

**ЖАРАТЫЛЫСТАНУ МЕН АӨК ДАМУДАҒЫ  
НЕГІЗГІ ЖАЛПЫ ҒЫЛЫМИ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ  
ОСНОВНЫЕ ОБЩЕНАУЧНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ  
В РАЗВИТИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И АПК**

---

**Список использованных источников**

1. С.И. Гилевича «Диверсификация и No-Till как основа перехода к плодосменным севооборотам» / Костанай, 2010
2. А.И. Бараева «Высокоэффективные технологии возделывания зерновых культур в полужасушливых условиях Северного Казахстана», 2009
3. В.Г. Черненко «Научные основы и практические приемы управления плодородием почв и продуктивностью культур в Северном Казахстане» / А., 2009

УДК 631

**ОПЫТ МЕЖДУНАРОДНОЙ И ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ВЕДЕНИЯ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ**

*Хайрулла Е.Г., 2 курс, 7M05201 – геоэкология и управление природопользованием, сельскохозяйственный институт, Костанайский региональный университет им. А.Байтурсынова*

*Чехова Т.И., доцент кафедры экологии и географии, кандидат биологических наук, Костанайский региональный университет им. А.Байтурсынова*

*В статье описаны результаты исследования законодательства Республики Казахстан, а также законодательств по охране окружающей среды России, стран Европейского Союза и Канады. Описаны отличительные особенности проведения производственного экологического контроля, процедура реализации автоматизированной системы мониторинга на примере Германии, Великобритании и т.д. Выводы об имеющихся проблемах по внедрению автоматизированных систем мониторинга в Казахстане, а также мерах принимаемых правительством Республики Казахстан по проведению эффективной экологической реформы и совершенствованию законодательства в области охраны окружающей среды.*

Одним из способов оценки эффективности хозяйственной деятельности любой производственной единицы является обеспечение безопасности сотрудников, выполнение мероприятий, направленных на обеспечение производственной безопасности предприятия, экологической безопасности и охрану окружающей среды. Мерой, направленной на выявление, предотвращение и, конечно же, пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, а также обеспечение соблюдения нормативов и нормативных документов, в области охраны окружающей среды на субъектами хозяйственной и иной деятельности является производственный экологический контроль.

Целью данной научной статьи является изучение действующего экологического законодательства Республики Казахстан, а также законодательств по охране окружающей среды России, стран Европейского Союза (далее – ЕС) и Канады в части проведения производственного экологического контроля, изучение изменений в Экологическом кодексе РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее – Новый экологический кодекс), который вводится в действие с 1 июля 2021 года, на предмет соответствия международной практики в данной области.

Анализ законодательства ведущих мировых стран в области охраны окружающей среды имеет важное значение для дальнейшего совершенствования и повышения эффективности регионального экологического законодательства в Республике Казахстан. Проведена работа по анализу законов, кодексов, директивы и иных нормативно правовых актов в части

**ЖАРАТЫЛЫСТАНУ МЕН АӨК ДАМЫТУДЫҢ  
НЕГІЗГІ ЖАЛПЫ ҒЫЛЫМИ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ  
ОСНОВНЫЕ ОБЩЕНАУЧНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ  
В РАЗВИТИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И АПК**

проведения производственного экологического контроля. Исходя из международной практики «производственный экологический контроль» – это система технических и организационных мер, принимаемых и финансируемых субъектами контроля, для наблюдения за нормируемыми параметрами негативных воздействий и обеспечения соответствия требованиям природоохранных разрешений или обязательным нормам общего действия.

Стоит отметить и тот факт, что до принятия в 2007 году Экологического кодекса Республика Казахстан (Кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212.), не имела руководящего документа, регламентирующего ПЭК. Для создания системы осуществления производственного экологического контроля в Казахстане использовалось по большей части природоохранное законодательство и директивные документы государств-членов ОЭСР, в том числе: документы ЕС: Директива по комплексному предотвращению и сокращению загрязнения, опыт отдельных стран-членов ЕС, таких, как Финляндия, Ирландия, Норвегия, Соединенное Королевство и других.

В таблице 1 приведен сравнительный анализ действующего законодательства в части проведения производственного экологического контроля Казахстана, России, стран ЕС и Канады.

