



к словам на английском языке – «ложь», «адвокат», «слои».

«Правила», сформированные и озвученные на первом собрании, закрепляются деловой игрой «Пьяное караоке», цель которой спеть на английском языке русскоязычную песню, в которой встречаются географические названия. Деловая игра проводится в малых группах – по 2 человека.

«Домашним заданием» стала подготовка проекта по тематике популярной научно-познавательной программы «Орел и решка»: «Что ж, если бы я был ведущим “Орла и решки”, я бы посетил...».

## 2. «Орел и решка для геокайников».

Цель собрания – просмотр презентаций участников по тематике программы «Орел и решка». Индивидуальная работа подкреплялась коллективным обсуждением и дискуссией по заявленной теме.

Элемент деловой игры также присутствовал: участникам предлагалось по первым звукам популярных российских песен выбрать английский вариант их названия из предложенных организатором.

Результат проведения подобной формы организации внеаудиторной деятельности студентов может быть охарактеризован ответами участников собраний на вопросы мини-анкет. Вопросы формулировались предельно просто: «1. Какая была, на ваш взгляд, цель собрания?», «2. Что лично для вас было самым интересным на собрании?», «3. Нужно ли продолжать организовывать подобные собрания?».

Приведем примеры ответов:

*Безвериенко Л. С., аспирант 1-го года обучения географического факультета:* «1. Свободно общаться на английском языке. 2. Живое общение, креативный подход к занятиям. 3. Нужно, причем чаще. Однако не хватает грамматики».

*Затонский В. А., инженер учебной лаборатории геоинформатики и тематического картографирования:* «1. Помимо улучшения навыков

английского языка, целью проекта, на мой взгляд, является приобретение коммуникативных навыков. 2. Самым интересным для меня на собраниях было участие в деловых играх. 3. Собрания определенно стоит возобновить».

*Басамыкин С. С., студент 4-го курса направления подготовки «Прикладная информатика»:* «1. Научиться не бояться общаться на английском языке, найти новых знакомых. 2. Необычная форма проведения занятий. 3. Конечно, стоит».

Значение современных интерактивных образовательных технологий в образовательном процессе высшего профессионального образования сложно переоценить. Использование нестандартных форм организации внеаудиторной деятельности обучающихся способно не только привить интерес к процессу обучения, раскрыть творческий, научный и культурный потенциал, усилить социализацию, но и полноценно сформировать как общекультурные, так и профессиональные навыки.

## Библиографический список

1. Молочко А. В. Возможности использования современных интерактивных образовательных технологий в высшем профессиональном образовании (на примере обучения геоинформатики) // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Науки о Земле. 2013. Т. 13, вып. 2. С. 16–21.
2. Молочко А. В., Кудрявцева М. Н., Басамыкин С. С. Опыт внедрения нестандартных форм проведения текущего контроля успеваемости студентов-геоинформатиков (на примере комплексного использования технологии коучинга, скрайбинг-технологий и деловой игры) // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Науки о Земле. 2015. Т. 15, вып. 3. С. 9–16.
3. Корчагина О. В. Применение технологии коучинга для индивидуального сопровождения обучающегося на уроках информатики // Информационные технологии в образовании : материалы VI Всерос. науч.-практ. конф. Саратов, 2014. С. 31–34.

УДК 910.3

## ТРАНСФОРМАЦИЯ ОТРАСЛЕВОЙ СТРУКТУРЫ ЭКОНОМИКИ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПОВОЛЖСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЙОНА В 2005–2013 ГОДАХ

Ю. В. Преображенский

Саратовский государственный университет  
E-mail: topofag@yandex.ru

Показываются структурные изменения в отраслевой структуре субъектов Российской Федерации Поволжского экономического района за период 2005–2013 гг. Выявляются причины и последствия данных изменений, прежде всего, в обрабатывающей промышленности района.

