого бизнеса, так как сильная личность может реально помочь бизнесу добиться успеха и с помощью собственно предпринимательских способностей и с помощью собственных уникальных личностных качеств. Если личность предпринимателя дополняет бизнес, это сделает предприятие незабываемым, а бизнес облечет доверием.

### **Список литературы:**

1. Грибановская С.В. 9 правил клиентоориентированного бизнеса[Текст]/Грибановская С.В.//Наука на рубеже тысячелетий. 2019. № 12. С. 29-31.
2. Десфонтейнес Л.Г., Семенова Ю.Е. Формирование неформальных отношений с клиентами в малом бизнесе[Текст]/Десфонтейнес Л.Г., Семенова Ю.Е.//Наука на рубеже тысячелетий. 2019. № 12. С. 168-173.
3. Лукина О.В., Панова А.Ю. Стиль менеджмента организации и ее жизненный цикл[Текст]/Лукина О.В., Панова А.Ю. // Глобальный научный потенциал. 2017. № 9 (78). С. 150-153.
4. Островская Е.Н., Семенова Ю.Е. Проблемы формирования сервисной модели поддержки малого бизнеса в России[Текст]/Островская Е.Н., Семенова Ю.Е.//Наука и бизнес: пути развития. 2018. № 3 (81). С. 166-168.
5. Панова А.Ю., Семенов Р.И. Влияние делового климата на конкурентоспособность российских предприятий[Текст]/Панова А.Ю., Семенов Р.И.//Глобальный научный потенциал. 2018. № 2 (83). С. 32-33.

**Воронкова О.В.**

Российский государственный гидрометеорологический университет

**Сумцова Н.Е.**

Администрация города Когалыма Ханты-Мансийского автономного округа - Югры

### **НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНТЕГРАЦИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЖИЗНЬ ОБЩЕСТВА**

**Аннотация.** Цифровая трансформация экономики в течение последних нескольких лет стала приоритетной проблемой для

различных областей бизнеса. Особенно важны решения в области этики и защиты прав человека во всех сферах деятельности, стратегической задачей которых является переход в цифровое пространство. Основной целью статьи является анализ глобальных опасностей и проблем цифровой трансформации в России и обозначение перспективных направлений дальнейшего развития.

**Ключевые слова:** цифровизация экономики, приоритетные задачи, области бизнеса, интеллектуальная собственность, переход в цифровое пространство.

Наиболее важной задачей последних десятилетий для различных сфер деятельности становится проблема всеобщей цифровизации экономики. Поэтому для компаний всех областей применения цифровых технологий, приоритетом которых является переход в цифровое пространство и внедрение на российский рынок, чрезвычайно важным становится прогноз развития современных цифровых технологий для дальнейшего их внедрения на рынок.

Стремительная интеграция цифровых технологий и искусственного интеллекта в жизнь общества на разных его уровнях вызывает проблемы и трудности в самых разнообразных аспектах деятельности. Поскольку распространение внедрения технологий искусственного интеллекта в современном обществе неизбежно приходится уже сегодня рассматривать ряд грозящих опасностей для поиска эффективных решений проблемы в будущем.

Существуют современные аспекты потребности активизации усилий в области поиска гуманитарных, социальных и экономических последствий применения искусственного интеллекта.

Стремительное распространение цифровых технологий и технологий искусственного интеллекта вызывает идентичные

проблемы роста во многих странах мира. В выступлении президента РФ В. В. Путина на международном форуме прозвучала мысль: "Искусственный интеллект — это будущее не только России, это будущее всего человечества. Здесь колоссальные возможности и трудно прогнозируемые сегодня угрозы..." [8]. Это говорит о необходимости опережающего прогноза проблемы интеграции технологий искусственного интеллекта в социум и выявление способов сохранения безопасности общества.

Сегодня много известных ученых и видных деятелей говорят о необходимости исследований в области управляемой интеграции искусственного интеллекта в общественную жизнь и значимости прогноза основных проблем и путей их решения.

Стивен Хокинг неоднократно приходил к мысли о серьезных опасностях, касающихся взаимодействия людей с технологиями искусственного интеллекта. Он считал, что неизбежное распространение искусственного интеллекта даст как позитивные, так и негативные последствия. Особенно важно представлять опасности, с которыми человечество может столкнуться, внедряя технологии способные заменить человека.

Илон Маск считает, что распространение искусственного интеллекта – это как раз тот редкий случай, где нужно действовать на упреждение в части регулирования, а не уже по факту. В противном случае, будет слишком поздно.

Бил Гейтс, выступая на конференции Стэнфордского института антропоцентрического искусственного интеллекта 2019 года высказал сожаление, что искусственный интеллект недостаточно применяется в мирных сферах человеческой деятельности, таких, как медицина и образование, выказал и опасения, что искусственный интеллект очень противоречивая технология, способная и помочь человечеству и навредить [9].

Например, широко используя, технологии нейросетей мы доверяем им, не всегда понимая, как именно они делают тот или иной вывод — это не под силу человеческому разуму: особенно, когда речь идет о результатах работы «сильного искусственного интеллекта».

Другой важный аспект применения искусственного интеллекта проблема страха людей о возможностях их замены искусственным интеллектом. У человечества накопился негативный исторический опыт, связанный с последствиями внедрения машинной техники, электричества, интернета и т.д. Когда вытеснение человеческого труда механическим приводило к безработице и восстаниям.

Чтобы избежать таких проблем в будущем необходимо предусмотреть механизмы защиты всех акторов, которые могут пострадать от внедрения технологий искусственного интеллекта. Создать условия для защиты человека и соблюдение норм этики при использовании искусственного интеллекта достаточно сложно. Сегодня обозначены только некоторые проблемы и пути решения их еще пока не очевидны:

1- проблема незаметности разработки цифровых технологий и искусственного интеллекта (писать программы и приложения можно дома без привлечения специального оборудования);

2- технологии искусственного интеллекта могут использовать дискретные технологии, разработанные в разных местах и весь потенциал которых не виден пока все компоненты не объединятся вместе;

3- территориальная разобщенность проектов, частей и технологий искусственного интеллекта и их подчиненность разным юрисдикциям;

4- программы и алгоритмы, лежащие в основе работы искусственного интеллекта являются непрозрачными для регулирующих органов;

5- последствия внедрения технологий искусственного интеллекта непредсказуемы даже для разработчиков;

6- искусственный интеллект может на определенном этапе выйти из-под контроля разработчиков, и даже выйти из-под контроля человечества.

### **Список литературы:**

1. Mehmet Ali Akyol , P. Erhan Eren , Altan Koçyiğit Big Data for Industry 4.0: A Conceptual Framework 2016 International Conference on Computational Science and Computational Intelligence (CSCI). D

2. Kurochkina A.A., Voronkova O.V., Lukina O.V., Bikezina T.V. MANAGEMENT FEATURES OF SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESS ENTERPRISES\\ Espacios. 2019. Т. 40. № 34.С 6.

3. Voronkova O.V. DIRECTION OF DIGITAL ECONOMY IN THE FIELD OF PUBLIC ADMINISTRATION OF THE RUSSIAN FEDERATION\\ Components of Scientific and Technological Progress. 2018. № 2 (36).

4. Balakina G.F. Specifics of Forming a Regional Socioeconomic Development Strategy in the Context of Modernization // Regional Research of Russia. 2015. Т. 5. № 3. с. 270-275.

5. Goncharova N. A., Kondratenko I. S., Zamaraeva E. N. // Economic mechanism of industrial enterprise resources management efficiency assessment. The Journal of Social Sciences Research. 2018. Т. 4. № 12.С. 470-477.

6. Гончарова Н. А., Соснина Н. Г. Сравнительно-сопоставительный анализ реализации торговых соглашений Канады: «СЕТА»-«НАФТА». // Глобальный научный потенциал. 2018. № 5(86). С. 80-81.

7. Искусственный интеллект. Альманах (Аналитический сборник). М.: Центр Национальной технологической инициативы на базе МФТИ по направлению «Искусственный интеллект». 2019.

8. Путин В.В.: монополист в сфере искусственного интеллекта может стать властелином мира. ТАСС. 30 мая. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/6489864> (дата обращения: 17.06.2019).

9. Хижняк Н. Билл Гейтс сравнил искусственный интеллект с ядерным оружием. Hi-news. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://hi-news.ru/technology/bill-gejts-sravnil-iskusstvennyj-intellekt-s-yadernymoruzhiem.html> (дата обращения: 17.06.2019).

### **Вику Нельсон**

Научный руководитель: **Курочкина А.А.**

Российский государственный гидрометеорологический университет

## **ОБЗОР АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА В БЕНИНЕ**

**Аннотация.** В статье изучены проблемы и перспективы развития топливно-энергетический комплекс Бенина.

**Ключевые слова:** топливно-энергетический комплекс, загрязняющие вещества, Бенин.

Топливо-энергетический комплекс объединяет сектора производства и распределение транспортировки электроэнергии и топлива (уголь, нефть, газ, комбинированные и топливные отрасли). Производство энергии в Бенине составляет 48% от общего

потребления энергии. Топливо и большая часть энергии импортируются из стран таких как Нигерия и Гана [1, 2].

Проблема негативного воздействия источников тепловой энергии на природную среду является актуальной во всем мире и особенно в Бенине.

Теплоэнергетика, связанная с процессами производства и преобразования энергии, необходима человеку в различных сферах деятельности. Но есть и обратная сторона, это негативное воздействие на состояние атмосферного бассейна, нарушение литосферы и баланса водной среды [3].

Выбрасываемые загрязняющие вещества в атмосферный воздух от объектов энергетики являются естественными компонентами атмосферного воздуха, но в тоже время использование искусственных производств по их образованию и распределение транспортировки интенсифицируют большое скопление загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Так, вследствие сжигания топлива в котлах для выработки электро и тепло энергии удовлетворяются не только нужды производственного процесса, но и появляется большая антропогенная нагрузка на воздушный бассейн в Бенине.

Выбросы большого количества тепла влияют на температурный режим водоемов, изменяют условия гидрологического режима, нарушают экосистему флоры и фауны [4]. А на фоне нынешних тенденций изменения климата наблюдается неуклонный рост числа отклонений от средней температуры воздуха, особенно в отопительный сезон, что приводит к значительным экономическим потерям. Оценка и анализ гидрометеорологических рисков для СЕВ (Энергетическое сообщество в Бенине) с целью повышения экономической эффективности данной отрасли является актуальной и не решенной пока проблемой современной экономики.

При строительстве теплоэнергетических установок необходимо менять ландшафт территории, отводить земли, вырубать лесные насаждения и т.п.

Во-первых, изучение способов уменьшения и предотвращения воздействия источников выработки энергии, прежде всего, решает проблему непосредственного воздействия установок топливно-энергетических комплексов на человека и окружающую среду [5]. Во-вторых, в связи с ужесточением требований законодательства в области охраны окружающей среды и развитием промышленной деятельности, изучение таких вопросов будет способствовать совершенствованию новейших доступных технологий и их внедрению, предотвращению возможного материального ущерба от хозяйственной деятельности, а также снижению расходов предприятия.

На сегодняшний день энергетический комплекс Бенина переживает сложный период и занимает низкое положение по сравнению с развитыми странами.

К причинам столь нелегкого положения относятся:

- низкий уровень государственного финансирования и инвестиционной активности в топливно-энергетическом комплексе;
- мировой экономический кризис;
- спад промышленного производства;
- устаревание энергетического оборудования.

Все это приводит страну и отрасль к дефициту энергии, который является естественным показателем экономического роста.

Традиционные централизованные теплофикационные сети не обеспечивают расчетной экономии топлива и общей эффективности:

- производительность котельных практически равна топливным котлам;

- большие потери при транспортировке тепла к потребителю;
- большой процент износа теплотехнического оборудования, требующего капитального ремонта.

Для решения проблем энергетической отрасли нужны немалые инвестиции и передовые технологии.

#### **Список литературы:**

1. Топливо-энергетический комплекс в современной мировой экономике [Электронный ресурс]:URL: <http://finuni.ru/toplivno-energeticheskiy-kompleks-v-mirovoy-ekonomike/http://www.cebnet.org/>
2. <https://are.bj/laproductioin/> Производство электроэнергии на национальном уровне в Бенине.
3. Эколого-экономические основы устойчивого развития территорий: экономика, монография [под ред. А.А. Курочкиной] – Санкт-Петербург, изд. РГГМУ, 2019 - 165 с.
4. Курочкина А.А., Строкина В.Ю. Обзор современных подходов к оценке экономической эффективности природоохранных проектов// Наука на рубеже тысячелетий: Сборник материалов 11 Всероссийской научно-практической конференции 4 июля 2018. СПб.: Изд-во ТМБпринт, 2018. - С.96-100
5. Воронкова О.В. Экономические аспекты оснащения современных морских и речных портов системами экологического мониторинга \ \ Перспективы науки. 2017. № 1 (88). С. 111-115. 5
6. Курочкина А.А., Чалганова А.А. Задачи экономики природопользования с позиций циклической экономики// Наука на рубеже тысячелетий: Сборник материалов 11 Всероссийской научно-практической конференции 4 июля 2018. СПб.: Изд-во ТМБпринт, 2018. - С.125-127

**Десфонтейнес Л.Г.**

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого  
**Семенова Ю.Е.**

Российский государственный гидрометеорологический университет

## **ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕСА В ПЕРИОД ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТУРБУЛЕНТНОСТИ**

**Аннотация.** В статье рассматриваются проблемы трансформации бизнеса в условиях турбулентности внешней среды.

**Ключевые слова:** экономическая турбулентность, цифровая трансформация бизнеса, цифровые бизнес-инновации, конкуренция.

Существует множество примеров, доказывающих, что инновации и цифровая трансформация (если они запланированы и выполнены в рамках программы) успешно позволяют лидерам бизнеса нейтрализовать негативные последствия замедления экономического роста и поддерживать рост бизнеса, несмотря на рыночные проблемы.

Компании, пережившие экономическую турбулентность, выявляют и используют инновации. В сегодняшнюю эпоху технологической конкурентоспособности цифровые бизнес-инновации представляют собой возврат инвестиций для преодоления экономических трудностей. Цифровая трансформация, во главе с автоматизацией, измерительными приборами, бизнес-экосистемой с цифровым подключением и т. д., коренным образом меняет способы, которыми предприятия обслуживают своих клиентов, получают конкурентное преимущество и расширяют свою деятельность.

Согласно отчету Harvard Business, 82% организаций переопределяют свой бизнес с помощью цифрового подхода [5]. Стратегический подход к цифровому преобразованию может

напрямую привести к увеличению прибыли, которая становится ключом к выживанию в условиях экономической турбулентности. Подход к использованию цифрового преобразования заключается в интеграции цифрового преобразования в саму ДНК бизнеса. Фактически, цифровое преобразование может повысить гибкость, производительность, скорость и увеличить ключевые показатели эффективности бизнеса, такие как доход, срок службы клиентов и прибыльность. Цифровая трансформация должна быть стратегическим приоритетом. Низкая стоимость, повышенное удобство и лучший опыт - вот что определяет цифровые инновации [4]. Это не только требования клиентов сегодня, но и императив в условиях экономической турбулентности.

Так, например, известная компания по производству игрушек и игр, Hasbro в полной мере использовала потенциал цифрового преобразования. Переключив свою целевую аудиторию с детей на родителей, компания начала использовать инновации в области цифрового бизнеса. Ориентируясь на потенциал данных и аналитики, компания сосредоточилась на понимании запросов клиентов и рекомендациях, основанных на этом. С 2013 года по настоящее время цена акций выросла с 36 до 119 долларов. Известный гигант в обуви и спортивной одежде, Nike несколько лет назад столкнулся с резким спадом. Цифровая трансформация и логическая цепочка мышления вывели бренд из фазы неопределенности в сторону большей прибыльности. Бизнес-инновации, основанные на цифровых технологиях, используя возможности аналитики данных, цифрового маркетинга и обслуживания клиентов, позволили Nike ускорить цикл разработки продуктов, открыли быстрый доступ к рынкам и обеспечили мгновенное реагирование на рыночные тенденции. Цифровые инновации увеличили стоимость акций Nike с

52 долларов в 2017 году до 88 долларов, добавив почти 6 миллиардов долларов к его выручке.

Многие аналитики предполагают, что 40% всех затрат на технологии пойдут на цифровые преобразования, а в 2019 году эти затраты превысят 2 триллиона долларов. 70% компаний либо имеют цифровую стратегию преобразования или работают над ней [1].

IT и искусственный интеллект являются двумя ключевыми технологиями цифрового преобразования. Большинство руководителей предприятий считают, что технологии IT будут играть важную роль в стратегии цифрового бизнеса их организации. Основными преимуществами цифрового преобразования являются повышение операционной эффективности, сокращение времени выхода на рынок и удовлетворение меняющихся ожиданий клиентов. Простое снижение на 10% способно уничтожить всю прибыль компании, поэтому план на случай непредвиденных обстоятельств для наихудшего сценария является обязательным [2]. Организационная гибкость или способность выявлять и использовать возможности для бизнеса является важным элементом для улучшения бизнес процессов и повышения эффективности.

В свою очередь, турбулентность может быть следствием того, что новые, более производительные фирмы заменяют старые, менее производительные, даже внутри одной отрасли. Этот процесс, который Джозеф Шумпетер назвал «творческим разрушением», означает, что рабочие места перераспределяются от одного набора фирм к другому, и на него приходится большая доля совокупного (отраслевого) роста производительности [3]. Яркий пример тому - некоторые колл-центры могут быть закрыты такими компаниями, как CapitalOne и JPMorganChase, в одном и том же городе - Тампа-Бэй - в то же время, когда их открывают такие фирмы, как HSBC.

Этот бурный процесс отбора означает, что экономический рост для любой компании является неустойчивым и сложным. Большинство компаний, которые ищут «правильный» способ ведения бизнеса - правильные технологии, правильную нишу на рынке и подходящую рабочую силу действуют методом проб и ошибок.

Чтобы выжить в условиях экономической нестабильности, компаниям необходимо иметь план действий в чрезвычайных ситуациях для получения предельной краткосрочной прибыли, несмотря на снижение выручки. Очевидно что бизнес-инновации, основанные на цифровых технологиях, являются единственным шансом для компаний выжить и процветать в эпоху, когда экономические потрясения и неопределенность так широко распространены. Организации должны начать рассматривать экономическую турбулентность не как угрозу и проблему, а, скорее, как возможность для роста бизнеса. Неопределенные рыночные условия являются стимулом для организаций, которые должны предпринять цифровую трансформацию. Используя потенциал цифровых технологий: омни каналы, облачные вычисления, искусственный интеллект, эффекты дополненной реальности и т. д., компании могут эффективно преобразовывать экономические вызовы в возможности для роста.

#### **Список литературы:**

1. Гангули Сантану Использование экономической турбулентности как возможности для ускорения цифровых инноваций в бизнесе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.strategink.com/leverage-economic-turbulence-as-an-opportunity-to-accelerate-digital-led-business-innovation/>

2. Грибановская С.В. Преимущества и мотивы для интеграции в современной экономической среде// Качество науки - качество жизни. 2018. № 11. С. 95-98.

3. Курочкина А.А., Андреенков Н.П. Стратегии ведения торговых войн на мировом рынке// В сборнике: Наука на рубеже тысячелетий Сборник материалов 11-й Всероссийской научно-практической конференции. Министерство образования и науки Российской Федерации; Российский государственный гидрометеорологический университет. 2018. С. 82-86.

4. Панова А.Ю., Скрипко Д.А. Модели реинжиниринга бизнес-процессов// Наука на рубеже тысячелетий. 2019. № 12. С. 126-130.

5. Harvard Business[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hbr-russia.ru>

**Дыхова А.Л.**

МИРЭА - Российский технологический университет

**ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ  
РОССИИ В УСЛОВИЯХ РОСТА УГРОЗ ФИНАНСОВОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ**

**Аннотация.** Социально-экономическое развитие России во многом зависит от состояния финансовой сферы страны. Рост угроз финансовой безопасности России обуславливает необходимость анализа проблем развития финансовой системы и разработки эффективного механизма обеспечения финансовой безопасности государства, а также способов его реализации в целях социально-экономического развития России.

**Ключевые слова:** социально-экономическое развитие, угрозы финансовой безопасности, финансовая система, финансовая безопасность.

Социально-экономическое развитие России в настоящее время находится в кризисном состоянии, о чем свидетельствуют темпы роста ВВП за последние годы, так в 2014 г. рост составил всего 0,7%, в 2015 г. - минус 2,5%, в 2016 г. - 0,3%, в 2017 - 1,6%, в 2018 - 2,3% (Среднемировые темпы роста ВВП составили около 3 - 4%). Наибольший вклад в прирост ВВП (от 0,24 до 0,4 п.п.), в 2018 г. внесли следующие сегменты экономики: добыча полезных ископаемых, строительство, финансовая и страховая деятельность, государственное управление и обеспечение военной безопасности [5].

Важным макроэкономическим показателем, влияющим на социальную сферу, является безработица, которая непосредственно связана с емкостью экономики. По данным Росстата в 2017 г. уровень безработицы составил 5,2%, а в 2018 г. снизился до 4,9%. Доходы физических лиц также отражают реальное экономическое положение в стране. Средняя заработная плата по стране в 2018 г. составила 39 тыс. руб. (610 долл.), средняя пенсия - 14 тыс. руб. (63 долл.) [5]. Приведенные цифры явно свидетельствуют о неблагополучии в экономической и социальной сферах страны и катастрофическом отставании от развитых стран.

В последние годы наблюдаются процессы деградации целых отраслей промышленности, продукция отечественных производителей практически неконкурентоспособна, по некоторым позициям у отечественной продукции просто нет аналога зарубежным образцам, а российский рынок заполнен импортом. По данным ФТС, в 2018 году в страну ввезено иностранных машин и оборудования на 112 млрд. долл. Это самая значительная статья

российского импорта и примерно половина от общего импорта РФ за весь минувший год [1]. А эксперты Минпромторга РФ признают, что сегодня импорт лёгкой промышленности составляет около 90% [2].

Стагнация в экономике обусловлена различными причинами. Но в первую очередь - это сложившаяся экономическая модель сырьевого прироста западных стран, в которой развиваются в основном ресурсодобывающие отрасли, работающие на экспорт. В рамках этой модели сформировалась и иррациональная финансовая система, перераспределяющая финансовые ресурсы в интересах крупных банков, отечественного олигархата и транснациональных корпораций, выводящих свои капиталы за рубеж. Сложившаяся финансовая система блокирует инвестиции в развитие реального сектора, консервирует отсталую структуру экономики и ее экспортно-сырьевую направленность. По разным оценкам за время реформ из страны выведено от 1 до 3 трлн. долл., - сумма, необходимая для модернизации экономики страны.

Проблемы в финансовой сфере не позволяют обеспечить необходимый уровень социально-экономического развития страны, оказывают тормозящее воздействие на производственную, торговую, внешнеэкономическую и финансовую деятельность. Таким образом, сложившаяся в стране за годы реформ финансово-экономическая модель не способна обеспечить экономическую и финансовую безопасность страны и постепенно разрушает социально-политическую систему, что может привести к серьезным социально-экономическим последствиям.

В современных условиях глобализации, интернационализации экономик и специфических процессов, происходящих в России наблюдается рост как внутренних, так и внешних угроз финансовой безопасности страны. В этой связи необходима разработка эффективных механизмов обеспечения

финансовой безопасности, и первоочередной задачей является выявление существующих угроз.

К одной из серьезных угроз финансовой безопасности России относится нехватка долгосрочных инвестиций в развитие реального сектора. Это обусловлено различными причинами. В первую очередь - негативный инвестиционный климат в стране, обусловленный высокими процентными ставками, налоговым прессом, монополией отдельных производителей, административными барьерами, а также проводимой финансовой политикой.

Современная финансовая политика, осуществляемая Минфином России, крайне неэффективна, более того разрушительно воздействует на финансовую систему и на экономику страны в целом, консервирует сложившуюся отсталую структуру экономики и ее экспортно-сырьевую направленность, превращая Россию в сырьевую периферию глобальной экономики и финансового донора США. Государственный бюджет в первую очередь должен обеспечивать выполнение государственных функций, в том числе экономических и социальных. От здоровья экономики, ее конкурентоспособности и масштабов зависят все остальные составляющие социально-экономической системы, а также финансовые возможности государства.

По итогам 2018 г. профицит федерального бюджета составил 2,14 трлн. руб. или 2,1 % ВВП. В соответствии с «бюджетным правилом» все доходы от превышения цены нефти прогнозного значения не отражаются в доходах бюджета и направляются в Фонд национального благосостояния (ФНБ). По состоянию на 1 января 2019 г. средства ФНБ превысили 4,04 трлн. руб. или 3,8 % от ВВП[4], которые в соответствии с Бюджетным кодексом РФ размещаются в иностранную валюту, долговые обязательства иностранных

государств, международных финансовых организаций и др. В 2019 г. ФНБ может достигнуть 7% ВВП. Эти средства Минфин России предлагает с 2020 года вкладывать в зарубежные, а не в отечественные проекты с участием российских компаний. В настоящее время Минфин накопил достаточно средств для финансирования различных социально-экономических программ, однако наблюдаются совсем другие тенденции: увеличение налогов с населения и бизнеса, свертывание финансирования социальной сферы, сокращение поддержки реального сектора экономики. Главной задачей государственных органов является стимулирование экономического роста, а вложение средств в иностранные активы и вывод денег за границу на государственном уровне в условиях недофинансирования социально-экономической сферы является серьезной угрозой финансовой безопасности страны.

Денежно-кредитная политика Банка России также вызывает много вопросов. Использование монетарных методов в проведении денежно-кредитной политики, направленных на борьбу с инфляцией, переход к плавающему курсу рубля, высокая ключевая ставка (6,5%), накопление международных резервов в чрезмерном объеме дестабилизируют финансовую систему и негативно отражаются на ее способности инвестировать в социально-экономическое развитие страны.

Чрезмерные международные резервы, создаваемые ЦБР в последние годы, представляют собой беспроцентный кредит, предоставляемый иностранным государствам. Величина ЗВР на 18 октября 2019 г. составила 537,2 млрд. долл. [6]. Масштабные вложения ЦБР свободных средств на счета и в ценные бумаги нерезидентов ограничивают ликвидность коммерческих банков, а искусственное сдерживание роста количества денег и ограничение банковских резервов подавляют внутренний спрос.

Также серьезной угрозой финансовой безопасности в условиях недофинансирования экономики является либерализация валютного законодательства и отток капитала за рубеж. По итогам 2018 г. вывоз капитала частным сектором составил 63,3 млрд. долл. против 25,1 млрд. долл. в 2017 г., рост оттока - 2,5 раза [6]. Такая ситуация свидетельствует о недоверии бизнеса к проводимой финансовой политике. Отток капитала подстегивает инфляцию и снижение курса рубля.

В целом денежно-кредитная политика ведет в экономический тупик и является угрозой финансовой безопасности. Изъятие денег из экономики, утечка капитала, волатильность курса рубля, все это приведет к «съезживанию» экономики, сокращению доходов, росту безработицы, всплеску инфляции.

Таким образом, будущее российской экономики, восстановление политической и социальной стабильности в стране в огромной степени зависит от эффективности функционирования финансовой системы и проводимой финансовой политики. Применяемые в настоящее время законодательными и исполнительными органами Российской Федерации средства и методы управления дестабилизируют финансовую сферу.

Обеспечение финансовой безопасности страны при проведении экономических реформ и учете существующих угроз возможно только при соблюдении национальных интересов России и трансформации финансовой системы в направлении стимулирования комплексного развития производственного сектора. Успешные методы обеспечения финансовой безопасности России должны решать не только проблему безопасности, но и способствовать реализации более общих задач экономической и социальной политики государства.

В целях обеспечения экономической безопасности государства необходима разработка финансовой стратегии и организационно-экономических механизмов ее реализации, упреждающих и нейтрализующих риски и угрозы стабильности и целостности финансовой системы государства.

#### **Список литературы:**

1. Внешняя торговля России в 2018 году //Внешняя торговля России [Электронный ресурс] <http://russian-trade.com/reports-and-reviews/2019-02/vneshnyaya-torgovlya-rossii-v-2018-godu/>

2. Гордеев А. Российский легпром: реальное состояние дел и программа развития //LIFE 15 декабря 2017 г. [Электронный ресурс] [https://life.ru/t/%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BC%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B3/1070778/rossiiskii\\_lieghprom\\_riealnoie\\_sostoianiie\\_diel\\_i\\_prohramma\\_razvitiia](https://life.ru/t/%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BC%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B3/1070778/rossiiskii_lieghprom_riealnoie_sostoianiie_diel_i_prohramma_razvitiia)

3. Дыхова А.Л. Финансовая система России: проблемы и перспективы развития: монография. - М.: АСОУ, 2015.

4. Официальный сайт Министерства финансов РФ, <https://www.minfin.ru>

5. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ (Росстат России), <http://www.gks.ru>

6. Официальный сайт Центрального банка РФ, <http://www.cbr.ru>

7. Экономическая безопасность России: Общий курс: Учебник [Текст] / Под редакцией В.К. Сенчагова. – М.: Издательство «Дело» - 2005. – С. 315-319

**Дьяченко В.Е., Воронкова О.В.**

Российский государственный гидрометеорологический университет

## **ЧЕТЫРЕХДНЕВНАЯ РАБОЧАЯ НЕДЕЛЯ: ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПЕРЕХОДА**

**Аннотация.** В статье рассматриваются потенциальные экономические последствия при разных вариациях перехода на четырехдневную рабочую неделю, а также некоторые социальные и иные аспекты такого решения.

**Ключевые слова:** четырехдневная рабочая неделя, сокращение рабочей недели, уменьшение рабочих дней, последствия сокращения рабочей недели, негативные и позитивные последствия сокращения рабочей недели.

Летом 2019 года Федерация Независимых Профсоюзов России, ссылаясь на статью 102 Трудового кодекса РФ, опубликовала заключение о возможности перехода на четырехдневную рабочую неделю. Проблему снижения эффективности труда за счет уменьшения рабочего времени ФНП предлагает решить за счет "сжатой рабочей недели": общее количество часов в неделю должно остаться неизменным, но продолжительность рабочего дня - возрасти (таким образом, пятый рабочий день просто "распределяется" по четырем другим). Это заявление встретило как положительную, так и отрицательную оценку со стороны парламентариев, а также вызвало дискуссию в обществе и СМИ. В июне того же года состоялась 108-я сессия Международной организации труда, на которой премьер-министр России Дмитрий Медведев заявил о возможности сокращения количества рабочих дней до четырех.

Сокращение рабочей недели может иметь серьезные последствия - как позитивные, так и негативные. Все параметры,

такие как продолжительность смены, эффективность труда, усталость работника, взаимосвязаны, и изменение одного из них неизбежно повлечет за собой изменение всех остальных. Существует два подхода к уменьшению количества рабочих дней.

Первый подход, озвученный в заключении ФНП, предусматривает сохранение 40-часовой рабочей недели путем увеличения продолжительности рабочего дня, то есть распределения пятого рабочего дня на четыре остальных. В таком случае еженедельное количество выходных увеличивается с двух до трех. В то же время, возрастает ежедневная нагрузка на работника, вследствие чего его продуктивность в период с понедельника по четверг снижается быстрее. Так как время работы остается неизменным, сдельная заработная плата должна оставаться на прежнем уровне - следовательно, экономические последствия для трудоспособного населения будут менее значительными, чем социальные и возможный ущерб здоровью. С одной точки зрения, такое нововведение предоставляет работнику больше выходных дней для восстановления сил. С другой - возросшая продолжительность смен может приводить к переутомлению, вызывая негативные последствия для здоровья. Отведенное для отдыха время распределено на протяжении недели слишком неравномерно - четыре десятичасовых рабочих дня сменяются тремя выходными. По мнению противников инициативы ФНП, за два дня отдыха человек полностью восстанавливает свою трудоспособность - следовательно, третий выходной избыточен и не компенсирует переутомления работника от чрезмерной продолжительности смены.

Второй подход в наши дни реализуется во многих европейских странах. Он заключается в снижении количества рабочих часов в неделю - пятый рабочий день просто становится

выходным. Время отдыха распределяется равномерно, а следовательно - более эффективно. Рабочее время сокращается на пятую часть, но количество производимых благ должно остаться неизменным за счет возросшей производительности труда. Иными словами, хорошо отдохнувшие работники, по замыслу сторонников такого подхода, будут способны успевать выполнить тот же объем работ за меньшее время без потери качества. Но против такого пути решения проблемы высказываются многие работодатели. Они опасаются, что производительность труда вырастет недостаточно для компенсации снижения продолжительности рабочей недели. Как следствие, работодателю придется создавать дополнительные рабочие места, что увеличит расходы на производство - возвращать их на прежний уровень придется за счет снижения заработной платы сотрудников.

Но существует и другой путь, позволяющий уменьшить количество еженедельных рабочих часов без существенных негативных экономических, социальных последствий и нанесения вреда здоровью работников. Александр Сафонов, проректор Академии труда, предложил ввести семичасовой рабочий день, сохранив пятидневную рабочую неделю. Таким образом, количество еженедельного рабочего времени снижается с 40 до 35 часов, равномерно увеличивая время отдыха работника без значительного повышения нагрузки на рабочие часы. Однако у такого подхода есть весьма существенный недостаток - к сожалению, не изменяется сама концепция пятидневной рабочей недели.

#### **Список литературы:**

1. [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34683/16ca8e656154a62822.2e7c92a7c0311d69356e6f8/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/16ca8e656154a62822.2e7c92a7c0311d69356e6f8/)

2. Vetrenko P.P., Chernysheva E.A., Levitina I.Y., Voronkova O.V., Mikheeva D.G. ENCOURAGING EMPLOYEES TO INCREASE THE LABOR INTELLECTUALIZATION LEVEL AS A FACTOR OF EVOLUTION OF THE INTELLECTUAL CAPITAL AT AN ENTERPRISE\\European Research Studies Journal. 2017. T. 20. № 4A. С. 637-646.

3. Voronkova O.V., Kurochkina A.A., Firova I.P., Bikezina T.V. CURRENT TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES AND INDIVIDUAL ENTREPRENEURSHIP IN THE RUSSIAN FEDERATION\\Espacios. 2018. T. 39. № 41. С. 13.

4. <https://ria.ru/20190813/1557449350.html>

5. <https://radiosputnik.ria.ru/20190814/1557475389.html?in=t>

6. <https://ria.ru/20190912/1558604016.html>

7. <https://www.kp.ru/putevoditel/lichnye-finansy/chetyrekhdnevnyaya-rabochaya-nedelya/>

**Жданова Е. Н.**

Научный руководитель: **Семенова Ю.Е.**

Российский государственный гидрометеорологический университет

## **РОЛЬ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ В ЭКОНОМИКЕ РОССИИ**

**Аннотация.** В данной статье рассмотрены основные особенности развития металлургической промышленности, ее специфика и составные части. Качество продукции и объемы производства являются одним из главных показателей конкурентоспособности предприятия.

**Ключевые слова:** металлургия, конкуренция в металлургической отрасли, мировой рынок черных и цветных

металлов, тенденции развития производства черных и цветных металлов.

Металлургическая отрасль в России проделала долгий путь от малых печей в мастерской кузнеца, до огромных корпораций, играющих огромную роль в экономике нашей страны. Стоит отметить, что ни одна сфера деятельности не может обходиться без продукции, которую производят металлургические комбинаты.

Основа развития всей металлургической отрасли – добыча необходимых полезных ископаемых, а точнее железной руды. Запасы железной руды на территории России настолько большие, что все компании России обеспечиваются отечественным сырьем. Суммарно в России используется порядка 77% всей добываемой руды, остальная часть отправляется на экспорт (24 млн. т.) 60% произведенной стали идет на нужды внутри страны, а оставшиеся 40% экспортируются. Нарастивать экспорт не выгодно для России и даже опасно, так как обработка металла внутри страны дает толчок экономике и обеспечивает тысячи рабочих мест как внутри металлопромышленной отрасли, так и за ее пределами [6]. Учитывая развитое автомобилестроение, судостроение, постоянно развивающуюся строительную индустрию и строительство нефтепроводов и газопроводов, металлургическая продукция очень востребована на внутреннем рынке страны.

Металлургические предприятия в области черных металлов полностью обеспечивают сырьем все отрасли хозяйства. Распределение черных металлов по отраслям можно изобразить приблизительно так:

- 40% объема машиностроение и металлообработка;
- 30% черная металлургия;
- 6% Ж/Д транспорт;

- 18% строительство;
- 6% прочие сферы применения.

Россия по праву занимает одно из ведущих мест в мировой торговле цветными металлами:

3-е место в мире по экспорту металлопродукции;

2-е место по производству алюминия;

1-е место по экспорту алюминия;

1-е место по производству никеля;

2-е место по экспорту титана.

Однозначным лидером практически во всех сферах производства металлургии является Китай. На мировом рынке Россия могла бы быть еще более успешной, но процесс развития и роста сдерживается отсталыми технологиями производства. На выходе получается, что по многим позициям Россия проигрывает конкуренцию, как по качеству продукции, так и по видам и разнообразию.

Таким образом, металлургическая отрасль России уступает своим прямым конкурентам по технологическому оснащению и сильно проигрывает в следующих важных показателях: энергоемкость производства ниже на 20-30%, в два раза больше отходов производства, производительность труда ниже в 3 раза, в 2 раза больше выбросов в атмосферу.

