

внедрение нового или значительно улучшенного способа производства продукции.

В структуре инновационной деятельности страны и субъектов инновационной инфраструктуры имеются различные проблемы и недоработки, мешающие их эффективному развитию:

- несовершенство законодательных основ деятельности технопарков;
- отсутствие эффективного механизма финансового обеспечения деятельности технопарков;
- отсутствие отлаженной системы взаимодействия между инновационными структурами и университетами;
- недостаточная обеспеченность кадровыми ресурсами;
- недостаточная привлекательность условий осуществления и стимулирования научно-технической и инновационной деятельности по сравнению со странами Центральной и Восточной Европы;
- неразвитость механизмов и инфраструктуры трансфера технологий;
- низкий уровень привлечения в экономику страны прямых иностранных инвестиций и, соответственно, технологий мирового уровня;
- зависимость экспорта высокотехнологичной и наукоемкой продукции Республики Беларусь от рынков нескольких стран.

В Республике Беларусь основными бюджетными источниками финансирования научной, научно-технической и инновационной деятельности являются средства республиканского бюджета и инновационных фондов (местные инновационные и республиканские централизованные инновационные фонды).

Таким образом, развитие соответствующей инфраструктуры призвано придать импульс инновационной активности в целом, так как она может обеспечить высокий уровень экономического развития, а может и обусловить тяжелейшее отставание в темпах экономического роста.

#### Список использованных источников

1. Концепция государственного инновационного развития на 2021–2025 гг. / А. Г. Шумилин, А. А. Косовский, С. И. Лях // Научное издание. – Минск, 2020. – С. 32.
2. Технопарки Республики Беларусь / А. А. Косовский, С. И. Лях, А. В. Сосновский // Справочное издание. – Минск, 2021. – С. 9.
3. Инновационная инфраструктура: понятие, состав и функции субъектов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://studme.org/117535/ekonomika/innovatsionnaya\\_infrastruktura\\_ponyatie\\_sostav\\_funktsii\\_subektov](https://studme.org/117535/ekonomika/innovatsionnaya_infrastruktura_ponyatie_sostav_funktsii_subektov). – Дата доступа: 28.11. 2021.
4. Инновационная инфраструктура [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://elib.belstu.by/bitstream/123456789/11417/1/prezentatsia\\_7\\_eiui.pdf](https://elib.belstu.by/bitstream/123456789/11417/1/prezentatsia_7_eiui.pdf). – Дата доступа: 28.09.2021.
5. Рейтинг стран мира по уровню инноваций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gtmarket.ru/ratings/global-innovation-index>. – Дата доступа: 28.11. 2021.

УДК 338.43.01

## ЭКСТЕРНАЛИИ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ ЭКОНОМИКИ

*Платоненко А.В., студ., Титович А.С., студ., Чеплянский А.В., к.э.н., доц.*

*Белорусский государственный экономический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь*

Реферат. Рассмотрено понятие и типы внешних эффектов в аграрном секторе экономики. Проанализированы отрицательные экстерналии сельскохозяйственного производства, проявляющиеся в форме загрязнений водных ресурсов, воздушного пространства и почвы. Выделены основные направления интернализации внешних эффектов.

Ключевые слова: аграрный сектор, интернализация, экстерналии.

По мере достижения продовольственной безопасности как одной из главных целей

аграрной политики государства происходит постепенное смещение акцента в сельскохозяйственном производстве на развитие агроэкосистем, важную роль в котором играет рост экологического сознания общества. С решением данной задачи тесно связано изучение отрицательных и положительных внешних эффектов (экстерналий) в аграрном секторе, представляющих собой ситуации, когда издержки или выгоды от текущих сделок не находят полного отражения в ценообразовании на агропродовольственных рынках. В дальнейшем это позволит проводить правительством корректирующие действия, направленные на их регулирование с целью повышения общественного благосостояния.

Результаты проведенных исследований позволили определить, что отрицательные внешние эффекты в аграрном секторе проявляются в форме загрязнений водных ресурсов, воздушного пространства и почвы.

Деятельность производителей продукции животноводства и растениеводства оказывает негативное влияние в первую очередь на водную среду. Птицефермы, свинокомплексы и молочно-товарные фермы выделяют огромное количество сельскохозяйственных отходов, органических веществ, микроорганизмов. Эти загрязняющие вещества редко сбрасываются непосредственно в водную среду, однако дождевая вода смывает их компоненты, такие как фосфаты и нитраты в почву, а после они попадают в грунтовые воды. Применение удобрений, пестицидов и других химических веществ на пахотных землях в целях стимулирования роста растений и защиты их от вредителей в дальнейшем с дождевыми потоками также попадают в водную среду. В совокупности это оказывает негативное влияние на биоразнообразие водной среды и развитие эвтрофикации [1, с. 9]. Ухудшение качества воды приводит к сокращению предложения связанных с водной средой услуг и росту издержек у контрагентов, коммерчески связанных с ее использованием: рыболовство, туризм, плавание и др.

Сельскохозяйственное производство оказывает негативное воздействие также на атмосферный воздух. Животноводческие фермы выделяют метан, углекислый газ, закись азота, диоксид серы и аммиак. При обработке пахотных земель происходит выброс углекислого газа и азота [1, с. 10]. Сочетание таких отходов с выделениями, образующимися от горения, формирует опасные мелкодисперсные частицы, которые угрожают здоровью человека, вызывая сердечные и легочные заболевания. Также эти выбросы способствуют возникновению парникового эффекта и образованию озоновых дыр.

