

зависимость между плотностью занятого населения и инвестициями в основной капитал. Проведенное исследование на предмет корреляции плотности занятого населения и инвестиций в основной капитал можно считать целесообразным, о чем свидетельствует рис. 10 (см. на стр. 143), на котором продемонстрировано, что в 72 % муницип-

пальных территорий существует корреляционная связь между исследуемыми показателями. Данная корреляционная связь иллюстрирует, что плотность, а соответственно, и численность населения муниципального образования непосредственно зависят от объема инвестируемых средств в отдельное муниципальное образование.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Межевич Н. М., Лачининский С. С., Береснев А. Е. Эффекты местоположения и экономическое развитие Санкт-Петербургского крупного городского ареала // Псковский региональный журнал. 2016. № 2 (26). С. 9–19.
2. Ващенко А. Н., Даева Т. В., Зубова О. Г. Мониторинг инвестиционной активности сельских территорий // Бизнес. Образование. Право. 2014. № 1 (26). С. 52–55.
3. Регионы России. Основные социально-экономические показатели городов. Данные за 2016 год [Электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики. Официальный сайт. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138631758656 (дата обращения: 07.11.2017).
4. Кабанов В. Н. Оценка эффективности местного самоуправления // Бизнес. Образование. Право. 2013. № 2 (23). С. 123–131.

REFERENCES

1. Mezhevich N. M., Lachininsky S. S., Beresnev A. E. Effects of location and economic development of the St. Petersburg large urban area // Pskov regional magazine. 2016. No. 2 (26). P. 9–19.
2. Vashchenko A. N., Dayeva T. V., Zubova O. G. Monitoring of investment activity of rural territories // Business. Education. Law. 2014. No. 1 (26). P. 52–55.
3. The regions of Russia. The main socio-economic indicators of cities. Data for 2016 [Electronic resource] / Federal State Statistics Service. Official site. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138631758656 (date of viewing: 07.11.2017).
4. Kabanov V. N. Assessment of efficiency of local government // Business. Education. Law. 2013. No. 2 (23). P. 123–131.

Как цитировать статью: Чумакова Е. А., Лаврентьева Е. В., Бубнова Ю. С. Эффекты плотности населения в муниципальных районах Волгоградской области // Бизнес. Образование. Право. 2018. № 1 (42). С. 140–144.

For citation: Chumakova E. A., Lavrenteva E. V., Bubnova Ju. S. Effects of population density in municipal districts of the Volgograd region // Business. Education. Law. 2018. No. 1 (42). P. 140–144.

УДК 332.1
ББК 65.28

Propp Oksana Viktorovna,
senior lecturer of the department «Organization and management of the knowledge-intensive productions»,
Omsk state technical university,
Omsk,
e-mail: ovpropp@mail.ru

Пропп Оксана Викторовна,
ст. преподаватель кафедры «Организация и управление наукоемкими производствами»
Омского государственного технического университета,
г. Омск,
e-mail: ovpropp@mail.ru

Onopchenko Ivan Viktorovich,
the undergraduate, the raining course
18.04.02 «Energy and resource-saving processes in chemical technology, petrochemistry and biotechnology»,
Omsk state technical university,
Omsk,
e-mail: vano5511@mail.ru

Онопченко Иван Викторович,
магистрант направления подготовки
18.04.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»
Омского государственного технического университета,
г. Омск,
e-mail: vano5511@mail.ru

К ВОПРОСУ ОБ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА

TO THE ISSUE OF THE REGION ECOLOGICAL-ECONOMIC SAFETY

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
08.00.05 – Economics and management of national economy

В статье рассматривается состояние экологической ситуации в регионе, проанализированы основные показатели, определяющие эколого-экономическую безопасность

Омской области. Выявлены основные тенденции в развитии региона, связанные с ухудшением экологической обстановки, ее влиянием на окружающую среду и качество

жизни населения данной территории, одним из аспектов которого является экологический фактор. Представлены данные результатов экологических рейтингов и место Омской области среди субъектов РФ, предложены некоторые рекомендации, направленные на повышение эколого-экономической безопасности региона.