**Ключевые слова:** Поволжский экономический район, отраслевая структура экономики, обрабатывающая промышленность.



**The Transformation of Economic Structure of the Russian Subjects of the Volga Economic Region in 2005–2013**

Yu. V. Preobrazhenskiy

The article is showing the structural changes in the industrial structure of the Russian subjects of the Volga economic region in 2005-2013. The reasons and consequences of these changes, especially in the manufacturing area, are discussed.

**Key words:** Volga economic region, the sectoral structure of the economy, manufacturing.

DOI: 10.18500/1819-7663-2015-15-4-24-29



*Введение.* Сдвиги в отраслевой структуре промышленности областей и республик, которые относятся к Поволжскому экономическому району, существенным образом определяют (и определяются) место рассматриваемых субъектов Российской Федерации во внутривнутристрановом и международном разделении труда, влияют на аспекты социальной сферы – структуру занятости по отраслям экономики, уровень жизни населения (поскольку заработная плата существенно различается по отраслям). Изменяется территориальная структура хозяйства, а также воздействие производств на окружающую среду. Изменения в отраслевой структуре промышленности во многом дают ответ на вопрос, способна ли экономика региона к инновационному развитию, созданию импортозамещающих производств на основе отечественных технологий, материалов и кадров?

*Основные методы и источники.* В связи со спецификой исследования в статье используются преимущественно статистический и сравнительно-географический методы. Информационной базой послужила статистика Росстата в разрезе субъектов Российской Федерации [1].

*Степень разработки проблемы.* Временная динамика отраслевой структуры экономики представляет непреходящий интерес для экономико-географов и экономистов. Большие сомнения вызывает применение системного подхода в изучении такой динамики на уровне экономического района, который предполагает определенное компенсационное развитие соответствующих производств в одном из субъектов Российской Федерации, закрывшихся по тем или иным причинам в другом субъекте РФ рассматриваемого района. Тем не менее анализ временной динамики отраслевой структуры промышленности субъектов Российской Федерации Поволжского экономического района позволит выделить общие траектории развития промышленности отдельных регионов, что может послужить отправной точкой для дальнейшего исследования, прежде всего, территориальных особенностей трансформации промышленности.

*Основная часть.* Вопросы изменения структуры экономики субъектов Российской Федерации Поволжского экономического района в период 2005–2013 гг. охватывают два этапа. Во-первых, это период общего роста российской экономики, начавшегося несколькими годами раньше, с 1999 г., и продолжавшийся до 2008 г. Во-вторых, с 2009 г. наступает этап общего экономического спада и последующего восстановления хозяйства страны и исследуемых регионов. Следующий этап, начало которого можно приурочить к 2013 г., характеризующийся некоторым спадом, нами не исследуется в силу недостатка актуальных данных. Статистические данные, необходимые для настоящего анализа, относительно единообразны и доступны именно в период 2005–2013 гг.

В статье проводится достаточно традиционный отраслевой анализ временной динамики

структуры экономики Поволжского экономического района, причем основное внимание уделяется обрабатывающей промышленности – группе отраслей экономики, в которых заметнее всего проявляется внедрение инноваций и которые наиболее чувствительны к состоянию внешних (по отношению к рассматриваемым субъектам Российской Федерации) рынков.

Поволжский экономический район (ПЭР) включает в себя Республики Татарстан и Калмыкию, Астраханскую, Волгоградскую, Пензенскую, Самарскую, Саратовскую и Ульяновскую области. Структура экономики данных регионов различна: в Республике Калмыкия промышленность развита значительно слабее, чем в других субъектах Российской Федерации исследуемого района, а на три первых субъекта Российской Федерации по объёму промышленной продукции приходится три четверти всей произведенной стоимости района.

**Вклад субъектов РФ в обрабатывающую промышленность Поволжского экономического района (район в целом – 100%), 2005 и 2013 гг., %**

Район	2005	2013
Республика Калмыкия	0,06	0,08
Астраханская область	5,82	1,5
Волгоградская область	16,13	17,34
Республика Татарстан	24,43	29,96
Пензенская область	4,21	6,08
Самарская область	35,96	27,84
Саратовская область	8,62	11,02
Ульяновская область	4,77	6,17

В последующие восемь лет значительно снизился вклад в общерайонное производство Самарской области, а также Астраханской области (на 8% и 4% соответственно), существенно возросла доля Республики Татарстан (на 6%), несколько увеличились доли Саратовской и Пензенской областей (на 2%).

