

## Экономическая эффективность производства биоэтанола

Научный руководитель – Хожайнов Николай Тихонович

*Головин Максим Сергеевич*

*Аспирант*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Экономический факультет, Кафедра агроэкономики, Москва, Россия

*E-mail: maks\_golovin@inbox.ru*

Стимулирование производства и потребления транспортного биотоплива является приоритетной целью энергетической и экономической политики во многих развитых и отдельных развивающихся странах. В США и ЕС данная политика осуществляется уже на протяжении нескольких десятилетий и преследует цели снижения эмиссии парниковых газов, диверсификации энергопоставок и стимулирования экономики АПК.

Транспортное биотопливо является более дорогостоящим субститутутом традиционным энергоносителям, а экономическая эффективность его производства напрямую зависит от применения мер государственной поддержки. Так, в 2015 году стоимость 1 литра бензина (без учета налогов) на внутреннем рынке США находилась в диапазоне 0,4-0,5 долл.США, на внутреннем рынке ЕС - в диапазоне 0,6-0,7 долл.США, на внутреннем рынке Бразилии - в диапазоне 0,5-0,6 долл.США, на внутреннем рынке КНР - в диапазоне 0,5-0,7 долл.США [1]. В тоже время, стоимость 1 литра биоэтанола (без учета налогов) на внутреннем рынке США находилась в диапазоне 0,6-1,1 долл.США, на внутреннем рынке ЕС - в диапазоне 0,7-1,4 долл.США, на внутреннем рынке Бразилии - в диапазоне 0,7-1 долл.США, на внутреннем рынке КНР - в диапазоне 0,6-1,2 долл.США [1].

Схожая ситуация наблюдается и в соотношении цен на биодизельное топливо и традиционное дизельное топливо. В 2015 году стоимость 1 литра традиционного дизельного топлива (без учета налогов) на внутреннем рынке США находилась в диапазоне 0,4-0,5 долл.США, на внутреннем рынке ЕС - в диапазоне 0,6-0,7 долл.США, на внутреннем рынке Бразилии - в диапазоне 0,6-0,7 долл.США, на внутреннем рынке КНР - в диапазоне 0,5-0,6 долл.США [1]. В тоже время, стоимость 1 литра биодизеля (без учета налогов) на внутреннем рынке США находилась в диапазоне 0,6-1,4 долл.США, на внутреннем рынке ЕС - в диапазоне 0,7-1,5 долл.США, на внутреннем рынке Бразилии - в диапазоне 0,7-1,3 долл.США, на внутреннем рынке КНР - в диапазоне 0,6-1,3 долл.США [1].

По оценкам экспертов IEA, стоимость видов транспортного биотоплива, находящихся на стадии ранней коммерциализации (этанол из лигноцеллюлозной биомассы и биодизеля VtL (biomass - to- liquid)), на порядок превосходит стоимость биотоплива первого поколения. Так, если нижний порог стоимости биоэтанола из сельскохозяйственных культур составляет 0,6 долл.США за литр бензинового эквивалента, то стоимость биоэтанола из лигноцеллюлозной биомассы начинается с 0,8 долл.США за литр бензинового эквивалента [1]. Аналогичная ситуация наблюдается со стоимостью биодизеля VtL. В то время как нижний порог стоимости биодизеля из сельскохозяйственных культур составляет 0,6 долл.США за литр бензинового эквивалента, стоимость биодизеля VtL начинается с 0,9 долл.США за литр бензинового эквивалента [1].

В структуре производственных издержек наибольшую долю составляют расходы на приобретение сельскохозяйственного сырья [2]. При этом, реализация побочной продукции (DDGS) повышает экономическую эффективность производства биоэтанола.