The article examines condition of ecological situation in the region; the key indicators defining ecological-economic security of the Omsk region are analyzed. The main tendencies in development of the region connected with deterioration of the ecological situation, its influence on the environment and quality of life of the population of this territory are revealed, one of aspects of which is the ecological factor. Data of results of ecological ratings and the place of the Omsk region among the RF entities are submitted, some recommendations are proposed for increasing the ecological-economic security of the region.

Ключевые слова: регион, экология, экологический фактор, промышленность, эколого-экономическая безопасность, качество жизни, миграция, охрана окружающей среды, экологическая ситуация, экологический рейтинг, мониторинг.

Keywords: region, ecology, ecological factor, industry, ecological-economic security, quality of life, migration, environmental protection, ecological situation, ecological rating, monitoring.

В настоящее время во всем мире и в России признается катастрофическое воздействие экологических проблем на все живые системы. Многие регионы Российской Федерации испытывают существенные трудности, связанные с обеспечением экологической и экономической безопасности. Многие отечественные авторы занимаются исследованием данной проблемы, однако **актуальность** данной темы остается по-прежнему высокой в силу возрастания числа экологических проблем в разных регионах страны, необходимости учета специфики каждого региона исходя из его социально-экономического положения, особенностей сложившейся структуры экономики. Экологические проблемы серьезно влияют на перспективы развития и конкурентоспособность региона, поскольку отражаются на его экономических показателях деятельности, привлекательности для инвесторов и населения, что сказывается на миграционных процессах, наличии квалифицированной рабочей силы в регионе.

Научная новизна проведенного исследования заключается в оценке эколого-экономического положения Омской области на основе экологических рейтингов, осуществляемых в РФ, анализе статистических показателей, характеризующих состояние экологии региона.

Цель исследования — обобщение полученных результатов оценки экологической обстановки в регионе и в соответствии с этим формулировка основных направлений по повышению эколого-экономической безопасности и качества жизни населения региона на примере Омской области.

Для этого предполагается решение ряда **задач**:

— уточнить основные понятия, актуальные применительно к теме исследования;

— проанализировать место Омской области в экологическом рейтинге субъектов РФ и сравнить позиции с близлежащими регионами;

— рассмотреть динамику естественного движения и миграции населения как показателей, связанных с экологической ситуацией в регионе;

— проанализировать статистические данные о выбросах загрязняющих атмосферу веществ, их влияние на качество жизни населения региона.

В условиях возрастания роли экологического фактора при определении стратегии развития региона все большее значение приобретает вопрос эколого-экономической безопасности региона. Эколого-экономическая безопасность является одним из факторов конкурентоспособности региона и показателем его устойчивости развития [1, с. 72].

Экологические проблемы неотделимы от экономической составляющей. Любые мероприятия по сохранению окружающей среды требуют капиталовложений, которые существенно влияют на экономические показатели деятельности предприятий. Одновременно предприятия, ориентированные на сохранение благоприятной экологической обстановки в регионе, должны быть экономически мотивированы. Данное направление прорабатывается на законодательном уровне и получит свое отражение в ближайшее время.

Само понятие безопасности включает в себя три ключевых элемента: интересы субъектов региона; угрозы, связанные с неосуществлением этих интересов и защиту от угроз. Участниками данной системы являются предприятия, осуществляющие деятельность на территории региона, общество или население, проживающее на данной территории, и органы власти. Несомненно, каждый из названных субъектов имеет определенные потребности и собственные интересы, которые могут быть противоречивы. Так, предприятия, осуществляющие производственную деятельность, заинтересованы в минимизации издержек, связанных с охраной окружающей среды, в целях сохранения экономических показателей. В то время как население субъекта РФ заинтересовано в поддержании приемлемого качества жизни, что невозможно без значительных затрат на мероприятия по защите окружающей среды.