Регионы-лидеры по производству продукции обрабатывающей промышленности испытали спад производства в 2009 г., однако впоследствии вернулись к прежним темпам роста (см. рис. 1).

Рост стоимости выпускаемой продукции в текущих ценах сам по себе не дает представления о реальном вкладе обрабатывающей промышленности в хозяйство страны и ее субъектов, его необходимо сопоставить с общим ростом экономики. Так, по нашим расчетам, за период 2005–2013 гг. рост стоимости продукции обрабатывающей промышленности опередил рост ВРП соответствующих субъектов Российской Федерации района в Саратовской, Ульяновской, Пензенской областях, а также Республике Татарстан [1]. В прочих исследуемых субъектах Российской Федерации экономика в целом росла быстрее, чем

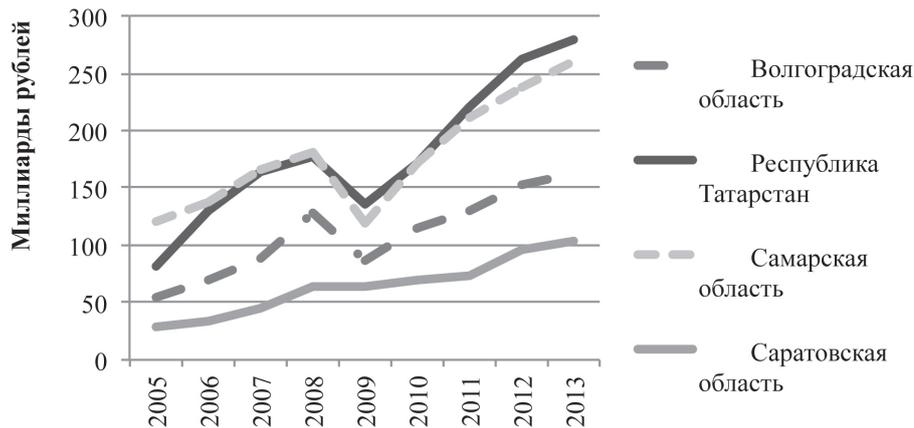


Рис. 1. Динамика вновь созданной стоимости в обрабатывающей промышленности четырех субъектов Российской Федерации (сост. по [1])

обрабатывающая промышленность (особенно это касается Астраханской области).

Несмотря на то что по выпуску промышленной продукции Республика Татарстан, Самарская и Волгоградская области опережают Саратовскую, Ульяновскую и Пензенскую области, в последних доля высокотехнологичной продукции больше. В Ульяновской области она составляет 29,2%, в Самарской – 26,3%, в Пензенской – 24,2%, в Саратовской – 23,3%, в Республике Татарстан – 20,8%, а в прочих субъектах Российской Федерации ПЭР менее 20% [2].

Отметим, что приведенный показатель относится не только к продукции обрабатывающей промышленности (раздел D в классификации Росстата), но и к хозяйству субъектов Российской Федерации в целом. Тем не менее именно технологический уровень обрабатывающих производств является в данном случае определяющим.

Кризисные явления 2008–2009 гг., связанные с ухудшением макроэкономических показателей, снижением инвестиций и сжатием спроса, негативно повлияли на долю обрабатывающей

промышленности в структуре ВРП почти всех субъектов Российской Федерации Поволжского экономического района (рис. 2).

Если в Волгоградской и Самарской областях, а также в Республике Татарстан доля обрабатывающей промышленности в общей стоимости ВРП снизилась примерно на 5% в 2009 г., то Саратовская и Пензенская области не испытали такого спада. Характерно, что к 2013 г. только в двух последних регионах (а также в Ульяновской области) доля обрабатывающих производств в структуре экономики превысила докризисный уровень, что может свидетельствовать об усложнении структуры хозяйства в них. Но это предположение нуждается в более подробном исследовании, так как такой рост может быть связан как с технологическим совершенствованием производств, так и с ростом валового выпуска. Обратная ситуация сложилась в Астраханской области, где доля обрабатывающей промышленности в ВРП снизилась с 30% в 2008 г. до 5% в 2013 г., что можно считать катастрофическим сжатием этой группы отраслей.

