

**О.Д. Строчко**

**ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СТРУКТУРА  
РЕАЛЬНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ  
ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Монография*

2008

УДК 332.1(476.5)  
ББК 65.049(4Бел-4Вит)  
С86

Одобрено советом по научно-исследовательской и творческой работе учреждения образования «Витебский государственный университет им. П.М. Машерова». Протокол № 8 от 14.10.2008 г.

Автор: преподаватель кафедры географии УО «ВГУ им. П.М. Машерова» **О.Д. Строчко**

Рецензенты:

проректор по научной работе УО «БрГУ им. А.С. Пушкина», доктор географических наук *К.К. Красовский*; доцент кафедры социальной и экономической географии УО «БГПУ им. М. Танка», кандидат географических наук *Н.Г. Белковская*

Научный редактор: заведующий кафедрой географии УО «ВГУ им. П.М. Машерова», кандидат географических наук, доцент **М.И. Бобрик**

В монографии дается характеристика межотраслевых промышленных комплексов и сельского хозяйства Витебщины по типовому плану; рассматривается новая форма территориальной организации промышленного производства – СЭЗ «Витебск»; определяются особенности территориальной структуры и организации промышленности и сельского хозяйства области; предлагается типологизация районов области по уровню развития в них промышленности и сельского хозяйства.

Материалы рекомендуются для самостоятельной работы студентов географических специальностей.

Предназначена для работников региональных и местных органов исполнительной власти, научных сотрудников, преподавателей, учителей, аспирантов, магистрантов, студентов и учащихся.

УДК 332.1(476.5)  
ББК 65.049(4Бел-4Вит)

© Строчко О.Д., 2008  
© УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2008

# СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ .....	4
ВВЕДЕНИЕ .....	6
<b>ГЛАВА 1. Общая характеристика промышленности .....</b>	<b>8</b>
1.1. Особенности географического и экономического положения Витебской области .....	8
1.2. Общая характеристика промышленности Витебской области .....	10
<b>ГЛАВА 2. Межотраслевые промышленные комплексы .....</b>	<b>15</b>
2.1. Топливо-энергетический .....	15
2.2. Машиностроительный .....	24
2.3. Химический .....	44
2.4. Лесной .....	54
2.5. Отрасли легкой промышленности .....	63
2.6. Строительно-промышленный .....	77
2.7. Агропромышленный .....	86
2.7.1. Факторы формирования территориальной структуры сельского хозяйства Витебской области .....	86
2.7.2. Общая характеристика АПК .....	99
2.7.3. Пищевая промышленность .....	106
<b>ГЛАВА 3. Новые формы организации хозяйства в Витебской области .....</b>	<b>130</b>
<b>ГЛАВА 4. Особенности территориальной структуры и организации промышленности .....</b>	<b>140</b>
<b>ГЛАВА 5. Особенности территориальной структуры и организации сельского хозяйства .....</b>	<b>157</b>
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	169
ЛИТЕРАТУРА .....	173
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	176

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Промышленность и сельское хозяйство – традиционные виды экономической деятельности человека. До недавнего времени они преобладали в занятости населения и структуре ВВП. Но в современную эпоху постиндустриального развития их роль несколько уменьшилась, уступив место услугам, науке и управлению. Роль уменьшилась, но значимость остается по-прежнему весомой. Особенно если речь идет о региональном уровне, в частности – Витебской области, которая находится еще только на подступах к постиндустриализации и индустриально-аграрный сектор в экономике которой является ведущим. В производстве валового регионального продукта, рассчитанного специалистами Витебского регионального научно-исследовательского экономического института, на сельское хозяйство и промышленность в совокупности приходится более 63,0% [11]. Этим объясняется интерес к данным отраслям и тот факт, что предлагаемое исследование посвящено именно их характеристике. В работе предлагаются не только традиционная экономико-географическая характеристика промышленности и сельского хозяйства, но и результаты проведенного автором исследования особенностей территориальной структуры и организации этих отраслей. Были рассчитаны коэффициенты и индексы специализации, диверсификации и локализации промышленного и сельскохозяйственного производства в районах Витебской области, предложена типологизация районов Витебской области по уровню развития в них промышленности и сельского хозяйства.

Территориальная структура хозяйства Витебской области, как и всей Беларуси, является результатом ее развития в составе единого народнохозяйственного комплекса СССР. При становлении последнего мало учитывались местные объективные условия и особенности. Как следствие – сложившаяся в советские времена территориальная структура хозяйства Витебской области пришла в противоречие с из-

менившимися экономическими и политическими условиями современности. В настоящее время назрела необходимость определения путей ее оптимизации и адаптации к новым условиям. Определение этих путей находится в сфере научных интересов автора.

Сегодня изучение территориальной структуры и организации хозяйства регионов – чрезвычайно важное и перспективное направление, поскольку знание их специфики позволяет оптимизировать все виды взаимоотношений, формирующихся при осуществлении хозяйственной деятельности в системе «человек – производство – природа – человек», произвести функциональное зонирование территории и заложить основы современного и будущего устойчивого развития Витебщины.

Научный редактор  
заведующий кафедрой географии  
УО «ВГУ им. П.М. Машерова»,  
кандидат географических наук,  
доцент



***М.И. Бобрик***

## ВВЕДЕНИЕ

Отрасли производственной (материальной) сферы экономики – промышленность, строительство и сельское хозяйство – это важнейшая составляющая экономики территории любого ранга. Знание законов размещения данных отраслей позволяет значительно повысить эффективность их функционирования и оптимизировать взаимоотношения общества, постоянно изменяющего среду в соответствии со своими производственно-потребительскими целями, и природы, развивающейся по объективным законам мироздания, не учитывающим стремления человека получать максимально большее количество материальных благ.

Данная работа является результатом исследований особенностей территориальной структуры и организации хозяйства Витебской области, начатых в 2001 году на кафедре географии Витебского государственного университета имени П.М. Машерова. В экономической географии традиционно большое внимание уделяется изучению территориального рисунка хозяйства и оценке его оптимальности. В разные годы исследованиями в этой области занимались И.М. Маергойз, П.М. Алампиев, И.И. Белоусов, О.Т. Богомолов, Э.Б. Валев, Л.И. Василевский, Т.М. Калашников, О.А. Кибальчич, В.М. Гохман, Г.М. Лаппо, М.М. Паламарчук, А.Г. Топчиев, А.Е. Пробст, П.М. Полян, Л.В. Козловская, Н.С. Мироненко и др. Степень совершенства территориальной структуры хозяйства во многом определяет эффективность функционирования экономики, уровень жизни людей, механизмы взаимодействия человека и природной среды. Все это залог, гарантия и способ достижения нынешнего и будущего устойчивого развития территорий, регионов, стран и мира.

В вузовском и школьном образовании значительное внимание уделяется краеведческим знаниям, как физико-географическим, так и экономико-географическим. Экономическая составляющая данного типа знаний является самой

динамичной и наиболее сложной. Предлагаемая работа подготовлена на основании самых последних данных ежегодных статистических сборников областного и республиканского уровней, отделов промышленности и сельского хозяйства Витебского государственного управления статистики и Витебского областного исполнительного комитета, интернет-ресурсов.

Монография рекомендуется студентам географических специальностей для самостоятельной работы, преподавателям, учителям географии общеобразовательных школ, преподавателям гимназий, лицеев, руководителям краеведческих кружков, старшим школьникам и другим читателям, интересующимся вопросами развития и функционирования хозяйственного комплекса Витебской области.

Хочется выразить огромную благодарность Л.В. Козловской, доктору экономических наук, профессору, за внимательное и продуктивное прочтение рукописи, а также выпускнику биологического факультета А.В. Баранку, отлично выполнившему под руководством автора в 2008 году дипломную работу на тему «Особенности территориальной структуры и организации сельского хозяйства Витебской области», материалы которой использовались в главах настоящей работы, посвященных вопросам организации сельского хозяйства области.

# Г Л А В А 1

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОМЫШЛЕННОСТИ

### 1.1. Особенности географического и экономического положения Витебской области

Витебская область занимает площадь в 40,1 тыс. км<sup>2</sup>, или 19,4% от общей площади Республики Беларусь и находится в ее северной части. Более 90% территории области входит в зону Белорусского Поозерья.

При доле области в численности населения страны всего 13,6% (2007 г.), ее доля в производстве промышленной продукции составляет от 20,4% (2004 г.) до 18,0% (в 2007 г.) [56].

На формирование современного хозяйственного комплекса области оказали влияние многие факторы, наиболее значимы из них – экономическое и геополитическое положение, природно-ресурсный потенциал, производственные ресурсы, исторические.

Своеобразие геополитического положения области определяется соседством с одним из крупнейших государств мира – Российской Федерацией. По территории области проходят транспортные артерии, связывающие Россию с другими государствами Европы.

В северо-западной части область граничит с Латвией и Литвой, ранее являвшимися, как и Республика Беларусь, составными частями единого государства – СССР, за время существования которого сформировался единый народнохозяйственный комплекс с тесными экономическими связями, общей производственной инфраструктурой, разветвленной транспортной сетью, связывающей Беларусь с Россией и Прибалтийскими республиками, а также другими европейскими странами.

Общая протяженность границ области с сопредельными государствами составляет 933,8 км, в том числе с Россией – 575,8 км (Псковская область – 341,8, Смоленская область – 234), Литвой – 192,2 км, Латвией – 165,8 км [7]. И хотя в своей внешнеэкономической деятельности Прибалтийские республики меняют приоритеты с Востока на Запад, многие экономические связи с Беларусью сохранились, и имеются хорошие перспективы для их расширения. Прибалтийские республики рассматриваются как наиболее предпочтительные партнеры по транспортировке грузов из Республики Беларусь, не имеющей выхода к морю, через морские порты этих государств. Непосредственное соседство



с Россией имеет важное значение для развития хозяйственного комплекса региона и открывает возможности для наращивания производства во всех сферах, так как это означает близость сырьевых баз и емкого внутреннего рынка России, относительно небольшие транспортные издержки.

Важной и новой чертой в геополитическом положении Витебской области является тот факт, что теперь 358 км ее границы – государственная граница с Литвой и Латвией – стали границей между Евросоюзом и странами СНГ. Выгодность экономико-географического положения области усиливается тем, что по ее территории проходят транспортные артерии, связывающие наиболее крупные и развитые экономические регионы России – Санкт-Петербург и Ленинградскую область, Москву и Московскую область и другие – со странами ЕС. Значимость географического положения области в последнее время повысилась в связи со строительством на территории области газопровода Ямал–Европа, наращиванием грузопотоков Российская Федерация – Калининградская область Российской Федерации, а также прохождением по территории Витебской области трансевропейских транспортных коридоров: Критского транспортного коридора II (Берлин – Варшава – Минск – Москва) через г. Оршу и Критского транспортного коридора IX (Хельсинки – Витебск – Гомель – Киев – Александропулис), завершением строительства международной оптоволоконной линии от Орши до Берлина [56].

Среди исторических факторов на формирование хозяйственного комплекса региона наибольшее влияние оказала Вторая мировая война. Три года длилась немецкая оккупация, достаточно сказать, что Витебск был разрушен на 97%. Не только материальные, но и людские потери были велики – в Витебской области погиб каждый третий житель. Война отбросила область далеко назад в экономическом развитии, потребовалось почти 15 лет, чтобы достигнуть довоенного уровня и полностью восстановить хозяйственный комплекс [56].

Сегодня Витебщина – высокоразвитый индустриально-аграрный регион Республики Беларусь. Более 2000 промышленных предприятий, 420 колхозов и совхозов, порядка 375 фермерских хозяйств, около 20 тыс. предпринимателей составляют основу экономики, в которой занято около 540,0 тыс. человек, в том числе свыше 99,0 тыс. из них имеют высшее и среднее специальное образование.

В государственном секторе занято около 55,8% экономически активного населения. Почти 25,0% ЭАН занято в промышленности, 11,8% – в сельском хозяйстве (1,1% – в лесном), 6,6% – на транспорте, 12,1% – торговле, 5,7% – в строительстве, 11,2% – в сфере образования, 1,5% – в банковской сфере и страховании [14].

## 1.2. Общая характеристика промышленности Витебской области

Экономический потенциал Витебской области, как и любой другой территориальной системы, в значительной мере определяется рациональностью пространственной (территориальной) организации ее хозяйства. На формирование современной территориальной структуры хозяйства Витебской области оказало влияние размещение основных отраслей ее хозяйственного комплекса – промышленности, сельского хозяйства, транспортной инфраструктуры. Наиболее значимой отраслью экономики области является промышленность: ее доля в областном валовом региональном продукте колеблется по годам от 26,8% до 25,0%, в структуре занятости составляет около 25,0% [11]. Этот вид деятельности выделяется значительными комплексно- и районообразующими функциями.

В настоящее время в Витебской области представлены все основные формы территориальной организации промышленности, выделяемые географами, – промышленные пункты (в области 12 пунктов, имеющих единственное промышленное предприятие), промышленные центры (более 30), промышленные узлы – Витебский, Новополоцко-Полоцкий, Оршанский. Доминирующей формой являются промышленные центры, причем по количеству – малые, по объемам производства – 4 крупнейших центра: Витебск, Новополоцк, Полоцк, Орша. Это объясняется тем, что Витебская область бедна минерально-сырьевыми ресурсами, поэтому здесь получили наибольшее развитие отрасли обрабатывающей промышленности, связанные с переработкой привозного сырья. При этом для структуры промышленного производства данного региона характерно абсолютное доминирование по объемам производства таких обрабатывающих отраслей, предприятия которых в условиях области не имеют жесткой привязки к локализованным источникам сырья: электроэнергетика, нефтепереработка, нефтехимия, машиностроение, большинство производств легкой промышленности [18]. Витебская область во внутривнутриреспубликанском разделении труда специализируется на топливной (нефтепереработка) (индекс ее локализации в пределах области – 1,36); электроэнергетической (индекс локализации – 2,66); легкой (индекс локализации – 1,30) отраслях промышленности (табл. 1.1).

Таблица 1.1. Отраслевая структура промышленности Витебской области по объему производства в сравнении с отраслевой структурой промышленности страны (2007 год, % к итогу)

Отрасли промышленности	Беларусь	Витебская область	Индекс локализации
Вся промышленность	100	100	1,00
Электроэнергетика	5,9	8,0	1,36
Топливная	21,8	58,0	2,66
Черная металлургия	3,6	0,2	0,06
Химическая и н/х	11,2	7,0	0,62
Машиностроение и м/б	23,8	6,2	0,26
Лесная, д/о и ц/б	4,4	1,8	0,41
Промышленность стройматериалов	4,3	2,3	0,53
Легкая	4,4	5,7	1,30
Пищевая	15,9	8,2	0,52
Прочие отрасли	5,7	2,3	0,40

Определяющими в структуре промышленного производства области являются предприятия топливно-энергетического комплекса, удельный вес которых составляет более 66%. Среди них особенно выделяется ОАО «Нафтан».

За последние годы существенно расширился негосударственный сектор экономики. В области насчитывается более 400 промышленных и других предприятий негосударственной формы собственности. Кроме того, зарегистрировано порядка двух тысяч мелких предприятий. Ежегодно с участием предпринимательских структур создается около 5–6 тысяч новых рабочих мест. В структуре промышленного производства по форме собственности в 2007 году на частную форму приходилось 63,1% от общего числа предприятий и производств, их доля в общем объеме производства промышленной продукции оценивалась в 79,8% и на них было занято 58,6% от общей численности промышленно-производственного персонала [14].

В числе лучших негосударственных предприятий области – ОАО «Нафтан», СООО «Марко», «Викос – продукты питания», ИП «Вителла», ООО «Белль-Бимбо», ИП «Имельда» [56].

Пока еще очень мала, хотя имеет тенденцию роста, доля иностранной собственности. Предприятия этой формы собственности составляют около 2,0% от общего числа предприятий области, на них выпускается 1,0% промышленной продукции и работает 1,2% промышленно-производственного потенциала [14]. К данной форме собственности относится немногим более

140 предприятий из 26 стран мира, основные партнеры – Германия, Россия, страны Балтии, Польша, Италия. Наиболее доступны для иностранного капитала пищевая, обувная отрасли, строительный комплекс, приборостроение, деревообработка [56].

Общая тенденция изменения темпов объема производства промышленной продукции, начиная с 2000 года, – постоянный рост, который с 2004 года составляет не менее 110,0%. С природными темпами работают все отрасли промышленности, но не все районы. Так, в 2007 году не достигли уровня прошлого года объема производства Россонский, Сенненский, Ушачский и Шумилинский районы, а самые высокие темпы прироста продемонстрировал Витебский район – более 121,0% [3; 4; 5].

Удельный вес запасов готовой продукции на складах предприятий в среднемесечном объеме промышленного производства на 1 января 2008 года составил 35,3% против 40,7% на начало 2007 года [14].

Число убыточных субъектов хозяйствования в целом по области за 2007 год сократилось на 12,0%, в том числе в сельском хозяйстве – на 81,3%, строительстве – на 28,1%, на транспорте – на 28,6%, в торговле и общепите – на 33,3% [14].

Рентабельность реализованной продукции в целом по народнохозяйственному комплексу составляет 13,3%, в промышленности – 15,8% [14].

Промышленное производство области представлено 40 отраслями и подотраслями. В Витебской области осуществляют хозяйственную деятельность 327 крупных и средних промышленных предприятий. Из них 86 предприятий – легкой промышленности, 82 – пищевой, 62 – машиностроения, 41 – лесной и деревообрабатывающей. Наибольшее количество занятых на предприятиях машиностроения – 32,8 тыс. чел., легкой промышленности – 26,2 тыс. чел., пищевой – 17,3 тыс. чел. [14]

В области производится весь республиканский объем (100%) льняных тканей, полиэтилена, промышленных швейных машин, известковой и доломитовой муки, 92,8% ковров и ковровых изделий, 63,2% металлорежущих станков, 50,3% общереспубликанского производства первичных продуктов нефтепереработки, 43,0% электроэнергии, 38,1% обуви, 31,6% чулочно-носочных изделий, 26,2% льноволокна, 47,5% растительных масел, 29% ДВП, 60,1% телевизоров [14].

Номенклатура выпускаемой продукции разнообразна, но основная масса приходится на 15 наиболее значимых видов [5; 14] (табл. 1.2).

Таблица 1.2. Объемы производства основных видов промышленной продукции, 2007 год

ВИДЫ ПРОДУКЦИИ	ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ	ПОКАЗАТЕЛИ
Электроэнергия	миллиардов кВт-ч	13,7
Переработка нефти	миллионов тонн	10,0
Станки (металлорежущие)	тысяч штук	2,9
Телевизоры	тысяч штук	640,9
Полиэтилен	тысяч тонн	138,9
Стекловолокно	тысяч тонн	35,8
Химические нити	тысяч тонн	60,0
Древесноволокнистые плиты	миллионов условных м <sup>2</sup>	11,8
Древесностружечные плиты	тысяч условных м <sup>3</sup>	40,9
Стеновые материалы	миллионов шт. усл. кирпича	484,9
Льноволокно	тысяч тонн	10,5
Льняные ткани	миллионов м <sup>2</sup>	38,4
Ковровые изделия	тысяч м <sup>2</sup>	6482
Чулочно-носочные изделия	миллионов пар	26,7
Обувь	миллионов пар	4,1

Для промышленности области характерна высокая степень концентрации производства: три крупнейшие предприятия выпускают 99,9% продукции топливной промышленности, 99,2% – химической и нефтехимической, 64,7% – легкой промышленности, 59,4% – промышленности строительных материалов. Имеются 22 предприятия, включенных в Государственный реестр хозяйствующих субъектов, занимающих доминирующее положение на товарных рынках Республики Беларусь, из них 11 в машиностроении, 3 – в пищевой и по 2 – в химической, легкой и промышленности строительных материалов [56].

Однако в промышленном комплексе области численно доминируют небольшие предприятия, с количеством работающих от 50 до 200 человек, они составляют почти 70,0% от количества промышленных предприятий и концентрируют почти 20,0% среднесписочного промышленно-производственного персонала, но на них приходится всего 7,0% объема производимой продукции (работ и услуг) в фактических ценах. Крупные предприятия (с численностью промышленного персонала более 3000) обеспечивают 68,2% производства, однако они составляют всего 2,0% от общего количества промышленных предприятий, на них занято 27,5% промышленно-производственного персонала [14].

В 2007 году наибольшую загрузку имели мощности по производству плит – ДВП – 100,0%, ДСП – 100,0%, полиэтилена – 99,3%, синтетических смол и пластмасс – 98,4%, стекловолокна – 98,1%, бумаги – 91,6%, первичной переработки нефти – 91,8%, наименьшая степень загруженности характерна для производства промышленных швейных машин – 4,5% [14].

Износ основных производственных фондов на 2007 год достиг 63,9%, причем в таких техногенно опасных отраслях, как нефтехимия и нефтепереработка – 69,4%, наибольший показатель износа характерен для производства строительных материалов – 72,7%, наименьший – 53,1% – в пищевой промышленности. Ежегодный коэффициент износа составляет около 2,4%.

За 2007 г. промышленностью области произведено продукции (работ, услуг) на сумму 5745,0 млрд руб., в том числе потребительских товаров на 14371,0 млрд [14]

В настоящее время в промышленном комплексе области много проблем, среди наиболее значимых:

- бедность собственной ресурсной базы, как следствие – сильная зависимость от импорта сырья, особенно нефти, из России;
- гипертрофированная ориентация и зависимость от России во всех сферах экономики;
- ярко выраженная территориальная диспропорция в развитии хозяйства – смещенность основной хозяйственной оси на восток и крайний восток – Новополоцк–Полоцк–Витебск–Орша;
- повышенный удельный вес сырьемких отраслей, таких, как топливная промышленность, нефтепереработка, электроэнергетика и химическая промышленность, и недостаточный уровень развития отраслей, неплохо обеспеченных собственным сырьем, – пищевой и легкой промышленности, производства строительных материалов, отраслей лесного комплекса.