Таблица 1 – Сравнение законодательств Казахстана, России, стран ЕС и Канады

	Казахстан	Россия	Страны ЕС	Канада
Нормативные документы, регламентирующие проведение ПЭК	Экологический кодекс РК от 9 января 2007 года № 212	Федеральный закон №7 «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 года	Директива 2010/75/ЕС от 24 ноября 2010 года	Включены в процедуру выдачи разрешений
Категория физических и юридических лиц, обязанных проводить ПЭК	Объекты специального природопользования	Объекты I, II и III категорий НВОС	Все предприятия – субъекты получения КЭР	Все видов деятельности, в результате которых производятся эмиссии в окружающую среду
Сроки /период отчетности по результатам ПЭК	Ежеквартально в течении 10 рабочих дней за отчетным кварталом	Ежегодно до 25 марта года, следующего за отчетным	Представляются в форме декларации об эмиссиях каждые 4 года	Сдаются каждый месяц или квартал (в зависимости от условий экологического разрешения) и каждый год
Ответственность за достоверность и качество ПЭК	Только административное взыскание в виде штрафа	Только административное взыскание в виде штрафа	Могут быть применены завышенные административные сборы за выдачу экологических разрешений	Рассматривается как нарушение условий экологического разрешения, за которое предусмотрен штраф до \$100 000 или лишение свободы на срок до 2 лет для физических лиц и штраф в размере до \$1 000 000 для юридических лиц

## **ЖАРАТЫЛЫСТАНУ МЕН АӨК ДАМЫТУДЫҢ НЕГІЗГІ ЖАЛПЫ ҒЫЛЫМИ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ ОСНОВНЫЕ ОБЩЕНАУЧНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И АПК**

---

Во всех исследуемых странах требования по проведению производственного экологического контроля являются обязательным. Так действующий Экологический кодекс РК обязывает проводить ПЭК для объектов специального природопользования, т.е. всех физических и юридических лиц, которые осуществляют пользование природными ресурсами и эмиссии в окружающую среду. В России обязательство проведения ПЭК основывается по категориям негативного воздействия на окружающую среду, поэтому ПЭК проводят только предприятия осуществляющие хозяйственную или иную деятельность на объектах I-III категорий. В странах ЕС ПЭК обязаны проводить все предприятия – субъекты получения комплексного экологического разрешения.

В рамках процесса получения природоохранных разрешений крупные предприятия должны разрабатывать индивидуальные программы ПЭК. В Канаде обязательство проведения ПЭК относится на все виды деятельности, в результате которых производятся эмиссии в окружающую среду. При этом более мелким предприятиям часто применяются единые требования, установленные базовым законодательством и подзаконными актами.

Производственный экологический контроль проводится природопользователем на основе программы производственного экологического контроля, которая разрабатывается и утверждается руководителем предприятия. Отличительной особенностью ведения ПЭК в России является то, что программа производственного экологического контроля должна разрабатываться по каждому объекту с учетом его категории, применяемых технологий и особенностей производственного процесса, а также оказываемого негативного воздействия на окружающую среду. То есть по факту нужна отдельная программа для каждой производственной площадки.

Данные факты, в свою очередь, имеют положительные моменты, так как позволяют повысить уровень и качество как самих программ, так соответственно весь процесс ведения производственного экологического контроля в целом и обеспечить соблюдения требований экологического законодательства. Индивидуальные программы ПЭК, как правило, отражают риск, создаваемый крупными предприятиями для окружающей среды, в том числе исходя из ретроспективы нарушений в прошлые периоды.

Исходя из вышеуказанных наблюдений считаю, что в данном направлении отечественная практика разработки и ведения ПЭК имеет некоторые свои отрицательные качества. Стоит отметить, что согласно ст.130 ЭК РК – Природопользователь имеет право осуществлять производственный экологический контроль в объеме, минимально необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан. Т.е. вышеуказанная статья экологического кодекса позволяет отечественным предприятиям не «заморачиваться» по поводу качества проведенного ими производственного контроля.

На практике это может выглядеть так, что природопользователь, увеличивающий производство в несколько раз за год, при этом не пересматривая программу ПЭК, просто из года в год копирует не актуальную программу ПЭК, методы осуществления производственного экологического контроля не меняются, места отбора проб и методики (методы) измерений остаются прежними. Программа ПЭК каждый год должна пересматриваться и обновляться с учетом результатов предыдущих мониторинговых исследований и результатов проверок. Анализируя вышеуказанное, считаю, что в данном случае, для повышения качества программ ПЭК, необходимо согласование с уполномоченными органами в области охраны окружающей среду самих программ ПЭК. Данное нововведение позволит в первую очередь повысить производственную и экологическую эффективность системы управления охраной окружающей среды, а также уменьшить негативное воздействие производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей.