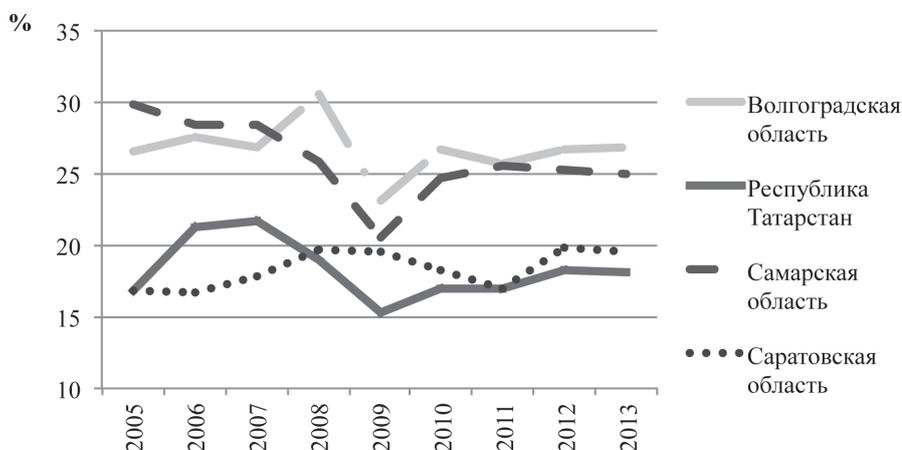


Рис. 2. Доля обрабатывающих производств в структуре ВРП отдельных субъектов Российской Федерации (сост. по [1])



Все приведенные на рис. 3 регионы-субъекты Российской Федерации в 2013 г. имели больший вес обрабатывающих производств в экономике по сравнению с общероссийским показателем, составившим 17,4 % [1].

Рассмотрим далее более конкретно специфику отраслевой трансформации регионов-субъектов Российской Федерации Поволжского экономического района, динамику отраслей обрабатывающей промышленности между 2005 г. и 2013 г. Сравнение осуществлялось следующим образом: поскольку некоторые группировки производств в рамках отраслей за 2005 г. и 2013 г. в данных Росстата не совпадают, данные первого из интересующих нас годов были приведены к группировкам второго. Так, «текстильное и швейное производство» было объединено с «производством кожи и обуви», графы «производство кокса и нефтепродуктов», «химическое производство»

и «производство резиновых и пластмассовых изделий» были объединены, так же, как и графы «производство машин и оборудования» и «производство транспортных средств и оборудования», а графа «прочие производства» была объединена с графой «производство прочих материалов и веществ, не включенных в другие группировки», прочие же графы совпадают в методологии Росстата 2005 г. и 2013 г.

Прежде всего, следует отметить сокращение доли машиностроения (хотя формально к группе отраслей машиностроения относят, помимо производства машин и оборудования, производств транспортных средств и оборудования, производство электрооборудования и оптического оборудования, последнее было рассмотрено отдельно) среди всех отраслей обрабатывающей промышленности практически во всех рассматриваемых субъектах (рис. 3).

