

## REFERENCES

1. Atapina N. V., Kononov V. N. Comparative analysis of risk assessment methods and approaches to risk management organization // The young scientist. Monthly scientific journal. 2013 No. 5 (52).
2. Dolgacheva I. N. Management of economic risks in the sphere of container transportation : thesis for candidate of economics' degree. M., 2014.
3. Lapusta M. Risks in entrepreneurial activity. M. : Delo i Servis, 2009.
4. Fadeeva E. A., Karpova E. D. Key performance indicators of the economic activity of the enterprise // Graduate school's bulletin. 2016. No. 6. Vol. 4. P. 158–161.
5. Fadeeva E. A., Margaryan A. A. Features of strategic management of small enterprises in modern conditions // Business. Education. Law. 2015. No. 1 (30). P. 56–59.

**Как цитировать статью:** Фадеева Е. А., Родина К. А. Классификация и проблемы оценки рисков промышленного предприятия на примере производственных компаний // Бизнес. Образование. Право. 2018. № 1 (42). С. 136–140.

**For citation:** Fadeeva E. A., Rodina Chr. A. The classification and problems of risk assessment of industrial enterprises on the example of the production companies // Business. Education. Law. 2018. No. 1 (42). P. 136–140.

**УДК 331.56**  
**ББК 65.240.51-21**

**Chumakova Ekaterina Aleksandrovna**,  
associate professor of the department  
of economics and management  
of Volgograd Business Institute,  
Volgograd,  
e-mail: chumakova.ea@mail.ru

**Чумакова Екатерина Александровна**,  
доцент кафедры  
экономики и управления  
Волгоградского института бизнеса,  
г. Волгоград,  
e-mail: chumakova.ea@mail.ru

**Lavrenteva Elena Viktorovna**,  
associate professor of the department  
of economics and management  
of Volgograd Business Institute,  
Volgograd,  
e-mail: mir1207@mail.ru

**Лаврентьева Елена Викторовна**,  
доцент кафедры  
экономики и управления  
Волгоградского института бизнеса,  
г. Волгоград,  
e-mail: mir1207@mail.ru

**Bubnova Julia Sergeevna**,  
student of the 4<sup>th</sup> course of MT 141bd  
of the department of economics and management  
of the training program «Management»  
of Volgograd Business Institute,  
Volgograd,  
e-mail:julia.bu96@mail.ru

**Бубнова Юлия Сергеевна**,  
студентка 4-го курса группы МТ 141бд  
кафедры экономики и управления  
направления подготовки «Менеджмент»  
Волгоградского института бизнеса,  
г. Волгоград,  
e-mail: julia.bu96@mail.ru

## ЭФФЕКТЫ ПЛОТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В МУНИЦИПАЛЬНЫХ РАЙОНАХ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

### EFFECTS OF POPULATION DENSITY IN MUNICIPAL DISTRICTS OF THE VOLGOGRAD REGION

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (3. Региональная экономика)  
08.00.05 – Economics and management of national economy (3. Regional economy)

*В данной статье рассматривается оценка плотности населения, в том числе занятого населения, в зависимости от объема инвестиций на исследуемую территорию. Раскрыты понятия плотности населения, плотности занятого населения и плотности инвестиций в основной капитал. Приведены статистические данные о плотности населения, плотности занятого населения и плотности инвестиций в основной капитал по тридцати двум муниципальным районам Волгоградской области. Представлен анализ зависимости плотности занятого населения и плотности инвестиций в основные фонды по муниципальным районам Волгоградской области. Проведено исследование на предмет*

*корреляции плотности занятого населения и инвестиций в основной капитал в муниципальных районах Волгоградской области.*

*The article presents assessment of population density, including the employed population, depending on the volume of investments per the area under consideration. The concepts of population density, density of employed population, and density of investments into the fixed capital are discussed. Statistical data on population density, density of employed population, and density of investments into the fixed capital for 32 municipal districts of the Volgograd region are provided.*

*The analysis of dependence of density of employed population and the density of investments into the fixed assets in the municipal districts of the Volgograd region is presented. The research of correlation of density of employed population and investments into the fixed capital in municipal districts of the Volgograd region is conducted.*

*Ключевые слова: плотность населения, занятое население, инвестиции, основные фонды, корреляция, муниципальные районы, экономическое развитие, эффекты местоположения, периферия, агломерационное пространство.*

*Keywords: population density, employed population, investments, fixed assets, correlation, municipal districts, economic development, effects of location, periphery, agglomeration space.*

**Изученность** проблемы обусловлена тем, что неравномерность экономического роста и процесс пространственной поляризации неизбежно порождают диспропорции между центром и периферией. В предложенной статье предпринята попытка взглянуть по-новому на влияние местоположения на экономическое развитие агломерационного пространства Волгоградской области.

