Результат интеллектуальной деятельности,

реализованный в виде программного обеспечения

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ БЮДЖЕТНО-НАЛОГОВОЙ ПОЛИТИКИ НА СТИМУЛИРОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО И ЭФФЕКТИВНОГО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ, ПОВЫШЕНИЯ ГЛУБИНЫ ПЕРЕРАБОТКИ УГЛЕВОДОРОДОВ И РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОХИМИИ

разработан в рамках научно-исследовательской работы по теме:

«Бюджетные инструменты стимулирования рационального и эффективного недропользования, повышения глубины нефтепереработки и развития нефтегазохимии»

выполненной по государственному заданию на 2018 год

**Сведения об авторах:**





Понкратов Вадим Витальевич, директор Центра финансовой политики Департамента общественных финансов, кандидат экономических наук.

Контакты:

vponkratov@fa.ru

Караев Алан Канаматович, главный научный сотрудник Центра финансовой политики Департамента общественных финансов, д.т.н., к.ф-м.н. профессор.

Контакты:

akkaraev@fa.ru

РЕКЛАМНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

РИД относится к области количественной оценки влияния бюджетно-налоговой политики на стимулирование рационального и эффективного недропользования, повышения глубины переработки углеводородов и развития нефтегазохимии, на основе статистических данных этих показателей.

Для оценки эффективности инструментов и мер бюджетно-налоговой политики, направленных на стимулирование рационального и эффективного недропользования, повышения глубины переработки углеводородов и развития нефтегазохимии разработана эмпирическая математическая модель, основанная на методе Data Envelopment Analysis (DEA) и реализованная в виде компьютерной программы на языке программирования R в системе WOLFRAM MATHEMATICA 11.0.

Выбор входных и выходных показателей эмпирической математической DEA модели, проводился в соответствии с методологией оценки эффективности государственных научно-инновационных программ, разработанной аналитиками дирекции Программы высоких технологий (Advanced Technology Program) США. В соответствии с этой методологией, оценка эффективности и результативности государственной научно-инновационной программы предполагает расчет четырех групп показателей, характеризующих ресурсное обеспечение (input), непосредственные результаты программы (output), среднесрочные результаты программы (outcome) и широкие последствия (impact).

В качестве входных и выходных показателей математической модели DEA,выбраны следующие показатели.

1) Входные переменные модели:

*Бюджетно-налоговые стимулы*

X1 – Расходы федерального бюджета РФ на геологоразведку и поиск углеводородов, в млн. рублях;

X2 – Налоговое сокращение для вновь освоенных нефтяных месторождений в конкретных регионах РФ, млн.руб.

2) Выходные переменные модели:

*Добыча нефти*

Добыча нефти из пластов, разрабатываемых с применением методов искусственного воздействия на пласт (добыча новыми методами):

Y1 – Методы воздействия – всего;

Y2 – Добыча нефти методом закачки воды;

Y3 – Добыча нефти физико-химическими методами (включая газовые);

Y4 – Добыча нефти термическим методом;

Y5 – Общая добыча нефти с конденсатом в России.

*Переработка нефти*

Y6 – Глубина переработки нефтяного сырья;

Y7 – Мощность нефтепереработки по сырью;

Y8 – Первичная переработка нефти.

*Продукция нефтегазохимической промышленности России*

Y9 – Продукция нефтегазохимии – пластмассы и синтетические смолы;

Y10 – Продукция нефтегазохимии – синтетический каучук.

Нефтегазовые доходы федерального бюджета

Y11 – Нефтегазовые доходы федерального бюджета.

Численные значения выбранных индикаторов и показателей математической DEA модели оценки эффективности влияния бюджетно-налоговой политики на стимулирование рационального и эффективного недропользования, повышения глубины переработки углеводородов и развития нефтегазохимии представлены за период с 2010 по 2016 год.

Результаты компьютерных расчетов дают количественные оценки как технической эффективности, так и ценовой эффективности бюджетно- налоговой политики по стимулированию рационального и эффективного недропользования, повышения глубины переработки углеводородов и развития нефтегазохимии за период с 2010 по 2016 годы.

Полученные, на основе представленной математической DEA модели оценки сравнительной эффективности бюджетно-налоговой политики по стимулированию рационального и эффективного недропользования, повышения глубины переработки углеводородов и развития нефтегазохимии в 2010-2016 гг. можно использоваться для обоснования возможного перераспределения объемов финансирования из бюджета и реформы используемой налоговой политики с учетом как фактических, так и ожидаемых результатов.

Модель может представлять интерес для экспертов и специалистов Министерства финансов в части количественных оценок эффективности и результативности бюджетных расходов.