

# ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ СОСТОЯНИЯ ЭКОЛОГИИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ НА УРОВЕНЬ БЕЗРАБОТИЦЫ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

© Касьянова А. Д., 2020

Иркутский государственный университет, г. Иркутск

Данная статья обобщает результаты исследования механизмов влияния экологических ограничений и возможностей на рост занятости населения Иркутской области. Задачами исследования стали определение текущего уровня и трендов занятости/безработицы в Иркутской области, выявление факторов влияния на стратегическую и операционную занятость в регионе, оценка текущих экологических возможностей и угроз для бизнеса.

*Ключевые слова:* безработица, занятость, состояние экологии, производство, Иркутская область

**В** современном мире усиливается проблема, связанная с экологической составляющей. Ни для кого не секрет, что в стремительно меняющемся мире и растущих экологических проблемах влияние экологии происходит на многие сферы жизни человека. Для выявления корреляционной зависимости экологии и занятости населения (безработицы) было проведено исследование на примере Иркутской области, результаты которого представлены в статье.

Автором статьи была проанализирована динамика численности рабочей силы в Иркутской области в возрасте от 15 лет и старше за период с

начала 2018 года по III квартал 2019 год (см. рис 1). По данным Федеральной службы государственной статистики [4] численность рабочей силы в возрасте 15 лет и старше в Иркутской области по последним данным в III квартале 2019 года составила 1 182,5 тыс. человек, из них 1 104,2 тыс. человек классифицировались как занятые экономической деятельностью и 78,4 тыс. человек (6,6 %) — как безработные, то есть люди вошедшее в категорию безработных не имели доходной деятельности, искали работу и были готовы приступить к ней в кратчайшие сроки.



Рис. 1. Соотношение динамики численности рабочей силы в возрасте 15 лет и старше к безработному населению в Иркутской области

Кроме усредненного анализа безработицы Иркутской области автором было проанализирован уровень безработицы отдельно по крупным городам и их районам Иркутской области с целью дальнейшего выявления влияния экологии на уровень безработицы на территории Иркутской области. На июнь 2019 года по данным Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области [6] городские округа и муниципальные районы Приангарья развиваются неравномерно и уровень безработицы варьируется (рис. 2). Наиболее высокий показатель безработицы был выявлен в Катангском районе, он составил 9,2 %, где

возможность самостоятельного трудоустройства ограничена из-за небольшого числа предприятий и как следствие не развитой инфраструктуры. В Мамско-Чуйском районе — 6,7 %, в Тулунском уровне безработицы по данным на 2019 год составил 5,0 %. В Свирске, Киренском, Куйтунском, Ольхонском, Усть-Удинском и Чунском районах безработица варьируется в пределах 3–4 %. В то же время в Иркутском, Братском, Зиминском, и Усольском районах официальный статус безработных имеют всего 1 % жителей трудоспособного возраста.

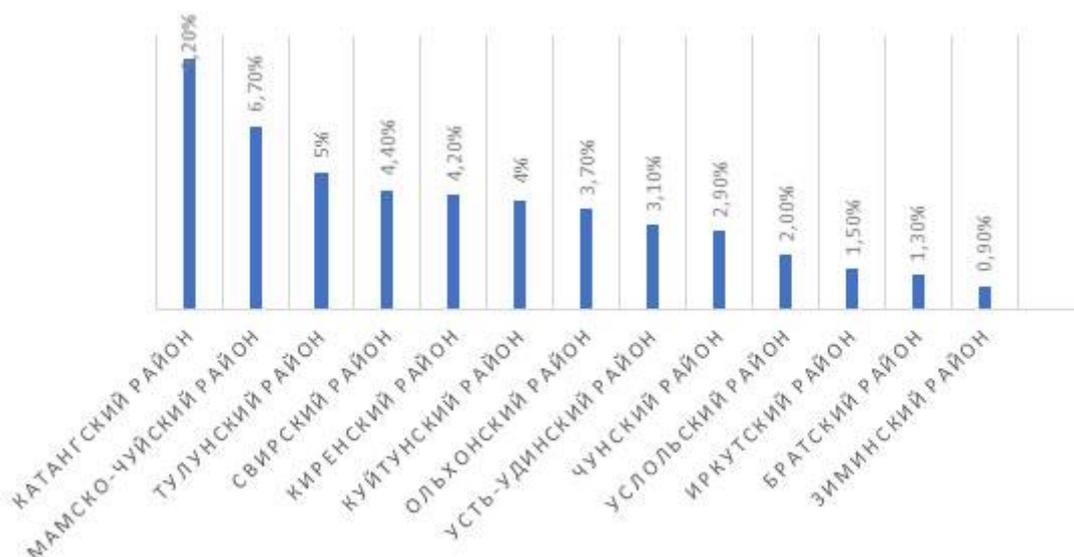


Рис. 2. Уровень безработицы в Иркутской области на 2019 год

На рисунке 2 видно, что наименьший уровень безработицы по Иркутской области наблюдается в Иркутском, Братском, Усольском и Зиминском районах. Данные районы являются крупными производственными центрами Иркутской области,