**Актуальность** работы заключается в проведении исследования, в котором выявлены наиболее интересные пространственные тренды и противоречия в пределах территориальной отдаленности территорий от областного центра с помощью оценки плотности занятого населения от плотности инвестиций в основные фонды по муниципальным районам Волгоградской области.

**Целесообразность** разработки темы заключается в выявлении причинно-следственных связей между плотностью населения и объемом инвестиций на территорию.

**Научная новизна** заключается в сопоставлении статистических данных по плотности занятого населения и инвестиций в основной капитал отдельных муниципальных районов Волгоградской области по выявлению корреляционной связи между ними.

**Цель** исследования — провести оценку зависимости плотности занятого населения от инвестиций в основные фонды территорий.

Местоположение играло ключевую роль в прошлом, но и сегодня не потеряло своей актуальности и значимости. В одних районах экономический рост начинается раньше, в других — позже, где-то он носит интенсивный характер, а где-то — экстенсивный. При этом важно учитывать институциональные условия, характер окружающей технологической среды и доминирующий технологический уклад в регионе. Особое значение имеет наличие крупного организующего центра — города с населением 1 млн чел. и более, который оказывает влияние не только на ближнюю, но и на дальнюю периферию, формируя свое агломерационное пространство [1; 2]. В нашем исследовании в качестве организующего центра был взят г. Волгоград.

В качестве примера влияния местоположения на экономическое развитие на локальном уровне рассмотрим изменение градиента плотности населения, занятого в экономике и плотности инвестиций в основные фонды от ядра агломерации (Главпочтамта г. Волгоград) (см. таблицу).

Плотность населения — число жителей, приходящееся на 1 км территории [2].

Инвестиции в основной капитал — это вложения сторонних физических (юридических) лиц, компаний или государства в бизнес с целью получения прибыли в будущем [2].

Плотность занятого населения — это численность трудоустроенного населения, приходящееся на 1 км<sup>2</sup> отдельной территории [2].

Таблица

**Плотность населения и плотность инвестиций в основные фонды по муниципальным районам Волгоградской области за 2013–2015 годы**

Муниципальные районы	Расстояние от Главпочтамта (км)	Плотность населения (чел. на 1 кв. км)			Плотность занятого населения (чел. на 1 кв. км)			Инвестиции в основной капитал (тыс. руб. на 1 кв. км)		
		2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Городищенский	14	27,68	27,62	27,48	5,39	5,48	5,18	925,38	561,83	947,23
Среднеахтубинский	31	30,10	30,20	30,31	2,61	2,55	2,69	2 393,62	902,22	1 029,02
Дубовский	51	9,57	9,57	9,56	1,13	1,06	1,01	16,94	185,14	50,49
Светлоярский	53	11,93	11,79	11,68	1,53	1,54	1,51	263,10	146,91	96,88
Ленинский	62	11,80	11,81	11,83	1,46	1,39	1,33	98,15	54,05	205,78
Калачевский	81	13,48	13,28	13,07	1,85	1,81	1,78	87,55	271,98	231,15
Иловлинский	85	7,95	7,97	7,99	1,26	1,22	1,16	637,40	197,98	67,66
Суровикинский	137	10,61	10,44	10,29	1,80	1,74	1,66	70,92	55,74	38,51
Фроловский	143	4,44	4,42	4,39	0,68	0,64	0,61	250,12	145,10	78,76
Быковский	147	7,81	7,75	7,71	0,89	0,81	0,76	258,60	332,37	317,19
Октябрьский	154	5,59	5,51	5,45	0,67	0,59	0,62	84,17	38,81	27,00
Ольховский	162	5,47	5,48	5,50	0,63	0,55	0,61	183,94	293,42	19,22
Клетский	170	5,00	5,02	5,04	0,91	0,89	0,86	51,83	53,78	118,96
Николаевский	178	9,11	8,96	8,89	1,39	1,36	1,29	224,98	442,85	145,09
Камышинский	189	11,74	11,58	11,45	1,72	1,68	1,55	101,95	69,90	35,83
Чернышковский	190	5,40	5,34	5,26	0,76	0,77	0,75	116,93	32,27	28,01
Котельниковский	206	10,72	10,67	10,66	1,95	2,00	2,09	3 039,78	3 020,11	4 887,42
Котовский	224	13,56	13,32	13,13	2,98	2,78	2,65	255,71	204,47	172,76
Даниловский	233	5,42	5,30	5,19	0,82	0,81	0,77	166,66	674,59	166,95
Кумылженский	235	7,07	6,99	6,88	0,99	0,89	0,81	51,75	250,86	21,12
Новоаннинский	254	11,64	11,46	11,29	1,90	1,85	1,78	215,57	1 759,84	1 533,66