Исходя из вышесказанного, получается, что металлургической отрасли крайне необходимо получать постоянный приток инвестиций на всех этапах производства для внедрения инноваций в сфере обработки металлов [3].

Государство должно сыграть важнейшую роль, создавая все необходимые условия для того, чтобы металлургическая промышленность встала на инновационный путь развития.

Тенденции развития производства цветных металлов:

- развитие современных технологических линий;
- повышение качества сырья и готовой продукции;
- постоянное расширение области применения цветных металлов.

В данный момент характерная особенность российской промышленности заключается в развитии производств металлургического сектора, которые обеспечивают своей продукцией всю территорию России. В отдельных случаях производства расположены в районах добычи сырья и его последующей переработке. Но чаще всего производства расположены в европейской части страны. Объясняется это тем, что в европейской части страны наиболее развита инфраструктура [4].

Зачастую бывает так, что предприятие строится в новом для отрасли регионе, чтобы обеспечивать сферу транспорта, промышленности и сферу сельского хозяйства всей необходимой продукцией. Металлургическая отрасль в регионе растет и развивается, когда появляется спрос на продукцию из соседних регионов. При достаточном уровне производства, предприятие имеет все шансы стать градообразующим. В дальнейшем, в зависимости от вида деятельности, качества продукции и уровня производственной линии, предприятие может выйти на мировой рынок, обеспечивая своей продукцией соседние страны [3].

Потребности человека постоянно растут и изменяются. Не является исключением в этом вопросе и сфера металлургической промышленности. В последние 30-40 лет индустрия шла в ногу со временем, переходя от одного уровня на другой, не достигимый ранее. Многие производства, обладающие современным оборудованием, способны производить на 30-40% больше продукции из одинакового количества сырья, чем их менее оснащенные конкуренты [4]. Прогресс в сфере металлургического

сектора во многом формировался под воздействием достижений мирового производства в целом.

Важно отметить, что ради получения прибыли и постоянного наращивания объемов производства, многие Российские предприятия металлургического сектора сильно наращивают свои производственные мощности, направляя все больше сил на экспортные товары. В другие страны по большей степени поставляются металлические полуфабрикаты. Европейские страны все больше предпочитают закупать прокатную продукцию за рубежом, отказываясь от возможности собственного производства.

Такому раскладу способствуют сразу несколько основных причин:

Во-первых, экологические соображения. Очевидно, что именно производство заготовок и прокатной продукции наносит экологии наибольший вред, загрязняя леса, воздух и воду в ближайших реках и водоемах.

Во-вторых, трудность и дороговизна добычи сырья. Далеко не в каждой стране с развитой металлургической промышленностью есть необходимые запасы полезных ископаемых [5, с.6].

В-третьих, низкая цена на экспортную продукцию. Это едва ли не главный фактор, из-за которого многие страны отказываются от собственных производств для заготовок.

Таким образом, в настоящее время основная часть добавочной стоимости в металлургии появляется на этапе изготовления готовой продукции. Куда проще закупить прокатные листы из-за границы, полностью избавляя себя от экологически нецелесообразного производства и заниматься лишь финальной частью изготовления. Тенденция, из-за которой все больше отечественных предприятий предпочитает продавать прокатные листы за границу, может в будущем сильно пошатнуть внутренний

рынок из-за недостатка полуфабриката. В свою очередь данный момент может привести значительному росту цен на внутреннем рынке. Необходимо предпринять соответствующие меры на федеральном уровне, чтобы переломить данную ситуацию и обеспечить устойчивое развитие отрасли.

#### **Список литературы:**

1. Барсукова К.В., Кисова А.Е. «Сущностные характеристики категории "инновация» Барсукова К.В., Кисова А.Е. //Вестник Липецкого государственного технического университета. 2017. N2 (32). С. 97-101.

2. Барсукова К.В., Кузнецов А.Г. «Эффективные методы мотивации и стимулирование персонала на предприятии» Барсукова К.В., Кузнецов А.Г. //Вестник Липецкого государственного технического университета. 2017. N1 (31). С. 63-66.

3. Инновации в цветной металлургии Казак О . А., научный руководитель ассистент кафедры Шишкина Н . А., Сибирский федеральный университет.

4. Козьева И.А. Экономическая география и регионалистика. - М.: Киорус, 2005.

5. Курочкина А.А., Арапов С.В., Бикезина Т.В., Воронкова О.В., Верзилин Д.Н., Волотовская О.С., Грибановская С.В., Лукина О.В., Максимова Т.Г., Островская Е.Н., Петрова Е.Е., Панова А.Ю., Семенова Ю.Е., Строкина В.Ю., Чалганова А.А. Эколого-экономические основы устойчивого развития территорий// Эколого-экономические основы устойчивого развития территорий: экономика, монография [под ред. А.А. Курочкиной] – Санкт-Петербург, изд. РГГМУ, 2019 - 165 с.

6. Суринов А.Е. Россия в цифрах. 2017: Крат. стат. сб./ Росстат – М., 2017. Режим доступа: [http://www.gks.ru/free\\_doc/doc\\_2017/rusfig/rus17.pdf](http://www.gks.ru/free_doc/doc_2017/rusfig/rus17.pdf)

**Засенко Д.С., Сергеева О.Е.**

Северо-западный институт управления, филиал РАНХиГС

## **ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРАВЛЕНИЙ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА ПРЕДПРИЯТИЙ СФЕРЫ УСЛУГ**

**Аннотация.** Динамические процессы развития современного общества формируют потребность в постоянном поиске новых направлений деятельности хозяйствующих субъектов. В статье рассмотрены наиболее типичные виды инновационных направлений развития реализуемых менеджментом сферы услуг. Задачи исследования состоят в изучении и описании характеристик инноваций реализуемых в деятельности предприятий в области услуг.

**Ключевые слова:** инновации, инновационный менеджмент, сфера услуг.

Внедрение инноваций позволяет оптимизировать процессы управления и направлено на повышение эффективности активов потребителя.

Инновация - это процесс воплощения идеи или изобретения товара/ услуги, создающих определенную ценность для общества, за которую клиенты (потребители) готовы платить. Иными словами, это идея, которая должна быть экономически выгодной для производителя и, в то же время, должна удовлетворять конкретную потребность [1].

Наиболее значимыми типами инноваций, встречающимися в деятельности предприятий сферы услуг, являются:

- технологические инновации – связаны с изменением технологии оказания услуг, а также внедрением новых информационных систем, источников энергии или оборудования,

которые могут позволить повысить уровень качества обслуживания потребителя (клиента) и эффективность использования материальных, трудовых или временных ресурсов, оказывать новые виды услуг [2]. Данный тип инноваций является наиболее значимым в сфере услуг и определяет вектор развития общества:

- организационно-управленческие инновации – связаны с разработкой новых методов и форм организации различных видов деятельности компании, таких как стратегическое планирование, управление персоналом, производство, сбыт, прогнозирование;

- экономические инновации – связаны с внедрением технологий в бухгалтерскую и финансовую сферы деятельности.

Проблемы поиска новых финансовых механизмов и инструментов, а также привлечения дополнительных инвестиций в различного рода проекты сегодня как никогда актуальны [3]. Связано это, в первую очередь, с весьма ограниченным финансированием социально-значимых объектов, которые оказывают непосредственное влияние на уровень благосостояния населения страны.

Можно выделить также способы, которые нередко используются для повышения экономической эффективности предприятий сферы услуг в России за счет внедрения и использования инноваций:

- расширение деятельности предприятий для повышения их коммерческой активности и улучшения экономических показателей [4];

- интеграция с другими участниками рынка;

- маркетинговые инновации - связаны с созданием новых маркетинговых методов, которые могут выражаться в существенных изменениях метода реализации товаров, работ или услуг, представления и продвижения на рынки сбыта или же формировании новой маркетинговой стратегии.

Данные инновации направлены на более полное удовлетворение потребностей населения путем изучения этих потребностей и формирования новых стратегий развития:

- социальные инновации – связаны с разработкой и использованием новых способов организации социальных коммуникаций, разрешения социальных конфликтов, активизации человеческого фактора, изменения образа жизни. Данные инновации призваны решать социально-значимые задачи;

- юридические инновации – связаны с разработкой новых нормативно-правовых документов, которые определяют и регулируют деятельность организаций (в некоторых литературных источниках данный тип инноваций относят к «социальным»);

- экологические инновации (экоинновации) – связаны с поиском новых продуктов, технологий и методов, способных обеспечить взаимодействие между экономическим развитием и сохранением окружающей среды;

- информационные инновации – связаны с разработкой и внедрением новых информационных технологий и систем, обеспечивающих хранение, поиск и обработку информации;

- сервисные инновации – связаны с изменениями в структуре и ассортименте оказываемых услуг, а также совершенствованием их качественных характеристик.

Появление на рынке новых услуг обуславливается регулярно обновляющимися требованиями потребителей и базируется на новейших тенденциях мирового научно-технического развития и так называемых «революционных» инновациях.

Особую роль в рамках позиции повышения уровня жизни населения приобретают инновации сферы услуг в тех секторах, которые предполагают массовый потребительский спрос. Несомненно, данные области требуют участия организаций

различных уровней. Особенно это важно в области научно-исследовательской деятельности. Эффективная политика в отношении результатов научно-исследовательской деятельности требует диалога между участниками ее разработки и реализации: государством, бизнесом, научными и общественными организациями [5].

Грамотное управление инновационной деятельностью на предприятиях сферы услуг способно существенно повысить эффективность их функционирования за счет снижения издержек, привлечения новой клиентской аудитории и упрощения различных организационных процессов.

#### **Список литературы:**

1. Курочкина А.А., Буравцова Д.Д. Методика расчета ресурсного обеспечения инновационного развития интегрированной структуры// Наука и бизнес: пути развития. - 2018. - №3 (81) - С. 115-118.

2. Kurochkina A., Ostrovskaya E.N., Lukina O.V. Trends in the Development of Industri in Saint Petersburg// Наука и бизнес: пути развития - №5(71). - 2017. - С.73-75.

3. Kurochkina A.A., Voronkova O.V., Lukina O. V., Bikezina T.V. Management features of small and medium-sized business enterprises// Espacios. 2019. Vol. 40 (number 34), page 6

4. Экономическая политика и макроэкономические процессы: тенденции и перспективы развития на примере сферы услуг в РФ[Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27184366>.

5. Засенко В.Е., Ивлев А.Ф., Юсова В.В. Направления совершенствования инновационной политики с учетом интересов ее субъектов// Международный научный журнал. - №2 – 2012. – сс. 5-11

**Климов А.А.**

Российский государственный гидрометеорологический университет

**Семенов Р.И.**

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

## **МЕТОДЫ ОЦЕНКИ И УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Аннотация.** В условиях постоянных изменений внутренней и внешней среды вопрос оценки экономических рисков предприятия становится чрезвычайно важным. Ключевым элементом, повышающим возможности оценки, является определение показателей, позволяющих эффективно оценить риски предприятия. Цель статьи - рассмотреть методы оценки и управления рисками предприятия.

**Ключевые слова:** оценка рисков, методы оценки рисков, методы управления рисками

В современной научной литературе [1; 7; 8] всю совокупность методов оценки уровней рисков делят на две группы:

- 1) методы качественной оценки;
- 2) методы количественной оценки.

Они различаются по ответам на поставленные вопросы. Так методы качественной оценки позволяют ответить на вопросы: Есть ли риск? Что это за риск? Опасен ли он? Методы количественной оценки позволяют охарактеризовать степень опасности риска и величину возможного ущерба. То есть отвечают на вопросы: В какой степени? и - Сколько?

Методика качественной оценки рисков представляет собой исследования эмпирических данных, от которых формируются новые гипотезы и продуктивные идеи. Результаты исследований содержат новые мнения, оценки, идеи, предложения и обоснования [2, с. 43].

При помощи качественного анализа рисков можно эффективно систематизировать весь спектр факторов риска, которые оказывают влияние на бизнес. Результаты качественного анализа являются основой для дальнейшего исследования рисков, прежде всего количественной оценки.

Методика количественной оценки рисков основывается на выявлении наиболее значимых для конкретного предприятия рисков, при помощи вычисления числовых значений величин и риска объекта в целом, предоставляется стоимостная оценка от проявления риска и главным результатом количественной оценки становится вероятность наступления рискованного события и оценка возможного ущерба. После выполнения такого анализа можно приступить к разработке системы мероприятий по управлению рисками [9, 10].

После того, как руководитель выбрал цель риска и цели рискованных вложений, то есть во имя чего будет этот самый риск (получить прибыль или улучшить свое технологическое и производственное состояние), следует второй этап (Рис. 1), который является оценкой (анализом) с помощью качественного и количественного методов. Основанием для выбора одного из двух представленных методов является система параметров, различная для каждого вида риска.

Выполнив выбор и результаты оценки экспертов, получив результаты нужных количественных вычислений можно перейти к обоснованию метода воздействия на риск, способ воздействия зависит от направления и особенности деятельности предприятия, от его рискованной стратегии. Последний этап управления рисками должен быть еще раз проанализирован, скорректирован и принят в действие. В результате, если все этапы были проведены на высоком уровне, все ошибки и недостатки исключены до минимума, то правильно

выбранный метод управления должен оказать эффективное противодействие риску. Если поставленные на первом этапе цели не были достигнуты, то весь процесс начинается либо с 1 этапа, либо с промежуточного для исправления ошибок и корректировки [6, с. 56].

Многообразие методов управления рисками предприятия можно разделить на две группы: внешние и внутренние.

К внешним методам управления рисками общепринято относят страхование рисков. Этот метод является как способом передачи риска, так и способом его сокращения [4, с. 304].

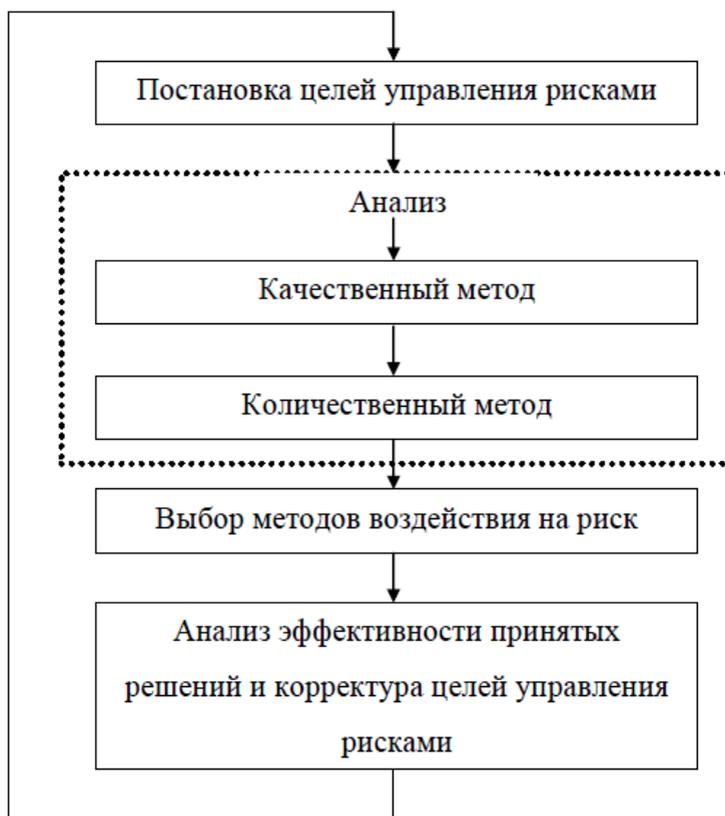


Рис. 1. Алгоритм управления рисками

Однако для минимизации возникновения рисков предприятия прибегают больше к многообразию внутренних методов управления рисками. Самым простым и радикальным является метод уклонения от риска. Им пользуются практически все компании, занимающие прочные позиции на рынке [3, с. 182]. Руководители предпочитают действовать наверняка и потому проще не иметь дел с ненадежными людьми, проектами и решениями. Самым дорогим и при этом не влияющим на уровень риска является метод трансферта. Суть его состоит в том, что рискующие лица (участники рискованных взаимоотношений) передают ответственность по риску третьим лицам, которые заинтересованы в успехе общего дела. Для сокращения возможных потерь применяется еще один из методов - диверсификация. Это процесс распределения финансовых средств предприятия между разнообразными видами его деятельности, результаты которых непосредственно не связаны [5, с. 210]. Последним можно выделить метод принятия риска на себя (самострахование). Все возможные и существующие риски по отношению к предприятию должны находиться на постоянном контроле. Порой предприятию приходится принимать риск и учитывать потери от его воздействия. Риски могут иметь как постоянный характер (их можно предвидеть) так и единичные случаи возникновения риска.

Все названные выше методы связаны по существу. Эффективной системой управления можно назвать ту, которая используется сразу несколько методов управления. Для их рационального использования следует объективно и единообразно оценивать неблагоприятные события и эффективно распределять методы и ресурсы для противодействия им.

### Список литературы:

1. Грибановская С.В. Обеспечение защиты интересов корпорации экономическими методами и нормами корпоративного права // В сборнике: Труды экономического и социально-гуманитарного факультета РГГМУ под редакцией М.М. Глазова. Санкт-Петербург, 2014. С. 64-66.

2. Домашенко Д. В., Финогенова Ю. Ю. Современные подходы к корпоративному риск-менеджменту: методы и инструменты. - М.: Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 304 с.

3. Казакова Н. А. Финансовая среда предпринимательства и предпринимательские риски : учеб. пособие — М.: ИНФРА-М, 2017. — 208 с.

4. Лукасевич, И. Я. Финансовый менеджмент в 2 ч. Часть 1. Основные понятия, методы и концепции: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 377 с.

5 Новиков А.И., Солодкая Т.И. Теория принятия решений и управление рисками в финансовой и налоговой сферах. - М.: Дашков и К, 2017. - 288 с.

6. Панова А.Ю. Особенности моделей корпоративной социальной ответственности в различных культурах предпринимательства // «Образование, экономика, общество», - 2015, - № 1-2 (47-48), - СПб: НЧОУ ВПО НОИР. С 55-59.

7. Семенова Ю.Е. Управление изменениями в организации с позиций концепции эквивиальности // Наука и бизнес: пути развития. 2017.№ 6 (72). С. 111-114.

8. Kurochkina A.A., Ostrovskaya E.N., Lukina O.V. Problems and Directions of Development of the Military-Industrial Complex of the Russian Federation// Components of Scientific and Technological Progress - 2016. № 4 (30). С. 19-23.

9. Kurochkina A., Ostrovskaya E.N., Lukina O.V. Trends in the Development of Industri in Saint Petersburg// Наука и бизнес: пути развития - №5(71). - 2017. - С.73-75. - 0,3 п.л./0,1 п.л.

10. Курочкина А.А., Буравцова Д.Д. Методика расчета ресурсного обеспечения инновационного развития интегрированной структуры// Наука и бизнес: пути развития. - 2018. - №3 (81) - С. 115-118.

**Князева Е.Н., Жильчук Л.Б.**

Научный руководитель: **Семенова Ю.Е.**

Российский государственный гидрометеорологический университет

### **НАСТАВНИЧЕСТВО В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ УПРАВЛЕНИЯ**

**Аннотация.** В данной статье рассмотрены развитие наставничества, ее цели, роль и эффективность, а также современные формы наставничества.

**Ключевые слова:** Элементы системы наставничества, виды, контроль системы наставничества, критерии наставничества, условия эффективности наставничества, ресурсные центры наставничества.

Бенджамин Франклин однажды сказал, что есть 2 способа приобрести мудрость: вы можете либо купить, либо одолжить ее. Покупая ее, вы тратите полную цену в показателях времени и стоимости, чтобы получить уроки, которые вам нужно изучить, одалживая ее, вы идете к тем мужчинам или женщинам, которые уже заплатили цену за эти уроки и просто перенимаете их мудрость. Также он сказал, что большинство людей, предпочитая платить полную цену, нежели перенимать опыт у других, это и есть суть отношений наставника и ученика. Идя к людям, которые более

развиты в личном или профессиональной сфере и открывая себя для их советов и наставлений, вы можете сэкономить много месяцев и деньги которые вы могли бы заплатить за эти уроки.

Практика наставничества развивается и существует уже много лет, она известна во всем мире и является самым действенным и быстрым способом для обучения персонала. С осуществлением системы наставничества, значительно сокращается время адаптации персонала, что способствует профессиональной и психологической поддержки на ранних этапах. Как известно наставниками могут стать не все, поскольку он должен обладать и владеть высокой самоорганизацией, ответственностью, коммуникабельностью. Необходимо правильно трактовать информацию для улучшения и понимания ее персоналом. Всегда должна осуществляться обратная связь как положительная, так и отрицательная [4].

Наставник необходим: тем, сотрудником которые готовы развиваться и показывать свой потенциал; тем, у кого низкая эффективность труда; новичкам пришедшие в слаженную команду. Разница между наставничеством и другими видами шефства: наставничество включает в себя коучинг, консультирование, фоссилизация, создание сети контактов, получение привилегированного доступа к информации. Коучинг и наставничество – это более близкие процессы осуществления и поддержки обучения, но между ними есть 2 критерия отличия: по характеру обучения (коучинг краткосрочный, а наставничество – долговременное), по отношению власти и авторитета: прямая подотчётность (коучинг) или полное ее отсутствие, как в наставничестве. Сила обеих сторон состоит в том, что оба процесса просты в своей основе. Если мы рассматриваем возраст, то в большей степени в роль наставника вступает человек, который

больше времени провел в индустрии или компании, обладает опытом, готовый делиться знаниями с менее опытными людьми в обстановке абсолютного доверия, по этому возраст по моему мнению является вторичным [3].

Если говорить о самом распространённом понимании этого термина, то его чаще всего воспринимают как воспитатель и учитель. Надо сказать, что роль наставника еще наши древние мыслители и философы пытались определить его роль и место наставничества. В настоящее время, описывая систему наставничества, Дэвид Меггинсон считает и называет эту систему – как инвестиции в долгосрочное развитие организации. В общем виде наставничество можно определить как процесс передачи знаний и навыков более опытным человеком менее опытному. Разберем на примере цели наставничества: предположим, что наставник – это сотрудник организации, со стажем работы 10 лет, а его ученик – человек, который начал работать в организации недавно. Целью наставника будет являться: помощь в адаптации; советы в понимании норм кооперативной культуры; прямая передача формализованных и неформализованных знаний, приемов, подходов [2].

Опыт показывает, что Российские компании, имеющие разные направленности действия, производства, организации бизнеса, образовательной организации. На данный момент применяют системный подход к наставничеству, когда используется наставничество и в адаптации, и в обучении, и в сопровождении – это позволяет развивать у сотрудников способность самостоятельно и качественно выполнять возложенные на них функции, а также быстро адаптироваться к условиям работы в новом коллективе к нашей корпоративной культуре. Надо отметить, что все эти процессы, как правило, происходят одновременно или накладываются друг на

друга, и они могут повторяться для одного сотрудника при переходе на другую должность при освоении нового участка работ.

Следует отметить, что условия эффективности, которые должны соответствовать внедрению системы наставничества. Во-первых, система подсчёта эффективности должна быть удобной, понятной и простой; во-вторых, адаптированной (система оценки качества знаний, и процессы контроля); в-третьих, показательной (иллюстрирует и показывает расчетным путем о том, что сотрудник, который сейчас является участником системы наставничества, достигает хороших результатов благодаря совместным действиям и деятельности с наставником) [1].

В настоящее время открывают специальные ресурсные центры для обучения наставничеству. Проводят семинары, конференции и форумы для разбора определенных тем. Так, например, одни из популярных ресурсных центров являются: Национальный ресурсный центр наставничества «Ментори»; АНО «Институт РСКП»; «Академия наставничества в Нижегородской области»; ОАУСО «Демянский КЦСО»; Бизнес-наставничество – Фонд «АГАТ» в Санкт-Петербурге. Все эти организации развивают и создают специальные программы, проекты и тренинги. Так же открывают филиалы в разных городах России. Для чего создаются центры, программы и проекты? Для того чтобы люди, которые могут поделиться своим опытом, могли правильно и грамотно их донести его до своего ученика; для самосовершенствования; для достижения определенных образовательных, социально-культурных и иных результатов; для развития талантов.

Таким образом, можно сделать вывод, что наставничество – кадровая технология, начиная с ее целей и заканчивая ее эффективностью, которая постоянно развивается и обновляется. Но наставниками могут стать не все, для этого нужно иметь

определенные качества, опыт и навыки. Наставничество играет важную роль, как в личных, так и в профессиональных сферах деятельности. Внедрив эффективную систему наставничества в организации, можно создать эффективное управление и талантливых работников.

#### **Список литературы:**

1. Багракова А.А. Наставничество в организации // Управление развитием персонала. 2008. №4. С.296-311.

2. Голви Т. Максимальная реализация - М.: Мир книги; Литература, 2007. – С. 134-140.

3. Курочкина А.А., Семенова Ю.Е. Влияние современных технологий на развитие системы образования // В сборнике: Актуальные проблемы бизнес-образования. Сборник статей по материалам XVIII Международной научно-практической конференции. Редколлегия: П.И. Бригадин [и др.]. 2019. С. 119-122.

4. Семенова Ю.Е. Управление персоналом в условиях цифровизации общества // В сборнике: Наука на рубеже тысячелетий Сборник материалов 11-й Всероссийской научно-практической конференции. Министерство образования и науки Российской Федерации; Российский государственный гидрометеорологический университет. 2018. С. 74-76.

5. Воронкова О.В. Роль науки в формировании знаниевой экономики // В сборнике: Экономика и управление в сфере услуг: современное состояние и перспективы развития Материалы XII Всероссийской научно-практической конференции. 2015. С. 28-31.

6. Современный взгляд на систему наставничества. Информационный портал Консалтинговая группа Донских. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://donskih.ru/2016/08/vzglyad-na-sistemu-nastavnichestva/>

**Корзун Д. Н.**

Научный руководитель: **Петрова Е. Е.**

Российский государственный гидрометеорологический университет

## **ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА НА ПРЕДПРИЯТИИ**

**Аннотация.** В рамках данной статьи автор раскрывает сущность человеческого капитала предприятия, а также описывает современные подходы к его формированию и использованию, которые позволяют хозяйствующему субъекту повышать эффективность своего функционирования.

**Ключевые слова:** предприятие, человеческий капитал, формирование человеческого капитала кадры, эффективность, развитие.

Актуальные тенденции развития современного российского общества, также динамичное развитие всех типов рыночных отношений, обусловленное в том числе и вступлением РФ в ВТО, предоставляют возможность с другой точки зрения обратить внимание на роль конкретной личности в эффективном развитии любой организации. Реальность позволяет сделать вывод о том, что менеджмент компании должен проявлять заботу о человеческих ресурсах, которые содержат в себе важные профессиональные знания, навыки, личностные социально-психологические особенности, определенную личностную систему ценностей и норм [3, с. 52].

Человеческий капитал, в отличие от трудовых ресурсов предприятия, содержит в себе представление об индивиде как о субъекте, осуществляющем активную, инициативную деятельность, самоценностной и саморазвивающейся личности. Несмотря на

наличие большого количества подходов к трактовке понятия «человеческий капитал», большая часть исследований в области управления человеческими ресурсами придерживается мнения о том, что в качестве главенствующего принципа теории человеческого капитала выступает процесс обеспечения эффективности осуществляемых инвестиций в обучение и развитие людей, которая определяется на основе оценки долгосрочного воздействия данного вида капитала на социально-экономическую систему организации [3, с. 132].

В.М. Шепеля считает, что в XXI веке человеческий капитал является основным ценностным приоритетом в рамках всех систем управления организацией, который обеспечивает необходимый уровень конкурентоспособности не только в отношении конкретных предприятий, но и для всей национальной экономики.

В наиболее широком смысле формирование человеческого капитала организации обусловлено реализацией инвестиций (долгосрочных капиталовложений) в одного конкретного человека, которые реализуются в виде затрат, направляемых на осуществление образования и профессиональной подготовки сотрудника организации, на охрану здоровья и труда персонала, миграцию и т.д. [6, с. 91].

Человеческий капитал не обладает какими-либо амортизационными потерями. Он ежегодно только накапливается, увеличивается в объемах и с появлением опыта у сотрудников увеличивается только по прогрессивной шкале. Данный вид капитала очень важно поддерживать на необходимом уровне и регулярно повышать имеющиеся у персонала интеллектуальные способности с помощью реализации концепции непрерывного обучения, а также через переподготовку, подготовку, повышение квалификации и самообразование личности. Бесспорным является факт о том, что все

знания с течением времени значительно устаревают, они нуждаются в постоянном обновлении, которое должно реализовываться в соответствии с требованиями, предъявляемыми современным временем и в соответствии с новыми актуальными технологиями [1, с. 131-134].

Человеческий капитал можно считать важнейшим элементом совокупного капитала организации, он также представляет собой определенное сочетание элементов, для него характерна специфическая внутренняя структура. Большая часть ученых в области экономики придерживаются мнения о том, что формируется структура человеческого капитала, исходя из затратного принципа, т.е. основываясь на большом количестве типов инвестиций, направляемых в человеческий капитал. Так, например, исследователь И.В. Ильинский выделяет следующие важнейшие составляющие элементы человеческого капитала: капитал здоровья, культуры и образования [5, с. 54].

Ф. Нойманн, в свою очередь, к главным составляющим человеческого капитала относил сочетание следующих элементов: культурно-этнические особенности, квалификационные качества, общее и профессиональное образование [3, с. 132].

Стоит отметить, что человеческий капитал нуждается в реализации эффективного управления, которое должно осуществляться с использованием имеющегося у сотрудников организации опыта и знаний. Достигнуть этих целей представляется возможным с помощью использования новых инновационных и социальных технологий, благодаря которым происходит управление процессами, происходящими в организации.

Исходя из модели управления человеческими ресурсами, мотивация и стимулирование персонала играет немаловажную роль в повышении эффективности организации. Осуществление

мотивации следующие: - создание условий, которые отвечают потребностям; обеспечение вознаграждением за требуемые результаты; создание впечатления у персонала о высокой ценности вознаграждения [2].

Таким образом, человеческий капитал занимает ведущее место конкурентных преимуществ организации и это значит, что анализ и оценка персонала является важнейшим условием успешного лидерства любой организации. Без инвестиций в персонал, обеспечение преимуществ невозможно.

#### **Список литературы:**

1. Петрова Е.Е. Связь инвестиций и инноваций с природоохранной деятельностью/ Е.Е. Петрова // Перспективы науки. Материалы VI международной научно-практической конференции «Перспективы и темпы научного развития». - 2016. –№ 12 (87) – 0,3 п.л. (с. 131-134).

2. Петрова Е.Е. Внедрение принципов охраны окружающей среды в хозяйственную деятельность предприятий РФ на современном этапе // Глобальный научный потенциал. Материалы IX международной научно-практической конференции «Роль науки в развитии общества (перспективные технологии, науки о жизни)». – 2017. - № 10 (79) – 0,3 п.л.

3. Зайцева Н.А. Формирование и использование человеческого капитала: современные вызовы // Современные проблемы сервиса и туризма. 2018. №2. С. 131-132.

4. Серебрякова Н.А., Волкова С.А., Шендрикова О.О., Волкова Т.А. Роль человеческого капитала в современной экономике и показатели ее оценки // Вестник ВГУИТ. 2017. №4 (74). С. 5-12.

5. Тихомиров А.Ф., Арфае А.В. Формирование и развитие интеллектуального капитала в системе управления человеческими ресурсами компании // Вестник ЗабГУ. 2017. №10. С. 51-54.

6. Воронкова О.В. Концепция культурного капитала // Наука и бизнес: пути развития. 2015. № 5. С. 122-124. 23

7. Воронкова О.В. Культурный капитал в отражении толерантного сознания // Глобальный научный потенциал. 2015. № 9 (54). С. 59-61.

8. Ярушкина Е.А., Кобелева А.А. Человеческий капитал: сущность и роль в повышении эффективности организации // Научный вестник ЮИМ. 2018. №1. С. 91-95.

**Курочкина А.А.**

Российский государственный гидрометеорологический университет

**Руднева Т.С.**

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

## **ВЛИЯНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ФОРМАТОВ МАГАЗИНОВ НА РАЗВИТИЕ РЫНОЧНОЙ ТОРГОВЛИ**

**Аннотация.** В данной статье проведен анализ розничной торговли в России. Изучены тенденции развития инновационных форматов магазинов. Рассмотрены подходы омниканальности и мультиформатности, а также выявлены современные форматы инновационных цифровых технологий.

**Ключевые слова:** инновации, форматы магазинов, розничная торговля.

На сегодняшний день розничная торговля является одной из

наиболее динамично развивающихся отраслей в Российской Федерации. По данным Росстата, оборот розничной торговли в России за 2018 год вырос на 2,6% и составил более 31 трлн. руб. [1]. Однако, конкуренция в данной сфере очень высока, что также усугубляется внедрением западных торговых сетей на российском рынке. В связи с этим торговым предприятиям необходимо разрабатывать, внедрять и предлагать покупателю новые форматы магазинов, чтобы не только выжить, но и оставаться конкурентоспособными в данной отрасли.

Оборот розничной торговли увеличивается не только за счет увеличения количества торговых предприятий, но и в результате появления инновационных форматов магазинов. Мир стремительно меняется на наших глазах, и для того, чтобы удовлетворить постоянно меняющиеся потребности покупателей, предприятия торговли вынуждены создавать новые инновационные форматы магазинов, которые будут основаны на принципах омниканальности и мультиформатности [2]. В странах Западной Европы и США инновационные форматы магазинов составляют более 80%, в то время как в России этот показатель составляет всего 20% [3].

Современный темп жизни ускоряется, в настоящее время люди предпочитают питаться в кафе и ресторанах, сэкономив при этом время на приготовление еды дома. По этой причине в последнее время стали возникать продуктовые магазины-кафе. Этот формат подразумевает не только продажу еды, но и наличие сервиса: меню, официантов и посадочных мест. Ярким примером может служить магазин-кафе «Моремания», где можно выбрать готовые блюда по меню и купить свежую продукцию домой. Данный формат магазинов достаточно успешен, за счет того, что такая концепция обеспечивает быструю обновляемость витрины – товар не залеживается, всегда свежий, что повышает уровень лояльности

покупателей.

Сеть магазинов «Максидом» открыли гипермаркет уменьшенного формата под названием «Максидом Рядом». Формат магазина площадью 4 тыс. кв. м и ассортиментом 40 тыс. наименований поддерживает тренды омниканальности и мультиформатности. Так, мультиформатный подход позволяет открывать магазины в густонаселенных кварталах, а омниканальность подразумевает, что покупатель выбирает наиболее удобный для себя канал совершения покупки [4]. Также торговая сеть «Петрович» развивает формат мобильных офисов продаж площадью 30-50 кв. м, размещаемых вблизи новостроек, где покупатели имеют возможность заказать любой товар из полного ассортимента торговой сети и получить профессиональные консультации. Также СТД «Петрович» отказался от развития формата строительных баз и начал открывать гипермаркеты инновационного формата, включающего две зоны: Cash&Carry – «купи с тележкой», а также Touch&Feel – «купи с планшетом», оснащенной технологией бесконтактных покупок, где можно выбрать образцы отделочных и общестроительных материалов, а также крупногабаритные товары [5].

Отличные возможности для развития розничной торговли предоставляет электронная коммерция, которая по оценкам специалистов к 2020 г. достигнет более 2,5 трлн. долларов США. Более половины продаж в сфере e-commerce приходится на Китай. Подтверждением этому служит интернет-магазин Таобао, которым ежемесячно пользуются более 500 млн. человек. По состоянию на 2019 г. Россия занимает девятое место в ТОП-10 рынков e-commerce по состоянию на 2019 г., а оборот к 2020 г. сможет превысить 1 трлн. руб.

Искусственный интеллект и инновации в этой области продолжают повышать уровень развития розничной торговли. По

оценкам специалистов к 2020 г. 85% покупок будут проходить без участия человека за счет использования чат-ботов, что поможет торговым предприятиям сэкономить более 10 млрд. долларов [6]. Планируется, что к 2025 г. 70% чат-ботов будут использоваться в розничной торговле для выполнения мелких услуг.

Многие торговые предприятия создают в своих интернет-магазинах каталоги виртуальной реальности на основе 3D-моделирования. Одной из компаний, которая активно использует данное направление, является IKEA. Данные технологии уже используются предприятиями для продажи мебели, отделочных материалов, предметов интерьера, обуви и ювелирных украшений. Технологии 3D-моделирования позволяют покупателю рассмотреть понравившийся товар с любых ракурсов и изучить его в мельчайших подробностях [7].

Розничная торговля в России в настоящее время быстро развивается. Однако, в условиях жесткой конкуренции предприятиям торговли необходимо уделить внимание покупательскому спросу и индивидуальному подходу, не забывать о необходимости внедрения цифровых технологий для создания инновационных форматов магазинов, которые должны соответствовать принципам омниканальности и мультиформатности.

#### **Список литературы:**

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс] URL: <http://www.gks.ru> (Дата обращения 25.10.2019)
2. Kurochkina A.A., Bikezina T.V., Sergeev S.M. Development of an Adaptive Automated Warehouse// Наука и бизнес: пути развития. - 2019. - №2 (92) - С. 146-151.
3. Чернухина Г. Н., Красильникова Е. А. Влияние современных

тенденций развития розничной торговли на изменение конъюнктуры потребительского рынка // Современная конкуренция. 2017. Т. 11. № 2(62). С. 64-71.