### Источники и литература

- 1) IEA // WEO 2016. OECD/IEA, Paris, 2016. P.487
- 2) Monthly Costs and Returns per Gallon of Ethanol Produced [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.extension.iastate.edu/agdm/energy/xls/d1-10ethanolprofitability.xlsx> Дата обращения: 23.02.2019

### Иллюстрации

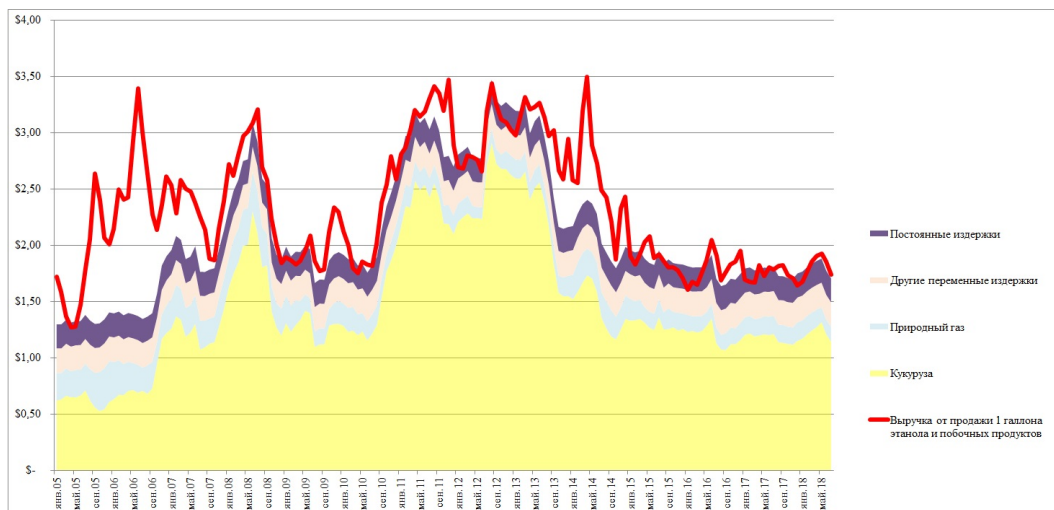


Рис. 1. Структура издержек производства 1 галлона биоэтанола в США

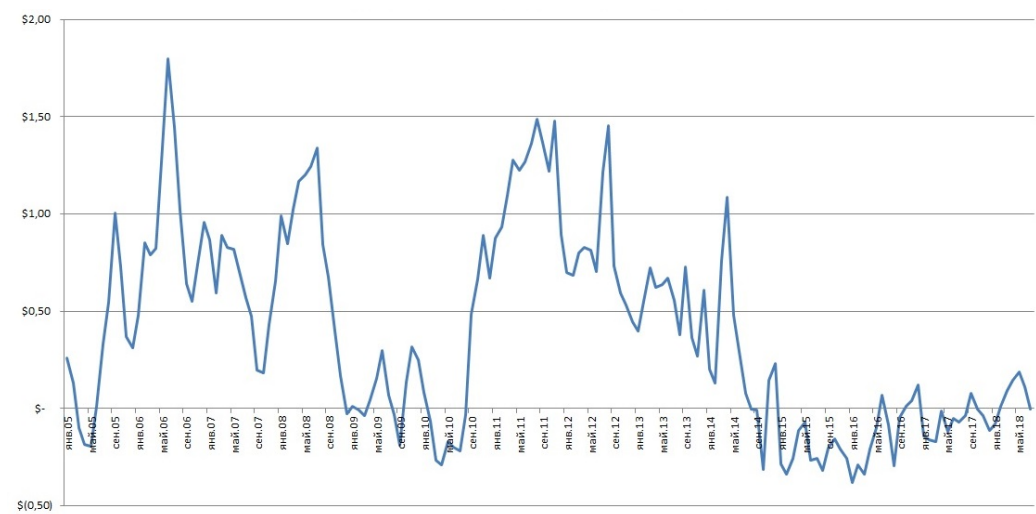


Рис. 2. Прибыль при реализации 1 галлона биоэтанола