## **ЖАРАТЫЛЫСТАНУ МЕН АӨК ДАМЫТУДЫҢ НЕГІЗГІ ЖАЛПЫ ҒЫЛЫМИ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ ОСНОВНЫЕ ОБЩЕНАУЧНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И АПК**

---

Согласно новому экологическому кодексу в Казахстане внедрение автоматизированных систем мониторинга (далее – АСМ) будет обязательным только для предприятий I категории (субъекты получения комплексного экологического разрешения). Важно отметить, что на данный момент в Республике Казахстан утверждены только общие требования к внедрению АСМ, а подзаконные акты с требованиями к самим системам автоматического мониторинга, к стационарным источникам, подлежащим автоматическому контролю, к автоматическим средствам измерения и учета, а также техническим средствам фиксации и передачи информации не утверждены на законодательном уровне и находятся в разработке.

Известно, что автоматизированной системе мониторинга будут подлежать стационарные источники выбросов с объемом эмиссии более 500 т/год от одного источника, а также 4 основных компонентов для непрерывного мониторинга – оксиды азота, диоксид серы, оксид углерода и взвешенные вещества. Вместе с тем, согласно действующего Экологического Кодекса Республики Казахстан установка автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду на источниках загрязнения является добровольной. Учитывая стоимость установки автоматизированной системы мониторинга единицы отечественных предприятий готово и самое главное может позволить себе установку данного оборудования. Даже с учетом того, что предприятия внедрившие АСМ освобождаются от государственного контроля, т.е. фактических плановых проверок. Во многих анализируемых зарубежных странах определены критерии, при которых установление автоматизированных систем мониторинга является обязательным. В европейских странах требования по внедрению АСМ установлены для крупных установок сжигания с номинальной тепловой мощностью выше 100 МВт и установок для сжигания отходов. При этом необходимо отметить, что онлайн измерения проводятся лишь для ограниченного числа загрязняющих веществ.

В Германии, например, непрерывные измерения должны проводиться только на источниках, доля которых в общем массовом потоке установки в час составляет более 20%. Непрерывным замерам не подлежат источники с объемом выбросов менее 10% от фактических выбросов загрязняющих веществ в год и установки, которые работают менее 500 часов в год. В Англии решение о необходимости проведения непрерывных замеров на источниках принимается по результатам оценки рисков превышения предельных значений эмиссий. Помимо концентраций определенных загрязняющих веществ в дымовых газах в процессе автоматизированного мониторинга контролю могут подлежать следующие технологические параметры: давление, температура, а также содержание кислорода и водяного пара в отходящих дымовых газах.

Обязательная автоматизация производственного экологического мониторинга с передачей данных в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды для объектов I категории в онлайн режиме позволит повысить уровень прозрачности деятельности предприятий, обеспечить объективность данных и своевременное реагирование на нарушения. В европейских странах для подтверждения качества и достоверности результатов ПЭК операторы установок обязаны получить аккредитацию используемого измерительного оборудования техническим стандартам европейских стран, которые включают требования по калибровке, сертификации и функциональной проверке приборов для непрерывных измерений специализированными аккредитованными организациями.

В Германии и Великобритании, например, результаты непрерывных измерений передаются в режиме онлайн, однако при этом измеренные концентрации загрязняющих веществ обрабатываются, усредняются и проверяются перед передачей в уполномоченный контролирующий орган для возможности сравнения с установленными нормативами эмиссий.

Особенно хочется отметить и про ответственность за качество и достоверность проведения ПЭК и отчетов по ним. Ведь зачастую в Казахстане предприятиям согласно действу-

**ЖАРАТЫЛЫСТАНУ МЕН АӨК ДАМЫТУДЫҢ  
НЕГІЗГІ ЖАЛПЫ ҒЫЛЫМИ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ  
ОСНОВНЫЕ ОБЩЕНАУЧНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ  
В РАЗВИТИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И АПК**

---

ющего законодательства легче заплатить административный штраф и продолжать нарушения и загрязнять окружающую среду. Административная ответственность в нашей стране за нарушение требований проведения производственного экологического контроля в соответствии со ст. 325 кодекс республики Казахстан об административных нарушениях влечет штраф на физических лиц в размере двадцати пяти месячных расчетных показателей (175 долларов США), на должностных лиц в размере от шестидесяти месячных расчетных показателей (415 долларов США), субъектов предпринимательства в зависимости от категории предпринимательства – в размере от шестидесяти до двухсот месячных расчетных показателей (415-1390 долларов США).

В России за сокрытие, умышленное искажение или несвоевременное сообщение полной и достоверной информации, полученных при осуществлении производственного экологического контроля, как и в Казахстане предусмотрена только административная ответственность, которая может составлять от 10 до 1370 долларов США.

По результатам анализа выявлено, что как в нашей стране, так и соседней России ответственность за достоверность проводимого ПЭК очень низкая. К примеру, в Канаде предоставление некорректных данных о мониторинге эмиссий рассматривается как нарушение условий экологического разрешения, за которое предусмотрен штраф до 100 тысяч долларов США или лишение свободы на срок до 2 лет для физических лиц и штраф в размере до 1 миллиона долларов США для юридических лиц.