4. Глобальные тенденции развития сектора розничной торговли в 2018 году [Электронный ресурс] URL: <https://assets.kpmg/retail-trends-2018.pdf> (Дата обращения 22.10.2019)

5. Курочкина А.А., Сергеев С.М., Стародубцев Ю.И. Цифровое представление поверхностей взаимодействия коммерческих служб// Перспективы науки. - 2018. - №9 (108) - С.198-201.

6. Березин, И. С. Маркетинговый анализ и рыночная стратегия. – М. 2017

7. Воронкова О.В. Поведение потребителей \\ Тамбовский государственный технический университет. Тамбов, 2012.

8. Воронкова О.В. Мотивация в управлении поведением потребителя\\ Перспективы науки. 2012. № 10 (37). С. 123-125. 19

9. Воронкова О.В. Маркетинговая концепция потребительского поведения\\ Перспективы науки. 2012. № 12 (39). С. 112-114. 22

10. Инновационный маркетинг. – М.: Издательство Юрайт, 2016. 457 с.

**Курочкина А.А.**

Российский государственный гидрометеорологический университет

**Ялунер Е.В.**

Санкт-Петербургский государственный экономический университет,

Институт проблем региональной экономики РАН

## **НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ СТАРТАП – ПРОЕКТОВ**

**Аннотация.** Рассмотрена возможность применения стратегии создания новых рынков для повышения инвестиционной привлекательности регионов и возможности создания стартап-проектов.

**Ключевые слова:** «стратегия голубого океана», инвестиционная привлекательность региона.

В настоящее время наблюдается тенденция неравномерности социально-экономического развития регионов РФ. Данное явление можно объяснить комплексом взаимосвязанных экономических, социальных, политических причин, берущих свое начало в неравномерности развития постсоветского пространства. Попытки выравнивания уровня экономики регионов, несмотря на достаточные инвестиции со стороны государства, успехом не увенчались [1]. Если рассчитать эффективность таких проектов, а именно соотношение достигнутого результата к вложенным средствам, то эффективность крайне низка. Именно по этой причине нет грамотно разработанной методики мониторинга государственных программ [2]. С другой стороны, признанным фактом является то, что без предпринимательской активности, предпринимательской инициативы, не повысить социально-экономическую и инвестиционную привлекательность региона.

Вопрос инвестиционной привлекательности региона невозможно решить без применения новых стратегий конкурентоспособности компании и продукту, тем более инновационного, то есть возможности проникновения на рынок. В настоящее время барьеры входа на любой рынок очень высоки, рынки товаров и услуг устоялись, конкуренция достаточно сильна. Следовательно, молодым и развивающимся компаниям необходимо научиться создавать для себя такой рынок, применив «стратегию голубого океана». Этот вопрос созвучен вопросу создания новых бизнесов, разработки стартапов, их масштабирования и продажи на этапе максимальной прибыльности компании. По сути, как только ценностная кривая начнет сливаться с ценностной динамикой конкурентов, можно смело создавать для себя новый рынок и уходить в него.

Есть ли региональные особенности применения данной стратегии и созвучная ли она возможности развития стартапов в регионах. Региональные рынки гораздо меньше по емкости, чем федеральные и международные, однако небольшой компании гораздо легче сформировать на нем новый рынок для создания нового продукта и разработки его прототипа. Также следует отметить, что на региональном уровне легче найти инвестиционную поддержку проекта. Левитина И.Ю. в своей статье «Пути развития организаций малого бизнеса» отмечает, что современная рыночная среда отличается крайней динамичностью и, как следствие, требует от бизнеса высокой мобильности и гибкости. Если для XX века характерно преобладание на рынке крупных предприятий, имеющих жесткую структуру и стабильные технологические процессы, то XXI век потребовал от них гибкости, активного обновления технологий производства и управления. В таких условиях преимущества имеют небольшие компании или группы компаний, способные быстро

вносить изменения в бизнес-процессы и организационную структуру, привлекая новые или отторгая неэффективные бизнес-единицы. [3] В результате все активнее проявляется тенденция трансформации крупного и малого бизнеса в сложные гибкие структуры, которые используют преимущества как крупного, так и малого бизнеса. С другой стороны, благодаря развитию Интернет-маркетинга, традиционно узкие ремесленнические бизнесы могут получить широкий рынок, тем более, что все возрастающий интерес к России может спровоцировать интерес к новому развитию региональных промыслов [4]. Например, в настоящее время это явление получило название «рынок DIY (do it yourself, «сделай сам») — это товары для рукоделия и собственно продукты этого рукоделия. Но по факту рынок DIY — огромный процветающий сегмент мировой и региональной экономики. В него входят магазины, продающие товары для строительства и ремонта, сада, дачи, а также домашний декор, мебель, инструменты, сантехнику и многое другое [5]. Иными словами, стратегия развития региональных компаний может строиться в разрезе параллельного развития двух рынков — переполненного и высоко конкурентного рынка «алого океана» и создания нового рынка в секторе так называемого «голубого океана» как новой возможности привлечения покупательских сегментов. Дополнительным стимулом при этом становится политика региона по стимулированию инновационного развития.

Следовательно, возможность создания новых рынков в регионах существует, необходима лишь государственная информационная поддержка для малого предпринимательства в данном вопросе.

### **Список литературы:**

1. Гашко Д.В., Ялунер Е.В. Оценка эффективности государственных программ // Глобальный научный потенциал. 2017. № 9 (78). С. 141-143
2. Эколого-экономические основы устойчивого развития территорий: экономика, монография; [под ред. А.А. Курочкиной] – Санкт-Петербург, изд. РГГМУ, 2019 - 165 с.
3. Левитина И.Ю. Пути развития организаций малого бизнеса. //Вестник Российской академии естественных наук, 2011, 15(4): 78–80
4. Лукина О.В., Курочкина А.А., Сергеев С.М. Применение цифровых технологий в решении экологических проблем мегаполиса // Перспективы науки. - 2018. - №9 (108) - С.194-198.
5. Воронкова О.В. Глобальные аспекты инновационного развития \\ Глобальный научный потенциал. 2014. № 9 (42). С. 92-94.
6. Курочкина А.А., Гавловский Р.С. Внедрение процессно-ориентированного управления в организациях малого и среднего бизнеса РФ// Глобальный научный потенциал. - №9(66). – 2016. – С. 52-56.

**Левитина И.Ю.**

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

**Лукина О.В.**

Международный банковский институт

### **ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ**

**Аннотация.** Рассматриваются показатели инновационного потенциала страны, существующее положение и возможности роста

индикаторов, принципов, признаков состояния инновационного потенциала.

**Ключевые слова:** инновационный потенциал, технологический уклад экономики, человеческий капитал, человеческий потенциал.

Инновационное состояние экономики в настоящее время является определяющим условием сохранения экономической безопасности страны и ее устойчивого развития. Причем, понятие инновационности определяется несколькими базовыми принципами, индикаторами и признаками. Данная статья посвящена краткому освещению некоторых из них. Первым показателем можно выделить высокий индекс экономической свободы (Index of Economic Freedom), рассчитываемый по среднему арифметическому из 10 контрольных показателей (соблюдение неприкосновенности права собственности, отсутствие коррупции, фискальная свобода, вмешательство правительства, свобода торговли и инвестиций, монетарная и финансовая свобода, условия предпринимательства и труда). По данным The Heritage Foundation Россия находится на 153 месте с индексом 50,6, что определяет ее как страну с преимущественно несвободной экономикой.

Следующий индикатор определяется как высокий уровень развития образования и науки. При этом стратегической целью государственной политики в области образования является повышение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного развития экономики, современным потребностям общества и каждого гражданина [1]. Согласно рейтингу ведущих вузов мира Самый лучший вуз страны – московский государственный университет им. М.В. Ломоносова находится на 95 месте.

Если рассматривать переход на 4-6 технологический уклад экономики, являющийся третьим показателем инновационного развития страны, то о шестом технологическом укладе говорить пока не приходится. В настоящее время только благодаря таким отраслям экономики как военно-промышленный комплекс, авиакосмическая промышленность удалось 10% экономики перевести в пятый технологический уклад. В то время как более 50% технологий относится к четвертому уровню, а почти 30% - к третьему. При сложившихся системах управления перейти к шестому технологическому укладу. Минувя пятый, вряд ли удастся. Для этого нужны кардинальные изменения во всех сферах, нужно признать науку отдельной самостоятельной отраслью экономики, к чему пришли ведущие страны мира [2].

Четвертым индикатором состояния инновационного развития экономики является высокое и конкурентоспособное качество жизни населения [3]. В данном контексте следует отметить, что жизненный уровень населения тесным образом связан с социально-ориентированной экономикой, что достаточно тесно коррелирует с категорией «средний класс» как основной социальный стабилизатор и гарант общественной стабильности. Именно в этом направлении социально-экономической политики необходимо продолжать работу всем ветвям власти РФ [4, 5].

С данным индикатором тесно связан принцип высокой стоимости и качества человеческого капитала в широком его определении, а именно, как способность, желание и возможность каждого человека вкладывать ресурсы (финансовые, временные, эмоциональные) в свое развитие. Рассчитать его возможно через индекс развития человеческого потенциала, в РФ он составляет 0,76, благодаря чему мы находимся на 55 месте в мире [6].

Если говорить о показателе высокой конкурентоспособности экономики, то в данном случае можно поспорить с его включением в состав показателей инновационной деятельности. Сама конкуренция не создает никаких инноваций, так как инновационные продукты является результатом совокупности факторов, связанных с уровнем развития науки, технологии и организации проектов.

Основным показателем, конечно. Выступает фактор высокой доли инновационных предприятий (60-80%) и инновационной продукции в экономике [7, 8]. В РФ в настоящее время достижение такого уровня является одной из приоритетных задач, решение которой, вероятно всего даст импульс в развитии всех вышеперечисленных показателей.

В заключении следует отметить, что, несмотря на достаточно серьезные имеющиеся проблемы развития инновационного потенциала бизнеса в условиях современной России, мобилизация ресурсов и развитие инновационного предпринимательства совместно с созданием льготных условий ведения бизнеса даст возможность преодолеть некоторые системные недочеты.

#### **Список литературы:**

1. Ялунер Е.В. Перспективы и возможности вузов по организации подготовки бакалавров профиля «Бизнес в IT-индустрии» в рамках реализации программы «Цифровая экономика» <https://elibrary.ru/item.asp?id=35344855/>

2. Побединская А. В. Проблема корреляционной зависимости уровня жизни населения и конкурентоспособности Российской Федерации // Молодой ученый. — 2013. — №7. — С. 231-241. — URL <https://moluch.ru/archive/54/7416/> (дата обращения: 14.11.2019).

3. Курочкина А.А., Буравцова Д.Д. Методика расчета ресурсного обеспечения инновационного развития интегрированной

структуры// Наука и бизнес: пути развития. - 2018. - №3 (81) - С. 115-118.

4. Ялунер Е.В. Внедрение современной системы HR – менеджмента на Российских предприятиях// Проблемы преобразования и регулирования социально-экономических систем. Сборник научных трудов. Под науч. ред. С.А. Иванова. Санкт-Петербург, 2019. С. 69-72.

5. Курочкина А.А., Сергеев С.М., Стародубцев Ю.И. Цифровое представление поверхностей взаимодействия коммерческих служб// Перспективы науки. - 2018. - №9 (108) - С.198-201.

6. Воронкова О.В. Глобальные аспекты инновационного развития\ Глобальный научный потенциал. 2014. № 9 (42). С. 92-94.

7. Ялунер Е.В., Левитина И.Ю., Чернышева Е.А.// Перспективные направления развития малого и среднего бизнеса в цифровой экономике России Под ред. Е.В. Ялунер, М.И. Лубочкиной. Санкт-Петербург, 2018. С. 83-112.

8. Kurochkina A.A., Voronkova O.V., Lukina O. V., Bikezina T.V. Management features of small and medium-sized business enterprises// Espacios. 2019. Vol. 40 (number 34), page 6

9. Курочкина А.А., Гавловский Р.С. Внедрение процессно-ориентированного управления в организациях малого и среднего бизнеса РФ// Глобальный научный потенциал. - №9(66). – 2016. – С. 52-56. – 0,6 п.л./0,3 п.л.

**Лукина О.В.**

Международный банковский институт

## **ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА**

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы социально-экономической безопасности региона, предложены пути обеспечения экономической и экологической безопасности региона.

**Ключевые слова:** социально-экономическая безопасность, регион, экономическая безопасность, экологическая безопасность.

Экономические потенциал региона (промышленный, трудовой, природный, инвестиционный, инновационный, научный) наряду с уровнем самообеспеченности и самофинансирования определяет социально-экономическая безопасность [1].

В научных исследованиях по данной проблематике существует подход, основанный на трехмерности устойчивого развития, который называется "триадой устойчивого развития". Это подход *threepillars*, под которым понимают важность учета экологических, социальных и экономических целей, а также их сбалансированность.

Экологическая и экономическая составляющие этого подхода для устойчивого развития территорий могут быть достигнуты только с помощью применения сложного управленческого механизма, учитывающего интересы большого количества хозяйствующих субъектов, расположенных в регионе. Необходимо разработать систему требований, ограничений и стандартов, которые помогут создать новую систему контроля и мониторинга деятельности предприятий, находящихся на территории того или иного субъекта. Опыт последних десятилетий показал, что далеко не все процессы в экономике регулируются исключительно рыночным механизмом. В

вопросах экологии, сохранения для будущих поколений территорий, на которых возможно проживание требуется государственное регулирование эколого-экономических процессов.

Несмотря на достаточно большое количество исследований, посвященных устойчивому развитию территорий можно наблюдать неоднозначные трактовки и различия в реализации данного подхода. Выделяют три направления реализации концепции:

- природоохранная экономика. Это направление связано с установлением нормативов качества окружающей среды и ограничений на добычу природных ресурсов. При несоблюдении этих норм законодательно устанавливаются экономические и административные санкции. Однако этот подход нельзя назвать эффективным, поскольку в экономике сохраняется экстенсивный характер, а издержки по охране окружающей среды финансируются за счет роста экономики. Такой экономический подход способен решать локальные задачи, о чем свидетельствует почти тридцатилетний опыт развития нашей страны в условиях рыночной экономики и пример развитых стран, но перспективы решения глобальных экологических проблем с помощью такого подхода маловероятны [2];

- технологически трансформированная экономика. Этот подход подразумевает переход к энерго и ресурсосбережению, малоотходным технологиям производства, введение жестких норм и контроля над загрязнением окружающей среды, воды, воздуха. В настоящее время с эколого-экономической точки зрения это самое перспективное направление развития территорий;

- переход от количественного роста к качественному развитию. За этот подход ведется борьба в наиболее развитых странах мира. Он основан на социокультурной трансформации человечества, изменении базовой системы общественных ценностей. Во многих

странах, к сожалению, в ближайшем будущем это направление вряд ли найдет отклик, но если он начнет внедряться, то проблема устойчивого развития будет решена [3].

В стратегии экономической безопасности Российской Федерации до 2030 года (далее — Стратегия) [4] нашли отражение вопросы экономической безопасности. На основе Стратегии требуется изучения проблем эколого-экономической безопасности на уровне ключевых регионов страны.

В Стратегии предложена система показателей для оценки экономической безопасности регионов России, на которую следует опираться. В документе предложено 40 ключевых показателей, но для регионального уровня подходят только ВРП на душу населения, доля инвестиций в основной капитал в составе ВРП, сальдо торгового баланса, оборот розничной торговли. Рассмотрим показатели, характеризующие экономическую безопасность Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

Так численность населения в 2018 г по сравнению с 2010 г. в Санкт-Петербурге увеличилась на 10,2%, а в Ленинградской области на 6,1%. Миграционного прироста не наблюдалось, снижение составило 21,8% в Санкт-Петербурге и 15,1% в Ленинградской области. ВРП увеличился на 46,7% и 19,5% соответственно. ВРП на душу населения вырос на 38,2% и 52,2%. Однако доходы консолидированного бюджета субъекта сократились в Санкт-Петербурге на 11%, в Ленинградской области увеличились на 25,7%.

Объем отгруженных товаров собственного производства (обрабатывающие производства) в Санкт-Петербурге уменьшился на 0,4%, а в Ленинградской области увеличился на 247,1%. Объем розничной торговли увеличился на 15,7% и 32,6% соответственно [5].

Вопросы экономической безопасности Санкт-Петербурга и Ленинградской области невозможно рассматривать в отрыве от

конкурентоспособности региональной экономики. Анализ деятельности быстрорастущих технологических компаний показал, что в Ленинградской области таковых нет, а в Санкт-Петербурге сохраняется лидерство компаний из сфер приборостроения, фармацевтики, инжиниринга, электроники. Анализ выручки ведущих промышленных структур обоих регионов за 2016-2018 годы показывает, что 15 из 20 ведущих промышленных компаний регионов демонстрируют положительную динамику [5]. На основании изучения основных экономических показателей можно отметить, что экономическая безопасность Ленинградской области характеризуется большей устойчивостью, поскольку в регионе присутствуют крупные промышленные экспортеры. Однако в Санкт-Петербурге также присутствуют и развиваются достаточно быстрыми темпами технологические компании оборонно-промышленного комплекса, которые составляют основу экономики региона. Они создают фундамент, укрепляющий конкурентоспособность и экономическую безопасность города в будущем.

Генеральная цель Стратегии социально-экономического развития Санкт-Петербурга до 2030 года - повышение его глобальной конкурентоспособности. Реализация этой цели невозможна без кластерной политики, в русле которой решение задач по привлечению частного и государственного бизнеса. Следует стимулировать создание кластеров по инициативе бизнеса, в проектах с привлечением государства в таких отраслях как ОПК, транспортный комплекс, судостроение, инфраструктура, городское хозяйство, креативные сектора экономики.

Таким образом, задача обеспечения экономической безопасности региона должна быть достигнута с помощью защиты от возможных негативных воздействий международной конъюнктуры и внешних рынков для стабилизации экспорта предприятий Северо-

Западного федерального округа [5]; развития предприятий, обеспечивающих выпуск товаров стратегического назначения (технологий), несмотря на импортную конкуренцию; создание производств, гарантирующих импортозамещение ряда необходимых товаров; несмотря на сложную политическую обстановку привлечение инвестиций и создание благоприятных условий для внешнеэкономической деятельности региона.

#### **Список литературы:**

1. Иванов С.А., Осип Е.Я. Инновационный потенциал развития экономической безопасности хозяйственной системы // Вестник Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России. 2009. № 2. С. 120—133.
2. Курочкина А.А., Сергеев С.М., Лукина О.В. Применение цифровых технологий в решении экологических проблем мегаполиса// Перспективы науки. - 2018. - №9 (108) - С.194-198.
3. Лукина О.В., Курочкина А.А. Экономические механизмы сохранения биоразнообразия особо охраняемых природных территорий//Наука и бизнес: пути развития. - 2019. - №2 (92) - С. 205-209.
4. Стратегия экономической безопасности Российской Федерации до 2030 года, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 13 мая 2017 года № 208. URL: [//cdnimg.rg.ru/pril/140/28/53/strategiya2030.pdf](http://cdnimg.rg.ru/pril/140/28/53/strategiya2030.pdf) (дата обращения: 17.04.2018).
5. Воронкова О.В. Глобальные аспекты инновационного развития // Глобальный научный потенциал. 2014. № 9 (42). С. 92-94.
6. Лачининский С.С. Некоторые аспекты экономической безопасности Санкт-Петербурга и Ленинградской области в условиях геоэкономической неопределенности // Балтийский регион. 2018. Т. 10, № 3. С. 136—149.

**Монсуй Ада Педро Луис**

Научный руководитель: **Курочкина А.А.**

Российский государственный гидрометеорологический университет

## **ОСНОВНЫЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРАНЫ**

**Аннотация.** В рамках данной статьи автор раскрывает сущность основных макроэкономических показателей государства, а также определяется их влияние на государственное развитие.

**Ключевые слова:** государство, макроэкономические показатели, развитие, экономика.

Макроэкономическая стабилизация экономического положения государства по большей части определяется тем путем, который выберет страна в отношении осуществления ей экономических преобразований или же стратегическими особенностями проводимых в стране реформ. В данной связи необходимым является понимание того значения, которое оказывают макроэкономические параметры и показатели на обеспечение устойчивого развития государственной политики [3].

Экономические события, а также сложные хозяйственные связи характеризуются с помощью системы национальных счетов (СНС), которая состоит из системы надежных взаимодополняющих показателей. Данная система способна охватывать весь спектр операций, происходящих в экономике страны, а также всю её расходную часть. Кроме того, система национальных счетов является основой для разработки экономических прогнозов и моделей таких, как темпы по экономическому росту, регулирование инфляционных процессов и прочие. Помимо этого, внедрение СНС является необходимым с целью эффективной реализации макроэкономической политики государства, обеспечения

экономического прогнозирования, а также для сопоставления международных и национальных доходов [1].

Центральными показателями СНС являются валовой внутренний продукт (ВВП) и валовой национальный продукт (ВНП). Под валовым внутренним продуктом принято понимать рыночную совокупную стоимость общих объемов конечных услуг и произведённых на государственной территории товаров за выборочный период. Стоит отметить, что ВВП рассчитывается вне зависимости от фактора владения производством, им могут владеть, как резиденты, так и нерезиденты страны. В свою очередь, внутренний национальный продукт помимо измерения рыночной стоимости, которую имеют конечные товары и услуги, произведённые экономикой страны за период, обычно год, осуществляет измерение стоимости продукции, исходя из факторов производства, которые находятся в непосредственной собственности граждан данной страны, также учитываются их производственные мощности на территориях других государств [2, 4].

Под чистым национальным продуктом понимается ВНП за вычетом суммы, представляющей амортизационные отчисления. Кроме того, чистый национальный продукт дает возможность измерения общих годовых производственных объемов, которые экономика способна произвести, учитывая частный бизнес, организации, правительство и иностранных граждан с учётом будущего улучшения производственных возможностей [3].

С целью определить личные доходы необходимо скорректировать национальные доходы на размер социального страхования граждан, корпоративную прибыль, выплаченные по кредитам проценты, а также прибавить дивиденды, трансфертные платежи и процентные доходы.

Личный доход, находящийся в распоряжении, необходимо исчислять с помощью уменьшения личных доходов на размер, который представляют индивидуальные налоги, уплаченные гражданами государства [1].

Все макроэкономические показатели имеют огромное значение для принятия правительством тех или иных решений в политической, социальной, экономической сферах [5], являются ориентиром для предпринимателей, отдельных граждан, зарубежных партнеров в их хозяйственной деятельности.

#### **Список литературы:**

1. Быстров Р.С. Исторический анализ применения индикативного планирования в стабилизации экономики // Вестник ТГУ. 2016. №4 (132). С. 131-134.

2. Волкова Н.В. Статистическая оценка макроэкономических показателей // Сервис в России и за рубежом. 2017. №3. С. 5-12.

3. Гуляев А.В. Основные макроэкономические показатели и их характеристика // Вестник ТГУ. 2018. №5 (121). С. 45-48.

4. Эколого-экономические основы устойчивого развития территорий: экономика, монография; [под ред. А.А. Курочкиной] – Санкт-Петербург, изд. РГГМУ, 2019 - 165 с.

5. Kurochkina A., Ostrovskaya E.N., Lukina O.V. Trends in the Development of Industri in Saint Petersburg// Наука и бизнес: пути развития - №5(71). - 2017. - С.73-75.

**Мухин Е.М., Засенко В.Е.**

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

## **УДАЛЁННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЕЙ КАК ОДИН ИЗ МЕТОДОВ МАКСИМИЗАЦИИ ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗАЦИИ**

**Аннотация.** В данной статье была описана такая модель управления, как удалённое управление организацией. Это одна из современных перспективных концепций управления организацией, получившей своё распространение после начала процесса повсеместной цифровизации. В данной работе очень кратко описан исторический аналог удалённого управления, ключевые цели и слабости данного формата управления, компании, которые применяют удалённое управление уже сейчас и перспективы данного формата управления.

**Ключевые слова:** децентрализация, удалённое управление, оптимизация бизнеса.

Удалённое управление организацией – это управление деятельностью компании на расстоянии, то есть управление исключаящее физическое присутствие управленца. При удалённом управлении компания не имеет основного офиса, места, в котором территориально находится главный управленческий состав и приближается к формату онлайн организации. Отличие между онлайн организацией и удалённым управлением в данном случае в том, что при удалённом управлении могут присутствовать вспомогательные офисы или иные места, необходимые для рабочей деятельности сотрудников. Так же под удалённым управлением может подразумеваться управление удалённо работающими кадрами: работающими дома или фрилансерами, но в данной работе такой формат рассматриваться не будет.

Когда рассматривается удалённое управление, то под управленцами обычно подразумеваются люди, занимающие ключевые руководящие должности в компании, так как линейный менеджмент является неотъемлемой частью рабочей зоны, а средний менеджмент должен взаимодействовать с линейным менеджментом.

Так как одним из ключевых признаков удалённого управления является физическая удалённость управленца от места труда сотрудников, то можно сказать, что удалённая торговля появилась очень давно. Торговля на нескольких торговых точках с наймом сотрудников, караванная торговля и другие методы стали первым проявлением удалённого управления. Одни из первых упоминаний торговли флотом датируются началом X века до нашей эры во времена правления царя Соломона [1].

Повсеместная цифровизация в конце XX, начале XXI века подарила обществу новые форматы аудио- и видеопередачи и воспроизведения, связь на больших расстояниях, интернет сети, революционные методы работы с документацией и другое, благодаря чему удалённое управление обрело «второе дыхание». Новые методы получения и обработки информации позволили иначе подойти к стандартным функциям менеджмента: планированию, контролю, организации, мотивации и координации [2]. Общее улучшение процессов позволило управленцу координировать действия сотрудников, отдавать поручения и контролировать рабочий процесс удалённо.

Удалённое управление как практическая концепция в первую очередь опирается на сбор и анализ данных. Для перехода организации на удалённое управление эти два метода, если они реализуются по устаревшим стандартам, должны претерпеть значительные изменения [3, 4]. Должны появиться новые способы

собирать и анализировать информацию: установка камер, турникетов, программ, считывающих рабочий стол сотрудника, программ для сбора и структурирования информации, общее облачное хранилище данных и т. д. Данные методы не обязательно должны использоваться только в компаниях с форматом удалённого управления, однако практически невозможно реализовать модель удалённого управления исключив использование перечисленных ресурсов. Необходимо учитывать, что все процессы в компании должны быть подотчётны и регламентированы, а прозрачная и чёткая политика поощрений и наказаний должна обеспечить следование этим регламентам, иначе никакие информационные ресурсы не позволят объективно оценить, что происходит в компании [5].

Ключевыми целями при внедрении удалённого управления в организации являются: увеличение количества свободного времени, свобода передвижения, возможность нанимать управленцев из любых точек мира [5], снижение расходов управленцев, снижение расходов организации.

Основными слабостями формата удалённого управления организациями являются: невозможность взаимодействия управленческого состава друг с другом и нижестоящими сотрудниками, увеличение сложности донесения информации, возможность «отрыва» от процессов, непосредственно происходящих в организации, частичный переход офисных расходов на управленцев [6].

Слабости удалённой формы управления существенные, особенно невозможность взаимодействия управленческого состава друг с другом и нижестоящими сотрудниками и увеличение сложности донесения информации, однако данных слабостей можно избежать. Для решения первой проблемы одним генеральным

директором крупной российской компании был предложен метод периодических офлайн встреч. Участники его команды и он сам отмечали, что 2 встреч в год более чем достаточно для продуктивной работы команды. Вторую же слабость можно нивелировать путём серьёзной подготовки к проведению онлайн встреч и усиленной вовлеченности в собрание, тогда объёмы потерянной из-за невозможности оборудования передавать большую часть невербальной информации станут не критичными.

Ещё совсем недавно технологии, без которых немыслима наша повседневная жизнь и без которых невозможно реализовать современное удалённое управление, были лишь идеями или находились в руках крупных компаний, но со временем, когда такие технологии стали массовыми, стало возможным улучшить многие сферы нашего общества. Одним из таких улучшений и стало появление удалённого управления. Со временем, в результате становления массовыми таких технологий как VR, дополненная реальность, искусственный интеллект и т. д., данному формату, который уже сейчас имеет своих сторонников в лице таких компаний как Суши Мастер и FL.ru, предстоит пережить ещё один этап эволюции, который не только лишит его слабостей, но и значительно увеличит количество положительных сторон [7].

Сейчас удалённое управление воспринимается как один из методов модификации стандартного линейного формата управления. В результате продолжения цифровизации, формат удалённого управления, недооценённый сейчас, может стать одной из самых перспективных моделей управления компанией наравне с холократией и другими развивающимися перспективными концепциями управления.

### Список литературы:

1. История торговли // Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. URL:[https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F\\_%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D0%BB%D0%B8](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F_%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D0%BB%D0%B8) (дата обращения: 7.11.2019)
2. Основные функции менеджмента // Zachnik.com [Электронный ресурс]. URL:<https://zachnik.com/spravochnik/menedzhment/funksii-menedzhmenta/>
3. Kurochkina A.A., Bikezina T.V., Sergeev S.M. Development of an Adaptive Automated Warehouse// Наука и бизнес: пути развития. - 2019. - №2 (92) - С. 146-151.
4. Курочкина А.А., Бикезина Т.В., Сергеев С.М. Моделирование адаптивного автоматизированного склада// Сборник тезисов Всероссийской научно-практической конференции "Современные проблемы гидрометеорологии и устойчивого развития Российской Федерации" - СПб, РГГМУ, 2019 - С. 809-811
5. Удалённое управление компанией: как управлять своим бизнесом из любой точки мира // Открытая студия [Электронный ресурс]. URL: <http://openstud.ru/blog/for-businessmen/remote-management/>
6. Kurochkina A.A., Voronkova O.V., Lukina O. V., Bikezina T.V. Management features of small and medium-sized business enterprises// Espacios. 2019. Vol. 40 (number 34), page 6
7. Воронкова О.В. Ключевые направления научных исследований в Российской Федерации \\ Наука и бизнес: пути развития. 2014. № 5 (35). С. 87-90.
8. Воронкова О.В. Глобальные аспекты инновационного развития \\ Глобальный научный потенциал. 2014. № 9 (42). С. 92-94.

9. Курочкина А.А., Сергеев С.М., Стародубцев Ю.И. Цифровое представление поверхностей взаимодействия коммерческих служб// Перспективы науки. - 2018. - №9 (108) - С.198-201.

**Островская Е. Н., Кирьянов А. С., Захаров К.И.**

Российский государственный гидрометеорологический университет

## **ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ ГОРОДА САНКТ-ПЕТЕРБУРГ**

**Аннотация.** В статье представлен обзор территориального планирования города Санкт-Петербург. Указаны и перечислены основные проблемы зонирования города, также предлагаются пути их решения. Особое внимание уделяется задачам по развитию и модернизации функционально-планировочной структуры Санкт-Петербурга.

**Ключевые слова:** территориальное планирование, функционально-планировочная структура, зонирование города.

Территориальное планирование города позволяет выделить относительно самостоятельные зоны, связь которых осуществляется посредством производственной, рыночной и социальной инфраструктуры. В соответствии с градостроительным зонированием города выделяют жилые, общественно-деловые, промышленные, транспортные, коммунально-складские, санитарно-защитные зоны и зоны отдыха. Формирование функциональных зон и размещение на них объектов регламентируется МДС-30-1.99 и СНиП 2.07.01-89. Однако следует отметить, что границы зон современных крупных городов расплывчаты, это связано с нехваткой территории под

строительство новых жилых комплексов размещенных вблизи деловых центров [1].

Любой современный, развивающийся город нуждается на сегодняшний день в модернизации городского пространства. В качестве примера рассмотрим систему функционального зонирования города Санкт-Петербург. Жилые зоны расположены по всей территории города – 18 районам и близлежащим городам-спутникам. В настоящее время активно происходит процесс субурбанизация, активно развиваются жилые зоны Кудрово, Янино, Шушары, Мурино. Не маловажной зоной города являются общественно-деловые зоны, находящиеся в составе общегородского центра и включающие различные административно-деловые комплексы, музеи, театры, выставки, концертные залы, больницы, рестораны. Однако следует отметить, что данные заведения могут находиться частично и в пригородной зоне города [2].

При проектировании жилых и общественно деловых зон города должны учитываться особенности их расположения позволяющие рассчитать трафик дорожного транспорта и сократить загруженность на дорогах, а также развитие сферы обслуживания. В настоящее время новые застройки усугубляют проблемы транспортной доступности районов города. Для решения проблемы требуется провести модернизацию старого жилого фонда, часть общественно-деловых зон распределить по всему городу, а на освободившейся территории разместить рекреационные зоны для отдыха.

Преобладающие количество производственных зон находятся на юге города. Это бывшие сельскохозяйственные паи, приватизированные сельскохозяйственными предприятиями и в настоящее время переведенными Генеральным планом Санкт-Петербурга в земли промышленности. В основном данные

земельные участки не освоены. К основным производственным зонам города относятся: «Конная Лахта», «Коломяги», «Северо-Западная», «Ломоносовская», «Военная Гавань и Янтарь», «Марьино», «Кронштадтская колония», «Бронка», «Производственная зона строительства дамбы», «Производственная зона в районе ул. Салова», «Обухово», «Рыбацкое», «Нева», «Предпортовая-1», «Предпортовая-2», «Предпортовая-3», «Белоостров», «Ржевка», «Ручьи», «Ижорские заводы», «Поселок Металлострой», «Понтонная», «Промышленная зона в районе ул. Севастьянова», «Саперная», «Парнас», «Каменка», «Красносельская», «Юго-Западная», «Шушары», «Пушкинская» («Восточная») [3].

Большое количество зон объектов отдыха, спорта, досуга и развлечений, туризма и санаторно-курортного лечения, гостиниц и пансионатов различного типа, пляжей, дачного фонда; зон лесов и лесопарков; зон исторических парков, дворцово-парковых комплексов находится на северо-западе и юго-западе городской агломерации. Центр сосредоточения большей части всех рекреационных зон Санкт-Петербурга – это Приморский район. Во всех остальных районах точно расположены небольшие зоны зеленых насаждений общего пользования [4].

Следует выделить зоны с особыми условиями использования – это охранные, санитарно-защитные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, которые находятся на всей территории, но преобладают в центре, северо-западе и юго-западе города. В соответствии с вышеизложенным выделим задачи по развитию и модернизации функционально-планировочной структуры Санкт-Петербурга:

- сохранение исторических центров;

- обеспечение размещения объектов капитального строительства в соответствии с экономикой Санкт-Петербурга;
- развитие и улучшение функциональной системы города;
- объектов, объектов производственного, общественно-делового назначения отвечающих современным требованиям.

При территориальном планировании Санкт-Петербурга следует учесть: расположение особо охраняемых территорий – памятников исторического и культурного наследия, влияние зон действия экологических ограничений и санитарно-эпидемиологических ограничений, а также градостроительные регламенты и уникальную территорию города.

#### **Список литературы:**

1. Информационные материалы по проекту о внесении изменений в Правила землепользования и застройки Санкт-Петербурга / Официальный сайт администрации Санкт-Петербурга [Офиц. сайт]. URL: [https://www.gov.spb.ru/gov/terr/reg\\_petrograd/publicnye-slushaniya/informacionnye-materialy-po-proektu-o-vnesenii-izmenenij-v-pravila-zem/](https://www.gov.spb.ru/gov/terr/reg_petrograd/publicnye-slushaniya/informacionnye-materialy-po-proektu-o-vnesenii-izmenenij-v-pravila-zem/)
2. Теодоронский, В. С. Озеленение населенных мест с основами градостроительства / В.С. Теодоронский, В.И. Горбатова, В.И. Горбатов. - М.: Академия, 2016. - 128 с.
3. Промышленные зоны [Интернет-портал] // Инвестиционный портал Санкт-Петербурга [Офиц. сайт]. URL: <http://spbinvestment.ru/ru/infrastructure/promyshlennye-zony>
4. Генеральный план Санкт-Петербурга 2015-2025. Карта границ функциональных зон [Интернет-портал] // Земельный вопрос. URL: <https://www.zemvopros.ru/genplan.php>

5. Основы градостроительства / ред. А.Г. Лазарев. - М.: Ростов н/Д: Феникс, 2014. - 416 с.

6. Воронкова О.В. Оценка памятников архитектуры как объектов недвижимости // Перспективы науки. 2013. № 12 (51). С. 77-79.

7. Воронкова О.В. Категориальный аппарат объектов культурного наследия // Наука и бизнес: пути развития. 2013. № 11 (29). С. 7-9.

8. Градорегулирование: Правовое обеспечение градостроительной деятельности: альтернативные модели законодательства и программа исправления его ошибок / Э.К. Трутнев. – Москва : Институт экономики города, 2019. — 682 с.

**Островская Е.Н., Таджимова Ш. Р.**

Российский государственный гидрометеорологический университет

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

**Аннотация.** Статья посвящена особенностям формирования и оценки эффективности использования трудовых ресурсов на предприятиях природопользования.

**Ключевые слова:** трудовые ресурсы, предприятие природопользования, использование трудовых ресурсов.

Трудовые ресурсы один из основных элементов участвующий в производственном процессе, без него деятельность любого предприятия абсолютно невозможна. Количественный и качественный состав трудовых ресурсов играет важную роль в деятельности предприятия, а эффективное использование трудовых

ресурсов ведет к увеличению производительности труда и успешной деятельности предприятий.