## Г Л А В А 2

# МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОМПЛЕКСЫ

Природно-ресурсная база Витебской области характеризуется наибольшей степенью бедности в сравнении с остальными регионами страны. Поэтому в индустриальном комплексе региона не получили развитие отрасли горнодобывающей промышленности. Сырьевая составляющая каждого межотраслевого комплекса рассматривается при их непосредственной характеристике.

Рациональность дальнейшего социально-экономического развития Витебской области определяется полным и комплексным освоением имеющихся на ее территории природных ресурсов, минимизацией ущерба окружающей среде.

Ресурсная база области ограничена, поэтому обеспечение устойчивого социально-экономического развития необходимо связывать с максимально полным использованием достижений научно-технического прогресса, сокращающих объемы потребления природных ресурсов на единицу производства валового внутреннего продукта.

На территории области имеются минерально-сырьевые ресурсы, к важнейшим из которых относятся *топливно-минеральные ресурсы* – торф, *строительное сырье* – доломиты, строительные пески, глины, песчано-гравийные материалы, *агрохимическое сырье* – сапропели; земельные, водные, лесные и рекреационные ресурсы – живописные лесные озера, источники минеральных вод, историко-архитектурные памятники и др. Последние не столь важны для развития материального сектора экономики.

### 2.1. Топливо-энергетический

Топливо-энергетический комплекс (ТЭК) – межотраслевая система, включающая в себя добычу и переработку различных видов топливного сырья, производство электроэнергии, а также выработку тепловой энергии, ее передачу потребителю. В состав ТЭК входят взаимодействующие и взаимообусловленные подсистемы: отрасли топливной промышленности – добывающая подсистема, электроэнергетика – преобразующая топливно-энергетические ресурсы в тепловую и электрическую энергию. ТЭК – важнейшая составляющая экономики любого региона, в том числе и Витебской области, один из ключевых факторов роста производительности труда, улучшения условий жизнедеятельности населения.

Главной особенностью существования ТЭК в области является полное отсутствие собственного минерального сырья, кроме торфа. Однако торф в последние десятилетия почти не использовался для производства электроэнергии, поэтому можно утверждать, что ТЭК области работает стопроцентно на привозном сырье – нефти, природном газе и угле. Основным поставщиком топлива для области является Россия. Учитывая изменения, произошедшие в недавнее время на мировом рынке топлива, есть основания предполагать, что роль торфа как источника энергии в стране и Витебском регионе в частности возрастет.

Природный газ поступает в область в основном из Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции по газопроводу «Сияние Севера», по газопроводу «Ямал–Западная Европа» осуществляется транзит российского газа главным потребителям – странам Западной Европы.

Нефть экспортируется в область по нефтепроводам из Западной Сибири – «Сургут–Новополоцк» и по северному рукаву нефтепровода «Дружба», берущего начало в Альметьевске, в Татарии, из Волго-Уральской нефтегазоносной провинции.

**Топливная промышленность.** Масштабы развития ТЭК в Витебской области и его значение в народнохозяйственном комплексе, на первый взгляд, выглядят парадоксальными. В области, лишенной собственных ресурсов топливного минерального сырья, ТЭК обеспечивает производство 66,0% промышленной продукции. Это единственный регион страны, полностью обеспечивающий себя электроэнергией.

Первоначально развитию топливной промышленности в области способствовали собственные значительные запасы торфа. Здесь имеется 3400 торфяных месторождений, в которых сосредоточено 29% общих запасов торфа Беларуси или 1,25 млрд тонн. По суммарным запасам торфа область лидирует в республике. По геологической характеристике 59% запасов торфа относятся к низинному, 38% – к верховому, 3% – к переходному типу. В целом на Витебскую область приходится 50% запаса верховых торфов, менее распространенных, составляющих всего 14% от всех торфяников в стране и характеризующихся наилучшими топливными качествами. Промышленные запасы торфа оцениваются в 980 млн т. Размещены промышленные запасы торфа по территории области неравномерно: очень низкую обеспеченность имеют Оршанский, Толочинский, Поставский и Лиозненский районы (промышленных запасов хватит менее чем на 10 лет), самая высокая обеспеченность (более чем на 50 лет) характерна для Верхнедвинского, Витебского, Докшицкого и Шумилинского



районов. Годовая добыча топливного торфа в области составляет около 135,0 тыс. т [56].

С 1980 года торф не используется в качестве топлива на электростанциях. Но он находит широкое применение как бытовое топливо в виде торфобрикетов, как органоминеральное удобрение, применяется при производстве биостимуляторов, кормовых дрожжей, фильтров, адсорбентов, торфяного воска, изоляционных плит и др. В настоящее время для Беларуси является актуальной задача снижения энергетической зависимости страны от импорта энергоносителей за счет увеличения в ближайшей перспективе доли местных энергоресурсов в выработке электро- и теплоэнергии до 25%, поиска новых источников и маршрутов поставки энергии и общего снижения энергоемкости. Продумывается и поэтапно осуществляется перевод энергосистемы на альтернативные газу виды топлива. Наиболее значимыми видами местных топливно-энергетических ресурсов, которыми располагает Беларусь, являются древесина, лигнин, ветровая энергия, гидропотенциал и торф.

Лигнин – отходы, образующиеся при производстве древесного спирта. Его уже используют в качестве промышленного топлива на Бобруйской ТЭЦ-1. При его сжигании труба не дымит – это экологически чистое топливо. Берут его из мусорной свалки Бобруйского деревообрабатывающего комбината, мусор фильтруют, просеивают и т.д. Технология извлечения из мусора лигнина – ноу-хау белорусских ученых. Запасов лигнина в свалке хватит примерно на 30 лет. Лигнин гораздо дешевле, чем российский газ. В Могилевской области уже используются в качестве промышленного топлива и опилки, и бытовой мусор, и сельскохозяйственные отходы. Опыт данного региона изучается энергетиками Витебской области.

Более чем вдвое будет увеличиваться производство торфа как топлива, причем не обязательно брикетированного. Но в настоящее время чтобы высушить торф и получить брикет, сжигается в котлах газ. Торф должен сушить торф, а не газ, поэтому практически все котлы на торфобрикетных заводах будут переведены на торф.

Развитие торфяной промышленности Беларуси связано именно с Витебской областью, здесь в 1896 году была начата промышленная добыча торфа при стекольном заводе в деревне Серкоце Толочинского района. В настоящее время в области работают 3 торфобрикетных завода: ПРУП «Усвиж Бук» (п. Усвиж-Бук, Толочинский район), РУП «Браславский» (д. Ахремовцы, Браславский район), «Витебский» (ж/д станция Крулевщина,

Докшицкий район); 3 торфопредприятия: РУП им. Даумана (г.п. Оболь, Шумилинский район), ПРУП «1 Мая» (п. Октябрьский, Чашникский район), ПРУП «Осинторф» (г.п. Осинторф, Дубровенский район).

Особенность организации производства на данных предприятиях – небольшие их размеры как по объемам выпускаемой продукции – 110207 тыс. руб. в торфодобыче и 699486 тыс. руб. в торфопереработке, так и по количеству промышленно-производственного персонала – менее 50 человек на предприятиях торфодобычи и менее 150 человек на предприятиях торфопереработки. В данном случае не нарушается закономерность, по которой предприятия, работающие на привозном сырье, размещаются более концентрированно, чем те, которые зависят от местных ресурсов.

Высокий удельный вес топливной промышленности среди более чем 40 отраслей и подотраслей, получивших развитие в области (58,0% – ее доля в структуре производства промышленного производства), определяется не столько торфяной промышленностью, сколько высоким уровнем развития нефтепереработки, которая осуществляется на Новополоцком нефтеперерабатывающем заводе – ОАО «Нафтан».

Размещение нефтеперерабатывающего предприятия на территории Витебской области является следствием выгоды ее географического положения между Россией и Прибалтийскими республиками, на трассах магистральных транзитных нефтепроводов, поставляющих российскую нефть на экспорт. По территории области проходят нефтепровод «Сургут–Новополоцк–Вентспилс» и северная ветвь нефтепровода «Дружба». В месте их пересечения в 1963 году был построен нефтеперерабатывающий завод проектной мощностью 15 млн. тонн переработки нефти в год. 9 февраля 1963 года стало точкой отсчета производственной деятельности гиганта белорусской нефтепереработки. 15 января 2006 года была переработана 650-миллионная тонна нефти. В 2005 году завершена программа крупномасштабной реконструкции и модернизации завода. В результате получено дизельное топливо с ультранизким содержанием серы (менее 0,001%), соответствующее спецификации Евро-5. ОАО «Нафтан» с 2005 года выпускает дизельное топливо с содержанием серы только менее 0,005 и 0,001%. С 2006 года разворачивается новая программа развития «Нафтан 2005–2010», реализация которой позволит увеличить объем перерабатываемой нефти до 12 млн т. в год, довести глубину переработки нефти до 90–95%, привести качество выпускаемых топлив в полное соответствие с европейскими специ-

фикациями, улучшить энергетику предприятия, модернизировать объекты общезаводского хозяйства.

Номенклатура выпускаемой «Нафтаном» продукции широка – бензины, битумы, мазуты, керосины, промышленная серная кислота, растворители и многое другое. Главной экспортной продукцией является дизельное топливо. Более 70% выпускаемой продукции экспортируется, в основном в страны Евросоюза.

Перспективы развития предприятия связаны с выполнением 3 основных задач:

- увеличением переработки нефти до 12 млн т/год (в 2007 году было переработано 10,5 млн т сырой нефти, или 50,3% всего объема в стране);

- дальнейшее углубление переработки нефти (снижение выхода мазута до 8–10%);

- производство всего ассортимента продукции в соответствии с Европейскими требованиями [47].

Большое внимание на предприятии уделяется охране окружающей среды и рационализации использования природных ресурсов. Глубина очистки промышленных стоков завода зачастую значительно превосходит аналогичные показатели на многих промышленных предприятиях стран Западной Европы и Америки.

**Электроэнергетика.** Повышенная доля электроэнергетики в промышленном комплексе области (8,0%) объясняется размещением на ее территории самой крупной в энергосистеме страны ГРЭС – Лукомльской и ряда крупных ТЭЦ.

В 2007 году в Витебской области было произведено 13,7 млрд кВт/ч электроэнергии. В пределах самой области потреблено 32,9% от общего объема выработки. Остальное поставлено в другие регионы страны – 67,1% собственного производства плюс 1,0 млрд кВт/ч транзитной электроэнергии, полученной из-за пределов области [14].

Самая первая в стране ГРЭС – Белорусская – была построена в г.п. Ореховск Оршанского района в 1927–1930 гг. На Белорусской ГРЭС завершен проект по созданию энергоблока на древесном топливе и торфе. На станции летом 2007 года введен в эксплуатацию второй пусковой комплекс нового блока.

Данный проект реализован в соответствии с государственной комплексной программой модернизации основных производственных фондов белорусской энергосистемы. В декабре 2006 года на БелГРЭС установлен котел на местных видах топлива мощностью 20 т пара в час и турбина 1,5 МВт. Новый котел работает на основе современной технологии сжигания топлива в кипящем слое.

В настоящее время БелГРЭС работает на местных видах топлива, заместив ими использование газа. В качестве топлива здесь применяются древесная щепа и торф в соотношении примерно 50% на 50%. Дрова и отходы древесины поставляют на электростанцию лесхозы Витебской области, торф – предприятие «Осинторф».

Примерно 30 лет назад станция работала на торфе и была переведена на газ. Теперь после многолетнего перерыва Белорусская ГРЭС вновь вернулась к использованию торфа, но уже на основе новейших технологий. Реализация проекта позволит уменьшить использование газа, повысить экономичность и эффективность работы станции. Но зимой, во время отопительного сезона, будет задействовано также оборудование станции, работающее на газе. Старая турбина мощностью 6 МВт прошла необходимую модернизацию [52].

Модуль на местных видах топлива БелГРЭС войдет в число пилотных демонстрационных объектов на местных видах топлива в энергетической отрасли республики.

Старейшей, построенной еще в довоенное время, является Полоцкая ТЭЦ, работавшая первоначально на торфе, теперь использующая мазут и все более широко применяющая природный газ. На таком же топливе работают Новополоцкая ТЭЦ и Лукомльская ГРЭС, относящиеся к крупнейшим в стране. Последняя – флагман отечественной электроэнергетики. Она является самой мощной станцией в Белорусской энергетической системе. Мощность Лукомльской ГРЭС после ее модернизации составляет 2412 МВт – 30,8% установленной мощности энергосистемы Республики Беларусь. В период эксплуатации электростанции выполнен комплекс научно-технических мероприятий по улучшению экономичности и надежности работы генерирующего оборудования. В результате расход условного топлива на отпущенную электроэнергию за период с 1975 по 2004 год снизился на 11 г у.т./кВтч [55]. Станция располагается на берегу Лукомского озера, в Чашникском районе, возле г. Новолукомля. Первый энергоблок был запущен в 1969 г. Теперь здесь работает 8 энергоблоков, общая мощность которых составляет 2600 тыс. кВт и вырабатывается 40–47% всей электроэнергии страны. Нахождение от нее всего в 100–160 км таких крупных промышленных узлов, как Минск, Витебск, Новополоцк, Могилев, способствует довольно эффективному использованию производимой ею электроэнергии, уменьшая затраты на ее транспортировку.

Отдельного упоминания заслуживает Оршанская ТЭЦ, хотя она не является крупной даже по белорусским меркам, но здесь

используется новейшая технология получения электроэнергии – газопаротурбинная, считающаяся на сегодняшний день самой эффективной. Такого типа электростанция в стране единственная, она же была первой в СНГ.

Потребности в тепле обеспечиваются теплоэлектроцентралями и районными котельными, которые производят около 60% его потребления.

Размещение крупнейших ТЭЦ области – Новополоцкой, Полоцкой, Витебской и Оршанской – в самых крупных промышленных центрах объясняется их тяготением к крупным потребителям.

Главным фактором в размещении предприятий электроэнергетики является потребительский. По данным Витебского областного управления статистики, основным потребителем электроэнергии в области является промышленность – 61,70% (рис. 2.1).

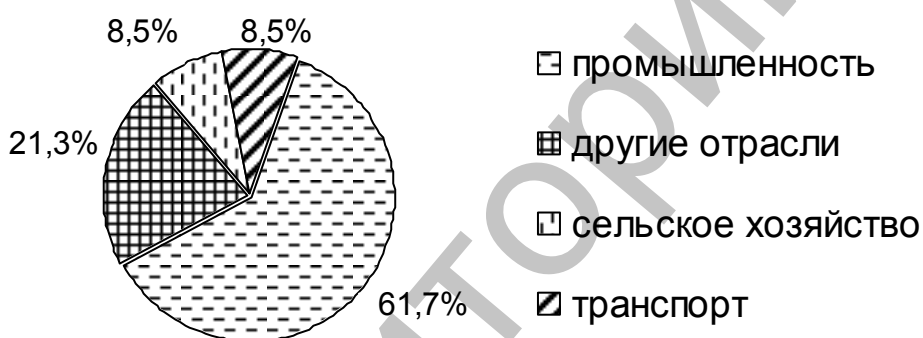


Рис. 2.1. Структура потребления электроэнергии, 2007 год.

Выпуск почти 66,0% промышленной продукции области приходится на 4 крупнейших центра – Витебск, Новополоцк, Оршу, Полоцк [19; 20].

Таким образом, в целом для топливной промышленности и электроэнергетики характерна высокая степень концентрации производства. Так, на Новополоцкий нефтеперерабатывающий завод приходится 97,3% производимой продукции всей топливной промышленности, в которой действует еще 11 предприятий, и 44,3% объемов производства всех отраслей ТЭК. Лукомльская ГРЭС – предприятие-монополист в электроэнергетике, обеспечивает производство почти 90,0% электроэнергии в области и 56,0% объемов производства отраслями ТЭК [17].

Для предприятий торфодобычи и переработки торфа, ориентирующихся на источники местного сырья, достаточно равномерно размещенного по всей территории области, характерна

меньшая степень производственной и территориальной концентрации. Они рассредоточены по территории области.

Большая часть электроэнергии в области вырабатывается на тепловых станциях, но в связи с государственной программой возрождения малых ГЭС роль последних постепенно увеличивается. Первые станции такого типа в Витебской области стали появляться в 60-е гг. прошлого века, когда было введено ограничение на энергоснабжение сельских районов от сетей Госэнерго. Было принято решение о строительстве малых гидроэлектростанций для районного энергоснабжения – Клястицкой ГЭС, Ключегорской, Добромысленской, Лукомской, Браславской, «Дружбы народов», «Путь к коммунизму», Гомельской, Лепельской. Позже многие из них были демонтированы или законсервированы. Вместе с тем, по сравнению с тепловыми электростанциями, у ГЭС есть целый ряд преимуществ:

- отсутствие выбросов вредных веществ в атмосферу;
- относительно низкая себестоимость вырабатываемой электроэнергии (примерно в десять раз ниже, чем у вырабатываемой на тепловых электростанциях);
- высокая маневренность в процессе обеспечения потребителей электроэнергией, что позволяет вырабатывать более дорогую пиковую электроэнергию, тарифы на которую в несколько раз превышают тарифы на базовую электроэнергию;
- возобновляемость (неистощимость) энергоресурсов рек;
- возможность улучшения многоцелевого (комплексного) водопользования вследствие создания водохранилищ ГЭС [24].

Вместе с тем создание ГЭС связано с большими удельными первоначальными затратами (капитальными вложениями), которые на 1 кВт мощности в два и более раза выше, чем при строительстве тепловых электростанций. Но половина стоимости 1 кВт/ч электроэнергии, вырабатываемой на тепловых электростанциях, – это цена газа или мазута.

На данный момент в области действуют 6 малых ГЭС: Добромысленская ГЭС (р. Черница, Лиозненский р-н), Клястицкая ГЭС (р. Ница, Россонский р-н), Гомельская ГЭС (р. Туровлянка, Полоцкий и Ушачский р-ны), Лукомльская ГЭС (р. Лукомка, Чашникский р-н), Лепельская ГЭС (оз. Лепельское – р. Улла, Лепельский р-н), Богинская (р. Друйка, Браславский р-н). На малых ГЭС вырабатывается в общей сложности около 3290 тыс. кВт/ч электроэнергии. В среднем каждая малая ГЭС позволяет обеспечивать электроэнергией около 2000 семей. Планируется приступить к строительству новых гидроэлектростанций – 4 крупнейшие ГЭС общей мощностью 130 мегаватт будут построены

на Западной Двине. Строительство потребует немалых средств – только первый каскад обойдется в 40 миллионов долларов. Окупятся затраты в течение 10–15 лет. После этого Витебская область сможет экономить за счет собственной энергии около 10 миллионов долларов в год.

В настоящее время утвержден архитектурный проект строительства Гродненской гидроэлектростанции в пойме реки Неман – в 7 километрах выше Гродно, у населенного пункта Береговой. Сдать ГЭС «под ключ» намечено к 2010 году. Строительство Гродненской ГЭС предусмотрено Государственной комплексной программой модернизации основных производственных фондов белорусской энергосистемы. Установленная мощность новой гидроэлектростанции составит 17 МВт – это больше, чем суммарная мощность всех действующих сейчас в стране ГЭС. В среднем она будет производить около 87,6 млн кВт/ч экологически чистой электроэнергии в год, что позволит экономить около 28 тысяч тонн условного топлива, которое потребовалось бы для выработки такого же количества энергии на тепловых электростанциях. Создаваемый плотиной напор воды на ГЭС составит 7 метров. В результате на территории Гродненского и Мостовского районов образуется водохранилище с площадью зеркала более 1,9 тысячи гектаров [50].

Но самая мощная ГЭС Беларуси, скорее всего, будет размещаться на территории Витебской области. Разрабатывается проект строительства Полоцкой ГЭС на Западной Двине. Ее установленная мощность составит 23 МВт. Право поработать над архитектурой Полоцкой ГЭС выиграло РУП «БелНИПИЭнергопром». На роль генерального проектировщика претендовали также российский и украинский проектные институты. Ввод в эксплуатацию этой ГЭС запланирован на 2010 год [27].

77,8% электроэнергии области вырабатывается в Чашникском районе, 13,5% – в Полоцком и 4,9% – в Витебском, остальное – в Оршанском, Россонском, Лиозненском и Браславском районах.

Очевидно, что территориальный рисунок ТЭК в Витебской области в ближайшее время существенно изменится в связи со строительством малых ГЭС.

Общая выработка электроэнергии в 2007 году составила 13,7 млрд кВт/час. Тенденция выработки электроэнергии за период с 1990 по 2007 год характеризуется снижением (рис. 2.2) примерно в 1,3 раза, за это время уменьшились и объемы потребления данного вида продукции почти в 1,7 раза – с 7,8 млрд кВт/ч до 4,7 млрд кВт/ч (рис. 2.2) [14].

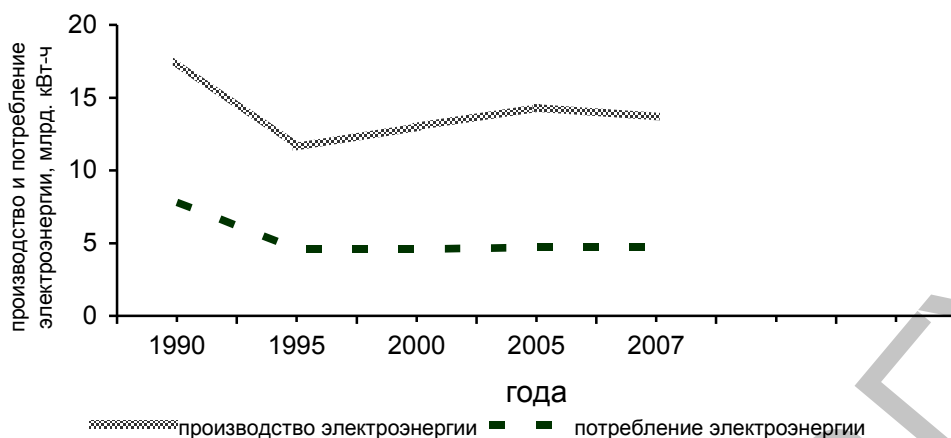


Рис. 2.2. Динамика производства и потребления электроэнергии в Витебской области, 1990–2007 гг.