например, в Зиминском и Иркутском районе ведут свою деятельность российские предприятия химической промышленности. Например, Саянскхимпласт производит пластмассовые и пластиковые изделия и химический завод «Ангара-

Реактив», который находится на территории Ангарска, производит более 700 различных номенклатур химических продуктов. Братский район является также центром промышленности, в пределах которого ведут свою деятельность Братский алюминиевый завод, Братский кирпичный завод, Братский завод металлоконструкций и другие предприятия. В тоже время эти районы являются экологически неблагоприятными в Иркутской области. Например, в городе Ангарске было зафиксировано 278,5 тысяч тонн выбросов в атмосферу химикатов, причем доля автомобилей составляет из этого всего лишь 4,6 %. В Братске 2018 году было составлено 161 предупреждение о высоком уровне загрязнения атмосферы при неблагоприятных метеорологических условиях для рассеивания вредных примесей, оправдываемость которых составила 98 % [3]. ОАО «Иркутскэнерго» за отчет на 2010 год выбросил вредных веществ в атмосферу 280 161 тыс. тонн, что составило 48,06 % от общего выброса на территории Иркутской области за отчетный год [2].

Промышленность Иркутской области сформирована на базе наличия природных и сырьевых ресурсов, которые обеспечивают не только 6,5 % электроэнергии, 15 % древесины, 6 % угля, 20 % целлюлозы и 9 % нефти России, но и являются основным источником загрязнения окружающей среды. Так, согласно докладу Минприроды России «О состоянии и об охране окружающей среды РФ» [1] пять городов Иркутской области вошли в топ-20 самых загрязненных территорий России, к ним относятся Братск, Зима, Черемхово, Усолье-Сибирское и Шелехов. Вред предприятий на экологию очевиден, но в то же время благодаря их существованию создается достаточно рабочих мест и возможность развития инфраструктуры для благоприятного функционирования человека в данных регионах.

Автор статьи проанализировал какой процент населения Иркутской области занят в сферах промышленности и производства. По статистике среднегодовой численности работников организаций по видам экономической деятельности было выявлено, что около 39 % занятого населения региона работает в промышленности [5]. Благодаря полученной информации можно сделать вывод, что в случае если предприятия закроются из-за их экологической опасности или по другим причинам на 39 % вырастет безработица в Иркутской области или произойдет отток кадров из области в связи с потребностью в трудоустройстве. Живым примером этого стало то, что численность Байкальска составляла 13 319 человек по данным Всероссийской переписи населения 2013 года, однако в 2019 году жителей города стало меньше, так как в 2013 году был закрыт Байкальский целлюлозно-бумажный комбинат, который вредил с экологической точки зрения на регион. Эта ситуация

повлекла за собой сокращение занятости не только на закрытом заводе, но и в других отраслях. Влияние промышленных предприятий на уровень безработицы огромен и как следствие уровень экологии, которая ухудшается из-за жизнедеятельности данных предприятий также влияет на уровень занятости населения.

Для выявления зависимости показателей безработицы и состояния экологии на территории Иркутской области был рассмотрен хозяйственный корпус, где сбрасывается большая часть отходов как бытового, так и строительного. Он расположен по адресу город Иркутск, улица Рабочего Штаба 118. Было отправлено обращение Министерству природных ресурсов и экологии Иркутской области, с целью получить свежие данные касательно экологического состояния предместья Марата, непосредственно около которого находится хозяйственный корпус. На сегодняшний день существуют причины ухудшения качества воздуха и воды в городе Иркутске, поэтому в обращении запрашивались данные за период 2017 по 2019 год.

