

4) Социальные индикаторы включают в себя коэффициент текучести персонала, уровень подготовленности и квалификации персонала, передвижение кадров, отсутствие/наличие задолженности по заработной плате и пр.

Стоит отметить, что экономическая безопасность предприятия включает в себя комплекс мер и различных подходов к ее оценке. Данная функция, прежде всего, возлагается на руководство предприятия, которое заинтересовано в эффективном функционировании предприятия, его росте на рынке. Комплекс мер включает в себя подходы к оценке экономической безопасности предприятия, механизмы их реализации. К таковым можно отнести: критерии оценки экономической безопасности предприятия, индикаторы, которые способны своевременно и точно определить, какие существуют угрозы, риски для предприятия. С помощью этого комплекса мер, руководство предприятия может внести коррективы в работу предприятия и избежать дальнейшего негативного влияния угроз.

#### **Список использованных источников:**

- 1) О безопасности [Электронный ресурс]: Федеральный закон РФ от 05.03.1992 г. № 2446-1 (в ред. от 26.06.2008 г.) // Консультант Плюс;
- 2) О государственной стратегии экономической безопасности Российской Федерации (Основных положениях) [Электронный ресурс]: Указ Президента РФ от 29.04.1996 г. №608 // Консультант Плюс;
- 3) Гордиенко, Д.В. Основы экономической безопасности государства [Текст]: курс лекций / Д.В. Гордиенко. - М.: Финансы и статистика, ИНФРА-М, 2019;
- 4) Экономическая и национальная безопасность [Текст]: учебник / под ред. Е.А. Олейникова. - М.: Экзамен, 2015.

## **ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ В НЕФТЕПЕРЕРАБОТКЕ**

**Главнов Михаил Михайлович<sup>1</sup>**  
Самарский университет, г. Самара

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме ресурсозатратности нефтепереработки. Предложены возможные пути решения данной проблемы, методы ресурсосбережения на этапе производства и на этапе добычи нефти.

**Ключевые слова:** Ресурсы, нефть, нефтепереработка, ресурсосбережение, попутный нефтяной газ, нефтеперерабатывающие заводы.

---

<sup>1</sup>Студент 3 курса бакалавриата Института экономики и управления Самарского университета. Научный руководитель: Манукян М.М., кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики инноваций Самарского университета

На сегодняшний день вопрос ограниченности ресурсов является одним из главных. С каждым годом человечество тратит все больше и больше природных ресурсов. Каждая сфера, относящаяся к крупному производству, использует различные запасы Земли. Нефтеперерабатывающая отрасль не является исключением. Процесс переработки нефти довольно сложный и на всех его двух этапах остаются продукты отходов. Они, в свою очередь, зачастую загрязняют водные, земляные ресурсы, попадают в атмосферу [2].

Сегодня, нефтеперерабатывающие заводы (НПЗ) включают в себя целую систему различных технологических установок. Число установок влияет на количество переработанной нефти [1]. Большие НПЗ производят 261,6 млн. тонн/год нефти. Половина себестоимости продуктов, произведенных на заводах, это издержки, связанные с потреблением энергии. Основное энергозатратное оборудование это дистилляционные, отпарные и разделительные колонны, они преобразуют добытую нефть в различные субстанции. Половина ресурса направляется для начальной фракционной дистилляции (используется как способ получения жара, который применяют в колонне). 7/20 энергоресурсов используются оборудованием для переработки, оставшиеся 3/20 – завершающий этап производства [1]. Внизу таблица данных, с самыми затратными процессами на НПЗ

Таблица 1 – Показатели технологических установок в процессах нефтепереработки

Процесс	Производительность тыс. тонн/год.	Установленная мощность кВт.
Каталитический риформинг однопоточный	750	8674
Азеотропная перегонка	300	6159
Сернокислотная очистка вторичной перегонки	300	7359
Контактное коксование	700	5340
Газофракционирование	300	5338
Депарафинизация сдвоенная	250	9615

Исходя из таблицы можно сделать вывод, что даже 7 установок довольно энергозатратны. Поскольку всего их около 23 на крупных НПЗ, необходимо разрабатывать и применять методы по минимизации затрат на электроэнергию. Важным свойством ресурсосбережения является снижение энергопотребления посредством нововведений по минимизации энергозатрат. Министерство энергетики РФ считает, что можно достичь экономии ТЭР в 52 млн. т.у.т. [4] Это снизит энергоемкость произведенных товаров на 11%, попадание диоксида углерода в атмосферу - на 19 %. Сегодня можно выделить 3 ключевых вектора энергосбережения и минимизации использования ресурсов:

- 1) Утилизация попутного нефтяного газа;

2) Внедрение парогенераторов и водогрейных котлов для работы на сырой нефти или попутном нефтяном газе для производства тепла в целях проникновения в перспективные пласты для роста числа добываемой нефти;

3) Создание и широкое использование блочно-комплектных автоматизированных газотурбинных теплоэлектроцентралей, использующих сырую нефть и попутный нефтяной газ, в комплекте с котлами-утилизаторами, блоками по закачке в пласт дымовых газов для роста нефтеотдачи.