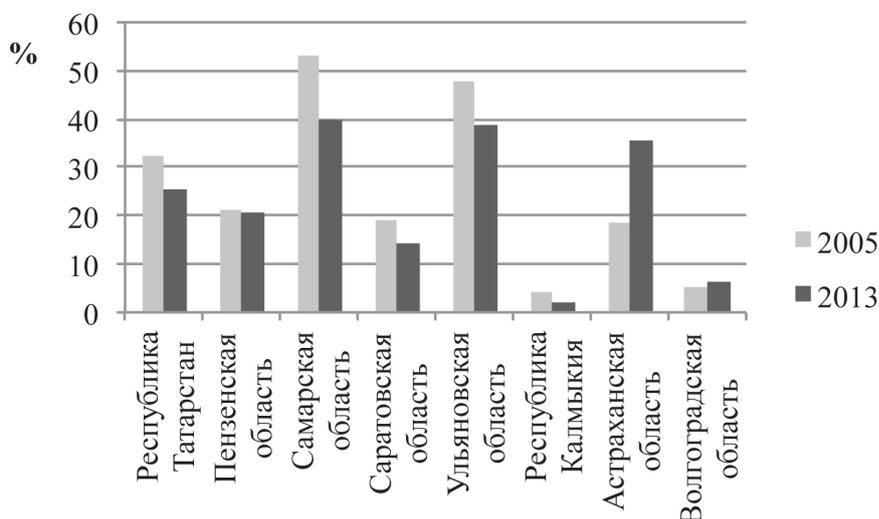


Рис. 3. Вклад машиностроения в сектор обрабатывающих производств в 2005 г. и 2013 г. (сост. по [3])

Только в Астраханской и Волгоградской областях наблюдался рост доли машиностроения в обрабатывающей промышленности. Впрочем, учитывая общие относительно низкие объемы производства в Астраханской области, это мало влияет на хозяйство всего ПЭР. В то же время в Волгоградской области в исследуемом периоде происходило снижение значения металлургии для экономики области (с 30,4 до 19,9% всей обрабатывающей промышленности). Определенно такое сокращение доли машиностроения является достаточно тревожным фактором для будущего развития хозяйства ПЭР и России в целом, так как и Самарская, и Саратовская области, и Республика Татарстан, а точнее, их промышленные центры долгое время во многом представляли собой «лицо» машиностроения страны в целом. Можно предположить, что в условиях кризисных явлений последних месяцев, в связи с текущей кредитно-денежной политикой и общим снижением ВВП,

положение машиностроения в хозяйстве страны в целом не улучшится. Машиностроительные предприятия имеют два типа покупателей своей продукции: это предприятия других отраслей или потребители – физические лица. Спрос на продукцию машиностроения со стороны первых едва ли будет расти в связи со снижением инвестиционной деятельности, со стороны вторых также сложно ожидать оживления. Это хорошо заметно, например, по спаду продаж автомобилей. Определенные возможности для роста могут получить предприятия, ориентированные на выполнение оборонного заказа, но их число в районе ограничено.

Другой значимой отраслью специализации района является химическая и нефтехимическая промышленность. В отличие от машиностроения ее доля в секторе обрабатывающих производств в период 2005–2013 гг. выросла в крупных субъектах ПЭР: Республике Татарстан, Самарской, Саратовской, Волгоградской областях (рис. 4).

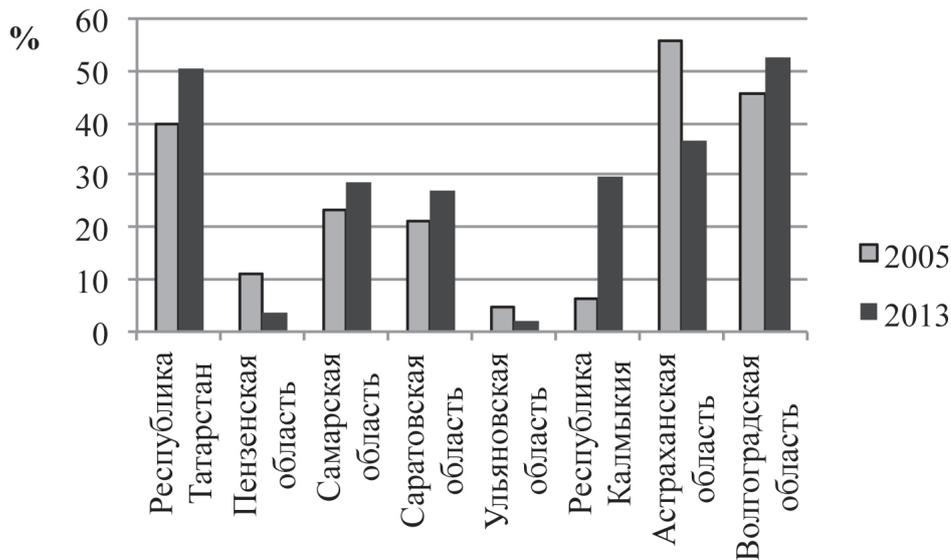


Рис. 4. Вклад химической и нефтехимической промышленности в сектор обрабатывающих производств в 2005 г. и 2013 г. (сост. по [3])