Все электростанции области связаны между собой линиями электропередач в единую энергосистему, которая является частью Белорусской энергосистемы. Все предприятия электроэнергетики области входят в ПО энергетики и электрификации «Витебскэнерго».

## 2.2. Машиностроительный

Машиностроение и металлообработка – это комплексная отрасль тяжелой промышленности, включающая совокупность предприятий, специализирующихся на выпуске различных машин и механизмов, приспособлений, металлоконструкций, а также на ремонте машин и оборудования. Таким образом, главным признаком, позволяющим относить те или иные производства к машиностроению, является однотипность выпускаемой продукции.

Машиностроение и металлообработка – отрасль, имеющая исключительно важное значение для экономики области. Выпускаемая орудия труда, отрасль содействует механизации производственных процессов, повышению производительности труда, как на производстве, так и в быту, внедрению в производстве новейших научно-технических достижений. Кроме того, в подотраслях машиностроительного комплекса производится разнообразная продукция бытового назначения – товары народного потребления, поэтому его развитие способствует повышению уровня жизни в стране.

Для машиностроения характерна высокая степень сложности, разветвленности и кооперации. Исключительно важная роль машиностроения и металлообработки для развития научно-технического прогресса обусловила довольно высокие темпы развития данного комплекса (табл. 2.1).



Таблица 2.1. Среднегодовые индексы прироста (снижения) общего объема продукции машиностроения Витебской области по пятилеткам, %

	1966–1970	1971–1975	1976–1980	1981–1985	1986–1990	1991–1995	1996–2000	2001–2005
Вся промышленность	12,1	10,5	4,1	3,7	4,5	–11,5	7,1	6,8
Машиностроение и металлообработка	17,0	16,2	11,1	10,7	8,2	–12,3	16,7	14,9

В этом комплексе работает основная доля всего производственно-промышленного персонала области (24,6%, или 32,8 тыс. чел.), кроме того, он является одним из лидеров по количеству предприятий (из 327 крупных и средних предприятий, осуществляющих хозяйственную деятельность в области, 62 занято машиностроением – 3-е место после легкой и пищевой промышленности). Однако по доле в производстве промышленной продукции хозяйственным комплексом области машиностроение занимает лишь 5 место – 6,2% (после топливной, пищевой, электроэнергетической и нефтехимической промышленности), хотя еще в 1990 году она была лидером среди других отраслей и ее доля достигала 26,0% [14]. Таким образом, общая тенденция развития данной отрасли в Витебской области связана с постоянным снижением как доли занятого в ней промышленно-производственного персонала, так и ее доли в общем производстве промышленной продукции (рис. 2.3).

Развитию машиностроения на территории области способствовал целый ряд факторов:

- выгодное экономико-географическое положение области между Россией и Прибалтийскими странами;
- хорошая транспортная освоенность территории;
- относительная близость к потенциальному потребителю машиностроительной продукции бывшего СССР – странам Восточной Европы;
- специализация хозяйственной системы области на легкой и пищевой промышленности, а потому значительная армия относительно слабозанятого мужского населения;
- высокая квалификация имеющихся трудовых ресурсов;
- наличие собственной научно-исследовательской базы;
- значительная емкость внутреннего рынка машиностроительной продукции.



Рис. 2.3. Тенденция изменения доли машиностроения и металлообработки в производстве промышленной продукции и доли занятых в промышленности, %.

Машиностроительный комплекс Витебской области имеет целый ряд отличительных черт как в размещении, так и функционально-структурных:

- характерен повышенный удельный вес наукоемких и высокотехнологичных отраслей, таких, как станкостроение, приборостроение, радиотехника и электротехника;

- полное отсутствие собственной металлургической базы для отраслей данного комплекса;

- недостаточное развитие подетальной специализации, что определяет зависимость предприятий комплекса от поставок деталей и узлов из-за пределов области;

- недостаточное развитие подотраслей, выпускающих оборудование, средства производства для отраслей промышленности, занимающихся переработкой собственного сырья, таких, как лесная, строительная, пищевая;

- недостаточный уровень развития подотраслей, выпускающих товары народного потребления;

- неразветвленная, несложная структура комплекса в пределах Витебской области, т.к. целый ряд подотраслей либо вообще не получил развития на ее территории, либо представлен единичными предприятиями, например: транспортное машиностроение, сельскохозяйственное машиностроение, электроника и др.;

- высокая степень концентрации производства на относительно небольшом количестве крупных предприятий (так, 14 предприятий в этом комплексе являются монополистами по выпускаемой продукции не только на рынке области, но и республики);

– высокая степень концентрации производства машиностроительной продукции в пределах двух городов – Витебска и Орши, которые обеспечивают выпуск 85% товаров всего комплекса;

– широкое распространение небольших предприятий по ремонту машин и различной техники, металлообработки, которые существуют практически в каждом районном центре.

В структуре машиностроения насчитывается около десятка крупных комплексных отраслей и более 100 специализированных подотраслей и производств. К комплексным отраслям, сходным по технологическим процессам и используемому сырью, относят: станкостроение и инструментальную промышленность; приборостроение; авторемонт, ремонт тракторов и сельскохозяйственных машин; радиоэлектронику; электротехнику; производство машин для легкой и пищевой промышленности; ремонт личной бытовой техники; металлообработку и производство металлических изделий; тракторостроение и др.

При этом машиностроительную специализацию области в межреспубликанском разделении труда определяют подотрасли точного машиностроения – станкостроение, приборостроение, радиоэлектроника и электротехника.

Реформы и конверсия военных производств 1992–1996 годов привели машиностроительный комплекс области к кризису. Резко изменившийся спрос на машиностроительную продукцию в первой половине 1990-х годов стал причиной спада производства, снижения темпов НТП, разрыва хозяйственных связей, неконкурентоспособности изделий, старения основных фондов. Возник дисбаланс между производственным потенциалом и уровнем фактического производства. Предприятия прекращают выпуск сложной продукции, требующей глубокой кооперации, и переходят к выпуску непрофильной, но имеющей спрос дешевой и простой продукции. В настоящее время многие предприятия области, занятые в машиностроении, смогли преодолеть кризисные явления и улучшить производственную ситуацию, хотя проблем очень много. Их решение затрудняется высоким уровнем концентрации и монополизации машиностроительного производства (из 62 предприятий машиностроения тринадцать – предприятия-монополисты) [14].

Большая часть предприятий комплекса приспособилась к сложившимся экономическим реалиям преобразованием в акционерные общества. Однако этим приватизированным предприятиям приходится очень трудно, они лишены государственных дотаций и поддержки.

В современном развитии машиностроения области следует выделить два приоритетных направления. Первое связано с решением социальных проблем: выпуск машин и оборудования для легкой и пищевой промышленности, медицинской техники, товаров народного потребления. Второе: развитие электротехнической промышленности, приборостроения и станкостроения. Именно последние отрасли в самой большой степени соответствуют экономическим предпосылкам, сложившимся на территории области. Они не требуют больших затрат энергии, материалов и сырья, но позволяют обеспечить занятость значительной части высококвалифицированных трудовых кадров Витебщины.

Витебск – один из крупнейших в стране **станкостроительных** центров. В городе находится несколько заводов данного направления: РУП «ВИСТАН» (бывший завод им. С.М. Кирова), ОАО «ВИЗАС» (ранее Витебский завод заточных станков).

«ВИСТАН» является одним из старейших станкостроительных предприятий Республики Беларусь. История завода берет свое начало от армейской мастерской, организованной в 1914 году. В апреле 1918 года мастерская была преобразована в завод сельхозмашин. С 1932 года началось становление завода как станкостроительного предприятия.

В 1999 году в состав завода вошло Витебское СКБ ЗШ и ЗС, что позволило ему более оперативно решать вопросы перспективного проектирования и доводки новой техники.

С целью повышения коэффициента использования мощностей, объединения энергоемких технологических процессов (литейное, термическое и гальваническое производство), эффективной загрузки квалифицированных кадров, организации внутреннего кооперированного изготовления деталей, способствующей снижению себестоимости изготавливаемой продукции и тем самым повышению ее конкурентоспособности, в мае 2002 года произведена реорганизация предприятия путем присоединения к нему РУП «Витебский станкостроительный завод имени Коминтерна» в качестве структурного подразделения. В результате произведенной реорганизации расширилась номенклатура выпускаемого предприятием оборудования. Завод стал крупнейшим в СНГ производителем станочной продукции [12].

Производственная программа станкозавода «ВИСТАН» сориентирована на технологическое обеспечение автотракторной, подшипниковой, электротехнической, аэрокосмической и других ведущих отраслей машиностроительного комплекса.

Предприятие имеет тесные кооперационные связи с Гомельским заводом станочных узлов и Рязанским станкостроительным заводом.

За последние годы заводом освоен выпуск базовых бесцентровошлифовальных станков, токарных универсальных, круглошлифовальных центровых, зубошлифцифрезерных, зубодолбежных и закругляющих станков. Всего в номенклатуре завода насчитывается более 850 базовых моделей и модификаций. Ориентируясь на современный рыночный спрос, завод ведет освоение токарных, круглоторцешлифовальных и зубообрабатывающих станков с ЧПУ, модернизацию обрабатывающего центра с ЧПУ [36].

Высокая стоимость нового отечественного и импортного оборудования вынудила многие предприятия Республики Беларусь и России заказывать заводу реновацию и модернизацию действующего оборудования. В последние годы завод освоил реновацию всех видов зубообрабатывающего оборудования (как своего производства, так и производства других заводов бывшего СССР, включая и станки для обработки конических колес) и бесцентровошлифовальных станков.

География поставок продукции предприятия насчитывает порядка 60 стран. В 2007 году она расширилась за счет завоевания рынков Турции и Индии. В частности, в Индии на станках предприятия будут выпускаться детали для японских мотоциклов [17].

Завод им. Коминтерна, который теперь является составной частью РУП «ВИСТАН», – одно из старейших предприятий не только в машиностроении, но и в промышленности области вообще. Он был построен в 1877 году как чугунолитейно-машиностроительный завод. Первоначально здесь был налажен выпуск плугов, водяных турбин, приводов и другого оборудования для мельниц, а также осуществлялась выплавка чугуна. С 1940 года завод переименован в станкостроительный и меняет свое производственное лицо. На нем выпускаются зубообрабатывающие полуавтоматы, автоматы и специальные станки высокой точности, автоматические линии, станки с программным управлением, зубофрезерные и зубошавинговые гибкие модули [2].

ОАО «ВИЗАС» в 2007 году отметил свой 110-летний юбилей. С 1940 года предприятие специализируется на выпуске заточного оборудования и является единственным в СНГ, которое выпускает оборудование для заточки и изготовления любого режущего инструмента. В перечне продукции ОАО «ВИЗАС» – универсально-заточные станки; универсально-заточные станки с ЧПУ (производства SIEMENS и HEIDENHEIN); специализированные станки для заточки протяжек, червячных фрез, зуборезных голо-

вок, фрезерных головок, дисковых пил, сверл, зенкеров, метчиков, плашек, бурового инструмента ударного действия; станки для вышлифовки инструментов (сверл) из цельных закаленных заготовок; станки для заточки дереворежущего инструмента; деревообрабатывающие станки; комплекс оборудования в технологическую линию для сборки очков [45; 57].

На предприятии работает около 1000 человек. Специалисты предприятия выпускают, разрабатывают и внедряют программно-математическое обеспечение для станков с числовым программным управлением. Предприятие сотрудничало с фирмой WALTER AG (г. Тюбинген, ФРГ) в области кооперационного производства универсально-заточных станков с ЧПУ, а также с бельгийскими фирмами AJMT, D'Hulster, Constant Philips в области производства деревообрабатывающих станков.

Ведется активная работа по сертификации выпускаемых заводом станков и товаров народного потребления [17].

Вторым по значимости станкостроительным центром области является Орша. Здесь создано Оршанское ПО по выпуску станков, которое включает РУП «Оршанский завод приборов автоматического контроля» (выпускаются металлорежущие станки), РУП «Оршанский инструментальный завод» (выпуск металло- и деревообрабатывающих инструментов), РУП «Оршанский станкостроительный завод «Красный борец» – ведущее предприятие подотрасли в городе. История Оршанского станкозавода «Красный борец» начинается с 1900 года, когда на территории, ныне занимаемой заводом, были открыты механические мастерские по изготовлению сельхозинвентаря, котлов, ремонту оборудования для мельниц и винокуренных заводов. В разные годы он становился то механическим, то чугунно- и медеплавильным заводом, то сталелитейной мастерской. На нем выпускали холодильные чаны, бочки, сельскохозяйственный инвентарь, трансмиссии, производились ремонтные работы. Станкостроительным заводом он стал лишь в 1960 году. С тех пор предприятие специализируется на выпуске плоскошлифовочных станков высокой и очень высокой точности. РУП «Оршанский станкостроительный завод «Красный борец» является крупным производителем прецизионного оборудования. Высокие технологический уровень производства, квалификация рабочих и инженерно-технических работников позволяют выпускать оборудование современного уровня.

В настоящее время «Красный борец» является самым крупным предприятием такого типа не только в нашей стране, но и во всей Европе. Завод имеет очень высокую степень экспортности –

каждый пятый станок вывозится в страны дальнего зарубежья, стран-импортеров продукции «Красного борца» насчитывается уже более 100. Здесь активно ведется работа с фирмами Германии, Франции, Испании, России, Турции, Сирии, Чехии, Норвегии, Италии, Египта, Финляндии и др. [17; 41].

За пределами Витебска и Орши станкостроение не получило развития. Таким образом, очевидно, что всего два центра в области обеспечивают производство 100% станкостроительной продукции. Этот факт в первую очередь объясняется тем, что в эпоху интенсивного научно-технического прогресса станкостроение становится все более наукоемкой отраслью, требующей мощной научно-исследовательской базы и высококвалифицированной рабочей силы. Всем этим в необходимом объеме и качестве располагают только два крупнейших города области – Витебск и Орша.

Следует отметить, что в последние годы в связи со своеобразием экономической ситуации в стране и с учетом условий, которые диктуются НТР, перспективы развития станкостроения в области будут связаны с повышением точности и быстроты станков, уменьшением их материалоемкости, изменением номенклатуры выпускаемой продукции.

В последнее время наблюдается увеличение потребности в универсальном заточном оборудовании, что связано с возникновением и ростом небольших производств, не имеющих достаточных производственных помещений, а также современного универсального заточного оборудования с ЧПУ. Это объясняется тем, что переход предприятий на выпуск современной высококачественной продукции требует высококлассного инструмента. В соответствии с чем наибольшим спросом, как на внутреннем, так и на мировом рынке пользуются:

- универсально-заточные станки с ЧПУ;
- специальные шлифовальные станки;
- универсально-заточные станки.

В области производства и сбыта деревообрабатывающего оборудования необходимо отметить следующие особенности:

- насыщенность рынка разнообразными видами оборудования;
- наличие высокой конкуренции, в том числе с зарубежными фирмами.

Учитывая вышеизложенное, номенклатурный перечень изготавливаемого деревообрабатывающего оборудования будет состоять из следующих разделов:

- бытовые универсальные деревообрабатывающие станки;

– универсальные промышленные деревообрабатывающие станки;

– специальные деревообрабатывающие станки.

Среди потенциальных покупателей оборудования для очковой оптики основные особенности сбыта связаны с тем, что произошло увеличение числа фирм, занимающихся этим родом деятельности. В связи с открытостью внешнего рынка повысилась требовательность покупателей к сервисному обслуживанию и надежности оборудования, к комплексному приобретению оборудования.

Учитывая эти особенности, станкостроительными предприятиями области планируется изготовление оборудования с системами управления на основе микроэлектроники, а также комплектное изготовление линий оборудования, позволяющих полностью решить первоочередные проблемы покупателя.

Предприятиями планируется освоение производства контрольно-измерительных машин, спрос на которые будет возрастать по мере стабилизации экономической ситуации.

Основными конкурентами витебских предприятий в области производства и сбыта оборудования на рынках стран СНГ являются только западные фирмы, т.к. подавляющая часть оборудования из номенклатурного списка наших заводов не изготавливается предприятиями СНГ.

Ведущими конкурентами среди западных фирм для отечественных станкостроительных заводов являются WALTER, SAAC, STRAYSAC. Эти фирмы характеризуются хорошей репутацией на рынке, отлаженным сервисным обслуживанием. Свое преимущество перед западными фирмами наши предприятия видят, прежде всего, в более низкой цене при почти подобных показателях качества, в возможности организации сервисного гарантийного обслуживания на территории бывшего СССР, в производстве более адаптированного к требованиям некогда единого ГОСТа оборудования.

**Приборостроение** – вторая по значимости подотрасль машиностроительного комплекса. Оно отличается высокой трудоемкостью, средней электро- и энергоемкостью, низкой металлоемкостью. Географии этой отрасли присуща такая же особенность, как и географии станкостроения, т.е. предприятия приборостроения размещаются только в восточной части Витебской области, крупнейшими центрами являются Витебск и Орша, а также следует выделить Новополоцк.

Среди основных предприятий отрасли необходимо отметить РУП электроэнергетики «Витебский опытно-экспериментальный завод (ВОЭЗ) ПО «Белэнергоавтомат». Когда-то это было предприятие союзного значения, подчинялось



НПО «Союз-энерго-автоматика». С 1992 г. имеет республиканское подчинение. Развал СССР негативно отразился на производстве электроустановок. 90% выпускаемой на предприятии продукции оказались невостребованными. Выпускаемые ранее изделия в основном начинались электроникой, новые же потребовали электротехнической начинки. Сначала был освоен выпуск ячеек телесигнализации и связи, схем управления котлами и турбинами, запорными устройствами на парогазовых сетях, электрошкафов, электровыключателей, металлоискателей, приборов контроля напряжения в электроустановках и многое другое. Сегодня продукцию предприятия покупают Россия, Китай, Вьетнам и др. страны. Она действует почти на всех ТЭЦ и ГРЭС. Предприятие работает рентабельно. В перспективе объемы производства будут наращиваться. Планируется освоение выпуска новых изделий – разъединителя трехполюсного РС-10/400 и заземлителя стационарного трехполюсного для ВЛ-10 кВ. Эти изделия служат для образования или отключения участков ВЛ-10 кВ во время вывода их в ремонт.

Главными проблемами опытно-экспериментального завода являются относительно низкая платежеспособность потенциальных заказчиков, особенно в России, нехватка собственных оборотных средств [2; 17].

В Витебске находится также ОПП «Часпром» – группа компаний, производящих приборы времени. Группа компаний «Часпром» – крупнейший производитель и поставщик настенных часов для офисов и дома, ремней для часов и другой часовой фурнитуры. Начало деятельности компании было положено в 1990 г. В настоящее время в группу компаний «Часпром» входят четыре собственные компании (ООО «ОПП Часпром», ООО «ОПП Часпромпласт», ООО «ОПП Часпромкомплект», ОДО «Часовые технологии»), которые занимаются производством часовой продукции и ее дальнейшим продвижением, и торговые региональные представительства. Это было одно из первых предприятий на часовом рынке, которое начало создавать дочерние компании по производству часовой продукции и региональные торговые представительства для дальнейшего продвижения товара на рынках стран СНГ. Основное производство группы компаний «Часпром» расположено в Витебске. За годы своего развития компании удалось завоевать на отечественном рынке ведущие позиции по производству и продвижению товара, благодаря ориентации на потребителя, постоянному поиску и внедрению новых технологий.

Специалисты объединения предлагают изготовление настенных часов с символикой заказчика в течение 1 дня в любом количестве и европейского качества, занимаются также выпуском обложек, ключниц, визитниц, папок из натуральной кожи для еженедельников с логотипом заказчика. Годовое производство часов бытовых составляет около 317,0 тыс. шт. [2].

В приборостроении области работает РУП «Витебский завод электроизмерительных приборов», главной продукцией которого являются тахографы, теплосчетчики и теплоизмерители. На предприятии реализуется один из приоритетных инвестиционных проектов по разработке конструкции и организации серийного производства теплосчетчиков, газовых счетчиков, электросчетчиков, терморегуляторов [53].

РПУП «Измеритель» (Новополоцк) основан в 1976 году как предприятие военно-промышленного комплекса СССР. Завод входил в структуру Министерства общего машиностроения СССР и занимался производством уникальной радиоэлектронной аппаратуры для космических и научно-исследовательских программ. С 1991 г. завод относится к Министерству промышленности Республики Беларусь и является одним из ведущих предприятий Беларуси и СНГ по производству и разработке сложной радиоэлектронной аппаратуры, в том числе для нужд ракетно-космической промышленности, а также изделий производственно-технического назначения. Имеет высокоэффективную технологическую базу и располагает высококвалифицированными техническими специалистами. Завод «Измеритель» участвует в работах по выпуску изделий для ракетно-космических нужд, в том числе в программе «Морской старт», в строительстве международной космической станции, коммерческих пусках ракеты носителя «Протон». В перечне наиболее важной продукции предприятия: изделия автотракторной электроники, блоки управления шаговыми электродвигателями, преобразователи частоты вращения, асинхронных электродвигателей, кассовые аппараты и таксометры, антенны, новогодняя иллюминация, медицинская техника и др. [36].

На ОАО «Агат» в Новополоцке выпускается оборудование для очистки воды. Электроизмерительные приборы производят на Оршанском учебно-практическом предприятии Белорусского общества глухих. В Орше действует завод приборов автоматического контроля, на котором сконструирован блок контрольных ламп для автотракторного производства, пользующийся повышенным спросом не только на белорусском рынке, но и за пределами страны. Этот прибор, а также некоторые другие виды продукции предприятия названы Белорусской научно-промышлен-

ной ассоциацией и Союзом предпринимателей лучшими товарами на белорусском рынке [57; 58].

Как уже отмечалось, одной из приоритетных отраслей машиностроительного комплекса на Витебщине является **радиоэлектроника и электротехника**, хотя число предприятий, относящихся к этой подотрасли, пока невелико. Среди них наиболее значимыми являются РУПП «Витязь», РУП «Монолит» (Витебск), РУП – «Эвистор» (Витебск), «Рикон», «Техинком», «ЭВМ комплекс» (Новополоцк).