Проведенный анализ структуры выбросов парниковых газов в Республике Беларусь по источникам загрязнения показывает, что сельское хозяйство занимает второе место после энергетики. На его долю в 2019 г. приходилось 24,1 % совокупной величины выбросов парниковых газов без учета землепользования, изменения землепользования и лесного хозяйства, что в абсолютной величине составило 21,7 млн т CO<sub>2</sub>-эквивалента (табл. 1).

Таблица 1 – Структура выбросов парниковых газов без учета землепользования, изменения землепользования и лесного хозяйства, в процентах

Источники	Годы					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Всего выбросов	100	100	100	100	100	100
в том числе:						
энергетика	63,1	62,3	63,4	63,4	64,2	62,9
сельское хозяйство	23,7	24,5	24,2	24,4	23,5	24,1
промышленные процессы и использование продуктов	6,9	6,7	6,1	5,9	5,8	6,4
отходы	6,2	6,5	6,3	6,3	6,5	6,5

Источник: [2, с. 90].

Загрязнение почвы в результате аграрного производства происходит посредством попадания в нее нитратов, фосфатов, пестицидов, минеральных удобрений. Это изменяет состав почвы, способно оказать негативное воздействие на ее биоразнообразие. Кроме этого нерациональные методы ведения сельского хозяйства, мелиоративные и другие мероприятия приводят к эрозии почвы, на восстановление качества которой в дальнейшем требуются специальные технологии и методы, ведущие к дополнительным затратам [1, с. 3].

Аграрный сектор создает не только негативные экстерналии, но также способен продуцировать положительные внешние эффекты, при которых происходит занижение цен на агропродовольственных рынках и выгоды от них получают третьи лица. К таким

эффектам относят развитие сельской местности и образа жизни, сохранение природных ландшафтов, исторических ценностей и др.

Развитие сельскохозяйственного производства способствует развитию инфраструктуры сельской местности: дорожного сообщения, средств связи и телекоммуникаций, жилого фонда и т.д. Эти инфраструктурные объекты могут использоваться в дальнейшем не только сельскими жителями, непосредственно задействованными в аграрном секторе, но и другими лицами.

К положительным экстерналиям относится также поддержание сельского образа жизни и культурного ландшафта, позволяющих сохранить культурное наследие в виде различных построек, предметов, традиций и обрядов, что способствует в частности развитию туристической отрасли.

Возникновение в результате аграрного производства положительных и отрицательных экстерналий, таким образом, требуют мер государственной политики, направленных на решение этой проблемы. При понимании того, что на практике достичь абсолютной компенсации невозможно, главная задача госрегулирования сводится к определению наиболее эффективных способов интернализации внешних предельных издержек или выгод [3, с. 49; 4, с. 99].

В мировой практике система государственного регулирования внешних эффектов в сельском хозяйстве включает меры административного и экономического характера [4, с. 100; 5, с. 149]. К первым относятся стандарты качества продукции и окружающей среды, экологическая экспертиза, квоты на загрязнение, соглашения с сельскохозяйственными производителями о текущем контроле уровня загрязнений и др. Вторые включают платежи за использование устойчивых методов сельскохозяйственного производства и сохранение природных ресурсов, экологические налоги, продажу разрешений на выбросы и т.д.

#### Список использованных источников

1. Roel, J. Costs and benefits associated with the externalities generated by Dutch agriculture: EAAE Congress paper [Electronic resource] / J. Roel, N. Polman, C. van der Ham. – Ljubljana, 2014. – 14 p. – Mode of access: [https://ageconsearch.umn.edu/record/182705/files/Polman-Costs\\_and\\_benefits\\_associated\\_with\\_the\\_externalities\\_generated-203\\_a.pdf](https://ageconsearch.umn.edu/record/182705/files/Polman-Costs_and_benefits_associated_with_the_externalities_generated-203_a.pdf). – Date of access: 04.03.2022.
2. Охрана окружающей среды в Республике Беларусь, 2021: стат. сб. / Национальный статистический комитет Республики Беларусь; редкол.: И. В. Медведева [и др.]. – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2021. – 203 с.
3. Филипцов, А. М. Внешние эффекты аграрного сектора / А. М. Филипцов // Научные стремления. – 2017. – № 22. – С. 47–49.
4. Чеплянский, А. В. Экстерналии в аграрном секторе и направления их интернализации / А. В. Чеплянский, М. А. Лагун // Сб. науч. статей / ООО «Лаборатория интеллекта» и Центр молодежных инноваций. – Минск: «Энциклопедикс», 2014. – № 9: Научные стремления. – С. 99–102.
5. Чеплянский, А. В. Политика регулирования внешних эффектов в аграрном секторе: зарубежная практика / А. В. Чеплянский, А. М. Филипцов, М. А. Лагун // Научные труды Белорусского государственного экономического университета. – Минск: БГЭУ, 2015. – С. 418–423.

UDC 339.9

## APPLICATION LEVEL OF CONCEPT OF PUBLIC MANAGEMENT

*Huseyn Azer Sadraddin, PhD in Technical Sciences, Associate Professor*

*Azerbaijan Technological University, Ganja, Azerbaijan Republic*

**Abstract.** *Public administration is carrying out new reforms. Develops virtual managerial thinking of people. It forces people and professions to study the exact sciences. People who study the exact sciences build more equitable and sustainable governance.*

**Keywords:** The concept of management, management, technology, the definitions of e-government.