Среди химических и нефтехимических производств можно выделить более технологически сложные (производство пластмасс со специальными свойствами, медицинских препаратов) и менее технологически сложные (например, выпуск простых резиновых изделий). Вклад первых и вторых в положительную динамику химического и нефтехимического производства можно выявить на основе анализа инвестиционных проектов в отрасли, осуществленных в рассматриваемый период. Как в Самарской области, так и в Республике Татарстан в последние годы активно формируется сложный межотраслевой комплекс, в основе которого лежит нефтехимия.

В отличие от машиностроения для нефтехимии важна ресурсная база, т. е. обеспеченность региона собственными запасами углеводородов. В Республике Татарстан за последние годы сложился нефтехимический кластер на базе собственного сырья. Развитие химических и нефтехимических производств в Самарской и Саратовской отраслях связано, очевидно, с близостью к источникам сырья и более высокой (относительно обрабатывающей промышленности в среднем) рентабельностью.

Если рассматривать другие отрасли, не являющиеся отраслями специализации субъектов Российской Федерации, относимых к ПЭР, то здесь за исследуемый период можно отметить следующие тенденции. В хозяйстве почти всех субъектов наблюдается снижение доли лесозаготовок и деревообрабатывающих производств, за исключением Ульяновской области, где их значение выросло в два раза, до 3%. В остальных регионах в связи с низкой обеспеченностью древесиной доля отрасли мала (меньше 1%) (за исключением упомянутой Ульяновской, а также Пензенской области (1,6%)). Целлюлозно-бумажное производство за

указанные восемь лет по-прежнему занимает незначительное место в хозяйстве района. Во всех субъектах Российской Федерации ПЭР за исключением Астраханской и Волгоградской областей снизилась доля текстильной промышленности, при этом, кроме двух указанных областей (2,4% и 1% соответственно), а также Ульяновской области (1,7%), она составляет менее процента от всей обрабатывающей промышленности.

Положительна динамика производства электронного и оптического оборудования за период 2005–2013 гг., что является позитивным фактором.

Выросла также доля пищевой промышленности во вторичном секторе почти всех субъектов Российской Федерации ПЭР. Активно разворачиваются процессы обеспечения областей района собственными мощностями по производству продукции пищевой промышленности, теплицами и животноводческими хозяйствами. В обрабатывающей промышленности Пензенской области доля пищевой промышленности занимает одну треть, в Саратовской области и Республике Калмыкия – около четверти.

Доля производства неметаллических минеральных продуктов в структуре обрабатывающей промышленности велика в Республике Калмыкия (17,1%), Ульяновской (10,3%) и Саратовской (9,1%) областях. В других регионах она существенно меньше 10%.

Для определения перспектив трансформации отраслевой структуры хозяйства субъектов Российской Федерации ПЭР важное значение имеют величина и направленность инвестиций. Однако показатели инвестиций могут значительно отличаться от года в год, что связано с самим характером инвестиционной деятельности, завершением ввода в строй вновь построенных производственных объектов или модернизацией



существующих. В связи с этим инвестиции желательно рассматривать в динамике и в их отношении к другим показателям.

В целом можно отметить, что объем инвестиций в обрабатывающую промышленность Республики Татарстан и Самарской области значительно опережал аналогичный показатель других рассматриваемых регионов. Это позволило указанным двум субъектам Российской Федерации произвести модернизацию существующих и строительство новых производств, прежде всего в нефтехимии.