3 марта 1976 года был подписан приказ о создании в Витебске филиала Ленинградского научно-производственного объединения «Ленинец» по выпуску 300 тыс. цветных телевизионных приемников в год – этот день и является «днем рождения» Витебского телевизионного завода (ВТЗ) – РУПП «Витязь». Сегодня РУПП «Витязь» – ведущее промышленное предприятие Витебска и одно из крупнейших в Республике Беларусь. Оно занимает площадь свыше 185 гектаров, а общее количество выпущенных им телевизионных приемников превосходит 4000000. Первый же телевизионный приемник цветного изображения «Витязь – 722» был создан 12 сентября 1978 года. На предприятии было налажено не только производство телевизоров, но и сложной военной техники.

В начале 1980-х гг. с целью усиления режима секретности выпуск продукции военного назначения на ВТЗ получил название «Изделие вычислительной техники». ВТЗ выпускает в это время такие изделия, как «Дельта Р-2М», устанавливаемые на военных самолетах типа «СУ-17», «СУ-24», «МИГ-23», «ЯК-36» (морская палубная авиация); а также «Аврора-А», «Аврора-В» и «Верша», устанавливаемые на самолетах «МИГ-31» и предназначенные для управления авиационными ракетами типа «Воздух–воздух».

В 1980-х гг. были созданы и новые модели телевизоров «Витязь-Ц 322». В 1985 г. телевизор «Витязь-Ц 381Д» был награжден одной серебряной и двумя бронзовыми медалями на выставке ВДНХ СССР.

В 1987 г. освоен заказ «Интеграция», который входил в состав изделий «А-821» (навигация), «Г-002» (контроль оборудования самолета), «А-825» (связь с РЭО). Комплекс «Г-002» устанавливался на самолетах «АН-124» («Руслан») и выполнял контроль режима полета, диагностики параметров, центровки самолета, готовности к вылету и т.д.

В 1990-х гг. ВТЗ начал выпускать медицинское оборудование – воздушные стерилизаторы ГП-20-3 и ГА-40-3, анализатор АИФ-Ц-01 С, производящий анализ крови.

В 1992 г. в связи с получением независимости Республикой Беларусь были утрачены экономические связи с предприятиями бывшего СССР, прекратились заказы на изделия военной техники. С этого времени основная продукция «Витязя» – выпуск телевизионных приемников, в настоящее время их производится около 180 тыс. в год. Телевизионное производство является основным. Телезавод выпускает телевизионные приемники 4-го, 5-го и 6-го поколений с беспроводной системой дистанционного управления и индикацией выполняемых функций на экране. Телевизор предназначен для приема телевизионных программ цветного, кодированного по системам PAL или SEKAM, и черно-белого изображения и звукового сопровождения в метровом, дециметровом и кабельных диапазонах волн (стандарты OIRT/D/K, CCIR B/G). Отличительными особенностями являются монопланная конструкция с применением элементной базы фирмы «Филипс» и современный дизайн.

В перспективе планируется изготовление 500 тыс. штук телевизионных приемников в год, а также увеличение выпуска изделий медицинского оборудования, мебельного производства в 5–10 раз.

РУПП «Витязь» – единственное радиоэлектронное предприятие СНГ, работающее в системе полного цикла производства телевизоров. Здесь телевизоры не собирают из готовых полуфабрикатов, как это образно называется «под отвертку», а выполняют все операции по изготовлению комплектующих деталей, добиваясь тем самым отличного качества. Технологии, которыми пользуются на предприятии, аналогичны тем, что применяют фирмы-лидеры мирового телевизионного производства: Samsung, Philips, Sony. Именно поэтому телевизоры «Витязь» достигли мирового уровня качества и надежности [2; 17; 57].

В 1976 году как филиал Вильнюсского завода радиокомпонентов (ПО «ВИНГИС») в Поставах был открыт телезавод, который являлся смежником Шяуляйского телевизионного завода, но в настоящее время связи между ними разорваны и на его основе теперь создано частное производственное унитарное предприятие «Завод «Белит», находящееся в составе открытого акционерного общества «Горизонт» и специализирующееся на производстве точных радиокомпонентов для радиоэлектронной промышленности.

За период до 1984 г. было освоено массовое производство трансформаторов выходных сигнальных строчной развертки для всех моделей телевизионных приемников цветного и черно-белого изображения, выпускавшихся на территории бывшего Советского Союза. В 1985 году была сдана в эксплуатацию первая очередь новой производственной площадки завода, до 1987 года

строительство нового завода было полностью завершено, и он продолжительное время являлся практически монопольным поставщиком высоковольтных строчных трансформаторов. В этот же период завод получил наименование «Белит» и зарегистрированную торговую марку. В 1993 году завод «Белит» вошел в состав производственного объединения «Горизонт» (г. Минск), в кооперации с которым и при его научной поддержке было развернуто производство моточных изделий для телевизоров «Горизонт». С 1996 года серийно производится широкий спектр трансформаторов диодно-каскадных строчных (ТДКС), трансформаторов питания импульсных (ТПИ), дросселей и катушек индуктивности – всего более сорока видов изделий для комплектации телевизоров цветного и черно-белого изображения, а также по заказам предприятий, занимающихся ремонтом телеприемников ранних поколений. Кроме того, на предприятии выпускаются утюги, СВЧ-печи, фены, пылесосы, изделия из металлов и пластмассы, облицовочные и декоративные материалы.

С вхождением завода «Белит» в состав свободной экономической зоны «Витебск» планируется отправлять на экспорт до 40% готовой продукции и значительно снизить ее себестоимость [2; 17; 32].

Завод «Эвистор» был создан в 1966 г. в составе СГУ МЭП. В первые годы он не имел специализации, выпускал технологическое оборудование для микроэлектронной промышленности (МЭП), а также был первым изготовителем систем управления к станкам с ЧПУ для станкостроительных заводов. Затем завод стал специализироваться на выпуске строительно-технологического оборудования (СТО) для производства интегральных схем, печатных плат, графопостроителей и кодировщиков информации различного назначения. Разработчиком конструкторской документации СТО для микроэлектроники является КБТ ЭМ объединения «Планар», куда входит теперь «Эвистор». Завод «Эвистор» в МЭПе был самостоятельным крупным машиностроительным предприятием, выпускающим самое сложное оборудование. Завод имел и на сегодняшний день имеет практически все виды технологий для выпуска сложнейшей машиностроительной продукции: точной механики, электронных систем управления и оптики. Ежегодно завод выпускал порядка 50 наименований СТО мелкими сериями, при ежегодной сменяемости номенклатуры 25–30%, что возможно при наличии квалифицированных кадров на всех уровнях. Продукция СТО поставлялась во все республики СССР и др. страны. С 1991 г. произведена переориентация на вы-

пуск промышленного оборудования и товаров народного потребления, имеющих высокий и стабильный спрос [17; 58].

ПРУП «Эвистор», входивший ранее в Министерство электронной промышленности СССР, в условиях глубокой конверсии и общего упадка производства изделий электронной техники на предприятиях бывшего СССР, утратил традиционные рынки сбыта в странах СНГ по специальному технологическому оборудованию для изделий электронной техники, на выпуске которой завод специализировался. С учетом полной потери рынка завод проводит структурную перестройку с перепрофилированием 80% производства на выпуск новой продукции. Все это повлекло за собой следующие негативные явления:

- несбалансированность структуры численности работающих;
- избыточность основных производственных и непроизводственных фондов (оборудования, площадей), большие затраты на их содержание;
- недостаточность объемов производства и реализации продукции;
- высокий уровень общепроизводственных и общехозяйственных расходов;
- недоработки в процессе освоения новой техники;
- отсутствие квалифицированного подразделения по разработке новой техники.

В сложившихся условиях стратегические цели завода «Эвистор» направлены на поиск новой наукоемкой продукции: с 1993 г. выпускаются погружные центробежные насосы для подачи воды из скважин типа ЭЦВ10-63-110. Завод освоил производство инкубаторов для интенсивного ухода за новорожденными ИВН-92, изготовлена установочная партия вакуумоупаковочных однокамерных машин УВО, освоен выпуск изделий для тракторной промышленности: гайковерты, стеклоочистители, преобразователи напряжения и др. В настоящее время разрабатывается выпуск глушителя-нейтрализатора. Продолжается освоение медицинской техники – кроваток-грелок для новорожденных детей.

Предпринимаемые меры позволили заводу в 1998 г. приостановить спад промышленного производства и создать основу для дальнейшего развития.

Номенклатура основной продукции, выпускаемой заводом в начале XXI века, выглядит следующим образом:

- насосное оборудование;
- медицинская техника;
- оборудование для пищевой промышленности;

- оборудование и изделия для автотракторной техники;
- работы и услуги промышленного характера.

РУП «Витебский завод радиодеталей «Монолит» – современное высокотехнологичное предприятие с 50-летней историей, созданное в 1955 году, специализируется на производстве электронных компонентов. Оно является крупнейшим производителем монокристаллических конденсаторов в СНГ и остается единственным предприятием такого профиля в Республике Беларусь. Конденсаторы специального применения производятся в соответствии с требованиями военных стандартов, на уровне зарубежных аналогов, выпускаемых по MIL-стандартам. Действующая на предприятии система менеджмента качества при разработке и производстве конденсаторов соответствует требованиям российских военных стандартов и аттестована на право разработки и производства изделий электронной техники в системе «Военэлектронсервис» Министерства обороны Российской Федерации.

РУП «Витебский завод радиодеталей «Монолит» является одним из предприятий-исполнителей Государственной программы развития радиоэлектронной промышленности Республики Беларусь на 2006–2010 гг. Предприятие осуществляет также разработки и постановки на серийное производство изделий в рамках Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2006–2010 гг. «Монолит» включен в Перечень высокотехнологичных организаций Республики Беларусь, а изделия электронной техники – в Перечень высокотехнологичной продукции. Продукция предприятия имеет высокую патентную защищенность и позволяет заменить импортную комплектацию.

Основные направления деятельности:

- разработка и производство керамических конденсаторов, в том числе специального назначения;
- разработка и производство терморезисторов с положительным ТКС различных типов;
- разработка и производство изделий из пьезокерамики;
- разработка и производство электротеплотехнических изделий и климатического оборудования на базе керамических нагревателей.

Предприятие находится на территории свободной экономической зоны «Витебск», где государством предоставлены значительные льготы по налогам и пошлинам на ввоз материалов и вывоз готовой продукции.

В ассортиментном перечне продукции «Монолита» есть и товары народного потребления – сушилка для обуви «Вулкан» предназначена для сушки внутренней поверхности обуви из раз-

личных материалов, выдерживающих температуру 70°C, в бытовых условиях; пьезоэлектрическая (пьезокерамическая) зажигалка ЗП-39 (зажигалка предназначена для воспламенения газа в горелках газовых плит, духовок, водонагревательных колонок и других газовых приборов, в отличие от других, применяемых в быту зажигалок, не требует дополнительных источников питания (батарейки, наличие электрической розетки вблизи газовых приборов), более надежна, долговечна и пожаробезопасна в эксплуатации); бытовой тепловентилятор «Микро-4» (предназначен для подогрева воздуха в небольших помещениях и способен в короткий срок создать комфортные условия в офисе, торговом киоске, комнате квартиры или дачи) [46].

В Полоцке действует совместное белорусско-польское предприятие «Нодвиг». Оно производит электродвигатели средней мощности от 0,37 до 1,5 кВт, которые имеют широкое применение – как в производственно-техническом назначении, так и в быту. Эти электродвигатели устанавливаются в различных станках – деревообрабатывающих, металлорежущих, используются во всевозможных редукторах, насосах, в технике для пищевой промышленности – мясорубках, картофелечистках, овощерезках, в механизмах для сельского хозяйства – доильных аппаратах, кормоизмельчителях, в строительной технике – бетономешалках и др. Польский партнер «Нодвига» – частный завод электродвигателей в городе Берутов, выпускающий аналогичный ассортимент. Поляки являются главными разработчиками новой продукции, они же дают возможность выхода предприятия на польский рынок, куда поступают как электродвигатели, так и их части в различных вариантах. Однако основная ставка делается на российский рынок – 50% производимой продукции отправляется именно туда. Сегодняшняя экономическая ситуация в стране не способствует тому, чтобы искать партнеров здесь, у нас до сих пор широко распространен бартер, взаимозачеты, трудно прогнозировать объемы спроса. В России покупаются комплектующие, электротехническая сталь и другие необходимые материалы, что позволяет снизить производственные затраты, как минимум, на 10%. «Нодвиг» – небольшое предприятие, выпускающее в месяц около 2–2,5 тысячи двигателей, т.к. спрос на эту продукцию имеет сезонный характер. В 2002 году фирма приняла участие в конкурсе «100 лучших товаров Республики Беларусь 2002 года», где получила диплом лауреата, что свидетельствует о высоком качестве выпускаемой продукции [2; 10].

К электротехнике можно отнести и ОАО «Завод «Этон», расположенный в Новолукомле (Чашникский район). Он образо-



ван в 1975 г. В прошлом входил в состав Министерства электронной промышленности СССР. До 1992 г. продукция военно-промышленного комплекса составляла около 70% общего объема производства, но затем с распадом Союза количество военных заказов резко сократилось, и завод попал в категорию конверсионных предприятий. На нем сформировано два основных направления в производственной деятельности:

- выпуск энергосберегающего оборудования для тепловодоснабжения;
- выпуск вентиляционной техники.

Завод располагает достаточно квалифицированными кадрами, имеющими большой опыт работы в области электронной промышленности, электромашиностроения, теплоснабжения, вентиляции [2; 58].

В Новолукомле также размещается ООО «Завод «Эласт», выпускающий электродвигатели малой мощности общепромышленного назначения.

**Тракторостроение и сельскохозяйственное машиностроение** представлено филиалом Минского тракторного завода – РУП «Витебский завод запасных тракторных частей», на котором производятся детали к рулевому управлению, тормозам, ходовой части, коробке передач, сцеплению, кабине, задней навесной системе тракторов «Беларусь», Лепельским заводом шестеренок, Полоцким заводом сельхозоборудования. Основной продукцией последнего являются насосы вакуумные к доильным установкам, полки для крупного рогатого скота и для свиней, лемеха к тракторным и конным плугам, звездочки к транспортерам ТСН-35 и ТСН-160, а также отливка деталей к ливневой канализации, вентили. К этой же подотрасли следует отнести Полоцкий завод «Проммашремонт», на котором налажен выпуск окучников для картофеля и овощей, разбрасывателей удобрений, парников, теплиц, кроме того, здесь производят также блочные газовые и жидкотопливные горелки, теплогенераторы, электрокалориферы, вентиляторы, запчасти для отечественных автомобилей, глушители [12].

**Автомобилестроение** представлено в области ОАО «Кохановский экскаваторный завод» (Толочинский район) – стабильным, технически оснащенным производством. Это единственное предприятие в Беларуси, выпускающее одноковшовые гидравлические экскаваторы на гусеничном ходу ЭО-3223. За период с момента образования в 1990 году предприятием освоено и выпускается 9 видов мелиоративной и дорожно-строительной техники и запасных частей к ней.

В настоящее время завод сотрудничает с такими известными зарубежными фирмами в области машиностроения, как немецкие Linde, Naf, Parker; итальянская Brevini. Поставки продукции завода осуществляются по всей территории СНГ и в страны Балтии.

В 2006 году разработан и запущен в производство новый экскаватор EW-1400 на пневматическом ходу. Эта машина – ноу-хау в машиностроении Беларуси [12; 36].

Довольно большое значение среди отраслей машиностроительного комплекса имеет металлообработка и производство металлических изделий. Здесь особенно выделяются следующие РУП – «Металлист» (Орша), Витебский механический завод, Полоцкий литейно-механический завод, Витебский завод санитарно-технических заготовок, Бигосовский завод «Зооветинструменты» (Верхнедвинский район), Тираспольское межрайонное ПО по производственно-техническому обеспечению сельского хозяйства (Витебск). Продукция, выпускаемая предприятиями данной подотрасли, отличается большим разнообразием и широкой номенклатурой: от простых изделий, представляющих собой предметы личного пользования (ложки, вилки, ножи и др.), кухонную посуду и хозяйственный инвентарь, мебельную фурнитуру, скобяные и замочные изделия, до довольно сложных и крупногабаритных изделий, таких, как заготовки для систем отопления, внутренних водопроводов, газа, канализации, кондиционирования воздуха, изготовления стальных фланцев (завод санитарно-технических заготовок), торговых павильонов, металлических зданий, нестандартных металлоконструкций, автофургоны (Тирасполь). Витебский завод металлоконструкций специализируется на производстве металлических конструкций для строительства заборов, гаражных ворот, лестниц, декоративных металлических решеток, лестничных и балконных ограждений, арматурной сетки, металлокаркасов. На комбинате «Белпромкультура» (Витебск) налажен выпуск стеллажей металлических для библиотек, архивов, институтов, банков, сборно-разборных металлических шкафов гардеробных и для документов, шкафов каталожных, стеллажей-вертушек для печатной продукции, лестниц-стремян, металлических ящиков, металлических лопат для уборки снега. Изготовлением и установкой металлических дверей, декоративных силовых решеток, ограждений, нестандартных металлоконструкций, изготовлением индивидуальных заказов методом ручнойковки занимаются многочисленные частные фирмы, имеющие во всех районных и крупных населенных центрах, например: «Автограф», «Вигема» (Витебск), «Луна», «Ост» (Орша), «Партнер», «Руслан» (Полоцк) и др. [2; 12].

В последнее время все большую роль играет ремонт машин, механизмов, оборудования, необходимость в котором растет за счет того, что замедлилось обновление автомобильно-тракторного и сельскохозяйственно-машинного парка. Эта подотрасль с давних времен развивается на Витебщине как самостоятельная. Оршанский тракторо-ремонтный завод и Полоцкий авторемонтный завод осуществляют ремонт машин для животноводства и кормопроизводства, Бешенковичская ремонтно-механическая мастерская ремонтирует технику для заготовки и обработки льна, Витебский мотороремонтный завод специализируется на ремонте тракторо-комбайновых, автомобильных двигателей, узлов, агрегатов к ним. На заводе производится переоборудование грузовых автомобилей ГАЗ и ЗИЛ с карбюраторного двигателя на дизельный, освоен технологический процесс ремонта двигателя «Икарус», изготовление машины для добычи кускового торфа, оказываются услуги населению по ремонту двигателей автомобилей. Трактора, комбайны и другая разнообразная сельскохозяйственная техника ремонтируется на Городокском ремонтном заводе «Агромашремонт», Витебском межотраслевом ремонтном предприятии «Белагропрома», Лепельском опытном ремонтно-механическом заводе. Ремонт автомобилей всех марок производится как в автопарках, так и специализированных автомастерских (не только государственных, но и частных), имеющих во всех более или менее крупных населенных пунктах области.

Ремонтом личной бытовой техники занимаются ГКУП «Витремнобыт» и подобные ему предприятия, имеющиеся практически в каждом районном центре и поселках городского типа, аналогичные услуги оказывают частные предприниматели, имеющие специальную государственную лицензию.

РУП «Станкоремонт» (Витебск) осуществляет ремонт металлообрабатывающего и кузнечно-прессового оборудования, модернизацию и переоснащение металлообрабатывающего оборудования, а также занимается конструкторскими разработками в станкостроении [2; 44].

Следует отметить тот факт, что на территории Витебской области практически не получила развития та часть машиностроительного комплекса, которая занимается производством оборудования для других отраслей народнохозяйственного комплекса, особенно для тех, которые достаточно хорошо обеспечены собственной сырьевой базой и в дальнейшем могли бы стать приоритетными, – промышленности по производству строительных материалов, лесного комплекса, пищевой, легкой. Здесь

можно вести речь только об отдельных единичных предприятиях, таких, как Оршанский завод легкого машиностроения, специализирующийся на производстве технического оборудования для швейной и трикотажной промышленности.

Таким образом, почти 90% всей продукции, производимой машиностроительным комплексом области, выпускают предприятия, расположенные в четырех крупнейших центрах – Витебске, Орше, Полоцке и Новополоцке. Это объясняется непосредственной близостью подобных центров к России, основному рынку сбыта готовой продукции комплекса, а также главному поставщику машиностроительным заводам деталей, комплектующих, механизмов.

Все машиностроительные заводы Витебской области также тесно связаны кооперативными связями по поставкам комплектующих узлов и готовой продукции с предприятиями отрасли, находящимися в других регионах Беларуси. Поэтому они являются составной частью общереспубликанского межотраслевого комплекса. Однако в пределах самой Витебской области еще рано говорить о существовании машиностроительного комплекса, так как у нас отсутствует начальное звено машиностроения – собственное производство металлов, слабы кооперативные связи между машиностроительными заводами области.

В целом в республике машиностроение Витебщины играет важную роль, так на нашу область приходится примерно 10% производимой в стране машиностроительной продукции, Витебщина обеспечивает весь республиканский объем промышленных швейных машин, 63,2% производства металлорежущих станков, около 30% автоматических линий, 60,1% телевизоров [14].

Продукция машиностроительных предприятий области известна далеко за пределами Беларуси, в странах СНГ, Европы и Азии. В настоящее время ведется активная работа по модернизации производств совместно с Германией, Италией, Францией и другими странами.

Размещение предприятий машиностроения и металлообработки по территории Витебской области отражено в прил. 1.

### **2.3. Химический**

Химический межотраслевой комплекс – это совокупность предприятий химической и нефтехимической промышленности, объединенных технологическими процессами, применением химических способов переработки природного и искусственного сырья, направленностью на удовлетворение потребностей населения и хозяйства в продуктах химического производства. Химия

наряду с машиностроением, электроэнергетикой способствует научно-техническому прогрессу и определяет как экономический, так и социальный уровень развития общества.

Химическая промышленность включает производство более 500 различных видов продукции, по количеству, разнообразию которых уступает лишь машиностроению. Потребители продукции химической промышленности находятся во всех сферах народного хозяйства. Кроме того, химическая и нефтехимическая промышленность становится важным источником сырья для производства товаров народного потребления, особенно химических волокон и пластмасс.