Для решения данного противоречия и достижения баланса интересов в экономической литературе используется термин «эколого-экономическая безопасность».

Говоря о понятии экологической безопасности, следует обратиться к Закону РФ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 г., который трактует экологическую безопасность как «...состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий» [2].

Под эколого-экономической безопасностью региона принято понимать защищенность интересов отдельной личности, общества и окружающей природной среды от угроз, возникающих в результате воздействия жизнедеятельности людей и предприятий различных отраслей экономики на природную среду региона.

Однако применение данного термина по отношению к региону, по мнению некоторых исследователей, весьма спорно. Так, А. А. Баширова считает, что данное понятие не может быть применено к региону, поскольку регион является сложной системой, состоящей из совокупности различных субъектов, интересы которых противоречивы, соответственно, определение границ безопасности одних участников в ущерб интересам других не является оптимальным вариантом решения задачи по обеспечению развития региона [3, с. 87].

Стоит отметить, что экологические проблемы напрямую связаны с экономической стабильностью и развитием региона, качеством жизни населения. Так, в регионах с плохой экологической ситуацией наблюдается существенный отток населения в более благополучные регионы, одновременно это отражается в дефиците квалифицированной рабочей силы, необходимой для удовлетворения потребностей экономики данной территории.

Показатели эколого-экономического развития отражаются в результатах экологических рейтингов по регионам России. Такие рейтинги основываются на оценке трех сфер: экосферы (охрана и сохранение окружающей среды), социосферы (качество жизни населения, влияние состояния

среды обитания на здоровье человека) и техносферы (оценка промышленности региона на основе требований экологической безопасности).

Составлением экологического рейтинга в РФ занимается организация «Зеленый патруль» — Общероссийская Общественная организация, которая опубликовала 11 декабря 2017 года очередной «Экологический рейтинг субъектов Российской Федерации» по итогам осени 2017 года [4].

Данный рейтинг рассчитывается отечественными экологами с 2007 года и публикуется четыре раза в год по итогам каждого сезона с весны 2008 года. Ниже представлены сведения по Омской области согласно вышеназванного экологического рейтинга (см. табл. 1).

Таблица 1

Место Омской области в экологическом рейтинге субъектов РФ за период с 01.09.2017 по 30.11.2017

№	Динамика рейтинга	Субъект РФ	Природоохранный индекс	Промышленно-экологический индекс	Социально-экологический индекс	Сводный экологический индекс
23	-6	Тюменская область	39/61	45/55	68/32	53/47
26	+4	Новосибирская область	43/57	48/52	64/36	53/47
34	-6	Кемеровская область	48/52	43/57	61/39	51/49
63	-3	Омская область	43/57	36/64	52/48	45/55

Источник: составлено по данным Общероссийской Общественной организации «Зеленый патруль».

Омская область, в соответствии с данным рейтингом, занимает 63-е место среди 85 субъектов РФ, с момента последнего мониторинга положение региона ухудшилось на три позиции, то есть наблюдается тенденция к ухудшению экологической обстановки. Для сравнения в таблице приведены сведения по близлежащим регионам, которые намного позиций опережают Омскую область. Тюменская область занимает 23-е место, Новосибирская и Кемеровская области — 26-е и 34-е место соответственно. Такой разрыв в экологическом рейтинге с соседствующими регионами говорит о крайне неблагоприятной экологической обстановке в регионе.

Неблагоприятная экологическая среда в городе подтверждается и экспертами портала «Индекс качества городской среды». В соответствии с представленным исследованием Омск считается последним в списке по комфортности среди сибирских городов, из 300 возможных баллов город набрал всего лишь 128, а среди городов-миллионеров Омск признан по комфортности 12-м из 15 оцениваемых городов [5].