Повышение эффективности использования трудовых ресурсов достигается за счет рационального использования рабочего времени и организации труда персонала на предприятии. Для выявления точек роста и повышения производительности труда проводят мониторинг использования трудовых ресурсов предприятия. В этой связи детальный анализ трудовых ресурсов, их использования играет ведущую роль в деятельности каждой организации. Анализ использования трудовых ресурсов, как процесс представлен в таблице 1.

На предприятиях природопользования при формировании трудовых ресурсов учитывается компетентность персонала участвующего в производственном процессе [1]. Следует отметить, что под трудовыми ресурсами предприятия природопользования понимается объединение работников данного предприятия, которые обладают необходимыми навыками и умениями для того, чтобы рационально использовать природные ресурсы во благо общества и с целью повышения эффективности работы предприятия.

Таблица 1 – Анализ использования трудовых ресурсов предприятия природопользования

Этап	Структурный элемент анализа	Показатели
1	Обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами	Среднесписочная численность работников, чел.
		Укомплектованность персонала, чел.
		Численность работников по уровню образования, чел.
		Половозрастной состав работников, чел.
		Стаж работы персонала, г.

2	Движение персонала	Принято в течение года новых работников, чел.
		Выбыло работников, чел.
		Оборот по приёму, %
		Оборот по выбытию, %
		Общий оборот, %
		Текущесть кадров, %
		Коэффициент постоянства кадров
3	Баланс рабочего времени	Среднегодовое число штатных должностей
		Календарный фонд времени, дн.
		Праздничные и выходные дни
		Номинальный фонд времени, дн.
		Нормируемые невыходы на работу, дн.
		Явочный (активный) фонд рабочего времени, дн.
		ненормируемые целодневные невыходы
		Полезный фонд рабочего времени, дн.
4	Использование рабочего времени	Коэффициент использования явочного фонда
		Коэффициент эффективного использования номинального фонда
		Коэффициент работы в выходные и праздничные дни
5	Производительность труда	Выработка, ед., руб.
		Трудоемкость ед., руб.

Основными показателями оценки использования трудовых ресурсов являются расчет показателей производительности труда и эффективность использования рабочего времени [2].

Трудовые ресурсы на предприятиях природопользования формируются с учетом потребности в кадрах соответственно штатному расписанию в каждом подразделении предприятия необходимым количеством работников определенного профессионально-квалификационного состава и его производственным направлением. Квалификация персонала должна соответствовать тарифно-квалификационным справочникам и действующим профстандартам в сфере природопользования [3, 4].

От эффективности использования трудовых ресурсов и обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами зависит объем и своевременность выполнения всех работ, степень использования машин и оборудования и, как следствие – высокий уровень производительности труда, увеличения объемов реализации продукции, снижение себестоимости продукции, и ряд других экономических показателей [5].

Таким образом, эффективность использования трудовых ресурсов и эффективность труда выступают как важнейшие факторы социально-экономического развития и выражаются показателями производительности труда.

#### **Список литературы:**

1. Барикова С.А. Значение воспроизводства трудовых ресурсов на предприятии.// Прогрессивные технологии развития. 2018. № 12. С. 13-14.
2. Авдейчик Е. Ю. Факторы повышения эффективности использования трудовых ресурсов// Прогрессивные технологии развития. 2018. № 12. С. 7-8.

3. Загвозкина И.Г. Повышение производительности труда на предприятии. //Прогрессивные технологии развития. 2018. № 12. С. 65-67.

4. Эколого-экономические основы устойчивого развития территорий: экономика, монография; [под ред. А.А. Курочкиной] – Санкт-Петербург, изд. РГГМУ, 2019 - 165 с. 1.

5. Воронкова О.В. Экономические аспекты оснащения современных морских и речных портов системами экологического мониторинга \ \ Перспективы науки. 2017. № 1 (88). С. 111-115.

6. Воронкова О.В., Курочкина А.А., Лукина О.В. актуальность внедрения и сегментация рынка потребителей комплексов экологического мониторинга акваторий \ \ Наука и бизнес: пути развития. 2017. № 6. С. 115-119.

7. Kurochkina A.A., Voronkova O.V., Lukina O. V., Bikezina T.V. Management features of small and medium-sized business enterprises// Espacios. 2019. Vol. 40 (number 34), page 6

**Парфенов А.А.**

Научный руководитель: **Жильчук Л.Б.**

Российский государственный гидрометеорологический университет

### **ПОТЕРЯ ТУРИСТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ИЗ-ЗА СНОСА ИСТОРИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ**

**Аннотация.** Статья посвящена проблеме сноса исторической застройки. Проанализирована причинно-следственная связь между сносом зданий и потерей туристических показателей.

**Ключевые слова:** туризм, архитектура, реставрация.

Под историческими памятниками понимаются не только шедевры архитектуры, но и классические здания дореволюционного периода. Здания, обладающие своим шармом, атмосферой минувших времен, уникальной редкой архитектурой. Подобные здания всегда привлекают к себе туристов из разных стран. Туризм же в свою очередь является одной из крупнейших отраслей формирующих государственный бюджет страны. В некоторых странах на долю туризма приходится от пятой части до половины Валового Национального Продукта. Туризм способствует притоку иностранной валюты в государство, чем оказывает прямое воздействие на ее экономику [3, с. 81].

В настоящее время туризм в России имеет большие перспективы для развития, но сложившаяся тенденция в отношении архитектуры тормозит этот процесс. Центральные регионы страны хорошо развиты и туристы посещают их постоянно, но в современной России, к историческим зданиям относятся без должного уважения, их либо сносят и строят на их месте жилые многоэтажки, офисные здания или торговые центры, либо, что еще хуже, если территория бесперспективная, оставляют эти здания в таком состоянии, в котором они были построены, поэтому с течением времени, они разваливаются, гниют и уже не то, что не привлекают иностранных туристов, отпугивают их [2, с. 34].

В Москве историческая застройка активно сносится на протяжении всего столетия, список утраченных зданий безуданно растет. Несмотря на активные протесты общественных организаций и горожан, исторические здания продолжают исчезать с карты столицы. По данным «Архнадзора», начиная со времен СССР было уничтожено больше 150 зданий, среди которых снесенные дома купца Привалова, огромное здание НИИ на Дмитровском шоссе, три двора доходных домов Михайловых на Большой Дмитровке,

скандальный дом Прошиных на Тверской-Ямской и даже школа РККА прямо внутри Кремля. Из Последних, в качестве примера, можно привести «Дом Яковлева» на Покровке построенный в 1758г., снесенный в 2016г. [6], или дом городской усадьбы Демидова снесенный в мае 2014г. [7], здание являлось объектом культурного наследия. Не в одной столице существует подобная проблема, Например, в российском городе Рязань, сохранились целые районы из зданий построенных еще во времена российской империи, являющиеся историческим наследием страны. По решению чиновников, эти дома непригодны для жизни и половина из них будет снесена до 2020 г. [4].

Санкт-Петербург, считается самым сохранившимся городом России, городом, избежавшим массовый снос исторических застроек. Но так ли все хорошо на самом деле? Конечно, главные улицы Питера и основные достопримечательности держат в уходе. Но даже в центре культурной столицы, если свернуть с Невского Проспекта в случайный двор, можно увидеть чудовищный контраст, тыльную сторону зданий, обсыпанную и разлагающуюся [1, с. 68]. Например, здания на Тележной улице, улице параллельной Невскому проспекту. Еще в 2007 году исторические здания на Тележной признали аварийными и решили снести. Предложение не снискало одобрения у жителей Культурной столицы и, таким образом, уже больше десяти лет Петербуржцы выступают против демонтажа. В последней инстанции, было предложено решение отремонтировать здания под хостелы. Но окончательного вердикта о сохранении построек еще не приняли [9].

Проблема на лицо, в качестве ее решения, по мнению автора статьи, чтобы продолжать удерживать позиции по показателям туризма и избежать культурной деградации нации, следует незамедлительно остановить снос исторических оригинальных

зданий, а вместо этого направить средства на их тотальную реставрацию. Вместо сноса и постройки нового сооружения, следует инвестировать деньги в их ремонт. Европейские страны практикуют данную тенденцию, уже не первое десятилетие, сохранение исторических зданий – вещь для них привычная. Иногда они настолько щепетильны в этом вопросе, что способны сохранить единственный оставшийся аутентичный кирпич в полностью восстановленном историческом здании, будто в этом камне сосредоточены вся энергия и смысл архитектурного памятника. Чаще всё-таки реконструкция более полноценна, и во многих городах Европы есть примеры прекрасных решений в области реновации исторических зданий и районов, что и является одной из причин того, что страны Европы занимают лидирующие позиции по показателям туризма.

Качественную реставрацию исторических зданий мы можем видеть на примере города Лайнефельде в Германии с его отреставрированными пятиэтажками. Также трепетно заботятся о своем наследии правительство Италии, так в Остии до сих пор сохранились жилые здания II века [8]. Подобные районы всегда вызывают интерес у иностранных инвесторов на рынке недвижимости и увеличивают поток как путешествующих туристов, так и иностранцев желающих остаться на Постоянное Место Жительства.

Конечно, если мы последуем примеру европейской держав это не вернет утраченные здания, но в наших силах сохранить оставшиеся или же построить новые. Как например делают страны без такого богатого архитектурного наследия, они имитируют его, чтобы прибавить себе веса в гонке по туристическим показателям.

### Список литературы:

1. Островская Е. Н., Кирьяк Р.А. Особенности формирования цен на первичном рынке жилья Санкт-Петербурга. //Наука на рубеже тысячелетий. Издательство: фонд развития науки и культуры. 2019. №12. С. 71-73
2. Островская Е.Н., Выучейский Д. Социально-экономические факторы развития территорий.// Наука на рубеже тысячелетий. 2018. № 12. С. 58-60.
3. Курочкина А.А., Сергеев С.М. Социально-экономическое моделирование ресурсной загрузки мегаполисов// Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2018. №4. С. 98-105.
4. Воронкова О.В. Оценка памятников архитектуры как объектов недвижимости \\ Перспективы науки. 2013. № 12 (51). С. 77-79.
5. Воронкова О.В. Категориальный аппарат объектов культурного наследия \\ Наука и бизнес: пути развития. 2013. № 11 (29). С. 7-9.
6. <https://admrzn.ru/dokumenty/postanovleniya-administratsii?search=docs&submit=%D0%9D%D0%B0%D0%B9%D1%82%D0%B8&text=%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81>
7. Главные архитектурные потери Москвы 1990-2011. <https://ria.ru/20110812/416336119.html>
8. Архнадзор - Официальный сайт. Статья – Дом Яковлевых: <http://www.archnadzor.ru/2013/07/10/pyatnitskaya-58-zachem-snesli-dom-yakovlevyih/>
9. <https://www.m24.ru/articles/prokuratura-Moskvy/17072014/50601>
10. <https://wowitaly.ru/ostia-antica/>
11. <https://www.interfax.ru/russia/657069>

**Парфенов А.А., Семенова Ю.Е.**

Российский государственный гидрометеорологический университет

## **СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ КОНКУРЕНТНОЙ БОРЬБЫ**

**Аннотация.** В статье обозначены основные методы, используемые предприятиями в конкурентной борьбе на современном рынке.

**Ключевые слова:** конкуренция, стратегии, микроэкономика, рынок.

За всю историю экономических учений разные государства примеряли на себя разные экономические системы и сейчас большинство цивилизованных государств перешло к экономике смешанного типа. В ее условиях предприниматели находятся в постоянной конкуренции и борются друг с другом за внимание потребителей. Цель данной статьи - перечислить и пояснить, какие методы предприниматели используют в этой борьбе в современных условиях рынка.

Использование последних технологий. За последнее столетие наука сделала невероятно большой шаг. Для большинства развитых стран в современном мире именно инновационная деятельность обеспечивает мировое экономическое превосходство страны. Но регулярные изобретения и инновации оказывают влияние и на предпринимательскую среду. Инновация в микроэкономике может представлять собой как продукт не имеющего аналогов в мире, так и новейшее средство производства, что в свою очередь может быть усовершенствованным оборудованием на предприятии, либо же нестандартный подход к ведению ее деятельности [3, с. 194]. Владение инновациями или же возможность быстро перепрофилироваться в случае изменения рыночных условий под

давлением научно-технического прогресса, дает предприятию значительное преимущество в конкурентной среде.

Так в последнее время набирает популярность среди предпринимателей такой подход к ведению торговли как «omni-channel» или «омниканальность». Данный подход подразумевает расширение и систематизированность вариантов рынков сбыта посредством электронных носителей для обеспечения непрерывной коммуникации с потребителем. Журнал «HarvardBusinessReview» провел исследование, в котором опросил 46 000 респондентов [4]. Выводы были следующие: 7% опрошенных являются исключительно онлайн-покупателями, 20% признают только оффлайн. Остальные 73% представляют представляют непосредственно группу омни, а именно, не готовых к однотипному взаимодействию с продавцом – только в точке продаж или только на сайте (в приложении).

Правильное введение маркетинга. Маркетинг — это рыночная философия, стратегия и тактика мышления и действия субъектов рыночных отношений. На современном рынке, предприниматели должны уметь составлять такие маркетинговые модели, как «Матрица БКГ», «SWOT-анализ», «Анализ Портера», «Матрица GeneralElectric», «PEST-анализ» и «SNW-анализ».

Среди относительно новых маркетинговых стратегий можно выделить «SocialMediaMarketing» или «СММ маркетинг» – это продвижение товаров и услуг в социальных сетях, которые воспринимаются маркетингом, как социальные медиа.

Проблема в том, что маркетинг – это молодая наука и люди, не имеющие экономического образования либо отвергают маркетинговую деятельность, как класс, либо, занимаются ею на уровне «e-mailрассылок», из-за чего могут потерять значимую долю рынка [1, с. 65].

Манипуляции с ценами. Немаловажным, если не основным, в современных условиях конкуренции является и ценовой фактор. Производитель может снижать цену в надежде привлечь к своему продукту новых потребителей, а затем, когда ожидаемое количество новых клиентов достигнуто, снова ее поднимать, чтобы компенсировать издержки. При этом если снижение ценовой политики при реализации продукции не всегда способно приносить ожидаемого результата, то уменьшение производственных (реализаторских) издержек для изменения себестоимости товара может выступить долгосрочной бизнес-перспективой.

Современный потребитель. Для успешного ведения бизнеса, нужно знать не только своих конкурентов, но и свою аудиторию. Мода меняется, общественные вкусы тоже. Успешное предприятие должно четко знать, на какой контингент будет направлено ее деятельность и насколько востребована она будет [1, с. 52]. Например, с недавних пор в больших городах набирает все больший спрос среди молодого населения крафтовый бизнес, связанный с производством не на заводе, а в мастерской, маленькими партиями по индивидуальным рецептам. От малого бизнеса его отличает одомашненность и почти всегда эмоциональная привязанность владельцев к своему продукту. В СПб примером крафтовых заведений могут послужить магазины и рестораны в лофт проекте Этажи, а также кальянные и тату-студии открытые на дому.

Нечестные конкурентные методы. Если писать о способах конкурентной борьбы, нельзя не упомянуть и о недобросовестной конкуренции. К ней относят: махинации с отчетностью и уклонение от налогов; коррупцию; кумовство; промышленный шпионаж; переманивание квалифицированных кадров конкурентов более благоприятными условиями работы; кражу товарного знака; обман потребителей; подделывание продукции конкурентов и др.

Количество этих методов и степень их использования разнятся в зависимости о государства, но цивилизованных странах первого мира, правительство стремиться от них избавиться, посредством совершенствования правового поля для предпринимательской деятельности.

Подводя итог, можно сказать, что на современной рыночной арене, перенасыщенной корпорациями, чтобы удерживать свои позиции в конкурентной борьбе, предприниматель должен четко видеть стратегию своей фирмы и уметь быстро адаптироваться к постоянным изменениям в структуре рынка, а так же следить за изменениями в законодательстве своей страны касательно предпринимательской деятельности [2, с. 19]. Без конкуренции нормальные рыночные отношения невозможны. За предпринимателем остается только самостоятельно выбрать методы конкурентной борьбы.

#### **Список литературы:**

1. Десфонтейнес Л.Г., Семенова Ю.Е. Система менеджмента качества на предприятии торговли//Проблемы экономики и управления в торговле и промышленности. 2016. № 1 (13). С. 12-15.
2. Копылова Т.В., Семенова Ю.Е. Проблемы развития и повышения конкурентоспособности малых и средних розничных торговых предприятий в Санкт-Петербурге // Экономика и предпринимательство. 2016. № 11-1 (76). С. 656-660.
3. Семенова Ю.Е. Управление персоналом в условиях цифровизации общества// В сборнике: Наука на рубеже тысячелетий Сборник материалов 11-й Всероссийской научно-практической конференции. Министерство образования и науки Российской Федерации; Российский государственный гидрометеорологический университет. 2018. С. 74-76.

4. Воронкова О.В. Инновационное развитие как аспект глобальной конкурентоспособности // Перспективы науки. 2013. № 3 (42). С. 136-138. 40

5. Воронкова О.В. Факторы повышения маркетинговой конкурентоспособности и качества продукции // Перспективы науки. 2013. № 5 (44). С. 67-69.

6. Harvard Business Review. Исследование: <https://hbr.org/2017/01/a-study-of-46000-shoppers-shows-that-omnichannel-retailing-works>

**Панова А.Ю., Петров С.И.**

Российский государственный гидрометеорологический университет

### **ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИИ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

**Аннотация:** В статье рассмотрена возможность применения показателей эффективности организации производства на предприятии природопользования, проведена их группировка.

**Ключевые слова:** показатели эффективности организации производства, оценка эффективности организации производства.

Показатели организации производства нужны для того, чтобы оценить степень эффективности организационного процесса на производственном предприятии. В ходе исследования научной литературы [1, 2, 5, 6] упоминающей о показателях эффективности организации производства можно разделить показатели производства на группы:

- показатели организации производственных процессов, они отражают эффективность процессов связанных с производством продукции;

- показатели организации труда, эти показатели необходимы при анализе оценки качества трудовых и социальных процессов на производственном предприятии.

Группа показателей организации производственных процессов в свою очередь состоит из показателей длительности производственного цикла, ритмичности производства, уровня специализации и кооперирования производства.

Длительность производственного цикла. Ее можно определить как период времени, за который материалы и ресурсы производства преобразовались в определенное количество готовой продукции. Эффективность производственной деятельности предприятия напрямую зависит от количества времени, затраченного на выпуск продукции и способов его сокращения [4, с. 30]. Длительность производственного цикла рассчитывается по формуле:

$$T_{\text{пр.ц.}} = T_{\text{тех.ц.}} + T_{\text{пер.}} + T_{\text{е.проц.}}, \quad (1)$$

где  $T_{\text{пр.ц.}}$  - продолжительность производственного цикла;

$T_{\text{тех.ц.}}$  - продолжительность технического цикла;

$T_{\text{пер.}}$  - длительность перерывов;

$T_{\text{е.проц.}}$  - время естественных процессов.

Ритмичность производства. Под ритмичностью производства понимают производство продукции соответственно графика-плана за каждый отрезок времени в течении отчетного периода. При оценивании выполнения производственного плана используют коэффициент ритмичности. Он определяется с помощью

суммирования удельных весов выпускаемой продукции за каждый период, но не превышая планового уровня.

$$K_p = \sum_{t=1}^n \min(y_t^{\text{план}}, y_t^{\text{факт}}), \quad (2)$$

где  $K_p$  - коэффициент ритмичности;

$n$  - количество рассматриваемых периодов;

$y_t^{\text{план}}$  - плановый удельный вес определенной продукции (%);

$y_t^{\text{факт}}$  - фактический удельный вес выпуска продукции (%)

[4, с. 31].

Уровень специализации. Для его оценивания используют соответствующий коэффициент.

$$K_{\text{спец}} = \frac{\text{ОП}}{\text{ТП}}, \quad (3)$$

где  $K_{\text{спец}}$  - коэффициент специализации производства;

ОП - стоимость основной продукции;

ТП - стоимость общего объема выпускаемой товарной продукции.

Уровень кооперирования. Этот показатель измеряют с помощью коэффициента кооперирования.

$$K_{\text{кооп}} = \frac{\text{КП}}{\text{ОЗ}}, \quad (4)$$

где  $K_{\text{кооп}}$  - коэффициент кооперирования производства;

КП - затраты на кооперативные поставки для производства;

ОЗ - общие затраты производства.

Группа показателей организации труда в свою очередь состоит из показателей: использования рабочего времени, уровня кооперации труда, уровня разделения и рационализации труда.

Показатель использования рабочего времени нужен для определения эффективности использования рабочего времени. Этот показатель характеризуется отношением фактического времени рабочего дня к нормативному времени продолжительности рабочего дня.

$$K_{РВ} = \frac{РД_{ф}}{РД_{н}}, \quad (5)$$

где  $K_{РВ}$  - коэффициент рабочего времени;

РДф - фактическая продолжительность рабочего дня;

РДн - нормативная продолжительность рабочего дня [7, с. 239].

Уровень кооперации труда. Он подразумевает производственную взаимосвязь между работниками предприятия при осуществлении трудовой деятельности а также их взаимодействие в подразделениях предприятия. Для кооперации характерно разделение труда. Рабочие места должны быть расположены таким образом, чтобы добиться максимальной рациональности в использовании ресурсов производства, а также для того чтобы сократить длительность производственного цикла [8, с. 22].

Уровень разделения и рационализации характеризуется коэффициентом разделения труда, который определяется по формуле:

$$K_{р.д.} = 1 - \frac{\Sigma t_{несв.работ}}{\Sigma t_{норм.работ}},$$

где  $K_{р.д.}$  - коэффициент разделения труда;

$\Sigma t_{\text{несв.работ}}$  – суммарные затраты времени на выполнение работниками несвойственных работ;

$\Sigma t_{\text{норм.работ}}$  - суммарные затраты времени на выполнение всех работ по нормативам.

Составленная группировка полезна при определении эффективности организации производственной деятельности. При получении данных по каждому показателю, можно определить: какие организационные составляющие производства нуждаются в усилении и модернизации. Кроме того, на основе этой классификации можно выделить направления и пути, необходимые для повышения эффективности производственной деятельности.

#### **Список литературы:**

1. Грибановская С.В. Обеспечение защиты интересов корпорации экономическими методами и нормами корпоративного права // В сборнике: Труды экономического и социально-гуманитарного факультета РГГМУ под редакцией М.М. Глазова. Санкт-Петербург, 2014. С. 64-66.

2. Конарева А.А. Анализ производственного цикла на предприятии и пути сокращения его длительности // Россия: от стагнации к развитию (региональные, федеральные, международные проблемы) сборник материалов XI заочной Международной научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, студентов, школьников. 2017. С. 197-199.

3. Монгуш О. Н., Кызыл-оол Т. О. Особенности разделения и кооперации труда на уровне предприятия // Современная экономика: Актуальные вопросы, достижения и инновации Сборник статей XVI Международной научно-практической конференции: в 2 ч. 2018. С. 11-13.

4. Сорвина О.В. Использование современных методов логистического анализа в управлении производством // Инновации в бизнесе, науке и технологиях Материалы Четвертой очно-заочной научно-практической конференции с международным участием Сборник научных работ. 2017. С. 29-32.

5. Семенова Ю.Е. Управление изменениями в организации с позиций концепции эквивалентности // Наука и бизнес: пути развития. 2017. № 6 (72). С. 111-114.

6. Тажмухамедов Р. Р. Показатели организации производства // Актуальные проблемы экономики и управления: теория и практика Материалы Второй Республиканской с международным участием интернет-конференции студентов, магистрантов и аспирантов. 2018. С. 276-280.

7. Токарева К.В. Диверсификация и специализация как основные направления развития производства // Мировой опыт и экономика регионов России Сборник студенческих научных работ по материалам XVII Всероссийской студенческой научной конференции с международным участием. 2019. С. 238-242.

8. Kurochkina A.A., Ostrovskaya E.N., Lukina O.V. PROBLEMS AND DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF THE MILITARY-INDUSTRIAL COMPLEX OF THE RUSSIAN FEDERATION // Components of Scientific and Technological Progress. 2016. № 4 (30). С. 19-23.

**Семенов Р.И.**

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого  
**Панова А.Ю.**

Российский государственный гидрометеорологический университет

## **ПРИНЯТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ТУРБУЛЕНТНОСТИ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ**

**Аннотация.** В статье рассматриваются некоторые ключевые стратегии, способствующие сохранению и развитию бизнеса в условиях турбулентности внешней среды.

**Ключевые слова:** менеджмент персонала, турбулентность внешней среды, коммуникации в организации.

В условиях высокой турбулентности внешней среды, продолжающейся мировой экономической нестабильности, деловые операции становятся все более сложными, и многие компании сталкиваются с существенными трудностями при принятии управленческих решений. В условиях постоянной трансформации внешней среды становится невозможно вести бизнес по старым лекалам. Высокими темпами растут затраты, увеличиваются цены на товары и услуги, другие требования предъявляются к квалификации персонала и скорости ведения деловых операций. Для того, чтобы компании оставались на плаву, нужно принимать трудные решения.

Поскольку турбулентность порождает страх и растерянность у большинства людей, что в конечном итоге мешает принятию решений, лидеры бизнеса должны в первую очередь управлять своим психологическим состоянием, поскольку именно оно влияет на подчиненных, приносит выигрыш или поражение в такие сложные времена. Нельзя сказать, что в условиях текущей экономической нестабильности будет легко вести бизнес, но благодаря

современным технологиям, решения могут быть выбраны из многих областей, и помочь бизнесу выживать и работать. Важно всегда помнить, что бизнес будет работать как в хорошие, так и в плохие времена. В то время как бизнес не может комфортно работать в сложившихся условиях, есть некоторые стратегии, которые бизнес может реализовать, чтобы смягчить негативное воздействие.

В сложившихся условиях неопределенности очень важно иметь хорошие коммуникации внутри организации. Сотрудники должны быть в курсе того, как будет развиваться бизнес. Хорошие ли новости, нейтральные или плохие, общение должно оставаться максимально открытым. Времена изменились, поэтому вместо того, чтобы рассказывать сотрудникам о проблеме и представлять решение, менеджмент должен сделать так, чтобы сотрудники должны быть вовлечены в выработку ответа. Руководство должно быть готово получить совет от сотрудников, поскольку сильнейшим образом меняются взаимоотношения между руководителем и подчиненными. Большинство сотрудников хотят участвовать в разработке решения, а не слепо исполнять приказы руководства. Особенно это заметно в среде молодых высококвалифицированных специалистов, которые демонстрируют иную мотивацию и другой порядок жизненных ценностей, нежели более старшее поколение. Организации-лидеры знают, что общение является ключевым и основным принципом, которому должен подчиняться каждый член организации. Многие предприятия, которые терпят неудачу в сложных экономических условиях, - это, в основном, компании, которые не общаются со своими сотрудниками, и руководство достаточно глупо, чтобы думать, что у них есть все решения. Время беспокойное, и невозможно найти решения, обеспечивающие поддержку организации от небольшой группы людей. Это должна быть корпоративная повестка дня, а не принятие решений группой из

нескольких человек. Коммуникация - это ткань, которая удерживает организацию как единое целое.

Альберт Эйнштейн однажды сказал: «Мы не можем решить наши проблемы с тем же уровнем мышления, который их создал». Поскольку некоторые руководители слишком долго были заняты обдумыванием проблем и так и не смогли найти решение, они теперь считают, что решения не существует вообще. Необходимо привлекать новых людей для решения старых проблем, а это возможно при наборе молодых людей со свежими идеями [3, с.330]. В настоящее время для каждого серьезного бизнеса ключевую роль играет возможность точного моделирования и адаптации к пикам и спадам как на внутреннем, так и на мировом рынке. Преобладающая рыночная турбулентность может означать успех или крах бизнеса. Поэтому бизнесу необходимо нанимать помимо молодых специалистов, также людей с навыками и опытом, чтобы руководить финансовой и операционной стабильностью организации. Не следует пренебрегать развитием организационной культуры. Основные ценности компании не должны забываться сотрудниками в период турбулентности, но должны всячески прививаться им [4]. Наемные работники должны понимать перспективы компании как в хорошие, так и в плохие времена. Ежедневное планирование сценариев может помочь в шторм, хотя может быть очень трудно охватить весь комплекс факторов, влияющих на движение бизнеса.

Несмотря на то, что турбулентность требует немедленных стратегий выживания, это не означает, что бизнес должен забыть о среднесрочных и долгосрочных периодах. Бизнес процветает в долгосрочной перспективе, а в краткосрочной перспективе он выживает. К сожалению, руководители встревожены сложившимися условиями и пытаются найти время для работы над текущими проблемами, забывая о фокусе и приоритетах бизнеса. В условиях

турбулентности лидеры бизнеса осваивают краткосрочные стратегии выживания и забывают планировать нормальную экономику. Когда экономика стабилизируется, это, как ни странно, становится сюрпризом и застает таких руководителей врасплох. Обычно те, кто переживает турбулентность, опускают руки и расслабляются, думая, что они выиграли войну, но настоящее испытание наступает, когда возвращается «нормальность». Следовательно, никогда не следует забывать о долгосрочных планах бизнеса, необходимо продолжать над ними работать в любой ситуации.

Необходимо сосредоточиться на основной деятельности компании. В трудные времена очень заманчиво гоняться за доходами, но важно отказаться от работы, которая не является основной для данного бизнеса. Основная причина, по которой предприятия терпят крах после турбулентности, заключается в том, что они пытались заработать, забыв об основной деятельности. Когда компания занимается многими видами деятельности, она невольно отказывается от своих ключевых клиентов, пока гоняется за доходами. Но как только компания оставит своих ключевых клиентов в плохие времена, она гарантированно потеряет их в хорошие времена [1,с.169]. Когда руководитель решит найти другое предприятие, чтобы быстро заработать деньги для поддержания бизнеса, пусть оно будет работать отдельно от основного бизнеса, чтобы менеджмент не сосредоточился на бизнесе с временной ценностью и забыл о главной ценности. Придерживаться надо того, в чем компания хороша и чем она известна, иначе существует большая опасность слишком тонкого «распыления» бизнеса [2,с.82].

Таким образом, подводя итоги, можно сделать следующие выводы. Во все времена, но особенно в условиях турбулентности, важны коммуникации в компании. В период турбулентности участие сотрудников в принятии ключевых решений имеет важнейшее

значение. Необходимо привлекать специалистов со свежими идеями и «незамыленным» взглядом. Наемные работники должны понимать перспективы развития компании. Руководителю необходимо сосредоточиться на основной деятельности компании и не забывать о фокусе и приоритетах бизнеса, не допуская его излишней диверсификации.

#### **Список литературы:**

1. Десфонтейнес Л.Г., Семенова Ю.Е. Формирование неформальных отношений с клиентами в малом бизнесе//Наука на рубеже тысячелетий. 2019. № 12. С. 168-173.

2. Курочкина А.А., Андреевков Н.П. Стратегии ведения торговых войн на мировом рынке// В сборнике: Наука на рубеже тысячелетий Сборник материалов 11-й Всероссийской научно-практической конференции. Министерство образования и науки Российской Федерации; Российский государственный гидрометеорологический университет. 2018. С. 82-86.

3. Семенова Ю.Е. О некоторых особенностях подбора руководителей высшего звена// В сборнике: Актуальные проблемы развития хозяйствующих субъектов, территорий и систем регионального и муниципального управления Материалы XI международной научно-практической конференции. Под редакцией Ю.В. Вертаковой. 2017. С. 329-332

4. DesfontainesL., KorchaginaE., VarnaevA., SemenovaYu.E. Organizational culture of trade enterprises in the context of modern demographic challenges and applying information technologies// В сборнике: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 2018. С. 012117.

**Сигунова Т. А.**

Российский технологический университет

**Сиденко И. К.**

Российский государственный гидрометеорологический университет

## **ПРИНЯТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ НА БАЗЕ СИСТЕМЫ УЧЕТА «ДИРЕКТ-КОСТИНГ»**

**Аннотация.** В статье рассматриваются модели формирования издержек в управленческом учете - по методу учета полных затрат (Абзорпшен-костинг), по методу учета переменных затрат (Директ-костинг). Применение метода калькулирования себестоимости по переменным затратам позволяет составлять отчет о финансовых результатах, основанный на категории маржинальный доход.

**Ключевые слова:** методы калькулирования затрат, переменные затраты, постоянные затраты, себестоимость (с/с), маржинальный доход (МД), «Директ-костинг» (Д-К), «Абзорпшен-костинг» (А-К), центр ответственности (ЦО).

Система «Директ-костинг» основывается на делении затрат на переменные и постоянные, которая широко используется в управленческом учете, т.к. позволяет сравнивать различные варианты прибыли в будущем.

Внутри релевантного диапазона постоянные издержки не меняются, а переменные изменяются прямо пропорционально изменению объема производства (нелинейные зависимости аппроксимируются в линейные). Отсюда вытекает понятие релевантного уровня. Это объем производства, который предприятие может выполнить при имеющихся ресурсах. Релевантные уровни –

это уровни объема производства, которые устанавливаются, исходя из мощности предприятия и спроса на продукцию.

Чтобы управленческие модели не давали сбой, следует учитывать такие допущения как: поведение затрат можно измерить точно, переменные затраты находятся в линейной зависимости от объема производства, производственная мощность внутри релевантного диапазона не меняется, постоянные затраты неизменны, объем производства и объем продаж приблизительно равны.

Исходное уравнение системы «директ-костинг»:

**Выручка = Переменные затраты + постоянные затраты + Прибыль**

**Маржинальный доход = Выручка - Переменные затраты**

**Маржинальный доход = Постоянные затраты + Прибыль**

Анализ зависимости «затраты – объем – прибыль» лежит в основе системы управленческого учета «директ-костинг».

Анализ начинают с определения точки безубыточности (точки самоокупаемости, мертвой точки, точки перелома, точки разрыва, критической точки и т.п.), в которой объем продаж в штуках соответствует равенству выручки и затрат, т. е. отсутствию прибыли или убытка.

**Постоянные затраты**

**Точка безубыточности = -----**

**Цена – Переменные затраты на 1 ед.**

**Порог рентабельности – выручка, при которой нет ни прибыли, ни убытка или это точка безубыточности в денежном выражении.**

Порог рентабельности = Переменные затраты + Постоянные затраты

Порог рентабельности = Цена \* точка безубыточности

Следующая задача – определение объема продаж, который гарантирует необходимую (целевую) прибыль.

**Постоянные затраты + Целевая прибыль**

**Целевой объем = -----**

**продаж, ед.                      Цена – Переменные затраты на 1 ед.**

*Модели формирования издержек в управленческом учете: по методу учета полных затрат (Абзорпшен-костинг); по методу учета переменных затрат (Директ-костинг).*

*Модели формирования издержек в финансовом учете: по полной себестоимости; по сокращенной себестоимости.*

Выбор системы учета затрат должен быть закреплен в учетной политике организации.

Применение метода калькулирования себестоимости по переменным затратам позволяет составлять отчет о финансовых результатах, основанный на категории МД. Чтобы понять ценность информации, представленной в этом отчете, проведем сравнительную оценку при традиционном подходе и при МД.

Сущность системы «директ-костинг» состоит в отнесении переменных затрат на себестоимость продукции. Постоянные затраты считаются затратами периода и списываются на счет продаж в полном объеме. Таким образом, производственная себестоимость отличается от себестоимости реализованной продукции на сумму постоянных затрат, что влияет на размер прибыли.

При составлении финансовой отчетности нормативные документы не позволяют использовать систему «Д-К». Основное достоинство системы «Д-К» в том, что в ней формируется информация, позволяющая принимать целый ряд оперативных управленческих решений в области ценообразования, ассортимента, инвестиций, использования производственных мощностей и т.п.

Основные недостатки системы:

- 1) с/с остатков готовой продукции оказывается заниженной;
- 2) отсутствует расчет полной с/с, что противоречит налоговому законодательству;
- 3) сложность в разделении затрат на постоянные и переменные.
- 4) ограниченность применения рамками релевантного диапазона.

**Директ-костинг может выступать в двух вариантах:**

простой (одноступенчатый);

развитый (дифференцированный, многоступенчатый).

Общее:

- в любом варианте выручку сравнивают с величиной переменных затрат и определяют маржинальный доход (МД);
- для исчисления прибыли из МД вычитают постоянные затраты (как затраты периода, их не относят на конкретные виды продукции, работ, услуг).

Различия:

- в одноступенчатом (простом директ-костинге) все постоянные затраты, вся их общая сумма вычитается из МД;
- в многоступенчатом (развитом) директ-костинге постоянные расходы распределяются, но не между отдельными видами услуг и продукции, а между общим количеством какого-либо продукта (группы), местом затрат или центром ответственности (ЦО).

Система развитого «Директ-костинга» создает более совершенную информационную базу для анализа структуры полученной прибыли и основных факторов, повлиявших на ее величину. Такой подход используется в большинстве современных организаций.