После развала СССР в отрасли наметился резкий спад производства – на 50–60%. Это можно объяснить:

- потерей бывших потребителей как внутри страны, так и за ее пределами в связи с общим экономическим кризисом и уменьшением объемов производства в отраслях-потребителях, а также уменьшением их платежеспособного спроса;
- неполное использование действующих производственных мощностей;
- прекращение ввода и освоения новых производств, недостаточная отработанность новых технологий;
- срывы поставок топлива, технологического сырья, материалов;
- некомплектность оборудования;
- элементарное отсутствие необходимого количества транспорта;
- быстрое старение и изнашивание оборудования;
- ухудшение качества при удорожании выпускаемой продукции, что резко уменьшало степень конкурентоспособности наших товаров на всех типах рынков и определяло небольшую их востребованность среди потенциальных покупателей.

Размещение отраслей химической промышленности находится под влиянием различных факторов, среди которых наибольшую роль играют сырьевой, энергетический, водный, потребительский, трудовой, экологический. Роль каждого из них различна в зависимости от технологических особенностей химического производства. Однако необходим комплексный учет влияния всех взаимодействующих факторов размещения.

Химическая промышленность в целом – высокоmaterииало-емкая отрасль. Затраты на сырье из-за высокой ценности или значительных удельных его расходов составляют до 40–90% в расчете на производство 1 тонны готовой продукции. Для отрасли характерно использование большого числа наименований как минераль-

ного сырья, так и сырья растительного, животного происхождения, воздуха, воды, всевозможных промышленных газовых выбросов. Но наибольшую роль в современной химии органического синтеза играет все же углеводородное нефтегазовое сырье, которое на территорию Витебской области приходится ввозить.

В химической промышленности важное значение имеет комплексное использование сырья, особенно углеводородного, поэтому для производств данного типа характерна многостадийность технологических процессов, а следовательно, широкое развитие внутриотраслевого и межотраслевого комбинирования и кооперирования. По степени диверсифицированности, сложности, разветвленности внутренних связей химический комплекс уступает только машиностроительному.

Химическая промышленность – отрасль энергоемкая, с высокими удельными расходами электрической, тепловой энергии и топлива прямого использования. Так, на производство 1 тонны химических волокон необходимо до 15–20 тыс. кВт/ч электроэнергии и до 10 тонн топлива для выработки тепла (пара, горячей воды). Суммарное потребление ТЭР в химическом комплексе составляет около 20–30% от всего потребления в промышленности. Несмотря на тот факт, что Витебская область полностью обеспечивает себя электроэнергией за счет крупнейшей ГРЭС в стране – Лукомльской и осуществляет ее отправку в другие регионы Беларуси, это не дешевая электроэнергия, так как топливное минеральное сырье – привозное.

Расходы воды в химической промышленности также очень велики. Вода расходуется на промывку, охлаждение агрегатов, разбавление сточных промышленных вод. По суммарному водопотреблению химическая промышленность занимает первое место среди отраслей обрабатывающей промышленности. Водная составляющая колеблется в стоимости готовой продукции до 10–30%. Территория Витебской области богата водой, но с учетом темпов и масштабов развития химической промышленности в ее пределах, длительности существования, предельно допустимая нагрузка на водные бассейны достигнута. Более того, уже есть основания говорить о том, что воды не хватает, так как она сильно загрязнена и без дополнительных затрат на глубокую очистку не может использоваться даже на химических предприятиях.

Химические производства подразделяются на трудоемкие, средней трудоемкости, малотрудоемкие и нетрудоемкие. Все они в одинаковой мере получили развитие на территории области.

Экологический фактор – это сохранение чистоты окружающей атмосферы, земли, водоемов. Особую опасность для ок-

ружающей среды представляют нефтепереработка и производство полимеров – химических волокон, пластмасс, стекловолокна, а также белково-витаминных концентратов. Именно эти подотрасли химической промышленности достигли наибольших масштабов развития в Витебской области. После взрыва на Чернобыльской АЭС Витебская область получила статус наиболее чистой территории страны. Мало того, по оценкам европейских специалистов область является одним из самых чистых мест Европы, и ее болота включены в европейскую экологическую программу «Легкие Европы». Это открывает определенные возможности для развития рекреационного хозяйства на Витебщине. Поэтому необходимо рационализировать и оптимизировать масштабы и структуру химической промышленности в регионе в соответствии с требованиями, обеспечивающими должную защиту окружающей среды [9].

В хозяйственном комплексе Витебщины химическая промышленность имеет очень важное значение, несмотря на то, что не является лидером ни по доле занятых (около 11,0%), ни по доле в производстве промышленной продукции – 7,0% (4 место после топливной, пищевой и электроэнергетики). Однако, это одна из важнейших отраслей в хозяйственном комплексе области. Примечательно, что ее доля в общем объеме производства промышленной продукции с 1990 года по 1995 год постоянно возрастала с 7,3% до 12,5%, что нельзя сказать об общей тенденции изменения среднегодовых индексов прироста общего объема продукции в отрасли. Если в период бурного развития химического комплекса (1966–1970 гг.) этот показатель достигал своего максимума – 35,3%, то уже в последующие годы наметилась устойчивая тенденция его уменьшения, а в период 1991–1995 гг. он достиг отрицательной величины – -8,2%, стабилизировался на отметке 3,5% в 1996–2000 гг. и снова увеличился в 2001–2005 гг. – 5,3% [3; 4; 5; 14].

Развитию отраслей химического комплекса на Витебщине способствовал целый ряд факторов, важнейшие из них:

- хорошая транспортная освоенность области;
- положение на пути нефтепроводов из России в страны Восточной и Западной Европы, Прибалтийские республики;
- наличие высококвалифицированной рабочей силы;
- хорошая обеспеченность водными ресурсами;
- наличие свободных строительных площадок;
- емкий внутренний рынок: высокая степень развития текстильной промышленности, рост транспортного парка и потребно-

стей сельского хозяйства в средствах защиты растений, ускорителях роста, кормовых добавках, ветеринарных лекарствах и т.п.

Отличительными чертами химической промышленности в области являются:

- одна из самых высоких степеней загрузки производственных мощностей среди других отраслей промышленности: полиэтилена – 99,3%, синтетических смол и пластмасс – 98,4%, стекловолокна – 98,1% [14];

- преобладание «верхних этажей» химического производства – сложной химии (нефтепереработка), нефтехимии;

- повышенная концентрация предприятий данного типа в пределах всего одного промышленного узла – Полоцко-Новополоцкого: в городе Новополоцке находятся: ОАО «Полимир», РУП «Новополоцкий завод белково-витаминных концентратов», использующие энергию Новополоцкой ТЭЦ, в Полоцке – ОАО «Полоцк-Стекловолокно». В этом промузле производится 60% волокна нитрон в СНГ, 1/3 химической, нефтехимической и микробиологической продукции Беларуси;

- полное отсутствие собственной сырьевой базы для развития химического производства. Но вместе с тем, выгодное географическое положение между Россией и Прибалтикой, что определило прохождение по территории области нефтепроводов из России.

Производимые на ОАО «Нафтан» бензин и бензин-рафинат – основное сырье для ОАО «Полимир», введенного в эксплуатацию в 1975 году на базе химического завода. «Полимир» входит в число крупнейших предприятий химической промышленности белорусского государственного концерна «Белнефтехим». Основой технологии ОАО «Полимир» является пиролиз углеводородного сырья – бензина и легких углеводородных фракций нефте- и газоперерабатывающих заводов. Технология включает многочисленные стадии переработки углеводородных фракций пиролиза с получением конечных продуктов.

На территории в 800 гектаров расположено пять производств с тридцатью основными и вспомогательными цехами. На предприятии насчитывается свыше 6000 работников. Ежегодный внешнеторговый оборот предприятия составляет около 200 миллионов долларов США.

В процессе создания производственно-технической базы использовались технологии крупнейших зарубежных фирм Англии, Японии, Германии, Италии (JCI, Courtaulds, Asahi Chemical Co. Ltd, Kanematsu Goshu, SNIA BPD и др.), а также разработки НИИ и проектных институтов стран СНГ. Продукты ОАО «Полимир» находят применение в самых разнообразных областях



промышленности: производстве кабеля, переработке пластмасс, производстве упаковочных материалов, изготовлении ковров, текстильных тканей и трикотажных изделий, искусственного меха, производстве бытовой химии, бумаги и других продуктов. Ряд органических соединений, предлагаемых ОАО «Полимир», является также сырьем для дальнейшего синтеза разнообразных специальных химических продуктов.

На предприятии получают этан, этилен, пропан, пропилен. Наибольшее значение имеют этилен и пропилен. Из этилена производят полиэтилен (138,9 тыс. т/год), имеющий высокую прочность, устойчивость к химическим реагентам, высокую степень тепло- и морозостойкости, находящий применение в машиностроении, бумажной промышленности, отраслях АПК. Пропилен – сырье для получения нитрона (60,3 тыс. т), применяемого в текстильной и трикотажной промышленности, для производства химически устойчивой одежды, фильтровочных тканей и др. Попутно здесь производятся и азотные удобрения, в частности, сульфат аммония [2; 34].

Новополоцкий завод БВК был создан Главным управлением микробиологической промышленности при Совете Министров СССР 27 октября 1978 года для производства искусственных белковых кормов из углеводородного сырья (парафинов нефти).

Новополоцкий завод БВК – сравнительно молодое предприятие. В свое время здесь было создано высокотехнологичное и наукоемкое производство, построенное в расчете на высококвалифицированные научные и производственные кадры. Организационная структура завода обеспечивала осуществление полного производственного цикла, начиная с разработки конструкторской и технологической документации на выпускаемую продукцию, создания и совершенствования средств производства, и завершая производством и реализацией продукции. Продукция предприятия неоднократно имела награды за достижения в области качества на всесоюзных выставках и конкурсах.

В складывающихся вплоть до 1992 г. экономических условиях спрос на выпускаемую продукцию постоянно возрастал, завод стабильно работал с высоким уровнем рентабельности.

Начиная с января 1992 года, объем производства начал резко падать, появилась необходимость перепрофилирования. В соответствии с распоряжением Кабинета Министров Республики Беларусь в 1995 году производство белково-витаминного концентрата из парафинов нефти (паприна) прекращено и начаты работы по созданию опытно-промышленной линии по производству белка кормового микробиологического из зерна и отходов зерно-

переработки. Уникальную технологию производства белка кормового микробиологического разработал для завода Государственный научно-исследовательский институт биосинтеза белковых веществ (г. Москва). С 2001 года завод осваивал проектную мощность 10 тыс. тонн провита в год. В настоящее время предприятие является единственным в Республике Беларусь и на территории стран СНГ производителем белка кормового микробиологического на основе биоконверсии зерна и отходов зернопроизводства. Предприятие продолжает плодотворное сотрудничество с разработчиком технологии, а также ведет совместные работы с УО «Полоцкий государственный университет» и ГНУ «Институт микробиологии НАН Беларуси».

Продукция предприятия – провит – эффективная балансирующая добавка в корма всех видов животных, птиц, рыб и пушных зверей. Провит производится из зернопродукта, состоящего на 70% из отрубей и на 30% из дерти, путем микробиологического синтеза. Биотехнология получения провита разработана Новополоцким заводом БВК (Беларусь) и Институтом ГосНИИсинтезбелок (Россия). Провит обладает высокой питательной ценностью, которая определяется наличием в нем всех незаменимых аминокислот, витаминов группы В, а также макро- и микроэлементов, стимулирует иммунную систему, выводит из организма токсины, обеспечивает высокие темпы роста и развития животных, улучшает вкусовые качества мяса и яиц, а мех пушных зверей приобретает блеск и шелковистость и снижает затраты кормов [33].

Крупнейшим предприятием Полоцка является ОАО «Полоцк-Стекловолокно» (существует с 1957 года), использующее в качестве сырья стеклянные шарики из Гродно. На предприятии выпускается более 120 видов продукции, важнейшими из которых являются: стекловолокно (35,8 тыс. т/год), стеклонити, стеклосетка, стеклоизоляционные материалы [2; 12].

Такая высокая степень концентрации химических предприятий в пределах относительно небольшой территории создает высокое давление на окружающую среду. Полоцко-Новополоцкий промышленный микрорайон является зоной экологического бедствия в Витебской области.

За пределами Полоцко-Новополоцкого микрорайона следует выделить предприятия по переработке пластмасс в Витебске – УКПП «Витпласт», которое производит изделия из пластмассы – посуду, игрушки, хозяйственные товары, пленку полиэтиленовую, пакеты с логотипом заказчика и др. В п. Бигосово (Верхнедвинский район) ОАО «Инвет» выпускает препараты ветеринарного назначения и полимерную тару [12].

В общей сложности объемы производства пластических масс и синтетических смол в области составляют около 141,9 тыс. т [14].

Еще до войны, в 1930-е годы, в Витебске были организованы артели «Картонаж» и «Химик», которые выпускали нужную для города и его населения продукцию: гуталин, чернила, клей, колесную мазь, игрушки из папье-маше, картонные коробки и т.д. В 1960 году эти артели были преобразованы в Химический завод и Фабрику культтоваров. Ассортимент выпускаемой продукции расширился, было организовано производство резинобитумной кровли и зеркал. В 1971 г. на базе Фабрики культтоваров, Химзавода и участка по производству шпагата Витебского горпромкомбината было организовано Витебское производственное объединение «Химпласт». В состав предприятия входили пластмассовый, зеркальный, шпагатный, игрушечный, картонажный и сувенирный, химический и резинобитумный цеха. В них изготавливали детские игрушки из пластических и древесно-опилочных масс, изделия культурно-бытового назначения, зеркала для мебели и на продажу, бумажный увязочный шпагат, сувенирные изделия, картонную тару, резинобитумную кровлю, синтетические моющие средства, силикатный клей и жидкое стекло, замазку оконную и т.д. В 1972–1973 гг. был построен и введен в эксплуатацию цех по производству полиэтиленовой пленки. Впервые в бывшем СССР было организовано производство по переработке утилизированной и выпуску вторичной полиэтиленовой пленки. В 1974 году построен и введен в действие новый цех по производству картонной тары и на освободившихся площадях организован цех по кручению и перемотке пряжи. С 1978 г. в состав объединения вошел Городокский филиал объединения «Строитель», который специализировался на деревообработке и выпускал сани-дровни, столярные ученические верстаки и шинковки, дуги, тарную дощечку. За 1978–1980 гг. на Городокском филиале были реконструированы цеха деревообработки, построен цех и организовано для нужд сельского хозяйства области производство карбамидо- и солеминеральных брикетов мощностью 3000 тонн в год для крупного рогатого скота. С 1980 г. в состав объединения вошел цех по производству пуговиц Полоцкого механического завода. В настоящее время здесь выпускают зеркала для мебели, настенные и настольные, полиэтиленовую пленку, полотно для укрытия кормов, изделия из пленочных материалов: мешки, пакеты, накидки от дождя, обложки для тетрадей, сумки хозяйственные; изделия из пластмасс культурно-бытового и хозяйственного назначения: сито, ящики для рассады, крышки полиэтиленовые, кружки мерные, банки для сыпучих, емкости для

холодных пищевых продуктов, грабли сельскохозяйственные, детские игрушки. Сейчас ведутся работы по подготовке производства черепицы из сверхнаполненных полимеров. Освоен выпуск стеклоизделий для мебели с тонированием поверхности. Выпускается зеркальная плитка с рисунком, нанесенным пескоструйкой [17].

Закрытое акционерное общество «Витебский завод полимерных изделий» (ВЗПИ) основано в 2000 году. Оно занимается производством полиэтиленовых пленок различных видов, изготовлением вторичного полимерного сырья, сбором и переработкой полимерных отходов. Предприятие использует технологии, позволяющие осуществлять полный цикл производства: от изготовления полиэтиленовой продукции до вторичной переработки полимерной пленки, бывших в использовании полиэтиленовых пакетов, пластиковой тары и отходов переработки утилизированных изделий. Производственные мощности позволяют ежемесячно изготавливать более 300 тонн высококачественной полиэтиленовой продукции. В перечне изготавливаемой продукции:

- пленка из вторичного полиэтилена для сельскохозяйственных нужд, строительства, мелиорации, тепло- и гидроизоляции (может быть окрашена);

- пленка полиэтиленовая термоусадочная для упаковки напитков, продуктов, бытовой техники, строительных материалов, мебели, изделий полиграфической, деревообрабатывающей, пищевой промышленности;

- пленка полиэтиленовая (парниковая) для укрытия парников и теплиц, мульчирования почвы, мелиорации. При ее изготовлении возможно использование светостабилизирующих добавок, по желанию заказчика окрашивается в любой цвет;

- различные виды вторичного полимерного сырья [34].

В г.п. Коханово Толочинского района работает Кохановский трубный завод «Белтрубпласт». Он является крупнейшим белорусским заводом-производителем полиэтиленовых труб и необходимых комплектующих для трубопроводных систем.

Основная цель завода – обеспечение страны качественным трубопроводом. КТЗ снабжает покупателя всем необходимым для создания трубопроводной системы: техническими трубами, трубами для водоснабжения, водоотведения и газопроводов.

Проектные мощности завода полностью задействованы – 20000 тонн ПЭ труб в год. Производится свыше 300 типоразмеров труб и 600 разновидностей сварных соединений. Основу продуктового портфеля предприятия составляют полиэтиленовые трубы

для водоснабжения, канализации (диаметром до 1800 мм), газопровода (диаметром 20–315 мм), дренажа (диаметром 50–200 мм).

В сентябре 2005 и 2006 гг. КТЗ стал победителем республиканского конкурса «Лучший строительный продукт года» в номинации «Полиэтиленовые трубы», а также победил в конкурсе «Лучшие товары Республики Беларусь». На протяжении последних шести лет КТЗ является лидером по продажам полиэтиленовых питьевых труб.

У полиэтиленовых труб есть целый ряд преимуществ по сравнению с традиционными чугунными трубами:

- долговечность;
- совершенная коррозионная стойкость;
- оптимальная скорость и стоимость прокладки трубопроводов;
- невысокие затраты на эксплуатацию;
- эластичность материала и высокая механическая прочность;
- экологическая безопасность и гигиеничность;
- минимальная вероятность последствий гидравлического удара и др. [40].

В п. Оболь (Сенненский район) действует ОАО «Обольский завод кормовых добавок», выпускающий сыворотки для лечения животных, корма, наполнители, ароматизаторы, вкусовые, витаминные, минеральные и кормовые добавки к кормам для животных.

В д. Должа (Витебский район) находится Витебская биофабрика. Она построена в 1930 году, ее оборудование устарело. В настоящее время принято решение на базе старой биофабрики построить современную, производство которой будет отвечать международному стандарту GMP: требования к чистоте помещений класса А – присутствие людей недопустимо, стерильное производство биологических, а в дальнейшем и фармпрепаратов. Все это очень важно для обеспечения продовольственной безопасности нашей страны.

Аналогов такой биофабрики нет на всем постсоветском пространстве. Штамм как основа биотехнологии – чистая культура микроорганизмов – будет получаться в новом производственном корпусе Витебской биофабрики.

Фабрика выпускает 40 наименований ветеринарных препаратов: вакцины, сыворотки, диагностикумы, антибиотики, настойки, консерванты. Уникальным является препарат для профилактики бешенства, представляющий собой специальную приманку для лис и енотовидных собак, проглатывая которую жи-

вотные приобретают иммунитет. Номенклатуру продукции в будущем планируется расширить до 70 видов [32; 35].

Фармацевтика представлена заводом УКПП «Ветпрепараты» в Витебске, здесь налажено производство антибиотиков немедицинского назначения.

География центров химической и нефтехимической промышленности Витебской области отражена в прил. 2.

## **2.4. Лесной**

Лесопромышленный комплекс области включает в себя лесное хозяйство, лесозаготовку, механическую обработку древесины. Фактически не получила развития лесохимия. Все отрасли комплекса отличаются друг от друга по технологии производства и назначению готовой продукции, объединяет их использование одного и того же вида сырья – древесины, которая является основным продуктом лесного хозяйства и используется как основное технологическое сырье деревообрабатывающими отраслями.

Лесная промышленность – старейшая на территории Беларуси. В ней выделяется более 20 отраслей, подотраслей и производств. К наиболее значимым относятся лесозаготовительная, деревообрабатывающая, целлюлозно-бумажная и лесохимическая.

Значение лесной промышленности в хозяйственном комплексе области определяется значительными запасами древесины, широким территориальным распространением лесных ресурсов и тем, что в настоящее время практически нет таких сфер в народном хозяйстве, где бы не использовалась древесина или ее производные. Еще в начале XX века из древесины изготавливали 2–2,5 тыс. видов продукции, а в конце XX века продукция отрасли насчитывала уже свыше 20 тысяч различных изделий.

В первую очередь лес дает деловую древесину. Но вместе с тем он является источником множества продуктов различного назначения. Эта недревесная продукция растительного и животного происхождения служит удовлетворению многосторонних нужд населения. В лесах велик потенциал пищевых и кормовых ресурсов, наиболее ценные из которых – запасы орехов, грибов, ягод, березового и кленового сока, лекарственных растений. Хотя эти ресурсы могут заготавливаться в значительных объемах, но неравномерность их территориального распределения, большие колебания урожайности по годам влияют на степень их хозяйственного использования. Кроме всего прочего, лес – это место обитания многих промысловых животных [7].

Полезные функции леса весьма разнообразны. Главное место среди них занимают водоохранная и почвозащитная. Лес регулирует весенние паводки, водный режим рек и почв. Он положительно влияет на речные, озерные и грунтовые воды, улучшая их качество, очищая от различных вредных веществ. Доказано, что изменение микроклимата на полях, защищенных лесом, обеспечивает прибавку урожая на 20–30%.

Все большее значение приобретает использование леса для социальных нужд – отдыха и оздоровления человека, улучшения среды его обитания. Лес имеет весьма разнообразные рекреационные свойства. Ученые подсчитали, что 1 га соснового леса в возрасте 20 лет усваивает 9,34 тонн углекислого газа и дает 7,25 тонн кислорода. Также лес очень эффективно поглощает шумы: кроны лиственных деревьев отражают и рассеивают до 70% звуковой энергии. Лес увлажняет воздух и ослабляет ветер, нейтрализует действие вредных промышленных выбросов. Он производит фитонциды, убивающие болезнетворные бактерии, оказывает благотворное влияние на нервную систему человека.