При определении данного индекса эксперты учитывали комплекс факторов: жилье, прилегающие пространства, озеленение, водные источники, уличную, общественно-деловую и социально-досуговую инфраструктуры,

Как известно, основной целью экономического развития региона является повышение качества жизни ее населения,

что невозможно без улучшения экологической ситуации в регионе.

Под качеством жизни обычно понимают совокупность материальных, духовных, социокультурных, демографических и экологических компонентов жизни человека. В соответствии с данной трактовкой экологический компонент является одним из показателей уровня качества жизни населения региона.

Существуют различные методики по оценке качества жизни населения в регионах России. Например, методика, разработанная в ЦЭМИ РАН, определяет качество жизни как комплексную категорию, в которую включаются показатели качества населения, материального благосостояния, социальной сферы, качества экологической ниши и природно-климатических условий [6, с. 14–17].

Общеизвестно, что основным источником роста экономики региона выступают трудовые ресурсы. Одним из показателей комфортности проживания в регионе является динамика демографических и миграционных процессов. Омская область характеризуется такими демографическими показателями за 2011–2016 годы.

Ниже приведены данные о естественном движении и миграции населения Омской области за 2011–2016 годы (см. табл. 2).

Таблица 2

Естественное движение и миграция населения Омской области, человек

Всего по Омской области	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Родившиеся	26 782	29 503	29 072	29 761	28 526	26 411
Умершие	26 736	27 265	26 408	26 156	26 443	26 217
Естественный прирост, убыль (–) населения	46	2 238	2 664	3 605	2 083	194
Миграционный прирост, убыль (–) населения	-1 786	-3 073	-2 773	702	-1 800	-5 942

Источник: составлено по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Омской области.

Данные таблицы свидетельствуют о преобладании миграционной убыли населения. В 2014 году наблюдался небольшой миграционный прирост, который объясняется потоком мигрантов с территории Украины в регионы РФ, в том числе и в Омскую область. В 2016 году данная проблема особенно стала актуальна, поскольку число мигрантов за пределы области по сравнению с 2015 годом увеличилось втрое.

По последним данным службы Омскстата, отмечается негативная тенденция в отношении естественного движения населения — за девять месяцев с января по октябрь 2017 года в Омской области умерло 21 440 человек, а родилось всего 19 144 человека. Таким образом, число умерших на 2 296 человек превышает количество родившихся, то есть наблюдается естественная убыль населения [7].

За первые девять месяцев 2017 года Сибирский федеральный округ потерял в результате миграции 22,8 тыс. человек. При этом наибольшая миграционная убыль наблюдается именно в Омской области — число выбывших в другие регионы и государства превысило число прибывших в регион на 8 108 человек. Одновременно в Новосибирской области за тот же период зафиксирована положительная

разница между числом выбывших и прибывших на территорию региона в количестве 4 300 человек.

Следует отметить, что в последние годы Омская область была и остается лидером по миграционной убыли населения среди регионов России. Это во многом объясняется низкой оплатой труда в регионе, а также неблагоприятными условиями проживания и плохой экологией.

Данная неблагоприятная тенденция имеет серьезные последствия.

Экологическая ситуация в регионе серьезно влияет на экономическое и социальное развитие региона. Ухудшение состояния природы, сокращение размеров природных ресурсов региона, загрязнение окружающей среды оказывают отрицательное влияние на здоровье и самочувствие людей.

По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Омской области, с 2000 по 2016 годы в целом отмечается незначительное снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, а отдельно по категории газообразных и жидких веществ за последние три года наблюдается увеличение данных выбросов (см. табл. 3).

Таблица 3

Выбросы загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников организаций Омской области, тыс. т

	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Выброшено в атмосферу загрязняющих веществ в том числе:	225,8	229,9	235,9	240,2	213,6	204,0	201,5	200,0
твердые вещества	64,0	60,3	66,5	68,9	53,6	43,9	39,0	36,5
газообразные и жидкие вещества	161,9	169,6	169,3	171,2	160,0	160,1	162,5	163,5

Источник: составлено по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Омской области.