### Список литературы:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 30 ноября 1994 года № 51-ФЗ // СЗ РФ. - 1994. - № 32. - Ст. 3301.
2. О бухгалтерском учёте: Федеральный закон от 6 декабря 2011 года № 402-ФЗ.
3. Иванов В.В. Управленческий учет для эффективного менеджмента. – М.: ИНФРА-М, 2015.
4. Ивашкевич В.Б. Бухгалтерский управленческий учет. – М.: Магистр: – ИНФРА – М, 2015.
5. Карпова Т.П. Управленческий учет [Электронный ресурс]: учебник/ Карпова Т.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 351 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15487>.
6. Керимов В.Э. Бухгалтерский управленческий учет [Электронный ресурс]: учебник/ Керимов В.Э.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2018.— 484 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17581>.
7. Кутинова Н.Б., Сигунова Т.А. Бухгалтерский управленческий учет. Учебное пособие. – М.: МосУ, 2016.

**Сотникова Т.К.**

Научный руководитель: **Курочкина А.А.**

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

**БЕЗРАБОТИЦА КАК СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ  
ПРОБЛЕМА РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Аннотация:** В статье раскрываются основные проблемы Российского общества - безработица, низкая рождаемость и нищета, как причины вымирания населения РФ.

**Ключевые слова:** общество, безработица, низкая рождаемость, доход, минимум.

К обществу обычно относят естественно и исторически сложившуюся и непрерывно обновляемую в процессе производства и воспроизводства совокупность людей, постоянно проживающих на определенной территории в пределах определённых границ – района, города, региона, страны или мира в целом.

Актуальность темы в том, что количество безработных только официально в январе 2019г. составило 3,7 млн.человек и уровень нищеты - численность россиян с денежными доходами ниже прожиточного минимума (уровень бедности) во втором квартале 2019 года составила 18,6 млн. человек, или 12,7% от всего населения, так как финансовое положение трудящихся ввиду крайне низких накоплений средств связано с занятостью, а коррупция, финансовое напряжение и низкий доход молодёжи вызывает снижение рождаемости и вымирание населения России [6].

Поэтому основной проблемой Российского общества как объекта статистического изучения я считаю условия воспроизводства населения – это важнейшие условия выживания государства, когда процессы естественного обновления и смены поколений людей в

результате взаимодействия рождаемости и смертности, а численность постоянного, коренного населения России уменьшается при неизменной структуре, возникает крайне негативное демографическое явление “русский крест”.

Современная смертность превысила рождаемость более чем в полтора раза, когда почти идентичная кривой безработицы кривая смертности, которую не стабилизируют даже ежегодные 100 000 официальных мигрантов и до 440 000 неофициальных и традиционную плодovitость дотационных областей северного Кавказа резко пошла вверх и превысила линию рождаемости – фактически показывая вымирание коренного населения. Таким образом, РФ стала единственной развивающейся вымирающей страной, где европейская рождаемость и африканская смертность [2].

В демографии воспроизводства – в результате взаимодействия четырёх сторон этого процесса: безработицы, обнищания, рождаемости и смертности населения РФ, по официальным прогнозам, к 2025 г. численность населения сократится до 120 млн. человек, а по некоторым оценкам, и до 85 млн. Россия – единственная из развитых стран, вымирающая в мирное время. Основные причины рекордной смертности – болезни, в том числе социально обусловленные, убийства и самоубийства, смерти на дорогах, алкогольные отравления [1].

Распространённость коррупционных поборов и практики рейдерских захватов предприятий всеми уровнями и подразделениями силовых структур от ФСБ до местного участкового, что создают невыносимую атмосферу ожидания когда же очередь дойдет и до тебя. Передел чужого результата труда – крайне негативная традиция Российской власти имущих для развития рыночной экономики – стоит вспомнить лишь 9 миллиардов рублей одного из главных борцов с коррупцией - ВРИО зам. начальника

управления «Т» ГУЭБиПК МВД Дмитрия Захарченко и 9 млрд. рублей, которые в Подмоскowie Клинский суд изъял как незаконно приобретённое имущество у бывшего главы Клинского района Александра Постриганя, и именно – больницы, местный рынок, производственные комплексы градообразующих заводов с междугородними железнодорожными путями, два детских сада, базы отдыха и др. [4,5].

Экономически активное население или трудоспособное население после повышения пенсионного возраста составило 80,5 млн. человек или 54,8 %, что позволило вновь рапортовать о снижении безработицы на бумаге, но умолчать о росте фактической, так как мало кто предпочтёт молодому работнику, коих много, престарелого и больного [1]. Статистические данные показывают, что рост обнищания в августе 2019 г. составил 4,3%, уровень безработицы 12,7%, как отношение численности безработных к численности населения и рабочей силы, что стало основной проблемой и причиной обнищания Российского общества или населения, как объекта статистического изучения [3].

#### **Список литературы:**

1. Депопуляция в России: 25 лет демографической трагедии // Демографические исследования. – 2019. – № 10
2. Опрос ВЦИОМ 10–11 января 2009 г. // Пресс-выпуск ВЦИОМ № 1140. – 23.01.2009.
3. Сайт Росстат: "Занятость и безработица в Российской Федерации в 2019 году"  
[https://www.gks.ru/bgd/free/b04\\_03/IssWWW.exe/Stg/d04/34.htm](https://www.gks.ru/bgd/free/b04_03/IssWWW.exe/Stg/d04/34.htm)
4. <https://www.mk.ru/incident/2016/09/11/1200-kilogramm-ov-dollarov-nashli-v-kvartire-sestry-polkovnika-mvd-zakharchenko.html>

5. У подмосковного чиновника изъяли имущество на 9 млрд. "Рамблер"/>[https://news.rambler.ru/incidents/42844062/?utm\\_content=rnews&utm\\_medium=read\\_more&utm\\_source=copylink](https://news.rambler.ru/incidents/42844062/?utm_content=rnews&utm_medium=read_more&utm_source=copylink)

6. Росстат зафиксировал рост бедности в России <https://www.rbc.ru/economics/27/08/2019/5d654fcb9a79476337869b70>

**Струницкий А.В., Чалганова А.А.**

Российский государственный гидрометеорологический университет

**ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ДОЛИ ВРП ОТ ДОЛИ ДОБЫЧИ  
ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РФ  
В 2018 ГОДУ**

**Аннотация.** В работе проанализирована зависимость доли валового регионального продукта от доли добычи полезных ископаемых субъектов РФ, входящих в Арктическую зону. Для построения зависимости использован метод корреляционно-регрессионного анализа, полученная модель имеет высокую прогностическую ценность.

**Ключевые слова:** Арктическая зона, валовой региональный продукт, доля добычи полезных ископаемых, корреляционно-регрессионный анализ.

Значение Арктической зоны в экономике Российской Федерации с каждым годом возрастает. Площадь территорий российской Арктики составляет треть территории страны, а доля населения – всего чуть более 3%. Арктическая зона включает целиком 7 регионов и частично территории двух других регионов, которые были включены в эту зону сравнительно недавно, поэтому

статистическая информация в справочниках по региональной статистике отдельно по вновь включенным территориям не приводится.

Концепция устойчивого развития требует соблюдения приоритетного развития одновременно по трем направлениям: экология, социальная сфера и экономика [1;135]. Последняя характеризуется в рамках региона таким показателем, как валовой региональный продукт (ВРП). Поэтому в работе была поставлена задача исследования зависимости доли ВРП по Арктической зоне России от доли региона в добыче полезных ископаемых. Для этого авторами была разработана аналитическая таблица на основании данных официальной региональной статистики за 2018 год, содержание которой представлено в таблице 1 [2;28].

Таблица 1 - Зависимость доли ВРП субъектов РФ, входящих в Арктическую зону от их доли в добыче полезных ископаемых страны за 2018 год

Субъект РФ	Доля добычи полезных ископаемых	Доля ВРП
Архангельская область без Ненецкого автономного округа	0.20	0.60
Чукотский автономный округ	0.47	0.10
Мурманская область	0.78	0.60
Ненецкий автономный округ	1.92	0.40
Республика Коми	2.26	0.80
Республика Саха (Якутия)	4.31	1.30
Ямало-Ненецкий автономный округ	13.7	2.80

Анализ данных таблицы позволил предположить наличие связи. Для выбора формы связи было построено поле корреляции,

вид которого позволил предположить наличие линейной прямой связи. Корреляционно-регрессионный анализ был проведен с использованием пакета прикладных программ EXEL.

Получено уравнение парной линейной регрессии следующего вида.

$$\hat{y} = 0.3253 + 0.1829x,$$

где  $y$  – результатный показатель ВРП;

$X$  – фактор, т.е. независимая переменная доля добычи полезных ископаемых.

Линейный коэффициент корреляции  $R = 0,97$ , или 97%. Величина линейного коэффициента показывает достаточно тесную связь рассматриваемых признаков в её линейной форме.

$R$ -квадрат – коэффициент детерминации.  $R^2 = 0,941$  или 94,1%. Это означает, что на 94,1% изменения результатного показателя объясняются изменением фактора. Чем выше коэффициент детерминации, тем качественнее модель. Расчетное значение  $F$ -критерия Фишера 79,29 значительно превышает табличное 5,59, следовательно, уравнение регрессии и его параметры статистически значимы, что позволяет данную модель использовать для анализа и прогнозов.

Полученная в результате корреляционно-регрессионного анализа модель зависимости доли ВРП от доли в добыче полезных ископаемых характеризует Арктическую зону как сырьевую, почти полностью зависящую от добычи сырьевых ресурсов [3, 4, 5]. Роль прочих факторов, неучтенных в модели, равна 0,059, или 5,9%, что означает, что влияние изменений других факторов на изменение доли ВРП не превышает указанного значения. Поскольку, при всей важности минерально-сырьевой базы, уровень развития экономики страны на сегодняшний день определяется развитием отраслей

высоких технологических переделов, развитие Арктической зоны должно пройти значительный путь в этом направлении.

#### **Список литературы:**

1. Чалганова А.А. Устойчивое развитие и проблема управления твердыми бытовыми отходами в России // Перспективы науки. 2016. № 12 (87). С. 135-139.

2. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2018: /Стат. сб. Росстат. – М., 2018. –1162 с.

3. Чалганова А.А. Концепция устойчивого развития - эволюция, содержание, проблемные аспекты // Информационные технологии и системы: управление, экономика, транспорт, право. 2019. № 2 (34). С. 81-85.

4. Эколого-экономические основы устойчивого развития территорий: экономика, монография; [под ред. А.А. Курочкиной] – Санкт-Петербург, изд. РГГМУ, 2019 - 165 с.

5. Курочкина А.А., Воронкова О.В., Лукина О.В. Актуальность внедрения и сегментация рынка потребителей комплексов экологического мониторинга акваторий// Наука и бизнес: пути развития. 2017. № 6. С. 115-119.

6. Курочкина А.А., Лукина О.В. Экономические механизмы сохранения биоразнообразия особо охраняемых природных территорий// Наука и бизнес: пути развития. - 2019. - №2 (92) - С. 205-209.

**Топе А.И.**

Научный руководитель: **Петрова Е.Е.**

Российский государственный гидрометеорологический университет

**СОВРЕМЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИМ  
ПОТЕНЦИАЛОМ ПРЕДПРИЯТИЯ В ЦЕЛЯХ ПОВЫШЕНИЯ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

**Аннотация:** В рамках данной статьи автор раскрывает сущность экономического потенциала предприятия, а также описывает современные подходы к управлению им, которые позволяют использовать имеющийся потенциал еще более эффективно.

**Ключевые слова:** предприятие, экономический потенциал, эффективность, развитие.

Проблема, связанная с эффективным использованием экономического потенциала организации, в условиях рыночной экономики выступает в качестве основного вопроса, который ставится перед экономической системой хозяйствующего субъекта. Данная проблема заключается в том, чтобы определить направления, а также способы, необходимые для получения максимально возможных результатов функционирования организации при условии использования для этого ограниченной ресурсной базы [2].

В качестве экономического потенциала компании принято понимать определенный комплекс таких ресурсов, как: трудовые, материальные, финансовые и прочие, которые при этом находятся в непосредственном распоряжении данной компании. Кроме того, большое значение для характера экономического потенциала фирмы имеет способность персонала и управляющих менеджеров

использовать имеющиеся ресурсы при создании новых товаров и услуг с целью извлечения максимальной прибыли. Экономический потенциал организации наделен своими характерными чертами [4].

Определение экономического потенциала организации основывается на её реальных возможностях в различных сферах проявляемой экономической активности. Однако данный потенциал включает в себя не только реализованные возможности компании, но и те возможности, которые не были использованы по тем или иным причинам. Вместе с тем, потенциал любой коммерческой организации имеет существенную зависимость от тех не задействованных в производственном процессе социально - экономических резервов и ресурсов, которыми данный хозяйствующий обладает. В данной связи представляется целесообразным характеризовать экономический потенциал организации ресурсными и резервными объемами как вовлеченными, так и не вовлеченными в производственную деятельность, но подготовленными к активному использованию [1].

Наличие ресурсной базы выступает в качестве необходимого, но не достаточного условия для обеспечения успешной бизнес - деятельности. Требуется присутствие высокого уровня квалификации для осуществления реализации эффективного использования данных ресурсов, что само по себе можно считать основной задачей любой бизнес - активности.

Контроль экономического потенциала предприятия возможно реализовать с помощью совокупного применения таких методов, как: экономические, правовые, организационные, социальные и психологические. Направленность данных методов заключается в осуществлении управленческой функции, нацеленной на развитие и использование имеющегося экономического потенциала предприятия [3].

Система по стратегическому управлению экономическим потенциалом организации выступает в качестве непрерывного процесса по осуществлению деятельности управленческого характера. Процесс по стратегическому управлению экономическим потенциалом включает в себя следующие блоки: проведение стратегического анализа внешней среды; изучение возможных угроз и потенциалов, включая изучение конкурентов и анализ самой организации; осуществление всестороннего внутреннего анализа среды организации, а также SWOT – анализ для установления конкурентных преимуществ и наличия стратегических ресурсов; осуществление стратегического выбора, принятие оптимальных стратегий из имеющихся альтернативных вариантов; воплощение в жизнь выбранной стратегии, учитывая имеющиеся у компании ресурсы и возможности [3].

Осуществление стратегического управления экономическим потенциалом предприятия способно выступать в роли инструмента, который дает возможность управленческим органам осуществлять поддержку экономического роста, а также результативности и развития инновационной активности на достаточно продолжительный временной период и, кроме того, проводить анализ его будущего использования ресурсов фирмы.

Среди основных направлений, которые ориентированы на повышение эффективности использования экономического потенциала организации, следует отметить такие, как: прогноз темпов, обеспечивающих рост структуры экономического потенциала организации; работа над структурной оптимизацией экономического потенциала фирмы; осуществление контроля, оценки и мониторинга эффективности использования экономического потенциала организации; оценочный анализ незадействованных резервов, имеющихся на балансе предприятия [1].

Можно сделать вывод о том, что от эффективности реализации экономического потенциала, а также от характера его структуры напрямую зависят результаты хозяйственной деятельности организации, и, благодаря более эффективному использованию потенциала, будет наблюдаться положительный рост результатов хозяйственной деятельности предприятия.

#### **Список литературы:**

1. Журова Л.И. Управление развитием предприятия на базе экономического потенциала // Вестник ВУиТ. 2016. №1 (30). С. 131-135.

2. Шешукова Т.Г., Колесень Е.В. Экономический потенциал предприятия: сущность, компоненты, структура // Вестник ПГУ. Серия: Экономика. 2017. №4. С. 5-12.

3. Щербаков В.Н., Виштунц А.В. Экономический потенциал предприятия как объект управления // Проблемы экономики и юридической практики. 2018. №5. С. 91-96.

4. Ян Л. Оценка экономического потенциала предприятий // Известия БГУ. 2016. №3. С. 24-28.

5. Петрова Е.Е. Связь инвестиций и инноваций с природоохранной деятельностью/ Е.Е. Петрова // Перспективы науки. Материалы VI международной научно-практической конференции «Перспективы и темпы научного развития». - 2016. –№ 12 (87) – 0,3 п.л. (с. 131-134).

6. Петрова Е.Е. Внедрение принципов охраны окружающей среды в хозяйственную деятельность предприятий РФ на современном этапе // Глобальный научный потенциал. Материалы IX международной научно-практической конференции «Роль науки в развитии общества (перспективные технологии, науки о жизни)». – 2017. - № 10 (79) – 0,3 п.л. (с. 159-162).

**Усков В.В., Семенова Ю.Е., Бикезина Т.В.**

Российский государственный гидрометеорологический университет

## **ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕРАБОТКИ МУСОРА В КРУПНЫХ ГОРОДАХ РОССИИ**

**Аннотация.** В данной статье рассмотрены экологические проблемы, связанные с переработкой мусора, приведены примеры ошибочных решений в проектировании объектов, даны предложения по сохранению экологии в крупных городах России.

**Ключевые слова:** экология, статистика, утилизация отходов, переработка мусора.

Проблема раздельного сбора мусора и утилизация отходов производства одна из важных в последние годы. Эта тема вызывает большой резонанс в обществе и о ней уже высказалось множество публицистов и общественных деятелей. Существует ряд глобальных проблем, которые обуславливают загрязнение окружающей среды:

Во-первых, низкая культура общества в целом. Многие люди, дачники в частности, привыкли выбрасывать мусор, не задумываясь, к каким последствиям для экологии это может привести. Мы нередко можем наблюдать, как сельские жители и дачники выбрасывают мусор в лесу, а это приводит к тому, что спустя непродолжительное время, там образуется целая свалка.

Во-вторых, целые острова из пластика, находятся сейчас в океанах по всему миру, убивая тем самым флору и фауну. Каждый год фиксируется повышения температуры на Северном и Южном полюсе. Американский журналист Дэвид Уоллес-Уэллс в своей статье «Необитаемая земля» упомянул, что если не будут радикально снижены выбросы в атмосферу мы увидим, как к концу этого века уровень моря поднимется как минимум на четыре фута, а может

быть, и на все десять. Треть всех крупнейших городов мира расположены на побережье, не говоря уже об электростанциях, военно-морских базах, сельских угодьях, рыболовных хозяйствах, дельтах рек, рисовых плантациях. И даже то, что находится выше десяти футов, будет регулярно затапливаться, если вода поднимется настолько высоко. Сегодня минимум 600 миллионов человек живут в зоне досягаемости 10-метрового повышения уровня моря [1].

В-третьих, экономически слабо развитые государства не вкладываются в развитие защиты окружающей среды от вредных выбросов, так как эти средства дорогостоящие.

Данная проблема касается не отдельно взятого государства, а всего мира в целом. Например, по данным Numbeo за 2019 год самый большой ущерб для экологии всего мира представляет Монголия, занимающая 134 место в рейтинге экономик стран за 2018 год, так как она черпает энергию путём сжигания угля и при этом не применяет современных фильтров для минимизации вредных выбросов. Также в стране практически отсутствуют леса, которые могут участвовать в естественном фотосинтезе. При этом, в погоне за экономическим ростом, в стране наблюдается рост в тяжёлой промышленности.

В свою очередь, США, первая экономика мира, где сосредоточено огромное производство с вредными выбросами, занимает 88 место из 109 стран в рейтинге ущерба для экологии [3, 4].

Таким образом, чем выше благополучие в стране, тем острее стоит вопрос защиты экологии, несмотря на то, что энергопотребление в стране высокое. В настоящее время - в России перерабатывается только 4% отходов, при этом только в Петербурге находится более 1000 точек по сбору раздельного мусора. На 2017 год в России было около 243 мусороперерабатывающих заводов, а вредных мусоросжигательных заводов в стране около 10 и их число

увеличивается, так как они дешёвы в эксплуатации [2]. Каждый такой завод выделяет тяжёлые металлы, которые крайне опасны для человека. Данные выбросы мгновенно проникают в организм человека, отрицательно воздействуя на репродуктивную и иммунную систему. Эти выбросы можно минимизировать при помощи внедрения множества систем очистки. К примеру, в Токио МСЗ построен в центре города, но благодаря тому, что там установлено более 2400 фильтров, вредные выбросы в атмосферу минимизированы [5].

Безусловно, мусор необходимо утилизировать, ведь мусорные полигоны были построены в советское время и постепенно начинают переполняться. Поэтому в июле 2018-го года, на границе приграничной территории Архангельской области с Республикой Коми началось возведение мусоросжигательного завода. Этот полигон должен решить проблему мусора не только Архангельской, но и Московской области, но экологи выступают против этого строительства, а активисты устраивают митинги и блокируют стройку. Рассмотрим причины данного конфликта.

Во-первых, территория, на которой должен появиться полигон находится в пределах болотистой местности, и строительство здесь будет губительно сказываться на всей области, так как все вредные выбросы будут перемещаться по территории вокруг полигона из-за грунтовых вод, увеличиваясь в радиусе.

Во-вторых, в непосредственной близости, находится река Шиес, она впадает в Северную Двину, которая проходит через всю Архангельскую область и впадает в Белое море.

В-третьих, нет проектной документации, в которой можно было бы узнать о масштабах стройки и о дальнейших планах застройщиков, а сама территория стройки до сих пор числится, как лесной массив.

В-четвёртых, изначально при проектировании завода, предлагалось использование несовершенных систем очистки выбросов и только после митингов, было принято решение пересмотреть техническое задание.

По мнению автора, существуют такие пути решения, как:

1. развитие инфраструктуры по сбору раздельного мусора, так же необходимо объяснить гражданам для чего это необходимо, и к чему это может привести;

2. ликвидация несанкционированных свалок и ввод весомых штрафов для тех, кто их организует;

3. ввод в эксплуатацию новых систем очистки, которые будут улавливать вредные частицы;

4. введение дополнительных льгот для лиц, которые устанавливают у себя источники альтернативной энергии;

5. переход ТЭЦ на экологически чистые виды топлива.

Подводя итог, можно сказать, что проблема с переработкой мусора является глобальной и решать её необходимо всем странам. Для этого можно воспользоваться успешным опытом стран Европы или Японии. Также, жители всех стран должны сами следить за разделением своих отходов, побуждая правительство на реформирование данной сферы жизнедеятельности. Чтобы изменить мир, надо начать с себя.

#### **Список литературы:**

1. Статья американского журналиста Дэвид Уоллес-Уэллс (DavidWallace-Wells). Информационный портал Необитаемая земля [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://inosmi.ru/science/20180102/241129613.html>

2. Овчинникова В.В., Семенова Ю.Е. Развитие топливно-энергетического комплекса на территории Ненецкого автономного округа// Прогрессивные технологии развития. 2018. № 12. С. 202-204.

3. Рейтинг стран мира по уровню валового внутреннего продукта. Гуманитарные технологии. Аналитический портал. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gtmarket.ru/ratings/rating-countries-gdp/rating-countries-gdp-info>

4. Рейтинг стран по уровню загрязнения окружающей среды. Информационный портал NoNews. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nonews.co/directory/lists/countries/pollution-rating>

5. Семенова Ю.Е. Барьеры на пути инноваций в Арктике// В книге: Современные проблемы гидрометеорологии и устойчивого развития Российской Федерации. Сборник тезисов Всероссийской научно-практической конференции. Российский государственный гидрометеорологический университет. 2019. С. 690-691.

6. Воронкова О.В. Экономические аспекты оснащения современных морских и речных портов системами экологического мониторинга // Перспективы науки. 2017. № 1 (88). С. 111-115. 5

7. Воронкова О.В., Курочкина А.А., Лукина О.В. Актуальность внедрения и сегментация рынка потребителей комплексов экологического мониторинга акваторий // Наука и бизнес: пути развития. 2017. № 6 С. 115-119.

**Фирова И.П., Редькина Т.М., Соломонова В.Н.**

Российский государственный гидрометеорологический университет

## **ОПТИМИЗАЦИЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ГОСУДАРСТВЕННЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ**

**Аннотация.** Предложена система показателей кадрового потенциала, выявлены особенности использования кадрового потенциала в государственных учреждениях

**Ключевые слова:** государственные учреждения, кадровый потенциал, оптимизация.

Оптимальное использование кадрового потенциала в современном обществе становится важнейшим фактором роста эффективности государственных учреждений, как социальных институтов общества, которые исполняют функции, возложенные на них государством для удовлетворения потребностей населения [1].

Управление персоналом государственных учреждений является независимо функционирующей системой, и, в то же время, является неотделимой частью системы управления государственной службой, как важного механизма государственного управления. Для государственных учреждений приоритетным является использование автократической модели управления персоналом, для которой характерны: разделение полномочий, следование инструкциям, административный контроль, ограничение свободы, авторитарный стиль управления. Модель управления в государственных учреждениях предусматривает непрерывное обучение персонала, повышение квалификации, обеспечение гарантий занятости, при этом, процесс адаптации достигается с помощью относительной стабильности коллектива [2].

Кадровый потенциал государственных учреждений представляет собой сочетание личностных характеристик персонала, специальных знаний, квалификации и опыта, используемых в процессе трудовой деятельности некоммерческими организациями, созданными Российской Федерацией или субъектами РФ для реализации государственных, публичных и социальных услуг, работ, соответствующих общественному интересу, в целях реализации полномочий делегированных им государством.

Оптимизация кадрового потенциала – это комплекс мероприятий, направленных на эффективное использование совокупных способностей и возможностей работников организации, обеспечивающее повышение эффективности организации. Оптимизация предполагает выбор из всех возможных и доступных вариантов использования ресурсов, дающих лучшие результаты. К основным этапам оптимизации кадрового потенциала относят: анализ кадровой ситуации в организации, выявление кадровых проблем, разработка показателей оценки кадрового потенциала, оценка кадрового потенциала с помощью показателей, разработка мероприятий по решению кадровых проблем.

Ключевым этапом является оценка кадрового потенциала, позволяющая не только мотивировать и продвигать работников, обладающих высоким кадровым потенциалом и возможностями его развития, но и диагностировать конфликты, корректируя действия сотрудников. Повышение эффективности организации, обеспечение соответствия кадрового потенциала ее стратегии, планирование развития кадрового потенциала и реализации дальнейших мероприятий является главной целью оценки кадрового потенциала. Таким образом, при оценке кадрового потенциала работника необходимо определить соответствие использования его потенциала в целях организации [3].

Экономическая оценка уровня развития и степени использования кадрового потенциала в практической человеческой деятельности в настоящее время считается одной из самых сложных и наименее разработанных проблем. Кадровый потенциал, как отдельного работника, так и любой совокупности работников в процессе использования профессиональной деятельности является очень динамичной величиной, которая непрерывно изменяется не только количественно, но и качественно под влиянием совокупности социально-экономических, психофизиологических и многих других факторов [4].

На основе этого, предлагается использовать систему компонентов, характеризующих кадровый потенциал государственного учреждения [5]. Индекс кадрового потенциала может быть выражен функциональной зависимостью таких основных компонентов как: индекс психофизиологического потенциала, индекс возрастного потенциала, индекс профессионально-квалификационного потенциала, индекс образовательного потенциала, индекс потенциала движения кадров, индекс социально-психологического потенциала, индекс личностного потенциала, индекс лидерского потенциала. Оценка эффективности использования имеющегося кадрового потенциала государственного учреждения базируется на расчете интегрального показателя использования кадрового потенциала, определяемого через весовые коэффициенты и значения его компонентов, а также значения частных индексов для каждого из них [6]. Предложенная методика оценки кадрового потенциала государственных учреждений представляется достаточно простой и точной, поскольку дает возможность выявить причины понижения кадрового потенциала учреждения и резервы его увеличения, позволяет

определить меру влияния каждого компонента на совокупную величину кадрового потенциала.

#### **Список литературы:**

1. Фирова, И.П. Управление человеческими ресурсами: учебно-методический комплекс по дисциплине -СПб.: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2015.

2. Соломонова В.Н., Редькина Т.М. Инновационная составляющая в обеспечении роста эффективности деятельности субъектов хозяйствования при инвестировании в человеческий потенциал//«Colloquium-journal». - №7 (31). - С.60-62

3. Редькина Т.М., Фирова И.П., Палкин И.И., Глазов М.М. Обеспечение профессиональной деятельности в арктической зоне с использованием новых инструментов устойчивого развития. Монография. - СПб.: ООО «Турусел», 2019.

4. Палкин И.И., Глазов М.М., Редькина Т.М. Обоснование развития РГГМУ как научно-образовательного центра в сфере изучения Арктической зоны// Наука и бизнес: пути развития. – 2019. - №3(93). - С.101-104.

5. Соломонова, В.Н. Современные проблемы информационного обеспечения социальной деятельности//Сборник научных трудов сотрудников кафедры экономики предприятия и учетных систем и кафедры экономики и менеджмента Российский государственный гидрометеорологический университет. - Санкт-Петербург, 2007.

6. Соломонова В.Н., Редькина Т.М., Пудовкина О.И. Особенности информационного обеспечения стратегического управления человеческими ресурсами// Наука и бизнес: пути развития. - № 6(96), 2019. - С.188-191.

**Хубейш Раед Мохаммед Салех**

Научный руководитель: **Петрова Е.Е.**

Российский государственный гидрометеорологический университет

## **ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Аннотация.** В статье затронута проблема повышения эффективности организации. Рассмотрены главные показатели и факторы, действующие на экономическую эффективность и деятельность организации.

**Ключевые слова:** предприятие, показатель, прибыль, производительность, рентабельность, фактор, эффективность.

Изучение финансовой стратегии и рычагов воздействия на повышение производительности фирмы является важным фактором, обеспечивающим успешную работу фирмы. Исследованию проблем повышения эффективности производства посвящены многие работы экономистов [1-6]. Эффективность функционирования системы отражает результативность управляемых и управляющих систем. Отметим, что термин «эффективность» вначале появился в политической литературе, но затем в связи с расширением технического прогресса этот термин приобрел статус экономической категории. Эффективность считается индикатором развития, она выступает катализатором, для всех финансовых субъектов. В целях повышения эффективности деятельности предприятия разрабатываются определенные стратегии, нацеленные на развитие, итогом которых в стоимостном выражении является экономический эффект.

О.А. Минаева считает, что экономическая эффективность предприятия – это результативность осуществляемых видов деятельности в соответствии с целями инновационного развития

экономической системы [3, с. 41]. Е.В. Чучулина и А.А. Пискунова считают, что экономическая эффективность предприятия выражает отношение эффекта к затраченным ресурсам [6, с. 117].

О.А. Гурьева под экономической эффективностью понимает отношение результата к расходам деятельности компаний, зависящее от условий производства продукции высокого качества, его реализация характеризуется значительными денежными поступлениями [1, с. 4]. Л.А. Панфиль и Е.Э. Муртазина экономическую эффективность оценивают с нескольких позиций: планирования объемов производства, формирования потерь, прибыли, стоимости и ассортимента, оценивания конкурентоспособности продукции и инвестиционной привлекательности организации [4, с. 753].

Эффективность, как экономическая категория характеризует способность предприятия разрабатывать перспективные направления, ставить цели и добиваться их достижения при минимальных затратах. В общем виде эффективность в экономике предполагает соотношение результатов и затрат или расходов на их достижение.

Показатели оценки экономической эффективности включают: эффективность использования производственных ресурсов, таких как основные средства, материальные оборотные средства, трудовые ресурсы; эффективность использования ресурсов, отражаемых в балансе; эффективность денежных вложений; рентабельность [2, с. 127].

Известны многочисленные факторы, оказывающие влияние на экономическую эффективность деятельности предприятия. Эти факторы разделяются на внешние и внутренние.

К внешним факторам относятся: влияние государства; финансово-валютные факторы; финансовые и маркетинговые;

научно-технические; экологические, форс-мажорные факторы (стихийные бедствия, военные конфликты, другие внешние факторы, происходящие внезапно и вызывающие отрицательные последствия).

Внутренние факторы – это объединение и взаимодействие следующих факторов:

- маркетинговый менеджмент: номенклатура и ассортимент продукции, рынки реализации, качество, ценообразование, реклама, размеры продаж, конкурентоспособность продукции; инновационная политика;

- финансовый менеджмент: управление финансовыми ресурсами, в том числе собственным и заемным капиталом, основным и оборотным капиталом, оборачиваемостью, кредиторской и дебиторской задолженностью, ликвидностью;

- операционный менеджмент: специфика организации производства (операции, оборудования, процессы и т.п.), логистика, управление качеством, организация работы внутренних служб;

- управление персоналом: состав, уровень подготовки, мотивация и квалификация персонала; система оплаты труда, материальное и социальное стимулирование персонала;

- антикризисный менеджмент: системы ограничений для маркетингового, финансового, операционного менеджмента и управления персоналом в условиях кризиса для его предотвращения.

Каждый из факторов необходимо тщательно изучать для выявления причин, что повлияло на рост или снижение показателей эффективности, что необходимо предпринять для повышения эффективности производства.

Повышение эффективности производственного процесса может быть реализовано за счет: - эффективного управления

запасами (оптимизации остатков на складе, для сокращения периода оборота, но не создавать дефицит);

- эффективного управления дебиторской задолженностью (оптимизации ее размера, как через заключаемые с покупателями договоры, включая использование кредитной политики, так и через использование системы факторинга);

- эффективного управления кредиторской задолженностью (через возможность отсрочки платежа, если такие условия возможны в отношениях с поставщиками, чтобы финансировать остатки запасов и дебиторской задолженности);

- эффективного управления заемными средствами (привлечения их только по мере необходимости, в достаточном количестве, со своевременным и быстрым погашением);

- эффективной ценовой политикой (обеспечивать повышения нормы прибыли по сравнению с другими организациями);

- совершенствования процессов производства (снижения расходов на продажу, административных расходов деятельности торговой организации, увеличивая прибыль и рентабельность).

Для повышения экономической эффективности предприятий необходимо совершенствовать формирование и использование активов предприятия, которые включают в себя запасы, дебиторскую задолженность, а также пассивов (кредиторскую задолженность, кредиты), ценообразование, а также совершенствовать организацию процессов производства и управления.

#### **Список литературы:**

1. Гурьева О.А. Экономическая эффективность: сущность, особенности и методика оценки //Экономист года 2016: сборник статей Международного научно-практического конкурса.– 2016. –С.4-13.

2. Илюшина О.С., Стуколова Ю.К. Анализ методических подходов к оценке экономической эффективности деятельности предприятия // Молодой ученый. — 2017. — №19. — С. 127-131.

3. Минаева О.А. Экономическая эффективность предприятия в современных условиях// Интеллект. Инновации. Инвестиции. - 2015.- № 4. - С. 41-43.

4. Панфиль Л.А., Муртазина Е.Э. Оценка эффективности деятельности предприятия// Экономические науки. - №6. – С.753-756.

5. Финансы организаций //Федеральная служба государственной статистики. - URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 15.06.2018).

6. Чучулина Е.В., Пискунова А.А. Экономическая эффективность как главный мотив успешности деятельности предприятия на мировом рынке //Вестник научных конференций. - 2017. - № 2-2 (18). - С. 117-119.

**Эрнафасова А.У.**

Научный руководитель: **Семенова Ю.Е.**

Российский государственный гидрометеорологический университет

**АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ РЕСУРСНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО  
ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ В НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩЕЙ  
ОТРАСЛИ**

**Аннотация.** В статье рассмотрены показатели, характеризующие ресурсно-производственный потенциал, обоснована их связь с производственной мощностью нефтегазодобывающего предприятия. Определен вид функции

объёма добычи нефти для построения моделей и решения задач стратегического планирования.

**Ключевые слова:** ресурсно-производственный потенциал, максимизация прибыли, нефтегазодобывающие предприятия.

Проблеме исследования ресурсно-производственного потенциала промышленных предприятий посвящены работы Е.В. Бартовой, И.Н. Гюнтер, Ф.А. Керженцева, Ю.Ю. Коробковой, В.П. Котлова, П.А. Фомина, и др. В данной работе рассматривается развивающаяся нефтегазодобывающая отрасль. Доля России в мире по добыче нефти и газа составила 12,4% и 18,5% соответственно в 2018 году (2 место после США) [1]. Особенности предприятий нефтегазодобывающей отрасли отмечаются наличие сырьевых ресурсов месторождений углеводородного сырья и доминирующее влияние на потенциал горно-геологических факторов. Оптимизация бизнес-процессов по использованию факторов производства при эксплуатации месторождений нефти и газа с одновременным снижением вредного воздействия производственного цикла на природу является одной из стратегических задач предприятий природопользования данной отрасли [2, с.235]. Оценка ресурсно-производственного потенциала предприятия является одним из важных этапов стратегического планирования, поэтому в данной статье он будет рассматриваться как значимый элемент управления производством.

Под ресурсно-производственным потенциалом предприятий нефтегазодобывающей промышленности понимается совокупность возможностей по добыче углеводородного сырья при эксплуатации месторождений нефти и газа, максимизирующая объёмы извлечения сырья, а также обеспечивающая эффективное использование фонда скважин по времени и производительности, энергоэффективность,

соблюдение промышленной и экологической безопасности, выполнение норм охраны труда, а также повышению конкурентоспособности [4, с.32].

Среди показателей, характеризующих ресурсно-производственный потенциал нефтегазодобывающих предприятий, выделяют эффективность научных разработок, производственную мощность нефтегазодобывающего предприятия, коэффициент планового использования мощностей, коэффициент фактического использования мощностей, производственная мощность бурового предприятия.

Для оценки эффективности научных разработок рассчитываются следующие показатели: площадь сейсморазведки (произведение площади на одну ловушку и их количества); объёмы работ поисково-оценочного бурения (произведение глубины поисково-оценочных скважин и их количества); объёмы работ разведочного бурения (произведение глубины разведочных скважин и их количества); количество скважин (произведение количества ловушек и количества необходимых к поисково-оценочному (разведочному) бурению скважин, приходящихся на 1 ловушку); затраты на геолого-разведочные работы: затраты на сейсморазведку и бурение; ожидаемый суммарный прирост промышленных запасов газа (произведение оценочного показателя ресурсов и переводного коэффициента, определяемого для региона).