В отраслевой структуре производства промышленной продукции области доля отраслей лесопромышленного комплекса составляет 1,8%, они обеспечивают занятость около 11,0% работников промышленности [14].

Среди множества проблем комплекса наиболее актуальными являются:

- сведение спелых лесов, нарушение возрастной структуры лесов, т.к. лесопосадки не успевают за вырубкой;

- недостаточные объемы использования вторичного сырья (внедрение технологии переработки загрязненной макулатуры в макулатурную полумассу с разделением на фракции еще только планируется на Чашникском ОАО «Красная звезда»);

- почти полное отсутствие отраслей химической переработки древесины;

- огромная степень отходности на всех стадиях получения и переработки древесного сырья: фактически никак не используются пни, мелкая отходная древесина – кора, сучки и веточки. В ФРГ с 1 га леса заготавливается 4,5 м<sup>3</sup> древесины, в Швейцарии – 4,1 м<sup>3</sup>, в Австрии – 3,7 м<sup>3</sup>, в Витебской области – 1,7 м<sup>3</sup> (в среднем по стране – 1,6 м<sup>3</sup>). Отходы деревозаготовки составляют до 20%, деревообработки – еще около 12–13%. Из 1000 м<sup>3</sup> заготовленной древесины у нас производится в 3 раза меньше продукции, чем в США [56].

**Лесное хозяйство.** В Витебской области леса занимают 1335,3 тыс. га (16,3% от общей площади лесов страны), или 39%

земельного фонда. Ежегодно в категорию ценных лесных насаждений вводится около 4,0 тыс. га молодого леса, в питомниках высаживается примерно 1 млн. саженцев. Запасы древесины оцениваются в 185 млн м<sup>3</sup> (19,6% от общеполорусского запаса), из них молодняки составляют 17,5%, средневозрастные – 55,5%, приспевающие – 20%, спелые и перестойные – 7%. Породный состав лесов многообразен, преобладающее положение в структуре занимают хвойные – 59,6%, представленные сосновыми – 38,7% и еловыми – 20,9%. Широколиственные леса имеют незначительное распространение – 0,9%, мелколиственные – 39,5%, в том числе березовые – 24,2%. Витебская ель служит эталоном для лесов Швеции, закупающих семена только в нашем регионе. Их удовлетворяет и всхожесть и скороспелость. Предполагается, что к 2010 году запасы древесины в области возрастут на 50 млн м<sup>3</sup> [54; 56].

Уходом за лесом и лесоразведением занимаются лесхозы: Бегомльский (Докшицкий район), Бешенковичский, Богушевский (Сенненский район), Браславский, Верхнедвинский, Витебский (2), Городокский, Глубокский, Дисненский (Миорский район), Лепельский, Лиозненский, Оршанский, Плиский, Полоцкий, Поставский, Россонский, Суражский, Толочинский, Ушачский, Шумилинский, которые делятся на лесничества.

**Лесозаготовка.** Ежегодно в области заготавливается примерно 2,0 млн м<sup>3</sup> древесины (более 26,0% от всей лесозаготовки страны). Около 44,5% (820 тыс. м<sup>3</sup>) поступает в результате проведения санитарной рубки и рубки при уходе за лесом примерно на 40,0 тыс. га. Но только 35% полученной таким образом древесины – деловая, остальное – дрова. Основными лесозаготовителями являются предприятия «Беллесстройпрома» и Министерства лесного хозяйства, которые на территории области представлены Витебским областным лесохозяйственным объединением, включающим Полоцкое лесозаготовительное объединение – ОАО «Полоцклес», Витебское лесозаготовительное объединение – ОАО «Витебсклес» и лесхозы, разделенные на лесничества. Эти подразделения занимаются не только уходом за лесом и лесоразведением, но и заготовкой древесины, а также во всех лесхозах имеются цеха по первичной переработке древесины. Лесхозы области предлагают широкий ассортимент продукции: качественные пиломатериалы, домики дачные, срубы домов; балансы хвойных пород; балансы лиственных пород; пиловочник лиственных пород; пиловочник хвойных пород; блоки хозяйственные из круглого дерева и др.

Большая часть заготовленной древесины поступает на деревообрабатывающие предприятия Витебской области. Около



18,0% вывозится в другие регионы страны, дальнее и ближнее зарубежье. Еще в начале XX века древесина была одной из главных статей дохода области. Кругляк огромными плотами сплавлялся по Двине в Ригу. Теперь, в соответствии с постановлением Совета Министров, первосортный лес можно поставлять за пределы страны только через спецэкспортеров. В настоящее время в Швецию, Финляндию, Германию, Польшу, Россию отправляется только тонкомерная древесина. Но для обеспечения нормальной работы комплекса в область ввозится около 200 тыс. м<sup>3</sup> древесины, в основном в виде круглого леса, из Европейской части России [54].

Огромный ущерб лесному хозяйству наносят летние пожары. Самым тяжелым в этом отношении за последние десять лет был 1999 год, в котором зарегистрировано 740 пожаров, огнем пройдено в общей сложности 2264,0 га лесной площади. Общий ущерб, причиненный пожарами в этом году, составил 105598,0 млн руб.

Размещение крупнейших центров лесопромышленного комплекса по территории Витебской области показано в прил. 3.

**Деревообработка.** Эта отрасль занимается обработкой и переработкой древесины, обеспечивает производство 60% валовой продукции лесного комплекса. Специализируется на выпуске материалов лесопиления, мебели, плит ДСП и ДВП, дверных и оконных блоков, паркета, фанеры. Мощности по производству ДВП и ДСП загружены на 100%, это самый высокий и единственный такой показатель в области.

Первичная обработка круглого леса осуществляется **лесо-пильными предприятиями**. Ежегодно производится порядка 330 тыс. м<sup>3</sup> различных пиломатериалов (почти 14,0% от общереспубликанского объема производства). Крупнейшим центром лесопиления является Витебск, здесь находится самый крупный в Беларуси и один из крупнейших в СНГ деревообрабатывающий комбинат «Витебскдрев», который производит деловую древесину, оконные и дверные блоки, половые доски, плинтуса, наличники, обшивку, фуганную доску, деревянные щиты, конструкции внутренние и наружные, глухие и под остекление, фанеру, плиты ДСП, ДВП, деревянную тару, мебель и др. Область обеспечивает производство 94,84% ДСП республики, 100% ДВП. Технология производства ДСП и ДВП относится к особо вредным. Связующим компонентом столь распространенных в строительстве плит являются фенол-формальдегидные и карбамидо-формальдегидные смолы, которые в чистом виде чрезвычайно опасны для здоровья человека. Специалисты «Витебскдрев» строго следят за тем, чтобы концентрация этих смол не превышала 1% от всех компонентов изделий. Согласно европейскому стандарту E1, со-

держание формальдегида в 100 граммах абсолютно сухой плиты не должна превышать 10 миллиграммов. Крупнейший в нашем регионе производитель такого рода продукции утверждает, что его продукция, используемая в жилых помещениях и общественных зданиях, соответствует стандарту E1, следовательно, абсолютно безвредна. Продукция «Витебскдрев» экспортируется более чем в 50 стран мира, среди них страны Бенилюкс, Великобритания, Германия, Польша, которые предъявляют очень жесткие требования к экологической чистоте ввозимых материалов. В общей сложности в области производится около 11,8 млн условных м<sup>2</sup> ДВП и 40,9 тыс. условных м<sup>3</sup> ДСП в год.

Витебское производственное лесохозяйственное объединение (ВПЛХО) производит пиломатериалы хвойные, лиственные, пиловочник хвойных пород, лиственные заготовки для европоддонов, древесный уголь. Доску улучшенной обработки, пиломатериалы обрезные и необрезные, погонные изделия производят на Докшицком комбинате строительных материалов в г.п. Бегомль. Среди крупнейших предприятий, занимающихся распиловкой леса-кругляка и производством первичной строительной и отделочной продукции, следует назвать ОАО «Кохановский деревообрабатывающий завод» (г.п. Коханово, Толочинский район), УКПП «Воропаевский деревообрабатывающий комбинат» (Поставский район), Двинскую экспериментальную лесную базу Института леса Академии наук Беларуси (г.п. Подсвилье, Глубокский район), главные направления деятельности которой – комплексные научно-исследовательские работы в области лесовосстановления и плантационного лесоразведения на селекционно-генетической основе, сохранение и использование ценного генофонда ели европейской; организация ведения лесного хозяйства, направленная на сохранение и создание высокопродуктивных и биологически устойчивых лесов, оптимального видового и возрастного состава. Здесь занимаются и производственной деятельностью, в частности, производят круглые лесоматериалы сосны, ели, березы, обрезную и необрезную доску [2; 12].

В общей сложности Витебская область аккумулирует почти четверть товарных ресурсов деревообрабатывающей промышленности страны. По объемам развития этой отрасли она занимает второе место, уступая только Могилевской области.

Наиболее динамично развивающейся отраслью деревообработки является **мебельная промышленность**. На территории республики действует более десятка объединений по производству мебели, среди крупнейших ОАО «Витебскдрев», ОАО «Витебскмебель», ГП «Витебское мебельное объединение «Заря».

Первая партия мебели на ОАО «Витебскмебель» была выпущена в 1950 г. В 1951 г. фабрика выполнила большой заказ мебели для Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова. С 1965 г. фабрика специализируется на выпуске наборов мягкой мебели для отдыха. В 1969 г. «Витебскмебель» изготовила более 500 шт. мягких кресел и стульев для Кремлевского Дворца съездов. С 1971 по 1975 г. фабрика являлась главным предприятием Витебского производственного мебельного объединения с филиалами в г. Полоцке и Богушевске (Сенненский район). Объединение имеет связи более чем с 40 предприятиями Беларуси и другими бывшими союзными республиками, которые поставляют основные и вспомогательные материалы для производства мебели.

В наши дни сохраняется специализация предприятия на выпуске мягкой и корпусной мебели. Выпускается 33 наименования изделий, в т.ч. 9 наборов мебели для отдыха (состоит из диван-кровати и двух кресел разной модификации), набор корпусной мебели, набор мебели для спальни, набор мебели для прихожей, а также единичные изделия: кресла-кровати, тахта, банкетки, столы журнальные, столы письменные и т.д. В производстве мягкой мебели используются современные настилочные и облицовочные материалы.

ВМО «Заря» оказывает услуги по изготовлению мебели по образцам предприятия – это наборы корпусной мебели «Серебрянка», «Унитар», набор для спальни «Унитар», набор мебели для прихожей, наборы мягкой мебели, столы журнальные и письменные, тумбочки под телевизор. Производят мебель и по эскизам самих заказчиков, а также реставрацию и ремонт мебели. Щитовые элементы корпусной мебели облицовываются натуральным строганым шпоном твердолиственных пород деревьев (дуб, бук, ясень), отделываются лаками с сохранением натурального цвета древесины или с предварительным крашением. Фасадные поверхности декорируются профильными накладками из древесины лиственных пород. Рисунок на стеклодеталях наносится пескоструйным методом.

Развитие предприятия позволило открыть еще одну структурную единицу данного профиля в г. Полоцке. И теперь в состав ВМО «Заря» входит два цеха – в г. Витебске и г. Полоцке. Выпускаемая продукция и производимые работы в полоцком цехе существенно не отличаются от таковых, выполняемых в Витебске. Там же находятся ООО «Мебель», ОАО «Полоцкмебель», ОАО «Полотеск».

Значимыми на рынке мебельной продукции являются также предприятия, расположенные в Витебске, – ООО «ЭКСПРЕСС»

(фасады мебельные из дуба и сосны), МПП «МАРА» (мебель для банков, корпусная мебель для гостиных, прихожих; четырехцветная мебель для детских комнат; поверхности фасадные из МДФ, окрашенные в любой цвет красками шведского производства AKZO Nobel) и др.

Важными мебельными центрами в области являются Лепель – Производственное деревообрабатывающее объединение (выпуск кухонной мебели), Богушевск – АО «Богушевская мебельная фабрика» (выпуск мебели кухонной, офисной, корпусной, школьной), Поставы – УКПП «Поставымебель», деятельность данного предприятия связана не только с собственно производством мебели – комплектов для школьных столовых, комплектов ученической мебели, библиотечных стеллажей, компьютерных и письменных столов, но и производством верстаков для изготовления мебельных деталей – комбинированных, слесарных и столярных; комплекты мебели для школьной столовой; комплекты ученической мебели; стеллажи библиотечные; столы компьютерные; столы письменные [42].

Изготовлением мебели по индивидуальным заказам населения занимаются также частные мебельные объединения «Альфа», «РТР», «Соло», «Сабина», «Самшит», «Сафо», «Соната», «Эра», «Икар» и др. (Витебск), «Сивал-Тимбер», «Эва-Сервис» (Орша), «Омега», «Эффект» (Россоны), «Аида», «Комплект-1» (Шарковщина) и др. [10].

В лесопилении и деревообработке области работают и совместные предприятия, такие, как СП ООО «Конрос» (Россоны) – занимается заготовкой и переработкой древесины, изготовлением деревянных конструкций, производством древесного угля; СП ООО «Слэб» (Витебск), занимающееся производством офисной мебели, гарнитуров, прихожих, кухонь, стенок по индивидуальным проектам, столярных изделий, половых досок, плинтусов, обшивки; СП ООО «ЭВЕЛИН» (белорусско-болгарское предприятие) – производит цветную детскую мебель, мебель корпусную для гостиных и прихожих; «Рыжик» (Орша) – изготовление корпусной мебели [10; 12].

Многие предприятия других отраслей промышленности занимаются обслуживанием потребностей мебельных производств. Среди них, например, РУП «Эвистор», выпускающий роликовые направляющие, петли-защелки, мебельную фурнитуру, ООО «Ост» создает кованую мебель и другие кованые изделия, ЧУП «Ванзол» (Новополоцк), главная задача которого транспортировка, хранение и переработка токсичных отходов различных

отраслей, в том числе и деревообработки. Ценной продукцией новополоцкого предприятия является ванадиевый концентрат, который используется для варки специальных сортов стали, в частности, таких, которые применялись для обеспечения общеизвестной быстроходности советских танков. Извлекается сырье из золы Новополоцкой ТЭЦ, накапливающейся за год от 1000 до 1500 тонн. Тем самым решается и экологическая проблема, ведь эти отходы содержат токсичные соли тяжелых металлов. Отгружается ванадиевый концентрат в Россию, металлургам уральского города Чусовой и в город оружейников – Тулу.

Таким образом, предприятия Витебской области выпускают мебель самых разных видов и назначения, как для жилых помещений индивидуального и общественного пользования, так и для офисов. Однако спрос на внутреннем рынке не удовлетворяется за счет собственного производства, и мебель завозится из других регионов республики, Польши.

В д. Новка (Витебский район) налажен выпуск промышленной тары.

Производство канифоли, древесного спирта, уксусной и винной кислоты осуществляется в д. Ропно (Полоцкий район).

Следует отметить необходимость полного и экономичного использования сырья в отрасли, повышения качества выпускаемой продукции и снижения ее себестоимости. Современные мощности предприятий деревообрабатывающей промышленности ориентированы на переработку крупной и средней высококачественной древесины, несмотря на то, что возможности поставок такого вида сырья лесозаготовительным фондом ограничены. Поэтому для дальнейшего наращивания объемов производства, повышения степени конкурентоспособности данного комплекса на внутреннем и внешнем рынках необходимо более широкое использование химико-механической и химической переработки вторичных древесных ресурсов, мелкотоварной древесины.

**Целлюлозно-бумажная промышленность** не получила широкого развития на территории области. Ее доля в производстве товарной продукции комплекса не превышает 2%. Крупнейшее предприятие в этой отрасли – ОАО «Бумажная фабрика «Красная звезда» (г. Чашники). Оно производит целлюлозу (в очень небольшом количестве), древесную массу, бумагу (чертежную, оберточную), школьные тетради, картон (гофрированный и коробочный), побочными продуктами являются этиловый спирт, скипидар. Большая

часть целлюлозы, необходимой для работы фабрики, привозится из России, из Украины завозится каолин и глинозем.

РУПП «Витебский картонажно-полиграфический комбинат» специализируется на выпуске потребительской тары из картона и бумаги для предприятий пищевой промышленности, выпуске товаров народного потребления. Основные потребители его продукции: предприятия хлебной промышленности (Хлебпром РБ), Минская кондитерская фабрика «Коммунарка», Бобруйская кондитерская фабрика «Красный пищевик», Борисовское объединение «Белмедпрепараты», обувные фабрики «Белвест», «Красный Октябрь», «Марко», Смоленское объединение хлебопекарной промышленности «Сахно» и ряд мелких предприятий. Выпускаемая продукция представляет собой картонную упаковку для пищевых и промышленных товаров, а именно: упаковки для тортов, конфет, чая, макаронных изделий, носочных изделий, ламп накаливания, замков, лекарственных препаратов и обуви.

На комбинате имеется участок по выпуску товаров народного потребления (ТНП). Это такие товары, как касса цифр и счетного материала, касса букв и слогов, набор цветного картона, бумага для записи с визитками, кукла «Анастасия», кубики арифметические в сборе, «Сделай сам», «Раскрась сам», салфетки сервировочные, календари, обои, елочные украшения, писчая бумага, набор цветной бумаги, скоросшиватель, папка для тетрадей, папка для бумаг, набор открыток «Витебск», набор открыток «Хищники».

В настоящее время ВКПК – одно из немногих предприятий области, работающее прибыльно. Комбинат обеспечен оборотными средствами и ежемесячно увеличивает их наличие, своевременно рассчитывается с поставщиками, банками, в срок выплачивается заработная плата рабочим. С целью недопущения снижения объемов выпускаемой продукции осваиваются новые рынки сбыта, заключены договоры на поставку продукции с предприятиями и фирмами Москвы, Смоленска, Санкт-Петербурга и др. регионами. Комбинатом разработаны мероприятия по повышению конкурентоспособности своей продукции, в том числе по снижению потерь тепла, экономии электроэнергии, нерационального использования оборудования. С целью повышения качества выпускаемой продукции комбинат сотрудничает с минской фирмой «Принтекс» по использованию новейшей технологии цветоделения и изготовления фотоформ. Принимаются меры по реализации остатков готовой продукции, в том числе планируется открыть на

территории комбината свой фирменный магазин по продаже населению товаров народного потребления [17].

Школьная письменная продукция производится также в Поставах, тетради и альбомы для рисования выпускаются в Оршанской и Витебской типографиях.

В регионе производится примерно 3,1 тыс. т бумаги (5,0% от общереспубликанского показателя) и 20,2 тыс. т картона (9,1% от республиканского объема) [14].

Главная проблема подотрасли – растущие потребности в картоне и бумаге при относительном дефиците древесины. Поэтому необходима комплексная переработка бытовых волокнистых и коротковолокнистых отходов, рациональное использование всех компонентов древесины (в частности, лигнин идет на топливо), более широкое использование малоценных лесоматериалов, получаемых при переработке вторичного волокнистого сырья.

## **2.5. Отрасли легкой промышленности**

Легкая промышленность – это отрасль, определяющая специализацию области в межреспубликанском разделении труда. Она занимает 6 место по доле в производстве областью промышленной продукции – 5,7%, 2 место по количеству занятых – 26,2 тыс. чел. и по доле занятых в промышленном производстве – 19,7%. Из 327 крупнейших промышленных предприятий области 86 – предприятия легкой промышленности (лидер среди остальных отраслей), 2 из них занимают монопольное положение на рынках области: производство ковров и льняных тканей. Предприятия-монополисты составляют всего 2,3% от общей численности предприятий в легкой промышленности Витебщины, но обеспечивают производство 50,5% общего объема продукции этой отрасли [13; 14]. Наиболее крупные предприятия входят в концерн «Беллегпром».

Концерн «Беллегпром» – многоотраслевой промышленный комплекс республики, включающий текстильную, швейную, кожаную, обувную, меховую и текстильно-галантерейную подотрасли, на его предприятиях также организовано производство искусственного трикотажного меха, фарфоро-фаянсовой посуды, резиновой и валяной обуви и других видов продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления. Объем производства продукции концерна в сопоставимых ценах за 2007 год составил 2,7 трлн рублей.

На долю концерна «Беллегпром» приходится около 80% продукции легкой промышленности, производимой в республике, в том числе по различным видам тканей, трикотажным и ковровым изделиям, обуви кожаной, посуде фарфоро-фаянсовой – от 85 до 99%, чулочно-носочным изделиям – около 65%, кожаным товарам и искусственному трикотажному меху – 100%.

В настоящее время в состав концерна входят 119 организаций с численностью работников около 80 тыс. человек, из них 101 – промышленные организации с численностью работников около 78,5 тыс. человек. Организациями концерна выпускается более 5000 артикулов и моделей изделий, в том числе порядка 3000 – одежды, 1700 – обуви [51].

Из витебских производителей в этот концерн входят:

- 1) обувные предприятия – СООО «Марко» и ОСО «Ирвит»;
- 2) текстильные – ОАО «Витебские ковры», ОАО «Витебский комбинат шелковых тканей», СООО «Ланатекс» (Бешенковичи), РУПТП «Оршанский льнокомбинат»;
- 3) швейные – ОАО «Знамя индустриализации», ОАО «Мона» (Полоцк);
- 4) меховые – РПУП «Витебский меховой комбинат».

Легкая промышленность наиболее пострадала в результате кризиса экономики в первые годы после распада СССР. Объемы производства продукции отрасли сократились в общем почти в 3 раза (рис. 2.4).