Город Омск является промышленным центром региона. Большое сосредоточение промышленных предприятий на территории региона приводит к тому, что население чаще страдает проблемами поражения дыхательных путей, сердечно-сосудистыми заболеваниями и болезнями онкологического характера. Ниже представлена таблица о причинах смертности населения Омской области в 2014–2016 годах.

Таблица 4

Причины смертности населения Омской области в 2014–2016 годах

	Число умерших		
	2014	2015	2016
Всего умерших от всех причин из них от:	26 156	26 443	26 152
инфекционных и паразитарных болезней	501	565	635
новообразований	4 119	3 915	3 788
болезней эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	334	373	597
болезней нервной системы	1 094	1 969	3 356
болезней системы кровообращения	12 971	12 334	11 376
болезней органов дыхания	2 011	2 134	1 367
болезней органов пищеварения	1 226	1 265	1 152
несчастных случаев, травм, отравлений	2 745	2 663	2 388
Число умерших без внешних причин смерти	23 411	23 780	23 764

Источник: составлено по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Омской области.

Согласно данным таблицы, наибольший процент в 2014–2016 годах в структуре всех причин смертности занимают смертности от болезней систем кровообращения, новообразований и органов дыхания. Как известно, большой процент таких заболеваний у населения связан с плохой экологической ситуацией в регионе, наличием вредных для здоровья населения промышленных производств, расположенных на территории региона. Загрязнение окружающей среды в глобальных масштабах приводит к падению уровня жизни, снижению иммунитета и ухудшению здоровья людей, появлению новых болезней, к резкому потеплению климата.

Роспотребнадзор РФ представил доклад, в котором проанализирована прямая зависимость между распространенными заболеваниями и условиями жизни в регионах РФ за 2016 год. Специалисты ведомства уверены, что неблагоприятная экологическая обстановка в регионах напрямую связана с ростом смертности.

Применительно к Омской области отмечается, что смертность из-за злокачественных заболеваний не превышает средний уровень по РФ. Однако в Омском регионе наблюдается один из самых высоких в России уровень смертности от болезней органов дыхания.

Отметим, что показатели Омской области за 2017 год, возможно, будут более пессимистичными. Поскольку в марте 2017 года в Омске наблюдались мощные выбросы этилмеркаптана, содержание этого газа в воздухе превысило предельно допустимую концентрацию в 400 раз, в то же время в городе были зарегистрированы выбросы других ядовитых веществ, таких как хлороводород, сероводород, аммиак, и прочих вредных веществ.

Можно сделать вывод, что неблагоприятная экологическая обстановка наблюдается во многих регионах России и вызвана серьезными причинами: радиационное и химическое загрязнение территорий, рост числа выбросов от вредных промышленных и бытовых отходов огромного количества вредных для здоровья людей веществ, серьезные техногенные воздействия на природу, недостаточное финансирование региональных природоохранных мероприятий, несовершенство экологического законодательства.

Одной из причин неблагоприятной экологической ситуации в Омской области можно считать отсутствие действенных мер в отношении предприятий-нарушителей экологического законодательства, а также слабый экологический мониторинг. Существует мнение, что изменение экологического законодательства приносит выгоду нарушителям экологического равновесия, несовершенство данного законодательства также отрицательно сказывается на состоянии окружающей среды и здоровье населения Омской области.

Таким образом, можно сделать **вывод**, что экологические проблемы в регионах России являются оборотной стороной научно-технического прогресса и результатом интенсивной экологически несбалансированной хозяйственной деятельности предприятий, что приводит к снижению качества жизни населения, росту заболеваемости людей,

ухудшению демографической обстановки в регионе и обострению социально-экономических проблем.