Представляется, что обрабатывающие отрасли в районе развиты значительно слабее своего потенциала, прежде всего это относится к Пензенской, Саратовской и Ульяновской областям, имеющим несколько более узкий набор факторов роста, чем, например, Республика Татарстан. При этом большую значимость приобретают вопросы инвестиционной и инновационной составляющих хозяйства данных регионов. Нужно понимать, что слабая инвестиционная активность предприятий в предшествующие годы во многом закладывает будущую отрицательную динамику промышленного производства в связи с физическим износом основных фондов, а отсутствие модернизации, очевидно, приводит к моральному старению выпускаемой продукции, т. е. она будет уступать аналогам по своим свойствам.

Не менее актуально для экономики рассматриваемых субъектов Российской Федерации ПЭР создание новых высокопередельных производств, причем не только в региональных центрах, но и в небольших городах. Эта задача, безусловно, должна рассматриваться через призму социально-экономической географии, поскольку совмещает вопросы технологические, экономические и социальные.

Дальнейшее развитие обрабатывающей промышленности в рассматриваемых субъектах Российской Федерации будет зависеть от ряда

факторов, которые лежат на федеральном, региональном и местных уровнях. Во-первых, оно во многом определяется кредитно-финансовой и протекционистской политикой федеральных властей. Во-вторых, для обрабатывающей промышленности крайне важны характер и интенсивность внутрирайонных хозяйственных связей, при этом чем сложнее производственный процесс, тем больше предприятий вовлечено в производство, тем длиннее производственная цепочка и больше добавленная стоимость. В-третьих, значимыми остаются вопросы местного уровня, включающие взаимодействие предприятия с социальной сферой и окружающей средой.

*Основные выводы.* Таким образом, за исследуемый период 2008–2013 гг. в отраслевой структуре экономики субъектов РФ ПЭР можно отметить снижение доли машиностроения в обрабатывающей промышленности при возрастающем вкладе химической и нефтехимической промышленности, а также пищевой. С точки зрения территориального анализа субъекты Российской Федерации ПЭР обладают разным «весом» в экономике района, и развитие их экономики опирается на различные факторы.

#### Библиографический список

1. Валовой региональный продукт в основных ценах (значение показателя за год). URL: <http://www.fedstat.ru/indicator/data.do?id=33379&referrerType=0&referrerId=1293324> (дата обращения: 12.09.2015).
2. Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом региональном продукте субъекта Российской Федерации. URL: <http://www.fedstat.ru/indicator/data.do?id=43525&referrerType=0&referrerId=1293324> (дата обращения: 19.09.2015).
3. Регионы России. Социально-экономические показатели URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1138623506156](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156) (дата обращения: 26.09.2015).

УДК 911.52(282.247.41)

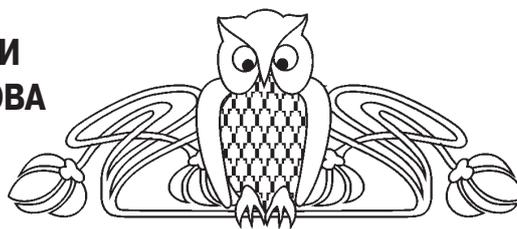
## ДИНАМИКА ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ НА ВОЛЖСКОЙ ПОЙМЕ В РАЙОНЕ Г. САРАТОВА

М. Ю. Проказов, Е. В. Михайлова, С. С. Басамыкин

Саратовский государственный университет  
E-mail: mp37@mail.ru

В статье рассматривается динамика геоэкологической ситуации на волжской пойме в районе г. Саратова, обусловленная изменением характера и уровня антропогенной нагрузки на пойменные комплексы, регулированием стока р. Волги, усложнением фоновой экологической обстановки в целом.

**Ключевые слова:** геоэкологическая ситуация, пойменные ландшафты, Волгоградское водохранилище, река Волга, структура природопользования.



#### The Dynamics of Geo-ecological Situation in the Flood Plain of the Volga near Saratov

M. Yu. Prokazov, E. V. Mihaylova, S. S. Basamikin

The article deals with the dynamics of geo-ecological situation in the Volga River floodplain near the city of Saratov, due to changes in the nature and extent of anthropogenic load on floodplain systems,