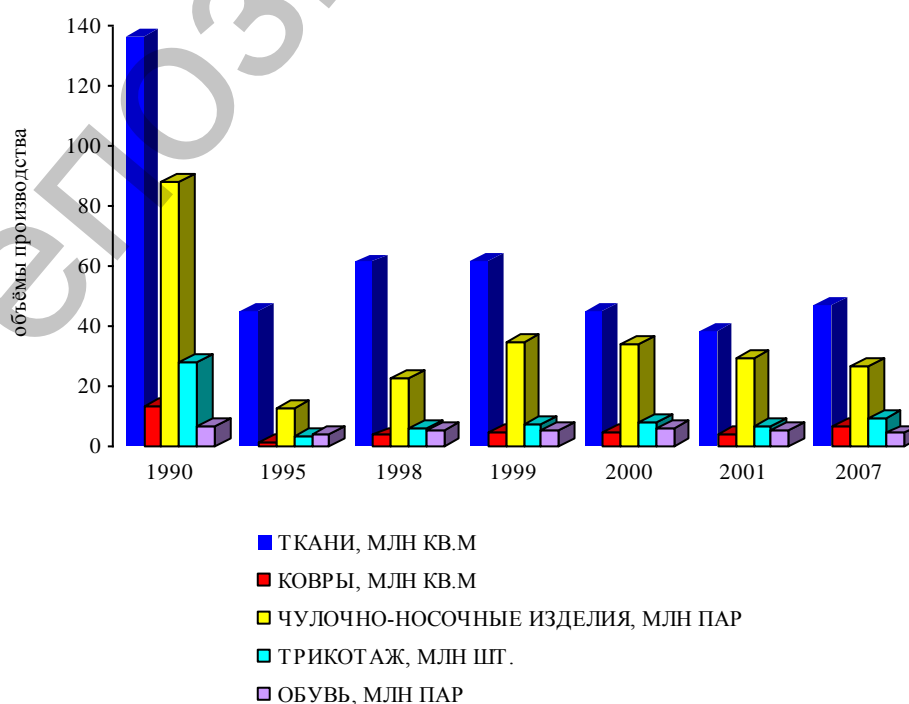




Рис. 2.4. Динамика производства основных видов продукции в легкой промышленности, 1990–2007 гг.

В первую очередь сказывается нехватка сырья, особенно хлопка и шерсти. Безудержный рост цен на отечественное и привозное сырье ведет к удорожанию готовой продукции, что делает ее не только недоступной для большинства граждан, но и просто непривлекательной. На положении легкой промышленности негативно отразились и технологическая отсталость, низкая степень обновления основных фондов и недостаточное развитие собственного машиностроения по выпуску оборудования, необходимого для этих отраслей. В результате были потеряны рынки сбыта продукции легкой промышленности не только в странах СНГ, но и на внутреннем рынке, так как наша продукция не может конкурировать с дешевыми товарами, ввозимыми из Юго-Восточной и Восточной Азии.

Высокая степень риска вложения денег в отрасль определила довольно низкий рейтинг инвестиционной активности в легкой промышленности. Однако, для этой отрасли характерна самая высокая степень разгосударствленности: 70% работающих здесь предприятий – частные. Из 140 существующих в области предприятий с иностранным капиталом 60% функционируют в этой отрасли.

Легкая промышленность характеризуется глубокими связями со всеми отраслями экономики и, прежде всего, с сельским хозяйством, особенно на стадии первичной обработки сырья. Кроме сельского хозяйства, сырьевой базой для нее служат химическая промышленность, поставляющая синтетические и искусственные волокна, искусственные кожи, красители, а также мясная промышленность, дающая кожи. Машиностроение обеспечивает отрасль оборудованием. Электроэнергетика способствует нормальному функционированию предприятий. В свою очередь легкая промышленность снабжает все отрасли народного хозяйства продукцией производственного назначения. Но особую роль этой отрасли в промышленном комплексе области определил тот факт, что здесь объединены группы отраслей, обеспечивающих удовлетворение потребностей населения в товарах народного потребления – тканях, одежде, обуви и др. предметах личного потребления. Таким образом, развитие отраслей легкой промышленности является приоритетным, т.к. они в самой большой степени определяют социальный уровень развития и влияют на повышение качества жизни [7].

Особенность отрасли – повышенная трудоемкость с ориентацией именно на использование женского труда. При этом – ма-

лая степень концентрации, ведь производства легкой промышленности неводоёмки и неэнергоёмки, поэтому география размещения данных предприятий по территории области очень широка, предприятия данного типа находятся и в малых, и в средних населенных пунктах, что помогает решать проблему занятости. Но все же обращает внимание на себя тот факт, что в восточной части области концентрация легкой промышленности гораздо выше, здесь находится 95% всех предприятий отрасли и 100% крупнейших, имеющих общереспубликанское значение. При этом на долю Витебска приходится 80% выпуска всей продукции отрасли в пределах области.

У легкой промышленности области, как, впрочем, и в целом по стране, три беды, справиться с которыми не удастся уже много лет. Это – изношенность основных фондов (62,2%), хронический дефицит оборотных средств (около 70 млрд. белорусских рублей), недостаток основных видов сырья (большую часть его приходится закупать за границей). Средний уровень рентабельности составляет 6,1%, при плане 13,5%. Почти 1/3 предприятий убыточны. Ситуация усугубляется тем, что рынок Европы и США закрыт для белорусских экспортеров действующими здесь квотами на ввозимый нами текстиль (в Европе квоты введены с 1993 года, в США – с 1 января 2003 года). На соседнем бескрайнем российском рынке наши производители тоже сильно проигрывают по ценовому фактору. И хотя на этот рынок все еще отправляется более 50% экспортной продукции, но объем и в фактическом и ценовом выражениях постоянно уменьшается, так как российское правительство взялось за целенаправленную поддержку своей легкой промышленности, и она сейчас на подъеме. Наши предприятия не могут предложить конкурентную цену даже на собственном рынке, торговое пространство области заполнено импортом, большей частью китайским. При этом доля китайского товара такая же, как и собственного – до 35%. Китай – уникальный производитель продукции легкой промышленности, поэтому о нем необходимо сказать подробнее. Китай – главный конкурент для «Беллегпрома» на мировом рынке и мировой лидер по производству текстиля. На мировом рынке товаров легкой промышленности Китай уже не позиционируется как производитель некачественной дешевой продукции. Китайские товары остаются дешевыми, но их качество улучшается. В этой связи для предприятий концерна Китай представляет интерес как поставщик сырья и материалов. Все красители и химикаты Беларусь покупает в основном у крупных товаропроизводителей Германии и Швейцарии, продукция которых постоянно дорожает. Соответственно это ска-

зывается на стоимости белорусских товаров. В Китае химикаты дешевле [17].

В настоящее время Китай проводит интервенцию своих товаров по цене во всем мире. Этим уже обеспокоились США, введя квоты на многие категории китайских товаров. Текстильная ассоциация Европы «Евротекс» инициировала рассмотрение в Еврокомиссии расследования по 9 товарным позициям, а в перспективе еще по 11-ти. Концерн «Беллегпром», как заинтересованная сторона, также поддержал это предложение по введению защитных мер на рынке Евросоюза от экспансии китайских товаров. Согласно условиям Еврокомиссии, которые она выставляет для других поставщиков, доля экспорта любой страны не должна занимать больше 7% рынка Евросоюза. При ее превышении вводятся квоты. Еврокомиссия дала возможность Китаю до конца полугодия добровольно ограничить ввоз своих товаров.

Широко обсуждаются данные ассоциации «Евротекстиль» за 2005 год: за этот год Китай увеличил ввоз льняных тканей в Евросоюз в 4,5 раза, брюк – на 901%, чулочно-носочных изделий – более чем на 5000%. Кроме того, практически по всем позициям Китай снизил цены на товары на 23–96%. При этом доля китайских товаров на рынке Евросоюза давно не укладывается в требуемые 7%. Китайское столовое белье занимает 69% рынка ЕС, корсетные изделия – 43,7%, хлопчатобумажные ткани – 16,2%, майки – 15%. Причем все эти объемы увеличились буквально за последнее время. Если еще год назад китайский лен занимал в Европе 10% рынка, то сейчас – 44,5% [51; 53].

С 2003 года производится глубокая реконструкция всей легкой промышленности Беларуси. В первую очередь реконструируются крупные отрасле- и градообразующие предприятия, с тем чтобы вместо неповоротливых гигантов на рынке появились современные совместные производства. Но на проекты нужны деньги, а силами предприятий удастся обновлять оборудование не более чем на 2% в год, хотя для расширенного воспроизводства необходимо как минимум 20%. Помочь в этом может лишь иностранный инвестор. Вопрос о привлечении иностранных инвесторов остается открытым.

Департаментом по санации и банкротству Министерства экономики более половины предприятий отрасли включены в перечень устойчиво неплатежеспособных (они имеют коэффициенты ликвидности ниже нормативных четыре и более квартала подряд). Поэтому можно говорить о том, что сегодня призрак банкротства витает над всей легкой промышленностью области [2].

На территории Витебской области получили развитие следующие отрасли легкой промышленности: текстильная, швейная, кожевенно-обувная, трикотажная, меховая (прил. 4).

В структуре комплекса основной является **текстильная** промышленность, на ее долю приходится выпуск почти 45,0% продукции и 6,5% от всего промышленно-производственного персонала, занятого в комплексе. Специализируется текстильная промышленность на производстве льноволокна и льняных тканей, шелковых тканей, ковроткачестве. В области ежегодно производится около 10,5 тыс. т льноволокна, более 46,0 млн м<sup>2</sup> ткани (более 33,4 млн м<sup>2</sup> приходится на льняные ткани, около 1,4 млн м<sup>2</sup> – хлопчатобумажные, 1 тыс. м<sup>2</sup> – шерстяные, примерно 10,5 млн м<sup>2</sup> – шелковые) [14].

**Льняная** промышленность занимает особое место среди отраслей комплекса, так как Витебская область характеризуется самыми благоприятными условиями для возделывания льна и в сельскохозяйственном плане ее территория относится к зоне льноводства. Здесь концентрируется около 70% льнозанятых площадей страны и 27,7% сбора льна. Крупнейшим в отрасли и единственным в республике является РУПТП «Оршанский льнокомбинат», он обеспечивает 100% производства льняных тканей страны. Витебщина обеспечивает производство 26,2% льноволокна. На территории области действует 20 льнозаводов, представляющих собой открытые акционерные общества: Бешенковичский (д. Двуречье), Богушевский (Сенненский район, д. Цыпки), Браславский, Верхнедвинский, Городокский, Дубровенский, Кохановский (Толочинский район, пос. Зеленый Бор), Лепельский (пос. Белозерный), Лиозненский, Миорский, Мосарский (Глубокский район, д. Мосар), Ореховский (Оршанский район, г.п. Ореховск), Плисский (Глубокский район, г.п. Подсвилье), Полоцкий (д. Коллективная), Поставский, Сенненский, Толочинский (пос. Воскресенский), Ушачский, Чашникский, Шумилинский (пос. Приозерный) [43].

Современная **шелковая** промышленность Беларуси получила свое развитие во второй половине 1950-х гг. именно с Витебской области, где в 1949 г. был открыт шелковый цех, ставший в 1955 г. шелковой фабрикой, преобразованной в 1968 г. в комбинат шелковых тканей. Современное название предприятия – ОАО «Витебский комбинат шелковых тканей». Теперь он занимает 2 место в республике по объемам выпуска, обеспечивая производство 20% валовой продукции шелковой промышленности республики. Комбинат использует местное сырье и привозное

из Узбекистана, Прибалтики, Армении, Украины. Предприятие поставляет свою продукцию на рынки стран СНГ и Польши.

На современном этапе комбинат производит суровые и готовые шелковые ткани. Выпускается 7 ассортиментных групп:

- подкладочные ткани из искусственных и вискозных нитей;
- плательные ткани – из искусственных и синтетических нитей, крученых и пологих;
- корсетные ткани – из вискозы и хлопка;
- атласные – из чистой вискозы (используются для пошива одеял);
- технические ткани – из синтетических нитей;
- декоративные ткани – из синтетических нитей (портьерные и для обивки мебели);
- ткани специального назначения – из синтетических нитей (для пошива рабочей одежды).

Освоен выпуск тканей новой для предприятия группы – специального назначения. Это ткани для пошива рабочей одежды. Расширена группа технических тканей. Осваивается технология специальных видов отделки: несминаемой, масло-, водо-, грязеотталкивающих.

Основные трудности комбината связаны со сбытом продукции как ввиду неплатежеспособности предприятий-потребителей, так и наличия товаров-аналогов, ввозимых из ближнего и дальнего зарубежья по ценам, ниже сложившихся на комбинате [17].

В связи с удорожанием сырья (нитей искусственных и синтетических), вспомогательных материалов, увеличением затрат на оплату энергоресурсов, труда с целью ликвидации убыточности выпускаемой продукции комбинат вынужден увеличить отпускные цены. Но в зависимости от условий поставки платежей, конъюнктуры рынка, сезонного спроса конкретный уровень свободных отпускных цен согласовывается с потребителем в каждом отдельном случае. Достижение положительных результатов, улучшение финансового положения комбината возможно лишь при увеличении объемов производства и реализации продукции, внедрении нового конкурентоспособного ассортимента, улучшении качества вырабатываемой продукции и снижении затрат.

К текстильной промышленности относятся также УКП «Толочинская текстильная фабрика» и ВОУПП «Виттекс», характеризующиеся весьма разнообразным спектром деятельности. Так, «Толочинская текстильная фабрика» занимается производством разных видов тканей – мебельных, хлопчатобумажных, полшерстяных, полшелковых, технических и хлопчатобумажной пряжи, пошивом постельного белья, покрывал, скатертей и вы-

пуском сувениров; «Виттекс» изготавливает гобеленовое полотно, гобелены, декоративные и гобеленовые комплекты покрытий на мебель, махровые ткани и изделия из них, гардинные полотна [12].

Важное место в текстильной промышленности области принадлежит **ковроткачеству**. ОАО «Витебские ковры» обеспечивает производство 92,8% ковров и ковровых изделий Беларуси, или 6,5 млн м<sup>2</sup> этого вида продукции. «Витебские ковры» – одно из крупнейших предприятий легкой промышленности Республики Беларусь. Это единственное предприятие ковровой отрасли в странах СНГ, где налажен выпуск всех видов ковровых изделий и покрытий, а именно: ковры и дорожки жаккардовые, традиционные дорожки, тафтинг, полушерстяные тканые пледы, комплекты для мягкой мебели, чехлы для автомобилей, одеяла и т.д.

ОАО «Витебские ковры» было создано на базе льнопрядильной фабрики «Двина», которая была построена в конце 1900 г. по проекту бельгийских предпринимателей.

За участие в международной программе «Партнерство ради прогресса» «Витебские ковры» были награждены призом «Золотой орел». Изделия предприятия известны не только в нашей стране, но и за рубежом. Они экспортируются в 24 страны мира – Францию, Германию, Польшу, Болгарию, Румынию, Великобританию, Финляндию, Индию, Сирию, Бразилию и др. Предприятие имеет 3 фирменных магазина в Витебске, 2 – в Минске, фирменная торговля представлена в Поставах, Могилеве, Смоленске и Москве (создано торговое представительство – ООО «Витковр»).

В состав объединения входят 3 фабрики: головное предприятие – ткацко-отделочная, а также фабрики прошивных ковровых изделий и нетканых материалов. Основная продукция головного предприятия – ковры и ковровые изделия, жаккардовые и аксминстерские полушерстяные, дорожки ворсовые прутковые машинного способа производства, полушерстяные и из химических волокон. Фабрика прошивных ковровых изделий занимается производством прошивных (тафтинговых) ковровых покрытий с петлевым ворсом: гладким, рельефным, печатным рисунком. На фабрике нетканых материалов налажен выпуск швейного и мебельного ватина и обувного байка.

ОАО использует сырье как местного производства (из Орши и Гродно), так и привозное (из Казахстана и России). Предприятие выпускает самый большой объем восьмицветных двухполотных жаккардовых ковров среди предприятий отрасли стран СНГ. Производственные мощности «Витебских ковров» отличаются достаточно высокой степенью загрузки – более 79,0% [2; 17; 35].

Большое значение среди отраслей комплекса принадлежит также **трикотажной промышленности**, на долю которой приходится 20,3% производимой в легкой промышленности продукции. На территории области находится один из крупнейших в стране чулочно-трикотажных комбинатов – ОАО «КИМ», начавший работу в 1931 г. Он обеспечивает производство примерно 14,0% трикотажа – женского, мужского, детского, верхнего и нижнего (0,6 млн штук верхнего трикотажа и 3,5 млн штук – бельевого), немногим менее 30,0% чулочно-носочных изделий Беларуси (около 29,0 млн пар ежегодно). Здесь выпускаются также ткани типа велюр и замш, производится пошив одежды улучшенного качества из них. В ближайшее время планируется наладить производство медицинских материалов. Часть своей продукции комбинат экспортирует в Нидерланды, Великобританию и Канаду.

Чулочно-носочные изделия и бельевого трикотаж небольшими партиями выпускаются на предприятиях УЧП «Витебская чулочная фабрика «Васіліна», ПП «Виттон» (Витебск), ПП «Алена» (Витебск), экспериментально-опытном предприятии ВГТУ (здесь также налажен выпуск трикотажных увлажняющих чехлов для полиграфической промышленности, технического трикотажа), СООО «Любава-люкс» (Новополоцк). Отличительные особенности продукции «Любавы» – богатство расцветок и рисунков, приятная фактура тканей, современные фасоны, безупречный пошив, практичность и долговечность. Все это достигается использованием польского трикотажного полотна для пошива изделий. Оно используется многими именитыми немецкими и итальянскими фирмами. Фурнитура, декоративные элементы также закупаются у ведущих европейских производителей. В изделиях «Любавы» представлено все разнообразие высококачественного, экологически чистого современного трикотажа (хлопок стопроцентный и с лайкрой, вискоза, качественно новый полиэстер, смесовые ткани). Полотна изготовлены по самым передовым технологиям, поэтому трикотаж приобрел новые замечательные свойства: благодаря двойному прокрасу полотна рисунок не теряет своей яркости даже после многочисленных стирок; полиэстер, изготовленный по новейшим технологиям, «дышит», не электризуется и не скатывается [2; 19; 39].

Среди крупнейших производителей верхнего трикотажа следует отметить ЗАО «Двина» (Витебск), ОАО «Чараўніца» (Витебск) (выпускает по индивидуальным заказам и мелкими партиями изделия верхнего трикотажа для взрослых и детей (второй и третий слой одежды). Ассортимент изделий: жакеты,

жилеты, джемпера, свитера, платья, костюмы, комплекты, юбки, шарфы, шапочки, береты, сарафаны. Для производства используется полушерстяная, акриловая, льносодержащая, полушерстяная пряжа фасонной крутки. На предприятии выпускается около 300 различных моделей в год. Обновляемость моделей составляет около 50%. Назовем еще ОДО «Уникум» (Новополоцк), ПЭП «Рубин» (Орша). СООО «Ланатекс» (Бешенковичи) занимается производством трикотажного меха из овечьей шерсти, одеял и верхней одежды из него [2; 10; 58].

Почти в каждом районном центре при комбинатах бытового обслуживания работают небольшие цеха по ремонту и производству трикотажных изделий по индивидуальным заказам населения. При КБО существуют и швейные мастерские. Поэтому трикотажная и швейная промышленность – самые рассредоточенные в территориальном плане. В настоящее время в области насчитывается 286 комплексных приемных пунктов. Около 70% объемов работ, оказываемых в службе быта, приходится на негосударственные формы собственности. По статистике, самой востребованной является услуга пошива изделий по индивидуальным заказам.

Основные пути развития предприятий данного типа связаны с внедрением новых видов услуг и расширением действующих: ежемесячное обновление действующего ассортимента должно составить не менее, чем на 10%, необходима разработка ассортимента для обслуживания категории пожилых людей и детей-подростков, предложение услуг по обновлению трикотажных изделий за счет внедрения вышивок, довязов, перекроя, более полное использование отходов производства для выполнения ремонта трикотажных изделий, расширение приема заказов из сырья заказчика и на дому у заказчика, разработка и использование фирменной упаковки, установка нового вязального оборудования, активизирование выездной торговли за счет приобретения собственного транспорта и др.

Значительную роль в легкой промышленности играет **швейная** промышленность, обеспечивающая производство 13,4% валовой продукции всей легкой промышленности и имеющая широкую географию распространения предприятий благодаря домам быта. Наиболее крупные фабрики находятся в Витебске, Орше, Полоцке, Верхнедвинске, Бешенковичах. Особо следует отметить одну из крупнейших и старейших в Беларуси фабрику по пошиву верхней одежды, освоившую сейчас пошив костюмов, – ОАО «Знамя индустриализации». Ее строительство было начато в 1928 году, а 8 ноября 1930 г. фабрика вступила в



строй. В честь начала широкой индустриализации страны ей было дано название «Знамя индустриализации».

Сегодня фабрика представляет собой мощный промышленный и хозяйственный комплекс, один из крупнейших в республике среди предприятий концерна «Беллегпром», специализирующийся на выпуске мужской и женской верхней одежды. За достижение высоких технико-экономических показателей фабрика награждена орденом Трудового Красного Знамени.

В настоящее время предприятие изготавливает продукцию как для внутреннего рынка, так и работает с иностранными фирмами Америки, Польши, Венгрии, Германии, а также странами ближнего зарубежья – теснее всего с Россией (66% производимой здесь продукции реализуется за пределами Беларуси: 14% – в ближнем зарубежье и 52% – в дальнем). Основной ассортимент предприятия – это изделия из шерстяных тканей: костюмы мужские и женские, пальто и полупальто мужские и женские, пальто детские; изделия из плащевых тканей: плащи, куртки, полупальто мужские и женские (женская одежда – 76,9%, мужская одежда – 17,5%, детская одежда – 5,6% всего объема производства) [2; 37].