На основе вышесказанного представляется возможным сформулировать основные направления повышения эколого-экономической безопасности региона:

- совершенствование регионального экологического законодательства;
- экономическое стимулирование предприятий, имеющих экологоориентированную направленность;
- осуществление региональной экономической политики с учетом экологического фактора при размещении производительных сил на территории региона;
- совершенствование оценки эколого-экономического состояния региона и качества жизни населения Омской области на основе комплекса демографических факторов, таких как показатели миграции населения, уровень рождаемости, заболеваемости, смертности и пр.

Таким образом, очевидно, что экологические и экономические проблемы неразрывно связаны и оказывают взаимное влияние друг на друга. Для устойчивого экономического развития Омской области необходимо осуществлять серьезную работу в области стабилизации экологической ситуации, нельзя недооценивать серьезность и важность поиска способов решения экологических проблем.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Мингалева Ж. А., Гершанок Г. А. Устойчивое развитие региона: инновации, экономическая безопасность, конкурентоспособность // Экономика региона. 2012. № 3. С. 68–77.
2. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «Об охране окружающей среды» [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/ (дата обращения: 22.11.2017).
3. Баширова А. А. Формирование стратегии регионального развития с позиций эколого-экономической сбалансированности // Экономика и управление. 2010. № 11 (72). С. 87–90.
4. Экологический рейтинг субъектов РФ [Электронный ресурс] / Зеленый патруль. Общероссийская общественная организация. Официальный сайт. URL: <http://greenpatrol.ru/ru/stranica-dlya-obshego-reytinga/ekologicheskij-reyting-subektov-rf?tid=310> (дата обращения: 13.12.2017).
5. Индекс качества городской среды. Результаты оценки [Электронный ресурс] / Индекс городов [веб-сайт]. URL: <http://индекс-городов.рф> (дата обращения: 10.12.2017).
6. Айвазян С. А. Сравнительный анализ интегральных характеристик качества жизни населения субъектов Российской Федерации. М. : ЦЭМИ РАН, 2001. 64 с.
7. Информация о статистических показателях по Омской области [Электронный ресурс] / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Омской области. Официальный сайт. URL: <http://omsk.gks.ru/> (дата обращения: 20.11.2017).

REFERENCES

1. Mingaleva Zh. A., Gershanok G. A. Sustainable development of the region: innovations, economic security, competitiveness//region economy. 2012. No. 3. P. 68–77.
2. The federal law dated 10.01.2002 No. 7-FZ (as amended on 29.07.2017) «On environmental protection» [Electronic resource] // RLS «ConsultantPlus». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/ http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/(date of viewing: 22.11.2017).
3. Bashirova A. A. Formation of strategy of regional development from positions of ekologo-economic balance // Economy and management. 2010. No. 11 (72). P. 87–90.
4. Ecological rating of territorial subjects of the Russian Federation [An electronic resource] / Green patrol. All-Russian public organization. Official site. URL: <http://greenpatrol.ru/ru/stranica-dlya-obshego-reytinga/ekologicheskij-reyting-subektov-rf?tid=310> (date of viewing: 13.12.2017).
5. Index of quality of the urban environment. Evaluation results [Electronic resource] / Index of the cities [web-site]. URL: <http://индекс-городов.рф> (date of viewing: 10.12.2017)
6. Ayvazyan S. A. Comparative analysis of integrated characteristics of quality of life of the population of territorial subjects of the Russian Federation. M. : TsEMI RAS, 2001. 64 p.
7. Information on statistics on the Omsk region [Electronic resource] / Territorial authority of Federal State Statistics Service in the Omsk region. Official site. URL: <http://omsk.gks.ru/> (date of viewing: 20.11.2017).

Как цитировать статью: Пропп О. В., Онопченко И. В. К вопросу об эколого-экономической безопасности региона // Бизнес. Образование. Право. 2018. № 1 (42). С. 144–148.

For citation: Propp O. V., Onopchenko I. V. To the issue of the region ekologikal-economic safety // Business. Education. Law. 2018. No. 1 (42). P. 144–148.