Муниципальные районы	Расстояние от Главпочтамта (км)	Плотность населения (чел. на 1 кв. км)			Плотность занятого населения (чел. на 1 кв. км)			Инвестиции в основной капитал (тыс. руб. на 1 кв. км)		
		2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Серафимовичский	257	5,75	5,66	5,60	0,67	0,61	0,60	31,93	15,68	11,45
Палласовский	282	3,43	3,38	3,34	0,50	0,48	0,46	33,08	36,45	32,86
Старополтавский	285	4,83	4,74	4,69	0,61	0,56	0,54	267,84	28,12	91,12
Киквидзенский	292	8,28	8,21	8,11	1,18	1,03	0,98	90,29	60,54	85,15
Алексеевский	294	7,52	7,37	7,24	1,32	1,33	1,23	378,60	335,60	115,72
Жирновский	307	14,16	13,91	13,76	2,81	2,68	2,48	437,90	989,18	556,57
Новониколаевский	310	9,16	9,07	9,02	1,53	1,14	1,16	122,97	139,47	110,49
Урюпинский	334	8,10	8,03	7,90	0,84	0,70	0,66	65,86	67,08	122,42
Руднянский	337	8,76	8,55	8,36	1,28	1,16	1,12	39,52	134,28	88,50
Еланский	350	12,03	11,86	11,63	1,89	1,91	1,93	64,84	69,17	186,10
Нехаевский	362	6,83	6,67	6,51	0,88	0,83	0,82	146,46	46,05	76,45

Источник: составлено авторами на основании официальных данных статистической отчетности [3].



Рис. 1. Плотность занятого населения (чел. на 1 кв. км) за 2013 год

Источник: составлено авторами на основании официальных данных статистической отчетности [3].

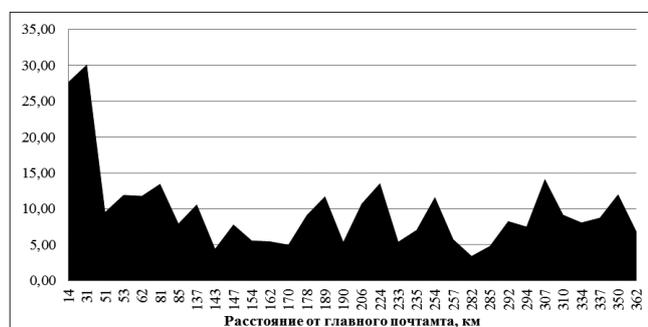


Рис. 2. Плотность населения (чел. на 1 кв. км) за 2013 год

Источник: составлено авторами на основании официальных данных статистической отчетности [3].

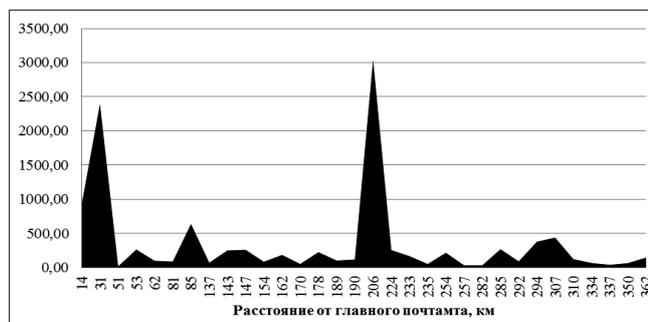


Рис. 3. Инвестиции в основной капитал (тыс. руб. на 1 кв. км) за 2013 год

Источник: составлено авторами на основании официальных данных статистической отчетности [3].