В результате было выявлено, что на территории предместья Марата степень загрязнения атмосферного воздуха в данные периоды оценивается как «очень высокий» и определялся превышениями предельно-допустимых среднегодовых, среднемесячных и максимально-разовых концентраций вредных веществ (диоксид азот, формальдегид, диоксид серы, оксид углерода и азот). Состояние загрязнения воды, по удельному комбинированному индексу (УКИЗВ), соответствует 2-ому классу, «слабо загрязненная» вода, хотя по сравнению с 2017 и 2018 годами повысилась загрязненность воды азотом аммонийным и фосфатами. Для улучшения экологического состояния территории правильнее было бы закрыть хозяйственный корпус по переработки мусора, но из-за этого могут пострадать люди, которые непосредственно работают в организации и люди, которые занимаются вывозом мусора, так как другой подобной точки в г. Иркутске на сегодняшний день нет.

В подтверждении факта увеличения безработицы из-за закрытия неэкологически безопасных предприятий можно рассмотреть ситуацию с «Усольхимпромом». На территории Усолья-Сибирского находилось до 2017 года предприятие по производству хлора и его производных методом диафрагменного электролиза соляного раствора. Было обнаружено что почва под таким производством загрязнена ртутью на глубину до 3 м, что напрямую ухудшает экологическое состояние вод Иркутской области. После закрытия предприятия было сокращено огромное количество сотрудников и как следствие остановилось развитие смежных отраслей, безработица в Усолье-Сибирском увеличилась и произошел отток граждан

из Иркутской области. Этот пример показывает, что, борьба с влиянием предприятий на экологию региона, может привести к огромным упущениям, например, к увеличению безработицы. Отсюда следует, что стоит стараться модернизировать предприятия и выводить их на более высокий экологичный уровень нежели искоренять их и оставлять без работы сотни человек, тем самым вредя экономике всего государства.

Результатами исследования была выявлена обратная зависимость влияния показателя

безработицы и состояния экологии в Иркутской области. По рисунку 3 можно увидеть, что чем выше уровень занятости в регионе, тем с большими экологическими проблемами она сталкивается, и наоборот, чем благоприятнее район с точки зрения экологии, тем меньше рабочих мест для жителей, так как большие производства и предприятия создают не только рабочие места в пределах своих организаций, но и благодаря их существованию развивается и смежные отрасли (здравоохранение, образование, сфера услуг и другое).

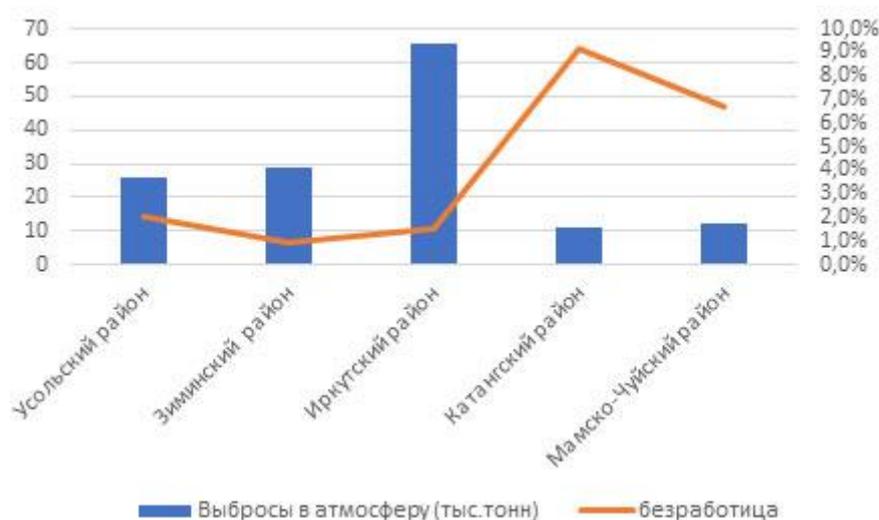


Рис. 3. Соотношение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников и безработицы по городам Иркутской области [2]

Хорошим примером развития инфраструктуры, благодаря жизнедеятельности предприятия, и увеличения безработицы, из-за попытки уменьшить экологические проблемы, может служить градообразующее предприятие «СаянскХимПласт». Благодаря строительству и функционированию предприятия начал свое существование самый молодой в Иркутской области город Саянск, в котором большими темпами строились детские сады, школы, медицинские центры для обслуживания людей, которые переехали работать на предприятие. В 2006 год произошел переход с ртутного производства на мембранный метод, который является более экологичным методом. Смена технологии улучшила экологическую обстановку, однако, несмотря на позитивный факт, в данном изменении производственной технологии, есть и отрицательная сторона: с переходом на новый метод производства произошло сокращение штатов сотрудников. Таким образом, требования по повышению экологичности косвенно привели к сокращению рабочих мест.

