

**Современная наука и образование:
новые подходы и актуальные исследования**

Зильберова Инна Юрьевна,

кандидат технических наук

кафедры городского строительства и хозяйства,

Петров Константин Сергеевич,

старший преподаватель кафедры городского строительства и хозяйства,

Нестеров Никита Андреевич,

студент кафедры городского строительства и хозяйства,

Батора Анна Анатольевна,

магистр кафедры городского строительства и хозяйства,

ДГТУ,

г. Ростов-на-Дону

**ОБ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ УПРАВЛЕНИЕ
ПРОМЫШЛЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ**

Аннотация. Статья представляет собой обзор проблемы эколого-экономического регулирования промышленных предприятий. Каждое производство обязано поддерживать экологическую обстановку прилежащих и близлежащих территорий, контролировать выбросы вредных веществ в атмосферу, сохранять экологическое состояние водоемов и почв. Данные процедуры требуют определенных затрат, которые предприятия обязаны учитывать. Поэтому в данной статье проведено исследование: влияние производства на экологию, а также была выявлена классификация экологических затрат производства, которые оно обязано учитывать.

Ключевые слова: экология, прогресс, физико-химический метод отчистки, механический метод отчистки, предельная концентрация (ПДК), экономика, экологическая обстановка.

На данный момент существует множество проблем, связанных с поддержанием экологии. Большинство промышленных предприятий, занимающихся производством разной продукции и переработкой полезных ископаемых, быто-

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

вых отходов. Все это в совокупности оказывают огромное влияние на окружающую среду: загрязнение воздуха, воды и почвы, вырубка лесов [1]. Данный вопрос актуален на сегодняшний день, так как из-за обильного производства образуются множество экологических проблем: высыхание водоемов, кислотные дожди, глобальное потепление. С отсутствием регулирования правил природопользования и качественным управлением каждого отдельного предприятия, может произойти экологическая катастрофа на нашей планете. Поэтому перед эксплуатацией какого-либо вида производства нужно учитывать экологические затраты, которые обязательно должны быть учтены.

Из-за растущего развития промышленности появляются экологические проблемы, поэтому каждое предприятие обязано соблюдать нормы, которые регулируют природопользование разных отраслей производства [2]. Эколого-экономическое управление — это свод правил для каждой отдельной отрасли промышленности, от которой требуется капитал на восстановление и сохранение окружающей среды в целом. Существуют разные стадии производственного цикла [3]:

- 1) Проектирование (подготовка проектной документации);
- 2) Строительство;
- 3) Пользование;
- 4) Ликвидацию объекта капитального строительства;

На каждой из них требуется учет определенных вложений. Например, на стадии проектирования должны обязательно учтены все экологические нормы: выброс вредных веществ в атмосферу и прилегающие к предприятию водоемы, почву [4]. Очистные сооружения потребуют от себя большой объем денежных средств, которые пойдут на оплату рабочим и на само оборудование. На этапе строительства должны быть учтены непредвиденные затраты еще на проектной стадии, так как есть риск экстренных ситуаций, которые могут повлечь за собой большие экологические проблемы, если на их решения не выделят дополни-

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

тельного оборудования и инструментов. Так же на этапе пользования предприятие должно регулировать сам производственный цикл, потому что есть вероятность, что выбросы или негативное воздействие сказаться на окружающую среду в целом. Контроль над данным процессом осуществляется руководителями предприятия, поэтому они должны защитить прилежащие территории, компенсировать третьим лицам оказанные неудобства. Так же есть вероятность того, что оборудование имеет свойство ломаться, что потребует необходимые средства на его починку. Весь надзор осуществляют бухгалтера и директора предприятия. На этапе пользования необходимо еще рассматривать затраты на капитальный ремонт, так как промышленные здания имеют большой износ [5]. Если не учитывать данный фактор, то можно усугубить обстановку внутри самого предприятия: работники будут часто болеть, невозможность концентрации на рабочем процессе, так как неблагоприятная экологическая обстановка будет огромной помехой, что будет сбивать рабочий цикл, и данное производство будет в убытке [6]. Когда поднимается вопрос о ликвидации данного объекта, тогда необходимо проанализировать совокупное воздействие производства на окружающую среду. Только так можно заняться непосредственным устранением данного предприятия. Затраты здесь будут на предварительную подготовку, так как нельзя просто снести данный объект. Нужно подготовить территорию, утилизировать отходы, разобрать строительные конструкции [7]. Это делается поэтапно. Однако, нужно отметить, что снос промышленного объекта обойдется гораздо дешевле, чем реконструкция.