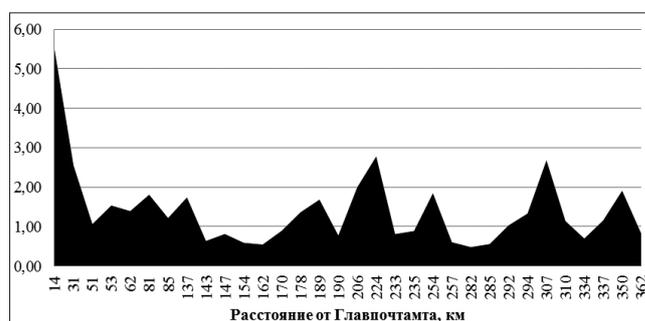


Рис. 4. Плотность занятого населения (чел. на 1 кв. км) за 2014 год

Источник: составлено авторами на основании официальных данных статистической отчетности [3].

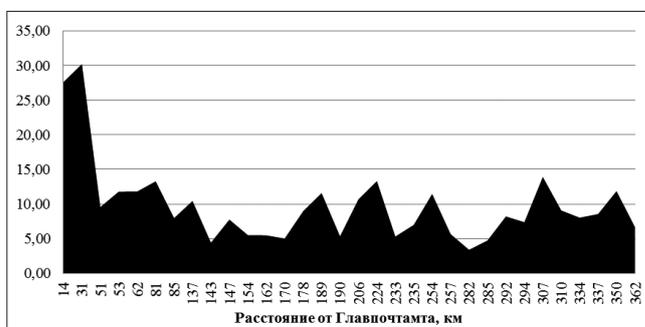


Рис. 5. Плотность населения (чел. на 1 кв. км) за 2014 год

Источник: составлено авторами на основании официальных данных статистической отчетности [3].

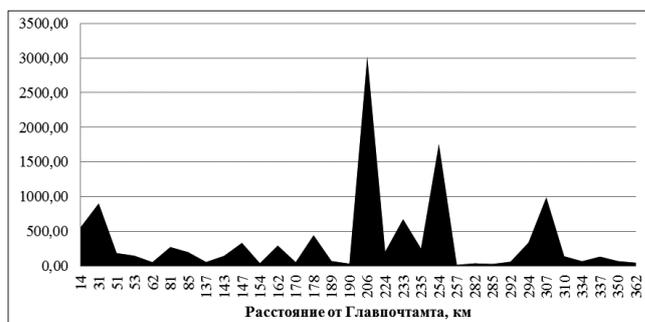


Рис. 6. Инвестиции в основной капитал (тыс. руб. на 1 кв. км) за 2014 год

Источник: составлено авторами на основании официальных данных статистической отчетности [3].

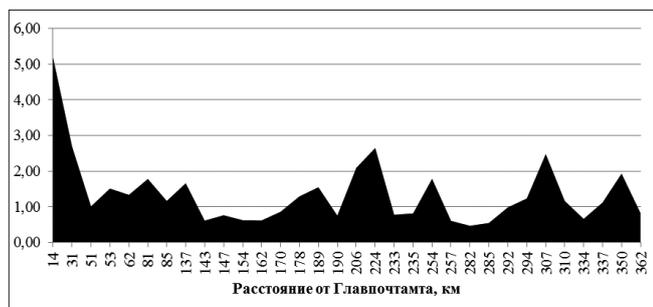


Рис. 7. Плотность занятого населения (чел. на 1 кв. км) за 2015 год

Источник: составлено авторами на основании официальных данных статистической отчетности [3].

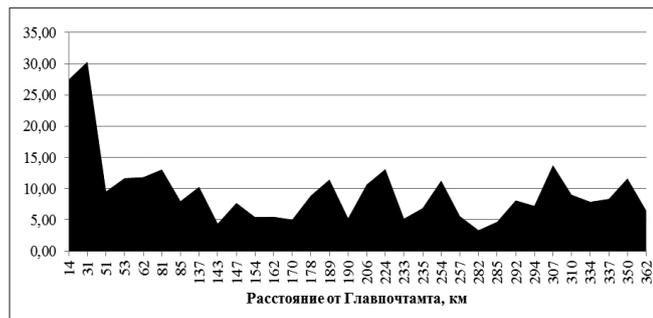


Рис. 8. Плотность населения (чел. на 1 кв. км) за 2015 год

Источник: составлено авторами на основании официальных данных статистической отчетности [3].