Производительная занятость и «достойная работа» — важнейшие элементы для сокращения безработицы, и уличения экономики страны. Большую роль в этом играет экология, которая в некоторых случаях служит возможностью для

создания новых рабочих мест, например, строительство мусороперерабатывающего завода, расположенного под Ангарском, дает и экологический, и экономический эффект для региона. Возможны и другие случаи, когда экология, наоборот, становится угрозой, например, строительство завода компании «АкваСиб» по разливу воды в Култук. Завод предоставил рабочие места жителям, но так как его строительство считается незаконным и вредным для экологии он не будет запущен, а значит проблема с безработицей никуда не исчезнет. ■

1. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2017 году»/ М.: Минприроды России; НПП «Кадастр», 2018. — 888 с.

2. Кучменко Е. В. Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды Иркутской области за 2010 год / Е. В. Кучменко, Т. А. Маркова — Иркутск: ООО Форвард, 2011. — 400 с.

3. Данные о состоянии атмосферного воздуха Иркутской области в 2018 году. [Электронный ресурс] — Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение «Иркутское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» — Электрон. дан. — URL: <https://www.irmeteo.ru/index.php?id=5> (Дата обращения: 09.11.2019)

4. Занятость и безработица в Иркутской области (по данным выборочного обследования рабочей силы) [Электронный ресурс] – Федеральная служба государственной статистики «Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Иркутской области» - Электрон. дан. – URL: [https://irkutskstat.gks.ru/storage/mediabank/zan\\_i\\_bez9kv.html](https://irkutskstat.gks.ru/storage/mediabank/zan_i_bez9kv.html) (Дата обращения: 06.11.2019)

5. Иркутская область 80 лет: статистический сборник [Электронный ресурс] –Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Иркутской области - Электрон. дан. – URL: [https://irkutskstat.gks.ru/storage/document/document\\_history\\_publication/2019-04/23/006god\\_%D1%81\\_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%BA%D0%BE%D0%B9.pdf](https://irkutskstat.gks.ru/storage/document/document_history_publication/2019-04/23/006god_%D1%81_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%BA%D0%BE%D0%B9.pdf) (Дата обращения: 08.11.2019)

6. Официальная статистика [Электронный ресурс] – Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Иркутской области - Электрон. дан. – URL: <https://irkutskstat.gks.ru/> (Дата обращения: 06.11.2019)

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2017 году»/ М.: Минприроды России; НПП «Кадастр», 2018. – 888 с.

Кучменко Е. В. Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды Иркутской области за 2010 год / Е. В. Кучменко, Т. А. Маркова – Иркутск: ООО Форвард, 2011. – 400 с.

Данные о состоянии атмосферного воздуха Иркутской области в 2018 году. [Электронный ресурс] – Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение «Иркутское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» — Электрон. дан. – URL: <https://www.irmeteo.ru/index.php?id=5> (Дата обращения: 09.11.2019)

Занятость и безработица в Иркутской области (по данным выборочного обследования рабочей

силы) [Электронный ресурс] – Федеральная служба государственной статистики «Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Иркутской области» - Электрон. дан. – URL: [https://irkutskstat.gks.ru/storage/mediabank/zan\\_i\\_bez9kv.html](https://irkutskstat.gks.ru/storage/mediabank/zan_i_bez9kv.html) (Дата обращения: 06.11.2019)

Иркутская область 80 лет: статистический сборник [Электронный ресурс] –Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Иркутской области - Электрон. дан. – URL: [https://irkutskstat.gks.ru/storage/document/document\\_history\\_publication/2019-04/23/006god\\_%D1%81\\_%D0%BE%D0%B1%D0%B%D0%BE%D0%B6%D0%BA%D0%BE%D0%B9.pdf](https://irkutskstat.gks.ru/storage/document/document_history_publication/2019-04/23/006god_%D1%81_%D0%BE%D0%B1%D0%B%D0%BE%D0%B6%D0%BA%D0%BE%D0%B9.pdf) (Дата обращения: 08.11.2019)

Официальная статистика [Электронный ресурс] –Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Иркутской области - Электрон. дан. – URL: <https://irkutskstat.gks.ru/> (Дата обращения: 06.11.2019)

---

### **Estimation of the influence of ecology of the Irkutsk region on the unemployment level of the Irkutsk region**

© **Kasyanova A., 2020**

This article summarizes the results of the study, revealing the mechanisms of the influence of environmental restrictions and opportunities on employment growth in the Irkutsk region. The objectives of the study were to determine the current level and trends of employment / unemployment in the Irkutsk region, identify factors affecting strategic and operational employment in the region, assess current environmental opportunities and threats to business.

*Keywords:* unemployment, employment, ecology, manufacture, Irkutsk region

---