Производственная мощность нефтегазодобывающего предприятия вычисляется по следующим показателям: входящая мощность (оценка основных фондов на начало периода), исходящая мощность (оценка основных фондов на конец периода с учётом прироста либо уменьшения мощностей), средняя мощность (оценка с учетом вводимых и выбывающих основных производственных фондов в течение года).

Коэффициент планового использования мощностей представляет собой отношение планового объема производства к средней производственной мощности предприятия, а коэффициент фактического использования мощностей - отношение фактического объема производства к средней производственной мощности предприятия.

Производственная мощность бурового предприятия определяется размером парка буровых установок и зависит от количества буровых установок, режима их работы, степени экстенсивного и интенсивного их использования; качества и стойкости породоразрушающего инструмента, его соответствия характеристике проходимых пород; оптимальности технологии бурения; квалификации трудовых ресурсов; обоснованности использования техники бурения; уровня специализации работ; горно-геологических факторов.

В силу специфики нефтегазодобывающей отрасли показатель ресурсно-производственного предприятия можно отождествлять с производственной мощностью предприятия. Итак, ресурсно-производственный потенциал нефтегазодобывающего предприятия – это максимально возможный годовой объем добычи нефти и газа с соответствующими качественными характеристиками. Данный показатель зависит от стадии разработки месторождения, режима работы пласта, уровня отбора промышленных запасов нефти и газа, обводненности нефти, газового фактора, а также соответствия технических, технологических и организационных средств производства геологическим условиям; рационального размещения и использования фонда скважин, выбора рациональных методов поддержки пластового давления и мер по комплексной подготовке нефти и газа, пропорциональности мощностей отдельных цехов (основного и вспомогательного производства).

Планируемые объемы добычи нефти и газа должны быть обоснованы положительным экономическим эффектом – получением прибыли. Являясь предприятием с активным природопользованием, необходимо рассматривать основные стратегические задачи подобных предприятий с позиций циклической экономики [3]. Поэтому механизм управления ресурсно-производственным потенциалом предприятия нефтегазодобывающей отрасли базируется на оптимизации размеров общих (валовых) издержек [5,с.144]. В практике зарубежных компаний активно используется показатель средних издержек в расчёте на одну тонну нефти. Также, кроме затрат, оценивается предельный доход, рассчитываемый путём деления прироста совокупного дохода на прирост добычи нефти, по своей сути являющийся производной функции дохода по объему производства. Прибыль в общем виде можно представить как совокупный доход за вычетом совокупных издержек. Для максимизации такого показателя должно соблюдаться условие равенства прироста выручки приросту затрат, следовательно при фиксированной цене оптимальный объем добычи – это объём, при котором маргинальные затраты равны цене.

Таким образом, в данной работе определены основные показатели, характеризующие ресурсно-производственный потенциал предприятия нефтегазовой отрасли, и отражающие в своем роде производственную мощность предприятия. Для предприятия, максимизирующего прибыль, следует рассматривать производственную функцию объёма добычи, где постоянные факторы – производственные мощности – неизменны, а вовлекаемые ресурсы являются переменными факторами, где их наиболее эффективное использование происходит при максимизации объёма выпуска. Также, можно рассматривать в

качестве функции объема добычи нефти суммарные минимально необходимые затраты. В такой модели минимизируется объем переменных затрат на производство заданного объема продукции.

#### **Список литературы:**

1. Итоги работы Минэнерго России и основные результаты функционирования ТЭК в 2018 году URL: [https://minenergo.gov.ru/prezentaciya\\_kollegiya\\_2019.pdf](https://minenergo.gov.ru/prezentaciya_kollegiya_2019.pdf) (дата обращения 7.11.2019).

2. Курочкина А.А., Лукина О.В. Экономические механизмы сохранения биоразнообразия особо охраняемых природных территорий// Наука и бизнес: пути развития. 2019. № 2 (92). С. 234-237

3. Курочкина А.А., Чалганова А.А. Задачи экономики природопользования с позиций циклической экономики// В сборнике: Наука на рубеже тысячелетий Сборник материалов 11-й Всероссийской научно-практической конференции. Министерство образования и науки Российской Федерации; Российский государственный гидрометеорологический университет. 2018. С. 125-127.

4. Панова А.Ю., Семенов Р.И. Влияние делового климата на конкурентоспособность российских предприятий// Глобальный научный потенциал. 2018. № 2 (83). С. 32-33.

5. Панова А.Ю., Хатуев А.Н. Основные направления решения проблем повышения эффективности деятельности предприятий природопользования// В сборнике: Качество в производственных и социально-экономических системах Сборник научных трудов 6-й Международной научно-технической конференции. В 2-х томах. Ответственный редактор Е.В. Павлов. 2018. С. 143-148.

**Эрнафасова А.У.**

Научный руководитель: **Семенова Ю.Е.**

Российский государственный гидрометеорологический университет

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РЕСУРСНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО  
ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩЕЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**Аннотация.** В статье обобщены основные подходы к определению ресурсно-производственного потенциала промышленного предприятия, определены внешние и внутренние значимые факторы, воздействующие на ресурсно-производственный потенциал предприятия нефтегазодобывающей отрасли. Обосновано применение эконометрических методов для моделирования динамики показателей производственного потенциала нефтегазодобывающей отрасли.

**Ключевые слова:** производственный потенциал, ресурсный потенциал, экзогенные и эндогенные факторы, нефтегазодобывающая промышленность.

К определению «ресурсно-производственный потенциал» существуют различные, даже противоречивые подходы. В работах одних ученых есть четкое разделение понятий ресурсного и производственного потенциала, а другие используют их как синонимы. По мнению М.В. Мельника и Е.Б. Герасимовой производственный потенциал является одним из видов ресурсного потенциала наравне с трудовым. С точки зрения Ю.С. Валеевой, В.П. Крассовского и П.И. Разинькова, производственный потенциал идентифицируется с тремя ресурсными составляющими: материальными и трудовыми ресурсами, а также основными фондами. Л.Д. Ревуцкий сводит понятие производственного

потенциала исключительно к трудовым ресурсам. По мнению Е.Э. Контора и Н.А. Мансуровой, производственный потенциал предприятия определяется возможностями производства к максимальному удовлетворению потребностей населения, чему в их работах приведены обоснованные аргументы.

В данной статье будет использоваться ресурсный подход к определению производственного потенциала, в котором он определяется объемом производства, возможным при фиксированных объемах основных производственных факторов в условиях случайного воздействия сопутствующих производственных факторов.

Экономическая оценка ресурсно-производственного потенциала предприятий нефтегазодобывающей промышленности в свою очередь должна основываться на системе показателей, которые характеризуют элементы соответствующего потенциала: сырьевые ресурсы, основные фонды, производственный персонал, показатели эффективности управления; объемы добычи углеводородного сырья [1]. Для текущего и стратегического планирования на предприятии, а также для прогнозирования развития отраслевой структуры народного хозяйства используются универсальные схемы оценки, что исключает некоторые важные экзогенные факторы рынка, такие как, к примеру, показатели экономического роста в регионе. В связи с этим становится актуальной проблема выбора необходимых критериев, которые обеспечивают системный подход к структурированию составляющих ресурсно-производственного потенциала предприятия.

В настоящее время в литературе отсутствует описание процедуры расчёта показателя экономической оценки ресурсно-производственного потенциала, такой, чтобы факторы не дублировали друг друга и их набор являлся полным и

неизбыточным, а также существующие методики не могут быть применены для предприятий нефтегазового комплекса. Построение модели такого комплексного показателя оценки требует определения значений сырьевых и производственных параметров, критериев их ранжирования, определения значимых экзогенных и эндогенных факторов для нефтегазодобывающей отрасли. Необходимо также отметить важность значения высокой налоговой нагрузки на предприятия нефтегазодобывающей отрасли [2].

Определены следующие экзогенные факторы для оценки величины ресурсно-производственного потенциала предприятия нефтегазодобывающей отрасли:

1. объём добычи углеводородного сырья в регионе;
2. темпы роста рынка;
3. фонд скважин и эффективность работы с ним;
4. показатель движения рабочей силы в регионе;
5. месторасположение предприятия (географическое положение, климатические условия);
6. репутация нефтегазовой отрасли на внутреннем и мировом рынке;
7. взаимоотношения предприятия с центральными и местными органами власти;
8. кооперативные связи и сбыт продукции;
9. характер владения предприятием (форма собственности).

Эндогенными факторами, воздействующим на ресурсно-производственный потенциал предприятия являются:

1. финансовое положение предприятия;
2. инвестиционные программы;
3. организационная структура предприятия и взаимосвязи в ней;

4. численность промышленно-производственного персонала;
5. показатель качества рабочей силы и производительности труда;
6. стоимость основных фондов и степень их износа;
7. степень загрузки производственных мощностей;
8. обеспеченность материально-сырьевыми и топливно-энергетическими ресурсами (состав сырья в т.ч.);
9. объём выпуска.

Для экономической оценки ресурсно-производственного потенциала предприятия целесообразно использование факторного анализа, который является основой диагностики структуры затрат и их взаимозаменяемости. Для выделения влияния отдельных факторов могут использоваться детерминированные методы, а также дифференцирование, индексный метод, методы цепных поставок и интегральный метод. Однако для построения модели, учитывающей вышеперечисленные характеристики, необходимы более сложные эконометрические методы, позволяющие рассматривать показатели в динамике. Из приведенного множества экзогенных и эндогенных факторов необходимо отобрать наиболее значимые, определяющие ресурсно-производственный потенциал предприятия конкретного региона. Общая модель производственного потенциала должна правильно отражать временные тренды эффективности предприятий, чтобы использоваться для построения трендов оценок эффективности регионов.

Таким образом, в данной работе определены внешние и внутренние факторы, воздействующие на ресурсно-производственный потенциал предприятия нефтегазовой отрасли. Для обеспечения органы регионального управления достоверной и полной информацией о процессах, протекающих на предприятиях

нефтегазодобывающей промышленности, показатели их ресурсно-производственного потенциала должны быть дополнительно представлены в динамике, что обосновывает применение многофакторных (эконометрических) моделей анализа, а именно модели реального производственного потенциала региона с зависящими от времени коэффициентами.

#### **Список литературы:**

1. Овчинникова В.В., Семенова Ю.Е. Развитие топливно-энергетического комплекса на территории Ненецкого автономного округа // Прогрессивные технологии развития. 2018. №12. С. 202-204.
2. Бикезина Т.В., Волотовская О.С., Семенова Ю.Е. Направления изменения налоговой системы Российской Федерации // Перспективы науки. 2018. №9 (108). С. 183-186.
3. Айвазян С.А., Афанасьев М.Ю., Кудров А.В. Модели производственного потенциала и оценки технологической эффективности регионов РФ с учетом структуры производства // Экономика и математические методы, 2016, том 52, № 1, с. 28–44.
4. Воронкова О.В. Инновационное развитие как аспект глобальной конкурентоспособности // Перспективы науки. 2013. № 3 (42). С. 136-138
5. Воронкова О.В. Факторы повышения маркетинговой конкурентоспособности и качества продукции // Перспективы науки. 2013. № 5 (44). С. 67-69.
6. Зорина Ю. Н. Основные подходы к определению содержания и сущности производственного потенциала нефтегазодобывающих предприятий // Молодой ученый. 2017. №43. С. 143-146. URL: <https://moluch.ru/archive/177/44108/> (Дата обращения: 02.11.2019).

7. Энергетическая стратегия России на период до 2030 года.  
URL: <http://www.konsultant.ru> (дата обращения: 02.11.2019).

8. Генеральная схема развития газовой отрасли на период до 2030 года. URL: <http://www.konsultant.ru> (дата обращения: 02.11.2019).

## СЕКЦИЯ 2 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ

---

---

Бикезина Т.В., Михайлов А.В.

Российский государственный гидрометеорологический университет

### АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

**Аннотация.** В статье рассмотрены показатели деятельности предприятия по утилизации и захоронению твердых бытовых отходов, выявлены финансовые проблемы завода, даны рекомендации по повышению эффективности работы предприятия.

**Ключевые слова:** бытовые отходы, утилизация отходов, захоронение отходов, предприятие природопользования

Предприятия, занимающиеся утилизацией и захоронением твердых бытовых отходов, играют важную роль в деле охраны окружающей среды. Проблемы накопления отходов возникают в жизни каждого государства, в том числе крупного города. Однако предприятия природопользования часто сталкиваются с финансовыми трудностями в своей деятельности [1, 2, 3].

Рассмотрим показатели деятельности завода по механизированной переработке бытовых отходов в 2017 году. Показатели его деятельности представлены в таблице 1.

Основным видом деятельности завода является утилизация и захоронение отходов. Из таблицы видно, что большая часть выручки (85,5%) поступает от утилизации отходов, а их захоронение занимает незначительную долю (14,5%) от общей суммы выручки. Себестоимость услуг по операциям захоронения отходов значительно превышает размер выручки, что приводит к убытку от

этого вида деятельности (- 139,8 млн. руб.). Валовая прибыль, полученная от утилизации отходов (25,1 млн. руб.) не покрывает убыток от захоронения, что отражается на итоговой сумме убытков (- 114,7 млн. руб.).

Таблица 1. - Основные показатели деятельности завода

Показатели	Утилизация отходов		Захоронение отходов		Итого (утилизация + захоронение) млн. руб.
	Млн. руб.	В %% к итогу	Млн. руб.	В %% к итогу	
Выручка	258,0	85,5	43,6	14,5	301,6
Себестоимость услуг	232,9	56,0	183,4	44,0	416,3
Валовая прибыль	25,1	-	- 139,8	-	-114,7
Дополнительные доходы	28,0	30,2	64,5	69,8	92,5
Расходы из прибыли	26,4	100,0	0	0	26,4
Чистая прибыль	26,7	-	-75,3	-	-48,6
Объем принятых отходов (тыс. тонн)	182,64	34,6	30,86	5,8	528,5
Среднесписочная численность производственного персонала	107	69,5	47	30,5	154

Дополнительные доходы в сумме 92,5 млн. руб. несколько смягчают финансовое положение, однако в целом предприятие получает не чистую прибыль, а убыток в сумме 48,6 млн. руб.

Предприятию необходимо принять срочные меры по снижению себестоимости услуг по захоронению отходов. При более глубоком анализе можно рассмотреть отдельные статьи расходов, входящие в состав себестоимости услуг и выявить резервы их сокращения [4, 5]. К таким резервам относятся затраты на аренду имущества, используемого в технологических целях. В себестоимости

услуг по захоронению отходов они составляют 61,1 % (112,2 млн. руб. x 100 : 183,4 млн. руб.).

К резервам сокращения расходов можно отнести расходы на амортизацию основных производственных средств. В себестоимости услуг по захоронению отходов они занимают 6,1 % (11,1 млн. руб. x 100 : 183,4 млн. руб.). Расходы на амортизацию в себестоимости услуг по утилизации отходов также занимают значительную часть 21,2 % (53,6 млн. руб. x 100 : 252,9 млн. руб.). Руководству следует подумать относительно политики начисления амортизации основных средств.

Сравним производительность труда работников по двум видам услуг [6]. Так, по услугам по утилизации отходов производительность труда составляет в исследуемом периоде 1,7 тыс. тонн/чел. (182,64 тыс. тонн : 107 чел.), а относительно услуг по захоронению отходов 0,66 тыс. тонн/чел. (30,86 тыс. тонн : 47 чел.).

Сравним показатели затрат на рубль реализованной продукции по двум указанным видам деятельности. Так, по услугам по утилизации отходов показатель составляет 90,2 коп. (232,9 млн. руб. : 258,0 млн. руб. x 100), а по услугам по захоронению отходов 4 рубля и 20 копеек (183,4 млн. руб. : 43,6 млн. руб. x 100), что подтверждает убыточную деятельность.

Проведенный анализ показывает, что все показатели свидетельствуют не в пользу результатов деятельности услуг по захоронению отходов. Однако следует отметить, что захоронение отходов - важный вид услуг и необходимо принять соответствующие меры, чтобы и эти экологические услуги приносили прибыль предприятию.

### Список литературы:

1. Природоохранная деятельность предприятий: инвестирование, учет и анализ / Е.Е. Петрова, Н.Н. Сисина. Монография. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2013, - 199с.
2. Эколого-экономические основы устойчивого развития территорий: экономика, монография; [под ред. А.А. Курочкиной] – Санкт-Петербург, изд. РГГМУ, 2019 - 165 с.
3. Курочкина А.А., Лукина О.В., Сергеев С.М. Применение цифровых технологий в решении экологических проблем мегаполиса // Перспективы науки. - 2018. - №9 (108) - С.194-198.
4. Петрова Е.Е. Внедрение принципов охраны окружающей среды в хозяйственную деятельность предприятий РФ на современном этапе // Глобальный научный потенциал. Материалы IX международной научно-практической конференции «Роль науки в развитии общества (перспективные технологии, науки о жизни)». – 2017. - № 10 (79) – 0,3 п.л. (с. 159-162).
5. Kurochkina A.A., Voronkova O.V., Lukina O. V., Bikezina T.V. Management features of small and medium-sized business enterprises// [Espacios](#). 2019. Vol. 40 (number 34), page 6
6. Kurochkina A.A., Bikezina T.V., Sergeev S.M. Development of an Adaptive Automated Warehouse// Наука и бизнес: пути развития. - 2019. - №2 (92) - С. 146-151.

**Гаппаров Ж.К.**

Научный руководитель: **Островская Е. Н.**

Российский государственный гидрометеорологический университет

## **ПОНЯТИЕ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ, ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ**

**Аннотация.** В статье дано определение твердых бытовых отходов (ТБО) на основании нормативно-правовых источников, составлена классификация ТБО на основании мнений различных авторов.

**Ключевые слова:** вред, окружающая среда, твердые бытовые отходы (ТБО), утилизация.

В современном мире одно из центральных мест занимают вопросы экологии. Проблемы, которые появляются из-за нарушения экологического баланса, являются следствием небрежного отношения к природе [1].

Во все времена проблемы системы сбора, вывоза, утилизации и переработки твердых бытовых отходов (ТБО) имеют высокую значимость, и не только с каждым годом, с каждым днем ее актуальность только увеличивается.

К ТБО относятся бесполезные, ненужные или выброшенные за ненадобностью материалы, являющиеся продуктом деятельности человека, образующиеся в отдельных домах, общественных, лечебных и других учреждениях, подлежащие удалению с территории городов и сельских поселков по единой централизованной системе специализированными коммунальными предприятиями на полигоны твердых бытовых отходов [2].

Отходы делятся на вещества или предметы, образующиеся в процессе производства и потребления, а также в ходе выполнения производственных работ или выполнения услуг [3].

В Российской Федерации они различаются согласно Федеральному каталогу отходов (ФККО), который включает в себя большое количество наименований. В соответствии с критериями, установленными федеральным органом исполнительной власти, они подразделяются на пять классов опасности:

1 класс – чрезвычайно опасные (содержащие в своем составе ртуть, мышьяк, трихлордифенил, тетраэтилсвинец и иные ядовитые вещества.);

2 класс – высокоопасные (освинцованные медные провода, аккумуляторы и т. д.);

3 класс – умеренно опасные (бензин, дизтопливо, цемент, разнообразные масла и т. д.);

4 класс – малоопасные (нефтяные шламы, строительный бытовой мусор, автомобильные покрышки, различные виды пластика, компьютерно-офисная техника, природный газ и т. д.);

5 класс – практически неопасные (скорлупа, стружки древесных пород, упаковки из дерева, различные виды пластика, зола, бумага, пищевые отходы людей) [4].

Отходы можно разделить на промышленные, коммунальные, медноцинковые и военные. Промышленные отходы, или отходы производства – это отходы сырья, материалов, полуфабрикатов, возникающих в результате производства товаров или выполнения работ, а также попутные вещества, не используемые в конкретном производстве: вскрышные породы, появляющиеся при добыче природных минералов, сельскохозяйственные отходы, твердые частицы, осаждающиеся при очистке технологических газов и сточных вод и т. д. Особенную

санитарно-биологическую опасность представляют собой твердые коммунальные отходы (ТКО), возникающие в результате жизнедеятельности людей [5].

По степени воздействия на окружающую среду муниципальные отходы классифицируют по степеням опасности (СО):

- 1-я СО - очень опасная категория отходов, которые могут привести к полной гибели окружающей среды без возможности ее регенерации;

- 2-я СО - отходы, имеющие высокую степень опасности для окружающей среды, после попадания их в окружающую среду ее полная регенерация может занять не менее 30 лет;

- 3-я СО - в эту группу входят опасные отходы. Их присутствие порождает нарушения экологической безопасности. Восстановление окружающей среды после попадания таких отходов в окружающую среду может достигать 10 лет;

- 4-я СО - эту категорию составляют все отходы, период естественного разложения которых находится в пределах 3 лет;

- 5-я (СО) - к ней относятся отходы, которые можно подвергнуть вторичной переработке без отрицательного воздействия на окружающую среду [6].

Иногда отдельным пунктом выносят габариты ТБО, но эта классификация не часто используется из-за неоднозначности определения точной структуры отходов [7].

В морфологическом составе ТБО можно выделить такие компоненты, как пищевые отходы, дерево, металл, бумагу, картон, текстиль, кости, стекло, кожу, резину, пластмассы, полимерные материалы и другие [8, 9].

Итак, невозможно переоценить важность разделения ТБО на начальном этапе, то есть после сбора. Уменьшение нагрузки на природу достигается только возможностью вторичного

использования ТБО в производстве товаров народного потребления. При всех усилиях, прилагаемых на планете всеми заинтересованными лицами (начиная от правительств стран и заканчивая компаниями-утилизаторами мусора), результат их деятельности не будет признан удовлетворительным без участия каждого отдельного потребителя. Без понимания самой идеи о необходимости деления ТБО на типы, соблюдения правил сбора ТБО дальше собственного порога дело не продвинется.

#### **Список литературы:**

1. Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ (ред. от 26.07.2019) «Об отходах производства и потребления»

2. Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242 (ред. от 02.11.2018) "Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов" (Зарегистрировано в Минюсте России 08.06.2017 N 47008)

3. Бондарев И. А. Методы утилизации отходов. // Актуальные проблемы строительства, ЖКХ и техносферной безопасности. Материалы VI Всероссийской (с международным участием) научно-технической конференции молодых исследователей. Под общей редакцией Н.Ю. Ермиловой, И.Е. Степановой. Волгоград, 2019. – С. 129-131.

4. Боркова Е.А., Горельчаник П.И., Горельчаник Л. И. Проблема утилизации отходов в системе устойчивого развития РФ. // Экономические отношения, 2019. – Т. 9. - № 2. – С. 1167-1178.

5. Губарева В.В. Утилизация твердых бытовых отходов – одна из актуальных проблем современности. // Научные технологии и инновации (XXIII научные чтения). Международная научно-практическая конференция, посвященная 65-летию БГТУ им. В.Г. Шухова. Белгород, 2019. – С. 7-11.

6. Тoшмаматов Б.М., Узaков Г.Н., Бaратoвa С.Р. Утилизация твердых бытовых отходов с использованием солнечной энергии. // Научные горизонты, 2019. - № 2. – С. 255-259.

7. Фaткyлина A.В. Экологические проблемы обращения с твердыми бытовыми отходами. // Научные труды КубГТУ, 2019. - № 3. – С. 967-974.

8. Чеснокова Д.П. Проблемы и способы утилизации бытовых отходов. // Инновации в науке и практике. Сборник статей по материалам IV международной научно-практической конференции. В 4-х частях, 2017. – С. 138-142.

9. Грибановская С.В. Экологическая безопасность как чистое общественное благо // Изменение климата и окружающая среда: сборник трудов международной школы-конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. СПб: РГГМУ. – 2005. С. 363-367.

**Гуришева Т.П., Семенова Ю.Е.**

Российский государственный гидрометеорологический университет

## **ПЛАНИРОВАНИЕ И ФИНАНСИРОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЮ**

**Аннотация.** В статье рассматриваются особенности и варианты планирования, а также источники финансирования мероприятий по охране окружающей среды и рациональному природопользованию, а также даются рекомендации по организации разумного планирования.

**Ключевые слова:** планирование, финансирование, рациональное природопользование, охрана окружающей среды.

Период формирования системы планирования и финансирования природоохранной деятельности пришелся на период плановой экономики и был полностью подчинен системе. В то время существовало множество различных экологических программ, связанных с социально-экономическим развитием. На их основе и осуществлялось планирование природоохранной деятельности. Государственный бюджет, а также частные фонды – это основные источники финансирования природоохранных мероприятий. Давайте рассмотрим подробнее все возможные источники финансирования.

#### 1. Источники финансирования.

Источники финансирования можно разделить на три группы: бюджетные, внебюджетные и собственные. При этом стоит учесть тот факт, что в последние годы из бюджета РФ не выделялись денежные средства на охрану окружающей среды, так как роль основных источников финансирования взяли на себя экологические фонды. Бюджет этих фондов формируется из платежей за выбросы сверх нормы, сброс различных загрязняющих веществ в атмосферу и другие виды штрафов за различные экологические нарушения.

Бюджет, формирующийся в экологических фондах, в будущем будет являться не только предназначенным на природоохранные мероприятия.

#### 2. Экологические программы.

Для финансирования мероприятий природоохранного назначения, организации часто используют собственные средства. Таким образом, организации и акционерные общества должны создавать внутри себя собственные фонды экологической направленности за счет прибыли и амортизационных отчислений [4].

Ключевым фактором формирования собственных экологических фондов является то, что храниться и расходоваться

средства должны только на специальных счетах и под строжайшим контролем органов по надзору и охране природы.

Экологическая программа – это направление деятельности по реализации природоохранных мероприятий [4].

Разработка и внедрение экологических программ ведется с учетом расчетов и прогнозов возможного вредоносного воздействия на окружающую среду. В России достаточно тяжелая экологическая ситуация, но, не смотря на это, разработано и начато внедрение специальной программы «Экологическая безопасность России», целью которой служит научное решение возможных экологических проблем, связанных с переходом к рыночной экономике. Данная программа включает в себя следующие направления [1]:

- решение проблем обеспечения экологической безопасности;
- постоянный мониторинг и обеспечение необходимой информацией, связанной с экологической безопасностью;
- санитарное и медицинское обеспечение человека;
- мониторинг региональных экологических проблем;
- решение проблем, связанных с воспроизводством природных ресурсов и сохранением биологического разнообразия;
- обеспечение экологического образования граждан;

### 3. Экологическая политика на уровне государства.

Формирование экологической политики в России тесно связано с экономическими реформами. Всё большую роль в экологической политике играют самые различные экономические методы охраны природы.

Если мы обратимся к прогнозу развития экономики страны, то выделим три этапа экологической политики.

1. Если на производстве наблюдается падение производства и дефицит основных ресурсов, необходимых для работы предприятия, то экологическая политика будет строиться исходя из

принципа «не навреди». Таким образом, необходимо по возможности замедлить процесс нанесения вреда природе, а в самых кризисных регионах его приостановить.

2. Второй этап подразумевает необходимость осуществлять экономически выгодные природоохранные и восстановительные проекты на свободные средства предприятий. Важнейшее направление, которое кроет в себе большие возможности – применение новых технологий. Ведь современное оборудование способно улавливать и перераспределять жидкие, газообразные и даже пылевые выбросы, тем самым извлекая сотни тонн вторичного сырья. Мусорные свалы, которыми захламлиены огромные территории, таят в себе большие запасы различных редкоземельных элементов и полиметаллических руд. Грамотный подход к их извлечению позволит неоднократно окупить затраты, а так же освободить обширные территории, которые заняты промышленными отходами.

3. Третий этап касается периода послекризисного восстановления и устойчивого экономического роста. Экологические требования в данном случае будут играть все большую роль, а в дальнейшей перспективе будут определяющими социально-экономическое развитие. Таким образом, третий этап ознаменуется восстановлением природной среды и будет называться экологической реконструкцией.

Принципы экологического нормирования и расчет ущерба от загрязнения окружающей среды лежат в основе экономического механизма регулирования охраны окружающей среды. Еще сравнительно недавно экологическая политика России определялась только федеральными органами и финансировалась из государственного бюджета. Региональные органы власти финансировали природоохранные мероприятия в очень малых

размерах. С введением экономических инструментов регулирования и управления экологическим развитием роль региональных органов власти повышается. На региональные органы возлагается ответственность за экологическое состояние региона, в т.ч. они обязаны и финансировать природоохранные мероприятия (за исключением федеральных экологических программ). В условиях становления регулируемого рынка в России особенно важно изучение и использование зарубежного опыта по законодательному и экономическому инструментарию экологического регулирования развития экономики.

В ближайшем будущем для политической, законодательной, судебной и исполнительной системы задачи экологической политики должны стать приоритетными.

#### **Список литературы:**

1. Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года (утв. Президентом РФ от 30 апреля 2012 г.).

2. Бикезина Т.В., Волотовская О.С., Семенова Ю.Е. Направления изменения налоговой системы Российской Федерации// Перспективы науки. 2018. №9 (108). С. 183-186.

3. Воронкова О.В., Семенова Ю.Е., Бикезина Т.В. Экономические последствия изменения климата в Арктике// Наука и бизнес: пути развития. 2019. № 2 (92). С. 206-210.

4. Магарил, Е. Р. Основы рационального природопользования / Магарил Е.Р., Локетт В.Н. - М.: КДУ, 2017. - 460 с.

5. Овчинникова В.В., Семенова Ю.Е. Развитие топливно-энергетического комплекса на территории Ненецкого автономного округа// Прогрессивные технологии развития. 2018. № 12. С. 202-204.

б. Семенова Ю.Е. Барьеры на пути инноваций в Арктике// В книге: Современные проблемы гидрометеорологии и устойчивого развития Российской Федерации. Сборник тезисов Всероссийской научно-практической конференции. 2019. С. 690-691.

**Гуришева Т.П.**

Научный руководитель: **Бикезина Т.В.**

Российский государственный гидрометеорологический университет

**ОСОБЕННОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ  
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В НЕФТЕГАЗОВОЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**Аннотация.** В статье рассматриваются эколого-экономические проблемы в нефтегазовой отрасли и предлагается ряд рекомендаций по организации мероприятий, направленных на обеспечение экологической безопасности в нефтегазовой промышленности.

**Ключевые слова:** экологическая безопасность, экологическая ответственность, природные ресурсы, окружающая среда, экономика природопользования.

С развитием промышленности, перед человечеством встала проблема обеспечения экологической безопасности. Особенно остро данный вопрос начали обсуждать в начале XXI века. В первую очередь это связано с тем, что экологические изменения происходили уже не только в локальных, но и в глобальных масштабах. В такой быстро развивающейся среде, когда технологическое развитие во всем мире растет день ото дня, все

большую актуальность приобретают вопросы области защиты экологии и окружающей среды. Все эти изменения и привели в сильнейшей трансформации предмета экологической безопасности.

На сегодняшний день все достижения и исследования по вопросам экологической безопасности можно охарактеризовать как период безопасного функционирования хозяйственных систем, основой формирования которого является подход по изучению воздействия субъекта на человека и окружающую среду.

Согласно федеральному закону «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10 января 2002 г. (ред. от 27.12.2018 г.), экологическая безопасность – это состояние защищенности окружающей среды и интересов человека от возможности негативного влияния хозяйственной или любой другой деятельности, а так же чрезвычайных ситуаций природного или техногенного характера [1].

Сам по себе термин экологической безопасности понимается как система политических, экономических, правовых и технологических мер, которые направлены на гарантию защищенности окружающей среды, а так же интересов человечества от всевозможного негативного воздействия в связи с хозяйственной деятельностью.

Вредоносное влияние на экологию оказывают самые различные производственные секторы. Нефтегазовый сектор не является исключением. Во всех цивилизованных странах экологическая проблема, связанная с воздействием нефтегазового сектора регулируется и контролируется на законодательном уровне.

Экологические проблемы в нефтегазовой промышленности проявляются на всех уровнях от разведочных работ до самой добычи ресурсов [7]. Отходы производства, образующиеся в процессе добычи ресурсов, оказывают наибольший вклад в негативное

воздействие окружающей среды. Так же важно заметить, что на любом предприятии нефтегазовой отрасли образуется очень большое количество отходов, которые основаны на самых различных вспомогательных процессах. Для того, чтобы деятельность нефтегазовых предприятий осуществлялась с полным обеспечением экологической безопасности, необходимо придерживаться основных принципов.

- Снижения антропогенного воздействия на окружающую среду [2]. От каждой компании требуется соблюдение особой осторожности в вопросах экологической безопасности и управления возможными экологическими рисками. В данном случае под экологическим риском понимается вероятность наступления ответственности за нанесенный ущерб окружающей среде. Так же данный принцип включает в себя постоянное совершенствование деятельности, связанной с обеспечением экологической безопасности.

- Экономической целесообразности. Безусловно, каждая компания стремится к росту объемов добычи и высокой производительности, но данный принцип гласит о том, что основной упор должен быть направлен на рациональное использование ресурсов и стремление к безотходному производству. Особое внимание должно уделяться только возводимым заводам на этапе проектирования.

- Рациональности. Данный принцип осуществляется благодаря ресурсосберегающим технологиям, обеспечивая рациональную добычу и использование ресурсов.

- Периодичности. Деятельность любой компании в нефтегазовой отрасли должна постоянно контролироваться и проверяться на соблюдение экологической безопасности.

- Безаварийного производства. Технологическая и производственная база нефтегазовых компаний постоянно совершенствуются, тем самым постоянно повышается эффективность добычи ресурсов и уровень экологической безопасности, который должен соответствовать современным международным требованиям. Основная идея данного принципа в том, чтобы сократить количество вредных выбросов в атмосферу, а так же в окружающую среду при увеличении объемов производства за счет использования новейших технологий [7].

Экологическая ответственность компании – важнейший фактор обеспечения экологической безопасности в нефтегазовой отрасли. Если рассматривать экологическую ответственность компании, то проявляться она будет следующим образом: - соблюдение компанией законодательства по охране природы, в которое входит экологическая экспертиза новых объектов и контроль воздействия предприятия на окружающую среду в сравнении с нормами, которые установлены законодательством; - наличие четкой стратегии в области защиты окружающей среды, а так же минимизирование негативного влияния на природу; - открытый диалог со всеми интересующимися сторонами и доступность информации, касающейся экологии. Экологическая ответственность предприятий регулируется экономико-правовым методом, который объединяет в себе несколько направлений:

- добровольное или обязательное страхование экологической ответственности (рисковые секторы);

- использование партнерства с другими компаниями или государством для того, чтобы объединить усилия и направить на решение экологических проблем, связанных со смежными отраслями [6].

Каждый из перечисленных элементов очень важен для соблюдения экологической безопасности. Абсолютно любая

компания в нефтегазовой отрасли обязана по мере возможности внедрить все элементы. Главная задача в современных условиях - свести к минимуму нежелательные последствия, рационально используя природные условия. Для улучшения экологической обстановки нефтяная отрасль должна выполнять следующие условия: восполнять запасы углеводородов и осваивать новые нефтегазоносные провинции в отдаленных районах; повышать уровень профессиональной подготовки кадров и применять технологии для того, чтобы максимально эффективно проводить разведку и освоение новых нефтяных и газовых месторождений; улучшать состояние окружающей среды, а также компенсировать или устранять экологические последствия деятельности нефтяных компаний для окружающей среды.

#### **Список литературы:**

1. Федеральный закон № 7-ФЗ от 10 января 2002 г. (ред. от 27.12.2018 г.), «Об охране окружающей среды».
2. Энергетическая стратегия России на период до 2030 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 13 ноября 2009 г. № 1715-р).
3. Бикезина Т.В., Волотовская О.С., Семенова Ю.Е. Направления изменения налоговой системы Российской Федерации// Перспективы науки. 2018. №9 (108). С. 183-186.
4. Воронкова О.В., Семенова Ю.Е., Бикезина Т.В. Экономические последствия изменения климата в Арктике// Наука и бизнес: пути развития. 2019. № 2 (92). С. 206-210.
5. Давыдова С.Л., Тагасов В.И.. Нефть и нефтепродукты в окружающей среде. - М. :РУДН, 2004. - 163 с.
6. Семенова Ю.Е. Барьеры на пути инноваций в Арктике// В книге: Современные проблемы гидрометеорологии и устойчивого

развития Российской Федерации. Сборник тезисов Всероссийской научно-практической конференции. 2019. С. 690-691.

7. Сугак, А. В. Оборудование нефтеперерабатывающего производства. Учебное пособие / А.В. Сугак, В.К. Леонтьев, Ю.А. Веткин. - М.: Academia, 2017. - 336 с.

**Жданова Е.Н.**

Научный руководитель: **Семенова Ю.Е.**

Российский государственный гидрометеорологический университет

## **ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ МЕТАЛЛУРГИИ**

**Аннотация.** В данной статье рассматривается проблема обеспечения необходимого уровня экологической безопасности на предприятиях, осуществляющих свою деятельность в металлургическом секторе. Анализируется негативное влияние деятельности предприятий в металлургическом секторе на окружающую среду. Исследуются все возможные способы мероприятий, направленных на охрану природы, а также методы экологической безопасности.