Государству необходимо создать такие условия, при которых природопользователями будут приниматься все меры по недопущению негативного воздействия на окружающую среду. Повысив ответственность за достоверность проведения ПЭК, получится повысить качество проведения ПЭК, только тогда в полной мере проявятся преимущества ПЭК. Достоверные результаты ПЭК позволят можно будет использовать заинтересованными сторонами в процессе принятия решений, что в свою очередь раскроет всю ценность системы в полном объеме.

В целом подводя итоги исследования, хочется отметить, что Казахстаном предпринимаются правильные шаги к совершенствованию законодательства в области охраны окружающей среды. Так, 02.01.2021 года главой государства Касым-Жомартом Кемеловичем Токаевым подписан Экологический кодекс Республики Казахстан. В целом принятие нового Экологического кодекса позволит провести эффективную экологическую реформу в стране. Новым кодексом предусмотрено внедрение принципа "загрязнитель платит", который в свою очередь подразумевает меры по предотвращению загрязнения окружающей среды, а также ответственность за восстановление причиненного ущерба окружающей среде.

**Список использованных источников**

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК
2. Экологический кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212
3. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 7 сентября 2018 года № 356 «Об утверждении Правил ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля и требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля»
4. Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.12.2020 N 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий»
6. Приказ Минприроды России от 28.02.2018 N 74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков пред-

**ЖАРАТЫЛЫСТАНУ МЕН АӨК ДАМЫТУДЫҢ  
НЕГІЗГІ ЖАЛПЫ ҒЫЛЫМИ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ  
ОСНОВНЫЕ ОБЩЕНАУЧНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ  
В РАЗВИТИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И АПК**

---

ставления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля»

7. Директива Европейского парламента и Совета Европейского Союза 2010/75/ЕС от 24 ноября 2010 года "о промышленных выбросах (о комплексном предотвращении загрязнения и контроле над ним)" Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council of 24 November 2010 on industrial emissions (integrated pollution prevention and control)

8. Закон Канады об охране окружающей среды, 1999 – Canadian Environmental Protection Act, 1999

УДК 636.52.58

**ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА МЯСА  
ПТИЦ ПРИОБРЕТЕННЫХ ИЗ ТОРГОВЫХ ТОЧЕК ГОРОДА КОСТАНАЯ**

*Мантуленко А.В., 4 курс, ветеринарная санитария, сельскохозяйственный институт, Костанайский региональный университет им. А.Байтурсынова*

*Орынтаева М.Д., преподаватель кафедры ветеринарной санитарии, сельскохозяйственный институт, Костанайский региональный университет им. А.Байтурсынова*

*В статье приводятся результаты исследований по биохимическому и микробиологическому анализу мяса птиц, приобретенных из торговых точек г. Костанай, от трех разных производителей. Приведены данные из собственного исследования, сделаны выводы и даны предложения по улучшению качества и безопасности продукции.*

Мясо птицы – это тушка или часть тушки, полученная, в результате убоя и первичной стадии обработки тушки и состоит из различных тканей, таких как мышечная, соединительная, жировая, костная и др.

К качеству мяса кур всегда были повышенные требования, потому что нарушение режима хранения может привести к тому, что в мясе очень быстро начнут развиваться микроорганизмы, которые в свою очередь снизят его качество и приведут к тому, что продукт станет опасным для реализации его в пищевые цели. По этой причине огромный интерес возникает к исследованиям, направленным на изучение качества мяса кур.

Мы приобрели 3 образца из торговых точек г. Костанай от таких производителей как: Жас-Канат, Piligrims и Globex.

С данными образцами мяса провели экспертизу и оценку качества на соответствие с ТР ТС «О безопасности пищевой продукции» 021/2011.

Отбор образцов свежести мяса убойных животных осуществляют согласно ГОСТ 31962-2013 «Мясо кур (тушки кур, цыплят-бройлеров и их части). Технические условия» и устанавливают методы отбора образцов и органолептические методы определения свежести в случае возникновения сомнения.

Экспертиза мяса кур проводилась на кафедре Ветеринарно-санитарной экспертизы с использованием общепринятых методик согласно ГОСТу и на основании ТР ТС:

- 1) Органолептические исследования (цвет мышечной ткани, мышцы на разрезе, запах, состояние жира, прозрачность и аромат бульона, состояние кожи);
- 2) Химические методы оценки свежести мяса (метод качественного определения свежести мяса птицы по продуктам распада белков, бензидиновый тест на активность пероксидазы);
- 3) Микроскопический анализ мяса птицы (микроскопия мазков-отпечатков).