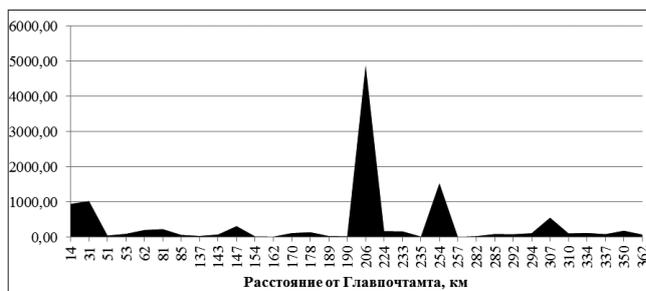


Рис. 9. Инвестиции в основной капитал (тыс. руб. на 1 кв. км) за 2015 год.

Источник: составлено авторами на основании официальных данных статистической отчетности [3].

На данных рисунках представлено изменение градиента плотности населения, занятого в экономике, и плотности инвестиций в основные фонды по муниципальным образованиям в пределах Волгоградской области. Из него видно, что имеются перетоки населения между ядром областного центра и периферийными территориями. На рис. 1, 2, 4, 5, 7 и 8 наглядно видно, что плотность населения и плотность занятого населения на порядок выше тех муниципальных образований, которые территориально ближе расположены к областному центру. Кроме того, наблюдаются всплески в тех муниципальных районах, в которых, судя по рис. 3, 6 и 9, очевидно влияние инвестиций в основной капитал по итогам отчетного периода.

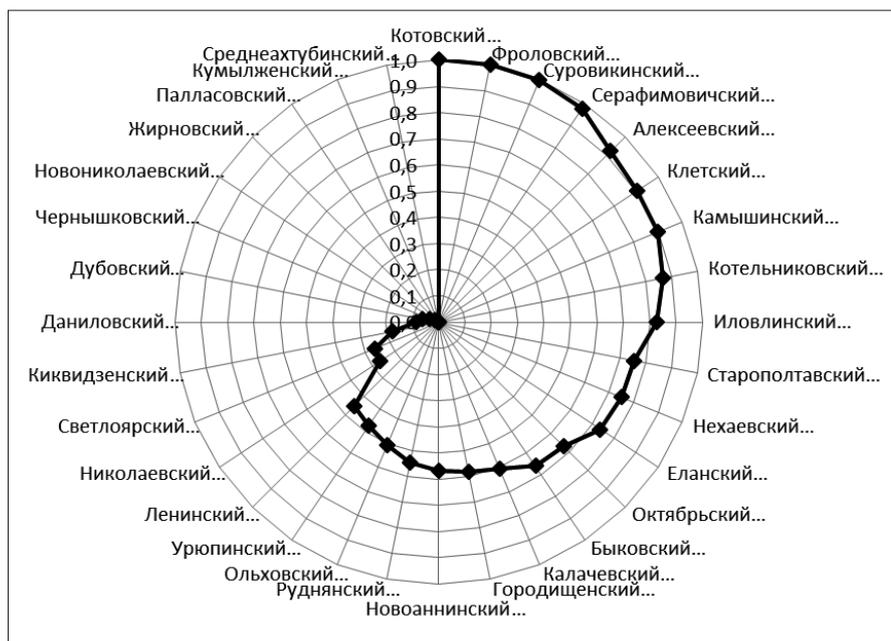


Рис. 10. Корреляционная связь между плотностью занятого населения и инвестициями в основной капитал

Источник: составлено авторами.

Критерий корреляции Пирсона — это метод параметрической статистики, который позволяет определить, есть ли линейная связь между изменениями значений двух переменных. Критерий корреляции Пирсона позволяет определить, какова теснота (или сила) корреляционной связи между двумя показателями, измеренными в количественной шкале. При помощи дополнительных расчетов можно также определить, насколько статистически значима выявленная связь [4].

В силу того, что в муниципальных районах Волгоградской области наблюдается отток населения, кроме того,

отмечается сокращение числа самих муниципальных образований, появилась необходимость поиска факторов, влияющих на численность и плотность населения соответственно. Анализ официальных статистических данных структуры численности населения свидетельствует о том, что доля занятого населения в общей структуре населения составляет 50 %, что позволяет брать это соотношение за основание в качестве инструмента исследования изменения численности и плотности населения в целом. В ходе научного поиска была найдена корреляционная

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](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](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  
научно-техническими 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*