**Ключевые слова:** экология; экологическая безопасность; металлургия; металлургический сектор, предприятия природопользования.

Металлургический сектор в Российской Федерации развит достаточно сильно и в некоторых отраслях не уступит мировым лидерам производства. В связи с этим, вопросы, касающиеся экологической безопасности, являются крайне острыми и

актуальными, как и в любом другом развитом промышленном секторе. Вместе с высокими темпами роста в металлургической отрасли, растет и объем отходов производства, загрязняющий окружающую среду. Поэтому каждая компания должна предпринять все возможные меры, чтобы минимизировать негативное воздействие своей деятельности на окружающую среду.

Масштабы и комплекс необходимых мер рассчитываются индивидуально для каждого отдельно взятого предприятия, исходя из географических особенностей, а также специализации производства и так далее.

На сегодняшний день рядом с большинством предприятий, осуществляющих свою хозяйственную деятельность в металлургической промышленности, можно наблюдать превышение вредных веществ в атмосфере и водной среде. Чаще всего это связано с использованием устаревшего оборудования, при работе которого выделяется куда большее количество вредных веществ. Не малую роль на загрязнение окружающей среды оказывает и система очистных сооружений. На каком-то предприятии система безвозвратно устарела, а где-то ее усилий просто недостаточно, чтобы обеспечить безопасную работу предприятия. Порой встречаются трубы малой высоты или большое количество различных систем отвода и очистки газов, которые не соответствуют природоохранному законодательству (ФЗ РФ, СанПиН, СНиП, ГОСТ, и т.д.) [2].

Исходя из этого, мы четко понимаем, что проблемы экологической безопасности в металлургическом секторе являются актуальными на сегодняшний день. И необходимо со стороны научного сообщества разработать мероприятия, которые позволят снизить выбросы вредных веществ в атмосферу и водную среду.

Из-за проблем с экологией существует социальная напряженность, связанная с тем, как сильно воздействует плохая экология на жизнь и здоровье людей, проживающих близ металлургических предприятий. Для предотвращения этой ситуации в производство необходимо внедрять современные технологии, которые позволят сократить до минимума выброс вредных веществ в атмосферу или и вовсе позволят избавиться от них. Если обеспечить достаточное финансирование, то уже в ближайшее время можно увидеть значительные перемены в области металлургического комплекса и улучшение экологии региона, где расположено предприятие.

К сожалению, на сегодняшний день экологическая обстановка в металлургической отрасли остается катастрофической. Экологические выбросы в промышленных масштабах угрожают не только людям и городам, находящимся рядом с предприятиями. Они так же создают «экономическую дыру» в государственном и производственном бюджете. Ведь то и дело выделяются средства на устранение последствий экологических разливов и выбросов. И как мы понимаем, данные мероприятия никак не влияют на саму причину появления экологических аварий. Основная причина в том, что в данном вопросе отсутствует интерес власти как региональной, так и власти на государственном уровне [3].

Крупные металлургические предприятия находятся на всей территории нашей страны. Жители городов, находящихся в непосредственной близости от предприятий, замечают, как со временем вымирают леса вокруг подобных производств. Растительность пропадает даже в горах. Порой бывает, что осень в окрестностях крупных металлургических предприятиях наступает уже в июне. Деревья желтеют и начинают активно сбрасывать листья. Если ветер дует в сторону города и наблюдаются осадки, нередко у

жителей погибает весь урожай в огородах. Все это связано с выбросами, которые образуются в процессе производства. Сернистый газ, растворяясь в дождевой воде, образует так называемый кислотный дождь, от которого страдает все живое вокруг.

Для улучшения экологической ситуации рекомендуется использовать различные современные технологии, одна из самых продвинутых и безопасных носит название «Isasmelt/Ausmelt». Она позволяет существенно снизить антропогенную нагрузку на окружающую среду. «Isasmelt/Ausmelt» представляет собой способ получения меди путем процесса, состоящего из двух стадий: плавки сырья и дальнейшего восстановления шлаков. Данный способ был разработан в Австралии двумя фирмами Mount Isa Mines, Ltd. и CSIRO. Преимуществом данного процесса является быстрый запуск и остановка производственной линии, а также высокая производительность и отсутствие выбросов в производственном цеху. В России в настоящее время лишь компания "Карабашмедь" оснащена этой передовой технологией производства.

Несмотря на очевидные плюсы, данный метод все-таки имеет свои недостатки, а именно - побочные продукты производства. В данном случае это шлак, который утилизируется путем закапывания в вырытые ямы. Но все это не идет в сравнение с устаревшими аналогами, которые используются повсеместно на всей территории нашей страны. Новая печь по технологии «Isasmelt/Ausmelt» позволила увеличить производительность до 90 тыс. тонн меди в год и при всем при этом снизить объем газов в шесть раз. Но этих показателей оказалось недостаточно, ведь с повышением производительности предприятия, повышается и количество выбросов в атмосферу [1].

В связи с этим, для улучшения экологической ситуации в металлургическом секторе необходима разработка и принятие рекомендаций, направленных на:

- рациональное использование ресурсов предприятия;
- внедрение современных технологий для снижения отходов производства;
- контроль и аудит в области экологии окружающей среды;
- внедрение современных технологий для снижения энергии;
- восстановление и сохранение экологии;
- ликвидацию возможных ЧП;
- обучение персонала и менеджеров в области экологической ответственности;
- поддержку инвестиционной деятельности со стороны государства.

Необходимо формирование у руководителей компетенций, позволяющих грамотно руководить предприятиями природопользования, принимать управленческие решения с учетом современных требований [4,с.13]. Таким образом, главным направлением для повышения экологической безопасности металлургического сектора является принцип бережливого отношения к природе и ресурсам производства. Все это достигается путем внедрения новых технологий и формированием культуры ответственности со стороны менеджмента предприятий.

#### **Список литературы:**

1. Федеральный закон от 10 января 2002 г. N7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
2. Гребенкина Е.М. Анализ состояния экологической безопасности на металлургических предприятиях / Е.М. Гребенкина, А.Г.Илиев// Materials of the XII International scientific and practical

conference Fundamental and applied science -2016. Volume 13. Biological sciences. Veterinary. Ecology. Agriculture Sheffield.Science and education LTD –64 с, 52-56с

3. Ильюшко В.В., Ильюшко И.В. О проблемах обеспечения экологической безопасности Российской Федерации // Известия Великолукской государственной сельскохозяйственной академии. 2018. №4.

4. Курочкина А.А., Десфонтейнес Л.Г., Семенова Ю.Е. Требования к руководителю с позиций компетентностного подхода// Проблемы экономики и управления в торговле и промышленности. 2015. № 1 (9). С. 13-17.

5. Ситкова В.В. Оценка экологической ответственности предприятий металлургической отрасли. URL: [http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/50422/1/m\\_th\\_v.v.sitkova\\_2017.pdf](http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/50422/1/m_th_v.v.sitkova_2017.pdf) (дата обращения: 06.11.2019).

6. Воронкова О.В., Семенова Ю.Е., Бикезина Т.В. Экономические последствия изменения климата в Арктике// Наука и бизнес: пути развития. 2019. № 2 (92). С. 206-210.

**Лукина О.В.**

Международный банковский институт

**Михайлов А.В.**

Российский государственный гидрометеорологический университет

## **ПОДХОДЫ К РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМЫ**

### **ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ**

**Аннотация.** В статье рассматриваются направления решения проблемы переработки отходов и предлагаются пути

экономического стимулирования эффективности обращения с отходами.

**Ключевые слова:** обращение с отходами, экология, экономическое стимулирование

Актуальность темы обусловлена высоким уровнем загрязнения окружающей среды бытовыми и производственными отходами и отсутствием рационального обращения с отходами, что привело к началу третьего тысячелетия появления одной из самых острых глобальных проблем. Развитие промышленности и сельского хозяйства приводит к образованию все большего количества отходов.

Решение проблем по переработке отходов связано со следующими мероприятиями.

Это, во-первых, прекращение сжигания бытовых и промышленных отходов с выбросами в атмосферу опасных веществ.

Во-вторых, повторное использование упаковочной тары (бутылки, коробки, и т.д.) и других предметов (электронных плат, старых компьютерных корпусов и т.д.), создание для этого экономических условий.

В-третьих, создание финансово-экономических механизмов, создающих условия для переработки отходов, например, налога на их захоронение.

В-четвертых, формирование заинтересованности в применении упаковочной тары и товаров, созданных с применением переработанных материалов.

В-пятых, замена особо опасных материалов, переработка которых невозможна или уничтожение связано в большими затратами.

В-шестых, в целях сохранения окружающей среды внедрять безотходное производство и способствовать развитию передовых технологий, уменьшающих количество промышленных отходов [1].

И наконец в-седьмых, законодательно закрепить «принцип предосторожности», когда предприятия, наносящие ущерб окружающей среде должны доказать безопасность используемых ими технологий, а природоохранные организации, должны только фиксировать случаи вреда, наносимого данными предприятиями [2].

Формирование и эффективность определенной системы экономического стимулирования во многом зависит от сложившихся общеэкономических факторов и условий. В настоящее время их можно охарактеризовать следующим образом:

- возрастают стоимость первичного сырья (вследствие истощения невозобновляемых природных ресурсов) и расходы на его добычу;

- в себестоимости продукции увеличивается доля затрат на хранение (захоронение и ликвидацию — утилизацию, удаление) отходов производств;

- уменьшаются сроки внедрения более экономичных ресурсов и энергосберегающих технологий;

- существует неблагоприятная тенденция по сокращению различных федеральных льгот в сфере экоиндустрии отходов;

- произошла структурная перестройка системы управления охраной окружающей природной среды как на федеральном, так и на региональном уровнях управления;

- система экологических платежей в сфере обращения с отходами не меняется уже около 20 лет, несмотря на новые экологические условия в стране.

Все вышесказанное требует обратить внимание на активизацию экономического стимулирования эффективности

обращения с отходами, так как наблюдается явная тенденция по сокращению экономической поддержки этих направлений деятельности на федеральном и региональном уровнях [3].

Разрабатываемая система стимулирования может быть построена на основе конкретных принципов, должен быть создан управленческий механизм, ориентированный на цели федеральной и региональной политики в сфере обращения с отходами. Этот механизм должен быть ориентирован на то, чтобы экологические вопросы были приоритетными для природопользователей при организации хозяйственной деятельности [4].

Можно предложить следующие приоритетные мероприятия:

1. Для конкретных регионов и территорий разработать классификатор природоохранных мероприятий, выделить среди них приоритетные для региона и РФ.

2. В зависимости от качественных характеристик полигонов захоронения предлагается дифференцированная плата за размещение отходов, поскольку на полигонах, не удовлетворяющих экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям, базовые нормативы платежей за размещение отходов должны быть выше.

3. Если хозяйствующие субъекты привлекают собственные средства для реализации федеральных и региональных природоохранных программ, то засчитывать эти средства как внесенные для погашения платежей за размещение отходов.

4. Предприятия природопользования, на которых перешли на ресурсосберегающие технологии или проведены эффективные природоохранные мероприятия, приведшие к сокращению отходов или росту привлекаемых в производство вторичных материальных ресурсов, следует поощрять. Например, давать право на отсрочку

части объемов платежей за размещение отходов на первый год эксплуатации введенных ресурсосберегающих технологий.

5. Проводить мероприятия по сокращению количества образующихся отходов и привлекать для этого финансовые средства под строгим контролем природоохранных органов.

#### **Список литературы:**

1. Курочкина А.А., Сергеев С.М., Лукина О.В. Применение цифровых технологий в решении экологических проблем мегаполиса// Перспективы науки. - 2018. - №9 (108) - С.194-198.

2. Лукина О.В., Курочкина А.А. Экономические механизмы сохранения биоразнообразия особо охраняемых природных территорий//Наука и бизнес: пути развития. - 2019. - №2 (92) - С. 205-209.

3. Курочкина А.А., Чалганова А.А. Направления совершенствования системы обращения твердых бытовых отходов в России// Стратегия развития предпринимательства в современных условиях: сборник науч. трудов II международной научно-практической конференции 25-26 января 2018 года/ под науч. ред. Е.А. Горбашко, В.Г. Шубаевой. - СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2018 . - С. 72-75.

4. Курочкина А.А., Чалганова А.А. Актуальные проблемы экономики природопользования в сфере обращения твердых бытовых отходов// Качество науки-качество жизни. Сборник материалов 11-й Международной научно-практической конференции "Качество науки-качество жизни" 12 апреля 2018 г. - СПб, Издательство ООО "ИД ТМБпринт", 2018 - С. 109-112.

**Мухамедьянов Р.Р., Хачатрян Н.С.**

Научный руководитель: **Чалганова А.А.**

Российский государственный гидрометеорологический университет,

## **АНАЛИЗ ЗАВИСИМОСТИ ЗАТРАТ НА ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ОТ ВВП РОССИИ**

**Аннотация.** В статье проведен анализ зависимости текущих затрат на охрану окружающей среды от внутреннего валового продукта России по данным официальной статистики с использованием метода корреляционно-регрессионного анализа. Построена парная линейная регрессия, значимость которой подтверждает прямую сильную связь исследуемых показателей.

**Ключевые слова:** текущие затраты на охрану окружающей среды, внутренний валовой продукт, корреляционно-регрессионный анализ.

Цели устойчивого развития определены мировым сообществом в трех направлениях: экономическом, социальном и экологическом [1;135]. Работа по достижению экологических целей должна быть нацелена не только в будущее при планировании, но и на устранение накопленного в прошлом ущерба природной среде, а также недопущение его в ходе текущей деятельности [2;83]. Поэтому затраты на охрану окружающей среды подразделяются на текущие и капитальные [3;76]. Достижение экологических целей часто ставят в зависимость от экономических показателей при принятии управленческих решений [4].

В работе поставлена задача анализа размера текущих затрат на охрану окружающей среды от такого важного показателя экономического развития страны как валовой внутренний продукт (ВВП).

В ходе исследования была разработана аналитическая таблица, в которой представлены изучаемые показатели по РФ за период с 2012года по 2018год по данным официальной статистики [5]. Содержание ее представлено в таблице 1.

Анализ зависимости текущих затрат на охрану окружающей среды от ВВП был выполнен с использованием корреляционно-регрессионного анализа в Microsoft Excel.

Таблица 1 – Размер текущих затрат на охрану окружающей среды по РФ и размер ВВП за период с 2012 по 2018 годы

Период	ВВП, млрд. руб.	Текущие затраты на охрану окружающей среды млн. руб
2012	68164	239170,3
2013	73134	254377
2014	79200	269838
2015	79059	292074
2016	83094	306533,9
2017	86014	320947
2018	92101	345464

Было построено поле корреляции, вид его представлен на рис.1.

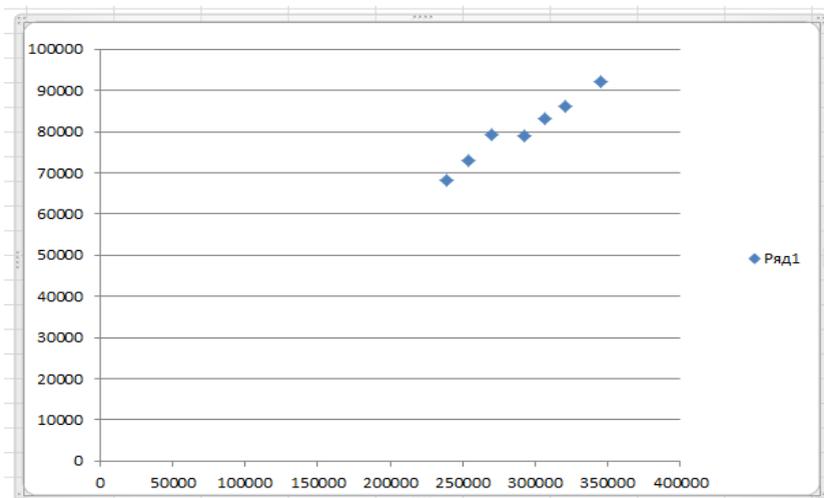


Рис.1. Вид поля корреляции

Расположение точек на графике позволяет сделать вывод о наличии прямой линейной связи. В результате выполнения корреляционно-регрессионного анализа построена парная линейная регрессия вида:

$$\hat{y} = -82326,73 + 4,65 \cdot x$$

Коэффициент корреляции равен 0.979, что свидетельствует о тесной линейной связи показателей. Коэффициент детерминации равен 0.959, это означает, что на 95.9% изменение размера текущих затрат на охрану окружающей среды объясняется изменением ВВП. Вычисленное значение критерия Фишера в несколько раз превышает табличное, следовательно, полученное уравнение регрессии статистически значимо и может использоваться для анализа и прогнозирования.

Полученная модель подтверждает предположение, что расходы на природоохранную деятельность в стране определяются уровнем развития экономики в целом [6, 7]. Они включают расходы бюджетов всех уровней, а также предприятий, организаций и

индивидуальных предпринимателей. Полученная модель может свидетельствовать о слабой зависимости суммарных эксплуатационных расходов на охрану окружающей среды от размера расходов, не относящихся к любым бюджетным, ввиду их малого размера либо зависимости развития предприятий от бюджетного финансирования. Таким образом, развитие природоохранной деятельности напрямую определяется экономической составляющей целей устойчивого развития.

#### **Список литературы:**

1. Чалганова А.А. Устойчивое развитие и проблема управления твердыми бытовыми отходами в России// Перспективы науки. 2016. № 12 (87). С. 135-139.

2. Чалганова А.А. Концепция устойчивого развития – эволюция, содержание, проблемные аспекты //Информационные технологии и системы: управление, экономика, транспорт, право. 2019. № 2 (34). С. 81-85.

3. Чалганова А.А. Анализ динамики текущих затрат на охрану окружающей среды по Российской Федерации// Информационные технологии и системы: управление, экономика, транспорт, право. 2019. № 2 (34). С. 75-80.

4. Эколого-экономические основы устойчивого развития территорий: экономика, монография [под ред. А.А. Курочкиной] – Санкт-Петербург, изд. РГГМУ, 2019 - 165 с.

5. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. [Электронный ресурс]:Режим доступа: режим доступа: <https://www.gks.ru/>

6. Курочкина А.А., Воронкова О.В., Лукина О.В. Актуальность внедрения и сегментация рынка потребителей комплексов

экологического мониторинга акваторий// Наука и бизнес: пути развития. 2017. № 6. С. 115-119.

7. Лукина О.В., Курочкина А.А., Экономические механизмы сохранения биоразнообразия особо охраняемых природных территорий// Наука и бизнес: пути развития. - 2019. - №2 (92) - С. 205-209.

**Овчинникова Д.Н., Петрова Е.Е.**

Российский государственный гидрометеорологический университет

## **ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА**

**Аннотация.** В статье проведен анализ эффективности государственного регулирования отраслевых рынков. В качестве примера взят лесопромышленный комплекс. Выявлены основные недостатки системы государственного управления и представлены меры, которые позволят управлять лесопромышленным комплексом более эффективно.

**Ключевые слова:** лесопромышленный комплекс, государственное регулирование, отраслевой рынок.

Огромный запас лесных ресурсов, которыми владеет Российская Федерация - это большое преимущество перед другими игроками на рынке лесного хозяйства. Таким образом, основной задачей развития отрасли является правильное использование данного преимущества. Российская Федерация – это крупнейшая страна в мире, где леса занимают более 75% всей ее площади, но при этом доля страны на мировом рынке лесопромышленного

комплекса составляет лишь 3% от мирового объема. Существуют подсчеты, согласно которым без видимого ущерба для экономики страны, можно производить более 600 млн. м3 древесины в год. Лесопромышленный комплекс– это отрасль народного хозяйства, которая довольно сложно адаптируется к рыночным условиям из-за технологических особенностей отрасли.

Согласно данным на 2019 г. у Российской Федерации насчитывается примерно 80,7 млрд. м3 древесины, что в свою очередь составляет практически 30% от всех запасов в мире. По данным Министерства экономического развития РФ, общая площадь запасов Российской Федерации равна приблизительно 1181 млн. га. Особо ценные хвойные породы древесины составляют 71%, породы с мягкой листвой 15%, породы с твердой листвой составляют 3,5% от общего объема лесного фонда. Ежегодный прирост равен 800 млн. м3, при этом 538 млн. м3 может быть вырублено без нанесения ущерба для страны. На сегодняшний день объем вырубки составляет лишь 18% от допустимых показателей [1].

Данные Росстата свидетельствуют о том, что в 2019 году темпы роста лесной отрасли существенно замедлились по сравнению с прошлым годом. Снижение темпов роста происходит как лесозаготовительном, так и в деревообрабатывающем комплексах.

Стагнация данных отраслей в 2018 году обусловлена снижением конечного потребления. Таким образом, результатом производства данного сектора явилось ухудшение финансового состояния предприятий [2].

В Российской Федерации лесная отрасль в значительной степени ориентирована на экспорт, а действующее производство направлено исключительно на внутренний рынок.

Российская федерация является крупнейшим экспортером необработанной древесины на мировом рынке. В лесной

промышленности страны данная позиция занимает треть от всего объема экспорта. Российская Федерация производит практически в три раза больше кубометров дерева, чем США, а получает от его продажи почти в два раза меньше, чем Франция, которая в свою очередь не является лесной державой.

Данное несоответствие происходит потому, что большая часть экспорта РФ – это сырье, а не готовый товар. Сам по себе рынок весьма не стабилен, так как на нем всегда отмечается неустойчивый спрос. Россия является абсолютным лидером по вывозу круглого леса. Значительная часть экспертов отмечает, что такой подход – это расточительство и упущенная выгода. Страна могла бы иметь значительный доход, если бы переработка сырья осуществлялась на территории России. Следует отметить, что мировой рынок очень требователен к качеству продукции. Однако нередко главным фактором востребованности лесной продукции из России является ее низкая цена, которая порой ниже на 30-40%, чем у мировых конкурентов.

Государства – это основной собственник лесных ресурсов, оно также разрабатывает стратегию развития всей отрасли. Централизация управления, по мнению специалистов, является одним из главных недостатков отрасли. Централизованное управление не позволяет предприятиям эффективно работать друг с другом в данной отрасли. Поэтому необходима целая система мер, направленная на развитие всей инфраструктуры [4].

Остановимся более подробно на мероприятиях, позволяющих добиться более эффективных результатов в лесной отрасли:

1. Отрасли необходима новая лесная политика и новые механизмы управления. Большая часть лесных запасов страны находятся в труднодоступных местах, а отсутствие современных

лесовозных магистралей серьезно затрудняют добычу и вывоз леса. Это один из главных факторов, ограничивающих заготовку древесины в стране. Объем заготовки при значительных лесных запасах составляет лишь 7% от мировой заготовки леса. На территории Российской Федерации в 12 раз меньше специализированных магистралей по перевозке леса, чем в США. Для устранения данной проблемы требуется около 18 млрд. руб. в год (из расчета на строительства по 3 тыс. км магистралей в год), однако в 2019 году было выделено лишь 3.2 млрд. руб. [5].

Неотъемлемой частью работы в лесной промышленности является эффективность завершения проделанной работы. Из-за огромной территории вопрос транспорта становится одним из важнейших. В настоящее время можно наблюдать ситуацию, когда заготовка примерно 70% ценной древесины производится в азиатской части страны, а основные заказчики находятся в европейской части страны. Поэтому очевидно, что необходимо высаживать ценные породы деревьев ближе к потенциальным заказчикам. В будущем, используя интенсивную модель, прибыль от поставки древесины вырастет в 3.5 раза, сохраняя при этом все разнообразие природного богатства страны, которое уменьшается при нынешней экстенсивной модели. Среди европейских стран Швеция и Финляндия лидируют в управлении лесным хозяйством. Их опыт свидетельствует о том, что интенсивная модель в состоянии спасти особенно ценные породы деревьев, которые сохранились лишь на северо-западной части страны [6].

2. Огромный потенциал развития отрасли заложен в разработке и дальнейшей реализации мероприятий, направленных на развитие инвестиционной политики. Основная идея заключается в том, что малые и средние предприятия, имея трудовые и сырьевые ресурсы, способны составить конкуренцию своей готовой продукцией,

как на внутреннем, так и на внешнем рынке. Поэтому в настоящее время необходимо создавать условия для глубокой переработки древесины, как на больших, так и на малых предприятиях страны.

При этом важно направлять силы на различные мероприятия, способствующие усилению взаимодействия малого и крупного бизнеса. Такой подход уже давно практикуется на западе, когда предприятия привлекают малые узкоспециализированные предприятия для изготовления мелких узлов и деталей.

В крупных сферах, таких как машиностроение, вокруг огромных предприятий задействованы тысячи малых предприятий, которые активно пользуются финансовыми возможностями и инструментами, доступными большим компаниям.

Отметим основные преимущества данного подхода:

- возможность сконцентрироваться на основной деятельности;
- возможность сократить штат сотрудников;
- снижение ответственности за выполнение определенных задач.

3. Не менее важным аспектом развития отрасли является изменение налоговой политики. Необходимо повысить привлекательность инвестиций в производство переработки древесины, используя долгосрочное финансирование банками проектов по деревообработке под низкий процент.

В заключении следует подчеркнуть, что результаты реформ в экономике и политике за последние два десятилетия показали, что добыча и производство леса в России тяжело адаптируется к растущим требованиям мирового рынка. Государство все также выступает в роли главного игрока в лесном производстве и одновременно в роли главного потребителя. В современных условиях необходимо направить все силы на развитие

предпринимательства, а также на повышение конкурентоспособности предпринимательских структур РФ.

#### **Список литературы:**

1. Обзор лесопромышленного комплекса Российской Федерации // Управление компанией. -2013. - № 6. - С. 17-19.

2. Лесная промышленность 2013 г. Лесозаготовка падает второй год подряд. - URL: <http://www.lesonline.ru/n/3B4A7>

3. Блам Ю. Ш. Лесной комплекс Российской Федерации в контексте мирового лесного рынка // Экономика Российской Федерации и Сибири: прошлое, настоящее, будущее: материалы науч. конф., посвящ. 50-летию юбилею Института экономики и организации промышленного производства СО РАН. - Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2012. - С. 100-114.

4. Кельбах Е. И., Веселова А. О., Киселева А. А. Региональный бренд как инструмент продвижения предприятий отрасли деревянного домостроения Пермского края // Экономика и предпринимательство. - 2013. - № 11 (40). - С. 269-271.

5. Сорокин М. А. Таможенное регулирование в системе государственного обеспечения конкурентоспособности предпринимательских структур лесопромышленного комплекса. - URL: <http://www.uecs.ru/marketing/item/2481> -2013-10-30-11 -52-20.

**Панахов Р., Петрова Е.Е.**

Российский государственный гидрометеорологический университет

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ  
И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

**Аннотация.** В статье рассматриваются основные экономические проблемы предприятий природопользования, связанные с концепцией рационального использования природных ресурсов. Предлагаются пути их решения с учетом темпов развития современной экономики и структуры трудовых, материальных и финансовых ресурсов.

**Ключевые слова:** рациональное природопользование, устойчивое развитие, природные ресурсы.

Экономические проблемы природопользования затрагивают не только отрасли материального производства, но и отрасли социально-культурной ориентации, сферы услуг и требуют системного подхода для поиска рациональных путей их решения. Главным ориентиром рационального подхода является предотвращение исчерпания природно-ресурсного потенциала при полном удовлетворении потребностей в материальных благах, поиск такого оптимума получил название «устойчивое развитие». Прогноз последствий использования природных ресурсов должен быть обоснованным и достоверным, а комплекс мероприятий в рамках рационального подхода должен быть направлен на ликвидацию последствий, сведению их к возможному минимуму и в достаточной мере финансироваться. Концепция рационального природопользования была разработана советскими географами, в т.ч. Д.Л. Армандом, и получила дальнейшее развитие в работах В.А.

Анучина, В.С. Преображенского, Н.Ф. Реймерса, Э.В. Гирусова, Н.Н. Ключева и др.

Базовыми критериями рациональности предприятий природопользования определены санитарно-гигиенические, экологические, экономические и критерии, характеризующие здоровье населения. Важнейшими экономическими критериями являются уменьшение природоёмкости (отношения объёма используемых природных ресурсов и получаемой на их основе готовой продукции) и уменьшение удельного веса продукции и инвестиций отраслей природоэксплуатируемых секторов. Следует отметить, что выбор критериев рациональности природопользования на современных предприятиях и применение релевантных методов управления – сложная научная проблема, требующая постоянного анализа изменения геосистем в целом и имеющая целью сохранение базы воспроизводства природных ресурсов.

Среди экономических проблем формирования и функционирования предприятий природопользования на базе концепции рационального использования природных ресурсов можно выделить:

1. фактическую неэффективность деятельности конкретной фирмы (выпуск продукции меньше своих производственных возможностей);
2. загрязнение природы свыше установленных норм (оценка воздействия производства на окружающую среду);
3. нехватку оборотных средств, необходимых для развития и модернизации производства;
4. неправильные управленческие решения, как на тактическом, так и на стратегическом уровне;

5. игнорирование общемировых объемов эксплуатации природных ресурсов.

Для повышения коэффициента эффективности производства предприятиям природопользования необходимо оптимизировать внутренние бизнес-процессы на основе нейтрализации антропогенной нагрузки, т.е. учитывать степень ухудшения состояния окружающей среды собственным производством и осуществлять экономические вложения на природоохранные меры. Контроль уровня загрязнения природной среды необходим в течение всего производственного цикла. Учитывая рост потребностей и постоянные попытки предприятий увеличить товарную массу, при линейной зависимости уровень загрязнения растёт для будущих поколений, поэтому необходимо качественное преобразование технологий производства в долгосрочной перспективе. Для решения проблемы недостатка финансовых средств может быть создан экологический фонд предприятия на основе амортизационных отчислений по природоохранным объектам, целевых субсидий и кредитов от бюджетных фондов для снижения уровня негативных воздействий, доходов от хранения собственных средств в банковском секторе, нераспределенной прибыли предприятия, внешних кредитных ресурсов при приемлемом коэффициенте платежеспособности.

Для совершенствования системы управления предприятиями природопользования методы отбора персонала стратегического уровня должны опираться на общие принципы экономики природопользования: приоритет охраны жизни и здоровья человека; научно-обоснованное сочетание экономических и экологических интересов общества; соблюдение требований природоохранного характера; международное сотрудничества в области охраны среды. Выбор отрасли и завоевание доли рынка предприятиями природопользования должны зависеть от масштабов эксплуатации

природных ресурсов определенного типа, что составляет основу экологически ответственной, «сдержанной» модели потребления.

Подводя итог, можно сказать, что основные экономические проблемы на предприятиях природопользования связаны с оптимизацией бизнеса в условиях экологических ограничений. Пути решения данных проблем предполагают наличие баланса трех компонентов: социальной стабильности, экономического развития и высокого качества окружающей среды.

#### **Список литературы:**

1. Экономика природопользования: краткий курс лекций для аспирантов направления подготовки 38.06.01 «Экономика» / Сост.: Т.Б. Путивская //ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2014. – 13 с.
2. Глушкова, В.Г., Макар, С.В. Экономика природопользования. Учебник для бакалавров. М.: Издательство «ИД Юрайт», 2013. – 558 с.
3. Воронкова О.В., Семенова Ю.Е., Бикезина Т.В. Экономические последствия изменения климата в Арктике// Наука и бизнес: пути развития. 2019. № 2 (92). С. 206-210.
4. Дебелая И. Д. Рациональное природопользование : учеб. пособие / И. Д. Дебелая. – Хабаровск : Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2012. – 141 с.

### СЕКЦИЯ 3 РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

---

---

**Рыжов Д. А., Петренко С.В., Наконечный Г.В. Зибров А.В.**

Публичное акционерное общество «Научно-производственное объединение «Алмаз» имени академика А.А. Расплетина»

Территориально обособленное подразделение Лианозовский электромеханический завод г. Москва, Войсковая часть 21882

#### **СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В РАЗРАБОТКЕ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ**

**Аннотация.** В статье рассмотрены принципы принятия решений на основе структуры инновационного процесса разработки опытно-конструкторских работ. Отражена эффективность применения информационных систем и создания базы данных типовых решений. Рассмотрена зависимость качества и трудоемкости разработок при использовании типовых конструкторско-технологических решений.

**Ключевые слова:** опытно-конструкторские работы, конструкторские решения, информационная система.

Эффективность создания новой техники и технологии в решающей степени определяется эффективной организацией опытно-конструкторских работ (ОКР) как важнейшего звена процесса разработки. Критериями эффективности организации ОКР является их трудоемкость, длительность и качество выполняемых работ. Новые функциональные, компоновочные и конструктивно-технологические решения РЭС возникают и развиваются при этом с большой динамикой. Успешное достижение целей проведения разработок в рамках этого процесса возможно лишь при условии

напряженной и целеустремленной работы в предельно сжатые сроки. Принятие решений по тому или иному этапу ОКР проводится руководителем разработки назначенным для ведения проекта. Результативность разработки зависит в определяющей степени от слаженной работы по поиску и принятию решения задач, возникающих в процессе разработки ОКР. На рисунке 1 представлена структура инновационного процесса разработки и принятия решений по ОКР. Промежуточные итоги работы над проектом по стадиям и этапам необходимо фиксировать для последующего использования в разработке конструкторской документации. Сжатые сроки разработки конструкторской и технологической документации подчас вызывают необходимость применять недостаточно тщательно проверенные инженерные решения, что резко снижает качество изделий и повышает трудоёмкость их проектирования и изготовления. В связи с этим при разработке инновационных радиолокационных средств остро возникает потребность в применении автоматизированных систем управления проектами, позволяющих не только выполнять планирование, но и выполнять постановку задач, обсуждать решения в единой информационной среде. Применение данных систем при разработке ОКР позволяет проводить систематический анализ знаний, вести систематизацию и учет конструкторско-технологических решений и их использования в будущих разработках, применять опыт при выполнении новых ОКР, либо модификаций ранее выпущенных изделий. Структура инновационного процесса разработки и принятия решений по ОКР при проектировании РЭС, представленная на рисунке 1 показывает творческие связи разработчиков проекта ОКР с информационной системой предприятия. На схеме показана также интегрированная информационная система, которая имеет прямую связь с базой данных (БД) и позволяет с ее помощью отражать

последовательность действий с обоснованием принимаемых конструктивно-технологических решений с целью их использования при выполнении новых проектов. Применение решений задач ОКР, предложенной информационной системы позволяет расширить состав разработчиков ОКР; повысить качество принимаемых решений; исключить риски возникновения ошибок решений задач; стандартизировать и унифицировать решения, достигнутые в проектах. В информационной среде системы управления проектами формируются все решения по задачам ОКР. Составная часть алгоритма работы информационной системы показанная на рисунке 2, подчеркивает, что основой принятия решений по ОКР при разработке РЭС является расширение базы данных и формирование на основе этих данных технических заданий разработок сборочных единиц. Данный подход позволяет рассмотреть всю систему функционирования изделия с точки зрения конструкции, технологии, эргономики, эксплуатационных качеств, надежности и т.д.

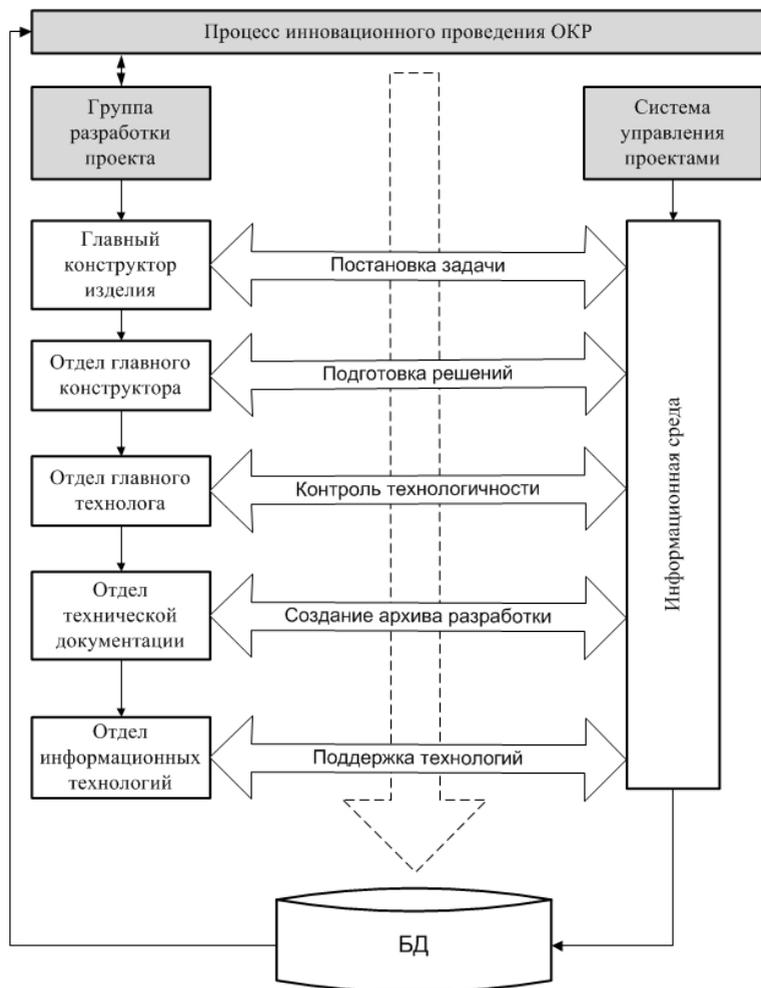


Рисунок 1 - Структура инновационного процесса разработки и принятия решений по ОКР

Повышение перечисленных характеристик показателей происходит за счет одновременного обсуждения решений проекта всех задействованных ИТР при общении в ИС. Процессы и методические принципы разработки изделий на основе проработки

решений в ИС, безусловно, способствуют эффективной разработке конструкторской и технологической документации высокого качества в максимально сжатые сроки.