Также важным вопросом нефтепереработки является минимизация загрязнений, неправильной утилизации нефтяных отходов. Вопрос экологии тесно связан с ресурсосбережением. К примеру, недавно стали более рационально использовать побочный продукт добычи нефти – нефтяной попутный газ (НПГ). Ранее он просто подвергался сжиганию, что снижало экономическую эффективность от добычи нефти и оказывало вредное воздействие на атмосферу. Еще в 2012 году Правительство РФ ввело ограничение по сжиганию попутного газа на факелах в размере 5% от общего объема добытого НПГ. Помимо этого, существуют штрафные санкции за превышение данной нормы, которые с каждым годом увеличиваются [5]. Государство тем самым решает экологический вопрос и увеличивает эффективность нефтяной промышленности. Несмотря на это, государство может ввести понижающие налоговые коэффициенты для предприятий, которые не нарушают нормы загрязнений, что будет стимулом для остальных компаний к снижению выбросов и увеличению эффективности производств. Помимо этого, при нефтепереработке можно снизить потребление ресурсов путем внедрения более глубокой обработки сырья, уменьшения топливных затрат, материальных и электроэнергетических. Если заниматься данным вопросом, то можно значительно увеличить прибыльность нефтепереработки, однако, из-за длительных сроков строительства, роста цен на нефть и ряда других причин, инвестиции зачастую перераспределяют в нефтедобывающую промышленность [3].

Подводя итоги, можно сделать вывод, что ограниченность ресурсов является ключевым вопросом в сфере нефтепереработки. Необходимо разрабатывать и внедрять новые технологии по оптимизации использования ресурсов. Помимо этого, необходимо минимизировать выброс вредных отходов, которые образуются в процессе нефтепереработки. Все это должны осуществлять нефтеперерабатывающие компании и государство. Если сложить их усилия, то можно добиться лучшего результата, чем сейчас.

#### **Список использованных источников:**

1) Ф.М. Черномуров, В.П. Ануфриев, Л.М. Теслюк Энерго- и ресурсосбережение в нефтегазохимическом комплексе. - Екатеринбург: Учебное электронное текстовое издание, 2014. - 236 с.

- 2) Портал Neftegaz.ru // <https://neftegaz.ru/analysis/companies/328724-ratsionalnoe-ispolzovanie-poputnogo-neftyanogo-gaza-stanovitsya-ustoychivoy-tendentsiey-v-neftegazov/> (дата обращения 01.03.2020)
- 3) Манукян, М.М. Внедрение инновационных технологий в нефтегазовой и химической промышленности России / М.М Манукян // Совершенствование инструментария финансового обеспечения стратегического развития экономических систем РФ: сборник материалов Международной научно-практической конференции / Под общ. ред. Н.М. Тюкавкина. – Самара: АНО «Издательство СНЦ», 2019. – 370 с. - С. 100-104. (дата обращения 03.03.2020)
- 4) Генеральная схема развития нефтяной отрасли Российской Федерации на период до 2020 года - М., 2011. – 96 с.
- 5) Манукян, М.М. Проблемы и новшества нефтегазовой промышленности России на современном этапе / М.М. Манукян // Совершенствование инструментария финансового обеспечения стратегического развития экономических систем РФ: сборник материалов Международной научно-практической конференции / Под общ. ред. Н.М. Тюкавкина. – Самара: АНО «Издательство СНЦ», 2019. – 370 с. - С. 105-109.

## АНАЛИЗ МАКРОПОКАЗАТЕЛЕЙ КОНСОЛИДИРОВАННОГО БЮДЖЕТА РФ

Гоман Кирилл Игоревич<sup>1</sup>

Самарский университет, г. Самара

**Аннотация:** В данной статье проведен анализ макропоказателей консолидированного бюджета РФ. Показана динамика роста в структуре бюджетов различного уровня. Выявлена серьезная недофинансированность расходов регионов до получения федеральных дотаций. Названы самые дефицитные и профицитные регионы страны. Сделаны выводы относительно несовершенства вертикальных и горизонтальных мер бюджетного выравнивания.

**Ключевые слова:** ВВП, федеральный бюджет, консолидированный бюджет, межбюджетные трансферты, вертикальное выравнивание, горизонтальное выравнивание, расходы, доходы, профицит, дефицит, дотации.

Анализ макропоказателей начнем с информации, которую готовит

---

<sup>1</sup>Студент 2 курса магистратуры Института экономики и управления Самарского университета. Научный руководитель: Кононова Е.Н., кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики инноваций Самарского университета.