Исходя из выше сказанного зафиксируем следующие положения [8]:

1) Воздействие на окружающую среду (техногенное воздействие) оказывают промышленный субъект - тот, который использует (добывает, перерабатывает, потребляет) природные ресурсы для производства продукции и услуг. Таким образом, экологические проблемы создаются в производственных отраслях;

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

2) Состояние окружающей среды должно быть оценено на проектной стадии, так как мониторинг экологического состояния среды является функцией предприятия;

3) Налаживание отношений между промышленным субъектом и субъектами, испытывающими последствия техногенного воздействия. Предприятие обязано поддерживать экологическую обстановку вне производства;

Отметим два подхода регулирования экологией предприятия. Данные методы позволяют понять, какие капитальные вложения потребуются производству для управления. Выделим два метода регулирования:

- 1) Административный;
- 2) Экономический;

Административный метод регулирования — это нормативные правовые акты в сфере природопользования, которые позволяют контролировать производственную деятельность. Этим методом Государство обязывается следить за каждым промышленным субъектом. К государственному регулированию качества окружающей среды относятся:

- 1) экологическое нормирование;
- 2) разрешительная деятельность;
- 3) стандартизация;
- 4) лицензирование на деятельность предприятия;
- 5) экологический надзор;

Экономический метод регулирования — это государственное регулирование в виде налогов, которые обязано предприятие платить за природопользование и техногенное воздействие на окружающую среду. К данному методу регулирования относятся:

- 1) установление платы за негативное воздействие на окружающую среду;
- 2) предоставление налоговых и иных льгот при внедрении наилучших существующих технологий;

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

3) нетрадиционных видов энергии;

4) использовании вторичных ресурсов и переработке отходов;

Так же подводя итоги статьи необходимо выделить четыре основных уровня учета экологических затрат, которые предприятие обязано регулировать [9]:

1) первый уровень – прямые и косвенные расходы, которые обычно связаны с проектом промышленного предприятия. К ним относятся основные средства, доходы, расходы на материалы. Они учитываются в обычном учете оценке расходов на противоположные варианты;

2) второй уровень – скрытые расходы. Это бухгалтерский учет расходов, которые находятся в части накладных расходов. Они определяются при общем учете. Включает управление расходами, связанных с выполнением требований законодательства, расходов на анализ, на систему экологического управления, безопасность. В них входят: основные средства и доходы;

3) третий уровень – расходы по обязательствам. Это непредвиденные затраты по обязательствам: штрафы, расходы на очистку, дополнительные расходы, которые связанные с выполнением требований действующего законодательства. Оцениваются с вероятности их появления;

4) четвертый уровень – менее определенные расходы. Это оценка расходов и прибыли от улучшения экологического управления, которая связанная с утратой или получением хорошей репутации, заключением выгодных контрактов;

На данный момент экологическое состояние на планете нестабильное. Каждое предприятие старается снизить техногенное воздействие на окружающую среду. Поэтому инженеры пытаются придумать новые методы очистки от выбросов вредных веществ, которые будут менее затратные для предприятия. Таким образом регулирование экологической ситуацией в мире должно быть под контролем каждого отдельного Государства, и оно должно следить за деятельностью каждого производства, чтобы не допустить экологической ката-

Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования

строфы. А производитель в свою очередь обязан учитывать все затраты, которые необходимы для защиты окружающей среды [10].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *The limits of growth: 30 years later / Donella Meadows, Jorgen Randers, Dennis Meadows, 1972. 360 p.*
2. Малахов И.Н. *Качество жизни. – Кривой Рог: Вежа, 1999. – 159 с.*
3. Кулагина Г.Д. *Статистика окружающей среды. – М.: МНЭПУ, 1999. – 101 с.*
4. Петров К.С., Зоренко Е.А., Ершов В.В., Зайцев Г.Э. *О возможностях управления эколого-экономическими рисками инвестиционных проектов // Инженерный вестник Дона. – 2019. – №8. – С. 6.*
5. Петров К.С., Ефисько Д.Е., Нагорный В.С. *Современные подходы к модернизации процессов организации строительства // Инженерный вестник Дона. – 2017. – №1. – URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2017/405.*
6. I. Zilberova, K. Petrov, M. Artsishevsky. *Actual Problems of Management Quality Control of a Construction Company. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 753, Chapter 3. 042020, doi: 10.1088/1757-899X/753/4/042020.*
7. Новоселова И.В., Страбыкина С.И., Бойко Н.С., Данилейко И.Ю. *Перспективы «зеленого» строительства и применения энергосберегающих мероприятий в современной России // Инженерный вестник Дона. – 2017. – №4.*
8. Соколов А.А., Черников В.А. *Экологическая безопасность и устойчивое развитие. – М., 1999. – 164 с.*
9. *Экономика предприятия. Учебник / Гришин Виктор Иванович, Силин Яков Петрович. – Москва, 2019. – 472 с.*
10. *Inconvenient truth. Global warming. How to stop a planetary catastrophe / Al Gor, 2007. – 328 p.*