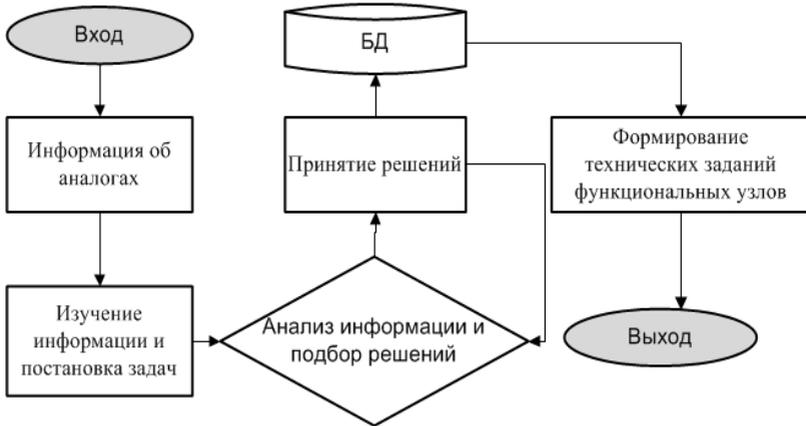


Рисунок 2 - Составная часть алгоритма работы информационной системы

Такой подход снижает количество информации, которое необходимо обработать для эффективного выполнения проекта. Стандартизация конструкторско-технологических решений и накопление их в базе данных существенно облегчает возможность использования заделов из предыдущих проектов и обеспечивает снижение количества ошибок при разработке ОКР.

#### Список литературы:

1. Федоров В.К., Сергеев Н.П., Кондрашин А.А. Контроль и испытания в проектировании и производстве радиоэлектронных средств, Москва. Техносфера, 2005, 500с.
2. Адамов А.П., Ирзаев Г.Х., Адамова А.А. Методологические основы обеспечения технологичности электронных средств – СПб.: Политехника, 2008,с.

З. Бобков Н. М. Вопросы проектирования БНК электронных средств измерений. Технология и конструирование в электронной аппаратуре. 1998. №1.

**Рыжов Д. А., Петренко С.В., Наконечный Г.В. Зибров А.В.**

Публичное акционерное общество «Научно-производственное объединение «Алмаз» имени академика А.А. Расплетина»  
Территориально обособленное подразделение Лианозовский электромеханический завод г. Москва, Войсковая часть 21882

### **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ БЕЗРЕДУКТОРНЫХ ПРИВОДОВ РАДИОЛОКАЦИОННЫХ СТАНЦИЙ**

**Аннотация.** В статье рассмотрены современные конструктивные решения при разработке составных частей радиолокационных станций и основные недостатки и достоинства способов охлаждения двигателей.

**Ключевые слова:** радиолокационный комплекс, конструкторские решения, информационная система.

Важнейшим элементом конструкции любого радиолокационного комплекса (РЛК) является электропривод. Электропривод приводит в движение антенные устройства изделий, обеспечивая тем самым, круговой обзор воздушного пространства. С учетом функций в системе РЛК, электропривод должен обладать следующими основными параметрами: они должны иметь относительно небольшую стоимость, высокую надежность, минимальное время обслуживания и восстановления. В

современных радиолокационных станциях для построения безредукторного привода целесообразно использовать асинхронные машины по причине их высокой надежности - за счет исключения контактных узлов, отсутствия необходимости частых пусков и изменения скорости вращения антенных устройств. Безредукторный привод на основе низкоскоростного асинхронного двигателя имеет неподвижную часть – статор (Рисунок 1), который состоит из литого или сварного корпуса, индукторов, создающих вращающееся магнитное поле, кабельных (распределительных) коробок для подключения аппаратуры управления и контроля состояния обмоток индукторов и опорного подшипника.

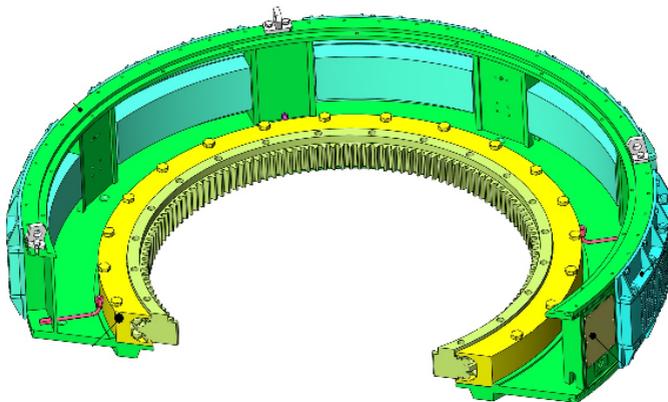


Рисунок 1 - Статор

Индуктор (Рисунок 2) состоит из сердечника, который набирается, как правило, из изолированных листов электротехнической стали толщиной 0,5 мм изолированных друг от друга слоем лаковой пленки. Сердечники индукторов имеют фигурные пазы, в которые уложены обмотки и корпусная изоляция. На лобовых частях обмоток закреплены датчики температуры для контроля и экстренного отключения в случае перегрева из-за

превышения предельно допустимых нагрузок и межвитковых замыканий.

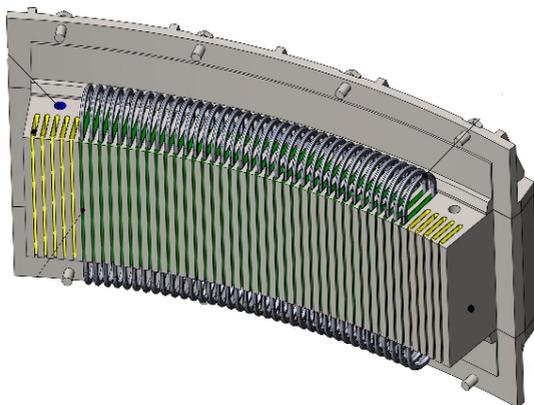


Рисунок 2 - Индуктор

Подвижная часть - ротор (Рисунок 3). Сердечники статора и ротора набираются из изолированных листов электротехнической стали обычно толщиной 0,5 мм. Изоляция листов - лаковая пленка. Листы ротора имеют пазы, в которых размещаются обмотки. Короткозамкнутая обмотка ротора обычно выполняется литой из алюминиевого сплава. В процессе заливки образуются как стержни (проводники) обмотки, расположенные в пазах, так и замыкающие их накоротко кольца, расположенные вне сердечника ротора. Кольца могут быть снабжены вентиляционными лопатками для улучшения вентиляции двигателя и теплоотвода от обмотки ротора. Отсутствие изоляции обмотки ротора обеспечивает хороший отвод тепла от обмотки к сердечнику.



Рисунок 3 - Ротор

Двигатели с короткозамкнутой обмоткой на роторе имеют ряд конструктивных исполнений по форме пазов на роторе. Форма пазов ротора выбирается в зависимости от требований к пусковым характеристикам двигателя. При изготовлении приводов и составных частей используют следующие электротехнические материалы: для магнитопроводов (сердечников) статора и ротора широко применяются холоднокатаные низколегированные электротехнические стали. Они выпускаются в рулонах (лентах) нужной ширины, что позволяет автоматизировать процесс штамповки листов и уменьшить отходы. Для двигателей мощностью до 15-20 кВт применяется холоднокатаная сталь марки **2013**(нелегированная), а для машин большей мощности - сталь марки **2212** (слаболегированная). Применение холоднокатаных сталей позволяет снизить расход стали на 10-15 и массу конструктивных деталей на 5-7% . Изоляционные материалы применяются для изоляции токоведущих проводов, расположенных в одном пазу (друг от друга) - витковая изоляция, проводов разных фаз между собой - междуфазовая изоляция, проводов от

заземленных сердечников - корпусная изоляция. Толщина изоляции определяется рабочим напряжением двигателя, классом нагревостойкости изоляции, условиями эксплуатации двигателя. В зависимости от предельно допускаемой температуры изоляционные материалы подразделяются на классы нагревостойкости. В свою очередь класс нагревостойкости изоляции (витковой, междуфазовой, корпусной) и пропиточных составов определяет допустимые превышения температуры для других частей двигателя в соответствии с ГОСТ 183-74. Способы охлаждения двигателей регламентируются требованиями ГОСТ 20459-75. Безредукторные приводы в основном имеют систему самовентиляции, т.е. вентиляционные лопасти расположены на подвижной части привода (роторе), которые за счет вращения обеспечивают необходимый обдув рабочих поверхностей. Индуктор, так же имеет радиатор, поверхность которого расположена на внешней стороне привода, охлаждение которого происходит методом естественной конвекции. Применение безредукторных приводов при проектировании современных РЛС различного назначения не только повышает надежность и снижает стоимость изготовления и обслуживания, но и повышает тактико-технические характеристики изделий.

#### **Список литературы:**

1. Шило Г.И. проектирование радиаторов с оптимальными массогабаритными параметрами // Технология и конструирование в электронной аппаратуре. – 2011. - № 1-2
2. Горячев Н. В. «Моделирование тепловых режимов при проектировании радиоэлектронной аппаратуры», 2009
3. Бородин С.М. Обеспечение тепловых режимов в конструкциях радиоэлектронных средств. – Ульяновск: УлГТУ, 2008 – 52с.

**Рыжов Д. А., Петренко С.В., Наконечный Г.В. Зибров А.В.**

Публичное акционерное общество «Научно-производственное объединение «Алмаз» имени академика А.А. Расплетина»  
Территориально обособленное подразделение Лианозовский  
электромеханический завод г. Москва, Войсковая часть 21882

## **СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ ДЕФЕКТОВ ТЕПЛОВЫХ РЕЖИМОВ ИННОВАЦИОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ РАДИОЛОКАЦИОННЫХ СТАНЦИЙ**

**Аннотация.** В статье рассмотрены принципы жидкостного охлаждения при разработке изделий специального машиностроения, основные недостатки и достоинства, предложены принципы эффективного охлаждения радиолокационных станций.

**Ключевые слова:** радиолокационный комплекс, конструкторские решения, информационная система.

Конструктивно радиолокационные станции (РЛС), как известно, состоят из антенного модуля и шкафов управления выполненных на основе базовых несущих конструкций (БНК), предназначенных для обеспечения и размещения компонентов РЭС их функционирования. Использование подхода БНК позволяет обеспечить плотную компоновку, рациональные тепловые режимы, экранирование, повысить надежность и технологичность составных частей и изделия в целом. С повышением эффективности и долговечности современных инновационных наукоемких РЛС, увеличивается их энергопотребление, а, следовательно, происходит увеличение выделения тепловой мощности, устранить влияние которой зачастую бывает довольно сложно. Основные причины отказов современных РЛС распределены следующим образом: дефекты (или низкое качество) формообразующих деталей -

35%; дефекты присоединения монтажных проводов к корпусу - 35%; дефекты присоединения проводов в схемах электромонтажа внутриблочных и межблочных - 10%; дефект качества покрытия корпусных деталей – 5%; прочие дефекты – 15%. При анализе причин отхода, какого либо элемента конструкции используются различные методы контроля – первоначально без разрушений, а затем способы контроля с разрушением. Последовательность причин отказов: обнаружение отказа прибора при проверке электронных параметров схем; определение типа отказов; проверка герметичности корпусов и т.д. Недостатки применения традиционного воздушного охлаждения: низкая эффективность при повышенных тепловых мощностях; большие габариты радиаторов; высокий уровень шума; невозможность использовать при плотной компоновке элементов. Увеличенное выделение тепловой мощности приводит к тому, что применение системы воздушного охлаждения становится недостаточно эффективным. Все чаще дополнительно к системе воздушного охлаждения при проектировании и производстве РЛС применяется система жидкостного охлаждения. Системы жидкостного охлаждения, как правило, не имеют каких либо ограничений при компоновке – отвод тепла от нагретого элемента происходит путем омывания водоблока жидкостью. Традиционно устройство жидкостной системы охлаждения включает: теплообменник, радиатор, и помпа, соединенные при помощи трубок в замкнутый контур и плюс вентилятор с невысокими оборотами, выдувающий воздух за пределы корпуса. Тепло от нагревающегося элемента через теплообменник передается потоку жидкости, движение которого обеспечивает помпа, а охлаждение жидкости происходит в радиаторе.[3] Один из возможных способов целенаправленного отвода тепла от ИТ-оборудования – установка непосредственно на серверные стойки систем охлаждения с

воздушно-водяным теплообменником. Подобная система жидкостного охлаждения позволяет отводить мощность тепловых потерь не менее 10-55 кВт. Важным требованием к современным приборным шкафам РЛС является высокая плотность компоновки, поэтому все компоненты должны быть максимально компактными. Высокая плотность компоновки нужна не только для минимизации занимаемой площади, но и потому, что при плотной компоновке эффективнее обобщается тепло, отходящее от установленных в стойку субблоков и ТЭЗ. Надежность работы радиоэлектронной аппаратуры в большой степени зависит от ее теплового режима. Перегрев отдельных элементов и узлов аппаратуры приводит к изменениям их параметров, ухудшению работы аппаратуры, а иногда и выходу ее из строя[2]. Обеспечение нормального теплового режима работы деталей тем сложнее, чем меньше общие габариты аппаратуры. Так, в некоторых типах РЭС чувствительные к перегреву детали и элементы полупроводниковые приборы, конденсаторы, контурные катушки генераторов и др. располагались непосредственно над элементами схемы, выделяющими большое количество тепла: электронными лампами, силовыми трансформаторами, сопротивлениями с большой мощностью рассеивания.[1] Чаще конструктивно решается задача удаления избытка теплоты в результате саморазогрева аппаратуры. Как известно, передача теплоты от нагретой аппаратуры в окружающую среду осуществляется кондукцией, конвекцией и излучением. При применении подобной структуры возникают большие сложности при ремонте и эксплуатации аппаратуры (в частности при замене функциональных ячеек) к которым предъявляют требования замены элементов без отключения изделия. Необходимо использование системы отводных трубок, которые позволят при разъединении

штуцеров системы образующуюся жидкость отвести в нужный резервуар.

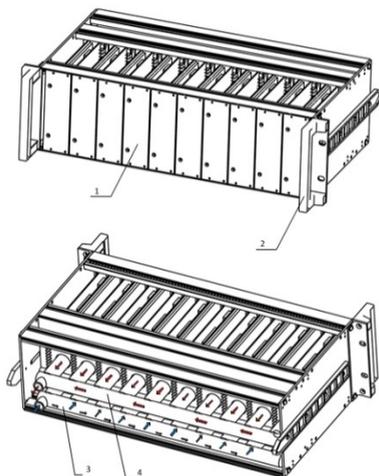


Рисунок 1 -Пример базовой несущей конструкции с обеспечением тепловых режимов работы жидкостной системой охлаждения

На рис. 2 показан один из возможных вариантов конструктивного соединения тепловой панели с общей магистралью, позволяющий осуществлять замену субблоков без разгерметизации системы и попадания охлаждающей жидкости на элементы РЭС.

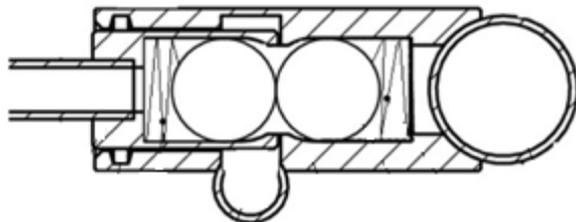


Рисунок 2 -Конструктивный принцип соединения водоблока РЭА с общей магистралью

Помпы бывают двух видов: погружаемые в емкость с охлаждающей жидкостью; внешние с герметичным корпусом. Конструктивно погружаемые помпы просты и дешевы. Системы с внешней помпой дороже, но надежность и производительность этих систем гораздо выше. В реальных условиях теплообмен осуществляется одновременно двумя или тремя видами, что делает проблематичным точный расчет температурного поля. Поэтому на практике расчет проводится, как правило, для наиболее эффективного вида теплообмена, который принимается для данного блока, прибора, системы за основной. Для стационарной аппаратуры используются в основном способы охлаждения теплопроводностью, воздушное естественное и принудительное, а также принудительное воздушное с дополнительным охлаждением жидкостью в трубопроводах. При высоких требованиях к стабильности параметров схем применяют термостатирование узлов и блоков.

Системы жидкостного охлаждения имеют целый ряд неоспоримых достоинств: тепловая емкость жидкости значительно больше, чем у воздуха, следовательно, эффективность теплоотвода выше; ниже уровень шума за счет снижения мощности вентилятора. Как правило, в системах жидкостного охлаждения используются низкооборотные вентиляторы, создающие поток воздуха, который и охлаждает нагретую жидкость. Такие вентиляторы не развивают высокой скорости вращения и, следовательно, шума от системы меньше, чем от более мощных, используемых в воздушном охлаждении; функциональные узлы изолированы друг от друга. Ряд существующих недостатков жидкостного охлаждения: высокая стоимость системы по сравнению с воздушным охлаждением; более сложная установка в следствии того, что современные блоки спроектированы под воздушные системы охлаждения, возможность повреждения элементов РЭС при разгерметизации системы.

### **Список литературы:**

1. Шило Г.И. проектирование радиаторов с оптимальными массогабаритными параметрами // Технология и конструирование в электронной аппаратуре. – 2011. - № 1-2
2. Горячев Н. В. «Моделирование тепловых режимов при проектировании радиоэлектронной аппаратуры», 2009
3. Бородин С.М. Обеспечение тепловых режимов в конструкциях радиоэлектронных средств. – Ульяновск: УлГТУ, 2008 – 52с.

**Рыжов Д. А., Петренко С.В., Наконечный Г.В. Зибров А.В.**

Публичное акционерное общество «Научно-производственное объединение «Алмаз» имени академика А.А. Расплетина»  
Территориально обособленное подразделение Лианозовский  
электромеханический завод г. Москва, Войсковая часть 21882

### **СПОСОБЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ РАДИОЛОКАЦИОННЫХ СТАНЦИЙ НА ОСНОВЕ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМ ТИПОВЫХ НЕСУЩИХ КОНСТРУКЦИЙ**

**Аннотация.** В статье рассмотрены принципы построения размерно-параметрических рядов типовых конструкций РЭС, выбор размерных систем рядов. Подходы к разработке базовой модели ряда и развитие системы модификаций базовой модели в рамках размерно-параметрического ряда. Показано, что такой подход может быть применен и к построению радиолокаторных комплексов – размерно-параметрических рядов, приборных корпусов-модулей, конструктивных функциональных модулей для построения радиолокационных вышек, операторских постов. Подчеркнуты технико-экономические выгоды такого подхода.

**Ключевые слова:** модульная конструкция, типовое построение, конструкция, себестоимость.

В настоящее время все больший интерес специалистов вызывают принципы построения не просто инновационных решений РЭС и в частности изделий радиолокационной техники, а создание типовых размерно-параметрических рядов конструкций, построенных по модульному принципу на основе базовых моделей. Такой подход обеспечивает не только надежность, качество и возможность быстрого развития систем модификаций в рамках ряда, но и высокую эффективность проектирования и производства за счет применения типовых унифицированных конструкций, а в последующем типовой оснастки и типовых технологических процессов в достижении высоких результатов в этом направлении, можно обеспечить на основе размерных модульных рядов и типовых модульных несущих и формообразующих конструкций. К сожалению, системы типовых несущих конструкций РЭС разработки 60-х годов прошлого века, ГОСТ 12863-67, не могут быть применены для создания современной радиолокационной техники, так как в создании конструкций применяются новые размерные системы ряды (антропоструктурные модульные системы, универсальные полиметрические модульные системы, единые размерно-модульные системы и т.п.) и новые размерно-конструктивные модули (основанные как на модулях 20 мм и 200 мм, так и на модулях 19 дюймов). На рисунке 1 показана характерная модульная схема приборных корпусов РЭС, построенная на модуле 200 мм. С учетом специфики проектирования РЭС понятие систем типовых несущих конструкций представляет собой классификационную иерархическую систему, основанную на едином размерном ряде, едином размерно-конструктивном модуле, обладающую совокупностью продуманных

свойств, которые могут быть приданы конкретным изделиям в ходе комбинаторного модульного конструирования.

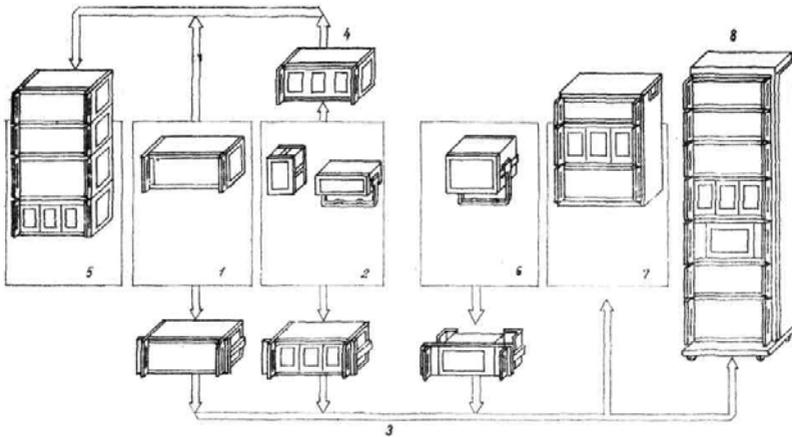


Рисунок 1 - Система типовых несущих конструкций РЭС

1 – корпус комплектных настольных блоков; 2 – корпуса малогабаритных блоков общего назначения; 3 – каркасы комплектных вставных блоков; 4 – настольный корпус с набором малогабаритных блоков; 5 – установка комплектных вставных блоков; 6 – корпус малогабаритного осциллографического блока; 7 – настольный шкаф с набором блоков; 8 – передвижной шкаф с набором блоков.

Конструкция изделия, построенного по модульному принципу, представляет в этом случае множество типовых конструктивно-технологических решений, изложенных в конструкторской документации. На рисунке 2 показана конструктивная система типовых конструкций РЭС, построенная по модульному принципу. Создание систем типовых конструкций РЭС начинается с разработки размерного ряда (и вообще модульной системы), изучения аналогов – находящихся в производстве или разработке и создания типовой базовой модели ряда. В ряде случаев

разработка нового изделия проводится в отсутствии аналогов, сводится к подбору типовых построений на основе действующих государственных и отраслевых стандартов с последующей доводкой конструкторско-технических и дизайнерских решений. На рис. 2 показана иерархическая система типовых конструкций РЭС.

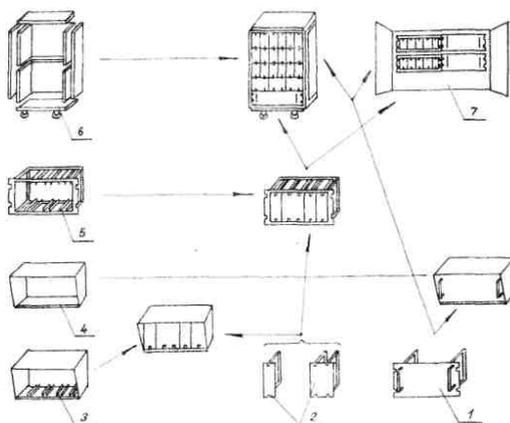


Рисунок 2 - СТК радиоэлектронной аппаратуры

1 – комплектный вставной блок; 2 – частичные вставные блоки; 3 – кожух для частичных вставных блоков; 4 – кожух для комплектного вставного блока; 5 – блочный каркас; 6 – стойка (шкаф); 7 – щит.

Однако обычно на практике достаточно близкие аналоги существуют всегда. Если отсутствуют серийно изготавливаемые аналоги, то существуют аналоги опытных партий или в виде опытных образцов, созданных в результате разработки НИР и ОКР. В основу разработки базовой модели могла быть принята информация, содержащаяся в описаниях изобретений или промышленных образцов. В случае конструирования РЛС под типовыми несущими конструкциями понимаются не только системы унифицированных

каркасов, корпусов, приборных шкафов, традиционно применяемых в конструкциях РЭС, но и крупногабаритные компоновочные модули, комбинации которых позволяют получать модули внешних РЛС, операторских постов, технических приборных модулей. Эти крупногабаритные модули должны строиться на основе единых размерных модулей, чтобы была обеспечена возможность модульной компоновки аппаратуры РЛС. Опытное поворотное устройство антенной системы редукторного типа вращения и более современного безредукторного привода вращения, также реализовано было нами с применением системы типовых несущих конструкций БНК, башни (секции башни) локатора с лестничными перекрытиями различных высот, для достижения необходимой высоты фазового центра антенной системы (рис. 3).

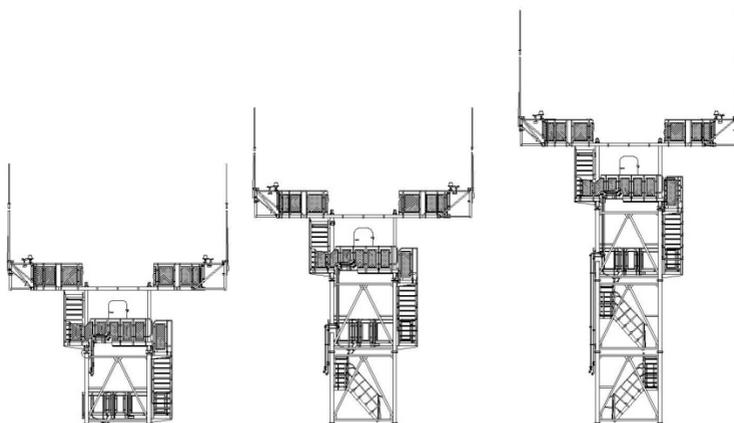


Рисунок 3 - Схема компоновки башни локатора с применением крупногабаритных корпусов модульной системы типовых несущих конструкций

На основе системы типовых несущих конструкций, построенной на основе базовой модели при разработке модификаций РЛС, конструкторы в сжатые сроки и с максимальным качеством могут разработать новые решения или провести модернизацию ранее освоенных в производстве введенных в эксплуатацию изделий. Решение задач внутривидовой и межвидовой унификации и стандартизации на основе размерно – параметрического модульного ряда типовых конструкций РЛС позволяет резко увеличить количество однотипных модулей аппаратуры, создавая широкую возможность применения систем автоматизированного проектирования и производства изделий РЛС.

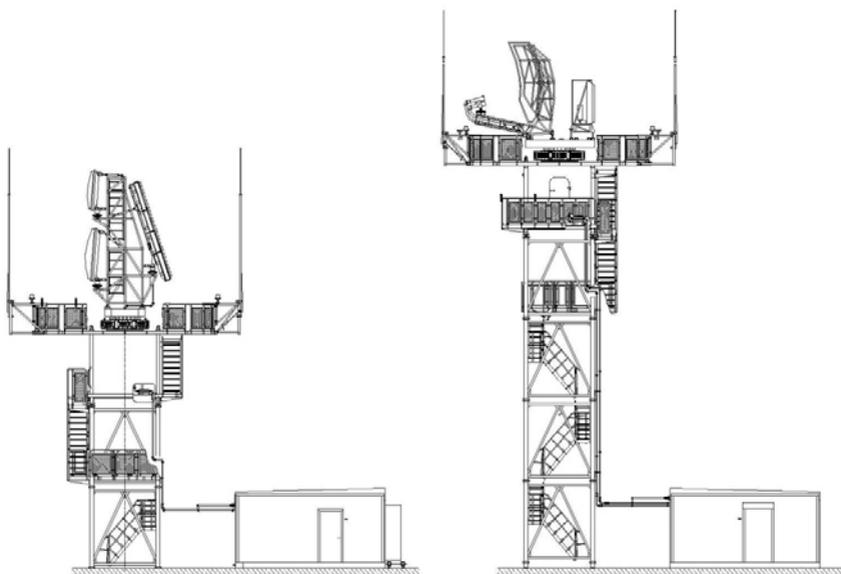


Рисунок 4 - Общий вид компоновки РЛС на основе корпусов – модулей типовой системы несущих конструкций

Можно сформулировать следующие основные требования и рекомендуемые решения при разработке и проектировании унифицированных систем типовых несущих конструкций.

1. Обеспечение рационального расчленения изделия на сборочные единицы или компоновочные части. Документацию необходимо выполнять таким образом, чтобы составные сборочные единицы обеспечивали независимую параллельную корректировку документации.

2. Обеспечение рациональной системы унифицированных и стандартизированных несущих, корпусных и формообразующих конструкций. Конструкция сборочных единиц должна обеспечить наибольшее применение унифицированных и стандартизированных частей, что обеспечит повышение эффективности технологической подготовки производства и организации собственно производства за счет сокращения номенклатуры деталей, применения типовой оснастки и снижения трудоемкости проектирования и производства.

3. Обеспечение рациональных установочных баз для сборочного процесса. Конструкция должна обеспечивать такие установочные базы, чтобы сборка производилась при неизменном базировании составных частей. Установочная база должна обеспечить удобную и точную сборку. Наибольший эффект от разработки типовых несущих модульных систем РЭС (в том числе РЛС) может быть получен только при комплексном подходе к решению вопроса, т.е. внедрения модульного размерно-параметрического построения и осуществления унификации как схемных, так и конструктивно-технологических решений модулей аппаратуры и применения модульного принципа компоновки РЭС из стандартных функционально и конструктивно законченных элементов и модулей. Внедрение такого подхода при разработке новых изделий и модернизации старых позволяет снизить заводскую

себестоимость благодаря резкому увеличению применяемости однотипных изделий, серийности их выпуска и сокращения трудоемкости производства.

**Список литературы:**

1. ГОСТ 26632-85. Уровни разукрепления радиоэлектронных средств по функционально-конструктивной сложности. Термины и определения. 19. ГОСТ 20504-81. Система унифицированных типовых конструкций агрегатных комплексов ГСП. Типы и основные размеры.

2. Бобков Н. М. Вопросы проектирования БНК электронных средств измерений // Технология и конструирование в электронной аппаратуре. 1998. №1.

## СОДЕРЖАНИЕ

---

---

### СЕКЦИЯ 1 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

<b>РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА .....</b>	<b>3</b>	
Алексеева Р.А., Романенко Е.В.		
АНАЛИЗ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СУБЪЕКТА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСЬВА СФЕРЫ ТРАНСПОРТА: ТЕОРИТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ.....		3
Арапов С.В.		
К СОДЕРЖАНИЮ ИНСТИТУТОВ ПРОЕКТНОЙ ЭКОНОМИКИ.....		6
Ат-Тал Ф.		
ОСОБЕННОСТИ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ.....		8
Афоница С.В., Курочкина А.А.		
НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ КАК РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ «УТЕЧКИ МОЗГОВ».....		12
Божко О.В., Курочкина А.А.		
ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКА ТРУДА В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ.....		17
Бутенко Т., Грибановская С.В.		
ЛИДЕР ПРЕДПРИЯТИЯ (ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ) КАК ПЕРСОНАЛЬНЫЙ БРЕНД.....		20
Воронкова О.В. Сумцова Н.Е.		
НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНТЕГРАЦИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЖИЗНИ ОБЩЕСТВА.....		24
Вику Н.		
ОБЗОР АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА В БЕНИНЕ.....		29
Десфонтейнес Л.Г., Семенова Ю.Е.		
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕСА В ПЕРИОД ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТУРБУЛЕНТНОСТИ.....		32

Дыхова А.Л. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ В УСЛОВИЯХ РОСТА УГРОЗ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ.....	37
Дьяченко В.Е., Воронкова О.В. ЧЕТЫРЕХДНЕВНАЯ РАБОЧАЯ НЕДЕЛЯ: ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПЕРЕХОДА.....	44
Жданова Е. Н. РОЛЬ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ В РОССИИ СЕКЦИЯ «РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ».....	47
Засенко Д.С., Сергеева О.Е. ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРАВЛЕНИЙ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА ПРЕДПРИЯТИЙ СФЕРЫ УСЛУГ.....	53
Климов А.А., Семенов Р.И. МЕТОДЫ ОЦЕНКИ И УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	57
Князева Е.Н., Жильчук Л.Б., Семенова Ю.Е. НАСТАВНИЧЕСТВО В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ УПРАВЛЕНИЯ.....	62
Корзун Д. Н. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	67
Курочкина А.А., Руднева Т.С. ВЛИЯНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ФОРМАТОВ МАГАЗИНОВ НА РАЗВИТИЕ РЫНОЧНОЙ ТОРГОВЛИ.....	71
Курочкина А.А. Ялунер Е.В. НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ СТАРТАП – ПРОЕКТОВ.....	76
Левитина И.Ю. Лукина О.В. ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ.....	79

Лукина О.В.	
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА.....	84
Монсуй Ада Педро Луис	
ОСНОВНЫЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРАНЫ.....	89
Мухин Е.М., Засенко В.Е.	
УДАЛЁННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЕЙ КАК ОДИН ИЗ МЕТОДОВ МАКСИМИЗАЦИИ ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗАЦИИ.....	92
Островская Е. Н., Кирьянов А. С., Захаров К.И.	
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ ГОРОДА САНКТ-ПЕТЕРБУРГ.....	97
Островская Е.Н., Таджимова Ш. Р.	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ.....	101
Парфенов А.А.	
ПОТЕРЯ ТУРИСТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ИЗ-ЗА СНОСА ИСТОРИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ.....	105
Парфенов А.А., Семенова Ю.Е.	
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ КОНКУРЕНТНОЙ БОРЬБЫ.....	110
Панова А.Ю., Петров С.И.	
ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИИ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ.....	114
Семенов Р.И., Панова А.Ю.	
ПРИНЯТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ТУРБУЛЕНТНОСТИ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ.....	120
Сигунова Т. А., Сиденко И. К.	
ПРИНЯТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ НА БАЗЕ СИСТЕМЫ УЧЕТА «ДИРЕКТ- КОСТИНГ».....	125

Сотникова Т.К. БЕЗРАБОТИЦА КАК СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	130
Струницкий А.В., Чалганова А.А. ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ДОЛИ ВРП ОТ ДОЛИ ДОБЫЧИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РФ В 2018 ГОДУ	133
Топе А.И. СОВРЕМЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИМ ПОТЕНЦИАЛОМ ПРЕДПРИЯТИЯ В ЦЕЛЯХ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.....	137
Усков В.В., Семенова Ю.Е., Бикезина Т.В. ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕРАБОТКИ МУСОРА В КРУПНЫХ ГОРОДАХ РОССИИ.....	141
Фирова И.П., Редькина Т.М., Соломонова В.Н. ОПТИМИЗАЦИЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ГОСУДАРСТВЕННЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ.....	146
Хубейш Раед Мохаммед Салех. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	150
Эрнафасова А.У. АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ РЕСУРСНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ В НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ.....	154
Эрнафасова А.У. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РЕСУРСНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....	160

<b>СЕКЦИЯ 2 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ.....</b>	<b>166</b>
Бикезина Т.В., Михайлов А.В.	
АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ.....	166
Гаппаров Ж.К.	
ПОНЯТИЕ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ, ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ.....	170
Гуришева Т.П., Семенова Ю.Е.	
ПЛАНИРОВАНИЕ И ФИНАНСИРОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЮ.....	174
Гуришева Т.П.	
ОСОБЕННОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....	179
Жданова Е.Н.	
ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ МЕТАЛЛУРГИИ.....	184
Лукина О.В., Михайлов А.В.	
ПОДХОДЫ К РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ.....	189
Мухамедьянов Р.Р., Хачатрян Н.С.	
АНАЛИЗ ЗАВИСИМОСТИ ЗАТРАТ НА ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ОТ ВВП РОССИИ.....	194
Овчинникова Д.Н., Петрова Е.Е.	
ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА .....	198
Панахов Р., Петрова Е.Е.	
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ...	204

<b>СЕКЦИЯ 3 РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ .....</b>	<b>208</b>
Рыжов Д. А., Петренко С.В., Наконечный Г.В. Зибров А.В. СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В РАЗРАБОТКЕ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ.....	208
Рыжов Д. А., Петренко С.В., Наконечный Г.В. Зибров А.В. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ БЕЗРЕДУКТОРНЫХ ПРИВОДОВ РАДИОЛОКАЦИОННЫХ СТАНЦИЙ.....	213
Рыжов Д. А., Петренко С.В., Наконечный Г.В. Зибров А.В. СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ ДЕФЕКТОВ ТЕПЛОВЫХ РЕЖИМОВ ИННОВАЦИОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ РАДИОЛОКАЦИОННЫХ СТАНЦИЙ.....	218
Рыжов Д. А., Петренко С.В., Наконечный Г.В. Зибров А.В. СПОСОБЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ РАДИОЛОКАЦИОННЫХ СТАНЦИЙ НА ОСНОВЕ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМ ТИПОВЫХ НЕСУЩИХ КОНСТРУКЦИЙ.....	223

Для заметок:

---

---

Научное издание

---

---

# **«Интеграция науки и производства»**

*Сборник материалов*

6-й Национальной научно-практической конференции

ISBN 978-5-91613-080-5



9 785916 130805



**ИД ТМБпринт**

Издательство ООО «ИД ТМБпринт»

Формат 60x90/16. Бумага офсетная.

Печать электрографическая.

Гарнитура Calibri. Тираж 200 экз.