В пределах области шьется самая разнообразная одежда, в больших объемах – женская и спецодежда – РПДУП «Дубрава» (Браслав), УКПП «Полоцкий комбинат «Труд», ОАО «Мона» (Полоцк), «Нелли» (Новолукомль), ООО «Ольга» (Новополоцк), цеха по пошиву спецодежды часто имеются на непрофильных предприятиях промышленности, основная деятельность которых не связана с легкой промышленностью. Среди наиболее крупных производителей специальной одежды и униформы можно отметить комбинаты кооперативной промышленности РАЙПО, УКПП «Полоцкое объединение «Труд», УПОО БелОГ «Нить» (Орша), ОДО «Ольга-92» (Новополоцк), в Витебске – ПО «Строитель» и ОАО «Форвард». Пошивом детской одежды занимаются ЗАО «Світанак» (Орша), в Витебске – СП ООО «Белль-Бимбо-плюс», ООО «Аллегро», ООО «Аккорд» (производит белье для новорожденных). Спортивную одежду производят ООО «Жвир» (Полоцк), ЛТД ООО «Старт» (Глубокое), ПКФ «Сенат» (Витебск). Достаточно широко в пределах области представлено производство постельного и столового белья, цеха по его пошиву имеются на многих крупных швейных предприятиях – фабриках художественных изделий, комбинатах кооперативной промышленности, ПО «Витебчанка», ПО «Строитель» и др., специализируется на данном виде деятельности СП «Аксадо» (Витебск). Единичными предприятиями представ-

лен выпуск верхней мужской одежды – ЗАО «К и С» и женского белья – ООО «Грация» [2; 10; 35].

К швейной промышленности относятся также фабрики художественных изделий, входящие в концерн «Белорусские художественные промыслы»: ОАО «Фабрика художественных изделий «Мила» (Верхнедвинск) занимается выпуском различных швейных изделий; РУП «Бешенковичская фабрика художественных изделий» производит строчевышитое столовое белье; РУП «Полоцкая фабрика художественных изделий» выпускает белье столовое, детский трикотаж, рушники, блузы с вышивкой, а также самобытные по форме и конструктивному решению предметы из лозы: корзины, подносы, хлебницы, короба; РУП «Оршанская фабрика художественных изделий» производит рабочую одежду и занимается ткачеством; РУП «Витебская фабрика художественных изделий «Купава» выпускает разнообразную швейную продукцию с художественной ручной и машинной вышивкой, обрядовую, специальную, церемониальную одежду для женщин. В швейной промышленности работают предприятия Белорусского общества глухих. Витебское учебно-производственное предприятие Белорусского общества глухих включает в себя помимо швейного и текстильно-галантерейного цехов цех по производству радиотехнических изделий по кооперации с РУПП «Витязь».

Предприятие является основным производственным звеном БелОГ и производственной базой для профессионального обучения и трудового устройства глухих и слабослышащих граждан. Целью предприятия является социально-трудовая реабилитация инвалидов по слуху, извлечение прибыли от производственной деятельности для обеспечения материального благосостояния членов данного общества и выполнения задач, стоящих перед БелОГ. На предприятие принимаются глухие, слабослышащие (если средний порог слышимости составляет не менее 40 децибел), а также рабочие, специалисты и служащие с нормальным слухом (их количество не должно превышать 35%, при этом не учитываются работники культурных учреждений, лечебно-профилактических, общественного питания).

Предметом деятельности предприятия является изготовление продукции производственно-технического назначения, товаров народного потребления и оказание платных услуг населению. Предприятие выпускает разнообразную продукцию: швейные изделия – постельное белье, халаты, спецодежду, ночные сорочки, текстильную галантерею – тесьму и ленты эластичные и изделия из них.

Аналогичные предприятия существуют также в Полоцке, Орше [17].

Витебск – важнейший в стране центр по производству **обуви** и в какой-то степени уникальный, т.к. здесь работают сразу несколько крупных предприятий этой отрасли: СООО «Белвест», СООО «Марко», СООО «Ирвит», ООО «Бел Стэп» и др.

СООО «Марко» – совместное белорусско-германское общество с ограниченной ответственностью, появившееся в 1991 году. За период существования произведено более 15 млн пар обуви. Коллекция моделей насчитывает около 500 образцов. СООО «Марко» – победитель Международного фестиваля-конкурса «Выбор года» в номинации «Отечественный производитель обуви № 1» в 2004 и 2005 годах. Предприятие занимается выпуском мужской, женской, детской обуви из натуральной кожи литьевого и клеевого методов крепления подошвы.

В 2008 году СООО «Марко» приобрело 100% пакет акций витебской обувной фабрики «Красный Октябрь» за 84 тыс. долларов США, при этом оно взяло на себя обязательство до 2014 года рассчитаться с долгами приобретенного предприятия на общую сумму не менее 4,2 млн USD.

Объем производства обуви на ОАО «Красный Октябрь» к 2010 году планируется увеличить в 1,6 раза к уровню 2007 года при необходимом увеличении в 1,3 раза по условиям договора о продаже.

Решение о продаже предприятия инвестору согласуется с планами концерна «Беллепром» о привлечении в отрасль частного капитала. Для «Марко» эта покупка – площадка для расширения производственных мощностей. Этот вопрос руководство «Марко» рассматривало еще в 2002 году. На базе «Красного Октября» планировалось создать СП с участием немецкой фирмы «Эвимекс» и белорусской «Марко». Однако проект не получил развития.

Несколько раз руководство отрасли делало попытки самостоятельно вывести предприятие из системного кризиса: «Красному Октябрю» оказывалась господдержка в виде реструктуризации задолженности (график платежей предусматривал погашение проблемных кредитов к 2007 году) и отсрочек платежей по поставкам сырья. Но эти меры больших успехов не имели [51].

СООО «Белвест» было создано 31 мая 1988 года, иностранным учредителем стала известная немецкая обувная фирма «Salamander». Из трех созданных в то время данным концерном СП – это единственное, существующее до сих пор. В апреле

2002 года концерн «Salamander» отказался от обувной отрасли. «Белвест» выкупил его долю участия.

Ежедневно здесь производится около 1000 пар обуви, более 30 млн. пар за все время существования. С 2002 года освоен выпуск обуви для школьников. Новым видом деятельности является производство обуви для мужчин. Фирменные магазины «Белвеста» открыты не только в Беларуси, но и в России, Украине, Латвии, Литве, Эстонии, Молдове. Почти 40,0% ежегодного объема производства обуви отправляется на экспорт.

По объемам выпуска обуви область занимает 1 место в стране, обеспечивая 38,1% ее общереспубликанского производства, или 4,1 млн пар обуви в год. Мощности обувных предприятий загружены на 70,0%, а это один из самых высоких показателей среди других подотраслей легкой промышленности Витебщины [14].

Производство обувных колодок из полиэтилена различных типов и фасонов осуществляется на СП ООО «Викоп-фагус» (Витебск). ООО «Евротехнологии» (Витебск) осуществляет выпуск подошвы из ТЭП.

Изделия из натуральной и искусственной кожи ведущих производителей Германии и Италии выпускают на совместном белорусско-швейцарском предприятии СП ООО «Евромедиа». Сумки и ремни из натуральной кожи производит УПП «ВитМа» [12].

В Бешенковичах находится ОАО «Бешенковичская шорная фабрика», на которой налажено производство шорно-седельных изделий, сбруи, седел, упряжи и поводеев, а также палаток и рюкзаков туристских, инвентаря охотничьего, одеял стеганых, по индивидуальным заказам здесь изготавливают тенты для прицепов автомобилей любых типов.

Значительная роль в легкой промышленности Витебской области принадлежит **меховой** промышленности. Это старейшая отрасль в Беларуси. Производимая ею продукция (кожтовары, полуфабрикаты для пошива обуви, одежды, галантерейных изделий, шлейной упряжи, для технических потребностей и т.д.) всегда пользовалась высоким спросом на российском и зарубежных рынках. Витебск не относится к старейшим центрам, меховая промышленность здесь активно стала развиваться только после Второй мировой войны, но в наше время Витебск превратился в один из крупнейших центров в этой сфере. РПУП «Витебский меховой комбинат» был создан в 1975 году на базе мехового завода. Современные технологии позволяют выделывать овчину, кролика, крота, ондатру, енота, бобра, норку, песца, лису, соболя, хоря, каракуль, нерпу, заниматься пошивом женских, мужских, детских и

подростковых головных уборов, пальто, полупальто и шуб. До 40,0% производимой ежегодно продукции отправляется на экспорт. Сырье предприятие получает с заготовительных баз всей страны и стран Средней Азии. Готовая продукция и полуфабрикаты реализуются в пределах Беларуси и вывозятся в Россию [2; 12].

Изготовлением верхней одежды и головных уборов из меха, а также спецодежды на меху занимается ПТФ «Футра» (г. Витебск).

Дальнейшие перспективы развития легкой промышленности в области будут определяться целым рядом не вполне благоприятных факторов, важнейшие из которых следующие:

- жесткая конкуренция как на внутреннем рынке, так и на внешнем;
- отсутствие доверия к товарам местного производства;
- незащищенность местных производителей от давления более дешевой, хотя и не всегда качественной зарубежной продукции;
- недостаточная собственная сырьевая база, в связи с пока еще недостаточно высоким уровнем развития сельского хозяйства;
- увеличение степени изношенности производственного оборудования. Уже сейчас 62,2% станков и машин легкой промышленности устаревшие, в текстильной – 68,1%, а поэтому следует ожидать дальнейшее углубление технологического отставания комплекса.

## **2.6. Строительно-промышленный**

В Витебской области сформировался строительно-промышленный межотраслевой комплекс, который объединяет все виды строительства; промышленность строительных материалов; отрасли, обеспечивающие его составные части средствами производства; организации, осуществляющие проектные работы, подготовку рабочих кадров (прил. 5). Строительно-промышленный комплекс имеет очень важное значение для обеспечения функционирования всей хозяйственной системы региона любой величины, т.к. этот комплекс формирует производственную и социальную инфраструктуру, а это определяет условия не только работы, но и жизни граждан. На практике процессы интеграции в народном хозяйстве ведут к формированию домостроительных комбинатов, выполняющих как работы по производству строительных материалов, так и строительно-монтажные работы.

Первым шагом на пути развития современного строительно-промышленного комплекса стали ремесленные промыслы по

производству кирпича, гончарных изделий, кафеля, черепицы, стекла. Они были развиты на Витебщине с давних времен и были приурочены к многочисленным месторождениям глины, строительных песков и носили вплоть до начала XIX столетия мелко-товарный характер. Первым крупным предприятием в этой отрасли стал стеклозавод в д. Серковицы Толочинского района.

Современная **промышленность строительных материалов** (прил. 6) – одна из немногих в области отраслей, имеющих собственную достаточно богатую и разнообразную сырьевую базу: залежи доломитов, пригодных для производства минеральных удобрений, составляют 988,9 млн тонн. ОАО «Доломит», которое производит доломитовую муку, обеспечено разведанными запасами на 80 лет. Глины, пригодные для цементного производства, разведаны в Витебском, Чашникском районах с глубиной залегания 0,95–1,1 м. Всего в области выявлено 200 залежей глин, пригодных для керамического производства и легких заполнителей (керамзита). Общие промышленные запасы составляют 98 млн м<sup>3</sup> при ежегодной добыче до 1 млн м<sup>3</sup>. В 2004 году на отрасль приходилось производство 2,3% валовой промышленной продукции и 5,2% промышленно-производственного потенциала. За период 1996–2000 гг. промышленность строительных материалов характеризовалась самыми низкими темпами среднегодового прироста объема продукции среди других отраслей промышленного комплекса области (рис. 2.5) [4].

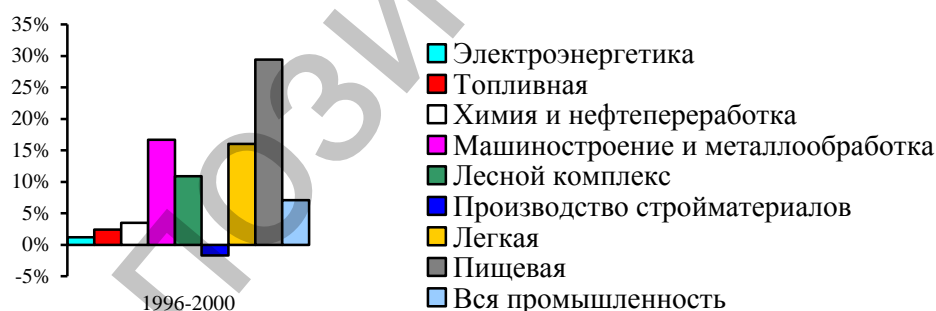


Рис. 2.5. Среднегодовые темпы прироста (снижения) общего объема промышленной продукции по отраслям, 1996–2000 гг.

В первые пять лет XXI века ситуация изменилась и данная отрасль стала характеризоваться очень быстрыми темпами развития (рис. 2.6), связанными с общим подъемом экономики, строительным, промышленным, сельскохозяйственным, рекреационным и бытовым бумом. Сегодня в стране и области много строят, поэтому нуждаются в качественных и новых строительных материалах, что стимулирует наращивание их производства.

Современные предприятия отрасли производят кафель, стеновые материалы (строительный кирпич, силикатный и шлаковый, ж/б конструкции), кровельные материалы (в частности, черепицу). По производству этого вида продукции область является монополистом в республике. Крупнейшие центры – Витебск, Оболь, Полоцк (санитарно-технические изделия, известковые материалы, мел, гравийно-щебневые материалы, строительный песок и др.).

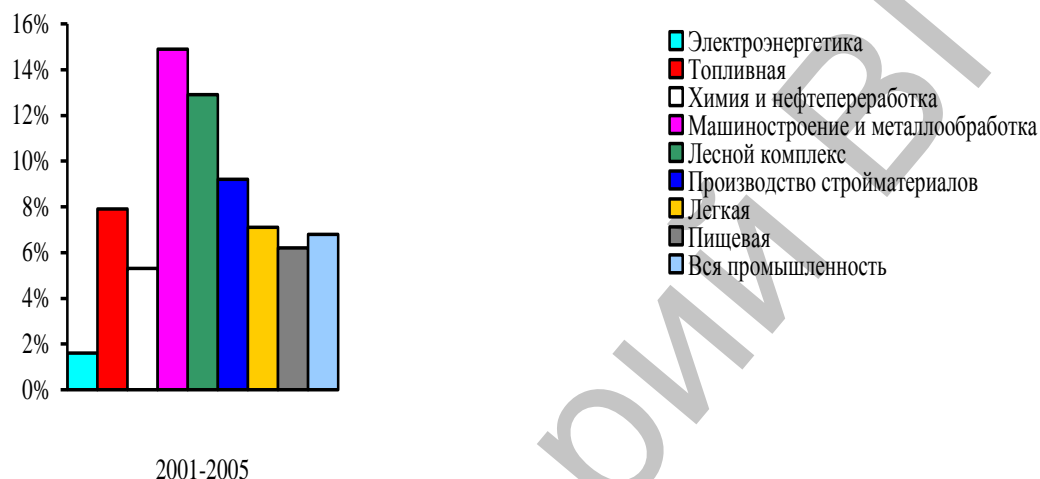


Рис. 2.6. Среднегодовые темпы прироста (снижения) общего объема промышленной продукции по отраслям, 2001–2005 гг.

Фактически не получила развития в области стекольная промышленность (в частности производство листового строительного стекла). В п. Гута (Полоцкий район) размещается стекольный завод по выпуску стеклянной тары (банок), который простаивает уже несколько лет, теперь он куплен немцами, предполагается, они должны решить проблему его переоборудования и расчета по всем видам долгов. Нет в области предприятий, производящих шифер, рубероид, минеральную строительную вату, облицовочную и керамическую плитку.

История производства строительных материалов и гончарной посуды на базе Витебского месторождения глины уходит в 90-е годы XIX столетия. Первые документы свидетельствуют, что еще в 1884 г. в г. Витебске работало 8 заводов, выпускающих кирпич, черепицу и глиняную посуду, заводы принадлежали частным владельцам. После Октябрьской революции заводов стало 4: завод № 1 выпускал черепицу, заводы № 2, № 3 и № 4 – кирпич. В 1930 г. на базе завода № 2 было создано ВПО «Керамика». В 1961 году к кирпично-черепичным цехам добавились несколь-

ко цехов по производству керамзитового гравия и цех выгорающих добавок.

С 24 марта 1995 г. ПО реорганизовано в акционерное общество. В 1995 г. АО приняло участие в серии международных бизнес-ориентированных акций в программе международной организации People to People International «За успешное экономическое выживание и развитие в условиях социально-экономического кризиса», по результатам которых ОАО «Керамика» в 1997 году была награждена «Золотым орлом».

Сегодня на предприятии производится довольно широкий перечень разнообразной продукции, но специализируется оно на выпуске камня керамического пустотелого, кирпича керамического полнотелого одинарного, кирпича керамического утолщенного, труб керамических дренажных, кирпича керамического лицевого пустотелого, блоков керамических пустотелых для полов животноводческих помещений, блоков керамических пустотелых (для перегородок), гравия и песка керамзитового [12].

В целом же по области основная доля производства строительных материалов приходится на стеновые материалы: строительный, силикатный, шлаковый кирпич, ж/б панели и ж/б блоки.

В области действует 12 кирпичных заводов (по их количеству Витебщина уступает только Гомельской области). По проектным объемам производства кирпича Витебский и Полоцкий комбинаты занимают соответственно 1-е (118 млн штук/год) и 6-е место в республике, а Оршанский комбинат силикатных изделий и Обольский кирпичный завод – 11-е (115 млн штук) и 2-е. Годовое же производство стеновых материалов в области составляет 484,9 млн шт. условного кирпича. Это 13,3% от общереспубликанского объема и 3 место в республике (после Гродненской и Минской областей). Проектные мощности предприятий данного типа задействованы не на полную мощность, всего на 87,0%. Уровень производства 1990 года пока не достигнут – 505,4 млн шт. условного кирпича [14].

Сырьевой базой для развития подотрасли производства стеновых материалов является собственное сырье. В регионе разведано 198 месторождений глин и суглинков, которые залегают преимущественно близко от земли, их средняя мощность превышает 50 м. Самые крупные месторождения кирпичного сырья располагаются в Витебском районе – Осетки (разведанные запасы 17,7 м<sup>3</sup>), Полоцком – Позняки (16,4 м<sup>3</sup>), Чашникском – Лукомль-1 (19,4 м<sup>3</sup>) [11]. В течение многих десятилетий бытовало мнение, что недра области богаты глинами и суглинками, пригодными для производства кирпича, но, учитывая изменившиеся



потребности на строительном рынке страны и области, снизилась эффективность поисков и разведки месторождений качественных глин и суглинков. Средние и небольшие месторождения были сняты с баланса как непригодные для строительства на их базе крупных предприятий мощностью 100 и более млн штук условного кирпича в год. Все это привело к истощению ресурсной базы многих предприятий. Хотя в целом следует отметить тот факт, что предприятия Витебщины лучше других регионов обеспечены сырьем. Так, из 12 ныне действующих заводов 7 имеют сырьевую обеспеченность более чем на 25 лет.

По мере перехода к крупнопанельному домостроению с применением сборных железобетонных конструкций, средних и крупных силикатных блоков, роль глиняного кирпича стала стремительно падать. Еще в 60–70 гг. XX в. производство глиняного кирпича составляло 58% от выпуска всех стеновых материалов в области, в наше время 50% валовой продукции, выпущенной всей отраслью строительных материалов, приходится на сборные железобетонные и бетонные конструкции.

Основные производственные фонды кирпичных заводов давно не обновлялись, около 60% оборудования морально и физически устарело.

Под влиянием НТР, потребностей строительства значительным образом изменилась структура данной отрасли. Если еще в 30-е годы прошлого столетия основная доля объемов и стоимости производства в этой отрасли приходилась на выпуск кирпича, то теперь более 50% валовой продукции составляет производство ж/б конструкций и деталей. В Витебской области работают следующие предприятия данного типа: завод ж/б конструкций в Витебске, ж/б изделий в Полоцке, Орше, г.п. Воропаево (Поставский район), г.п. Коханово (Толочинский район). На этих предприятиях налажен выпуск перемычек, лотков, строительных блоков, плит теплотрасс, товарного бетона, строительного раствора, металлоконструкций, арматур. Действуют заводы объемного строительства в Новополоцке и Новолукомле (Чашникский район), крупнопанельного домостроительства в Витебске. Здесь производятся комплекты конструкций домов серии 111-108-М, конструкции для каркасных жилых домов, конструкции трехслойных стеновых панелей для промышленных зданий, плиты пустотного настила, кольца, днища, перекрытия колодцев, прогоны.

Не только в пределах Витебской области, но также в республиках Прибалтики, России, Финляндии, Германии, Австрии

пользуются спросом керамзитовый гравий, песок и дренаж, производство которых осуществляется на Новолукомльском заводе керамзитового гравия (Чашникский район).

Тротуарную плитку, тротуарный бордюрный камень, облицовочную фасадную плитку, стеновые блоки выпускают предприятия ООО «Альянс-Кредит», ОАО «Бриз» (Витебск), РУП «Новополоцк-железобетон» (Полоцкий район).

В Оршанском районе (д. Гвоздево) находится ЗАО «Анпласт», на котором налажен выпуск столярных изделий из ПВХ. Эта продукция является победителем конкурса «Лучшая продукция – 2000».

ЧПУП «Витебская краска» – предприятие, на котором производятся вододисперсные краски для разметки дорог, окраски фасадов и внутренних работ.

Крупнейшим предприятием по производству известковых материалов не только в области, но и республике является ОАО «Доломит» (г.п. Руба Витебского района). Это производственное объединение было создано в 1978 году на базе Витебского комбината известковых материалов (сейчас оно является головным предприятием), включает в себя также завод по производству известковой муки «Руба», карьер «Гралево» и автобазу. Оно использует доломиты Рубовского месторождения, единственного в Беларуси с промышленными запасами. Объединение выпускает разнообразную продукцию: доломитовую муку для известкования кислых почв, порошок минеральный для асфальтовых смесей, доломитовый наполнитель для покровного слоя рубероида, породу горную для производства щебня строительного (используется для балластового слоя железнодорожных путей), породу карбонатную для производства строительной извести, доломитовые удобрения. Витебская область является монополистом в республике по производству известковой и доломитовой муки, обеспечивая 99,99% ее выпуска [2; 12; 58].

**Строительство.** Бурное экономическое развитие регионов всегда сопровождается строительным бумом. Масштабы развития этого вида деятельности – важный показатель состояния хозяйственного комплекса региона в целом.

Строительство – это конечное звено строительно-индустриального комплекса, который к настоящему времени вполне сформировался на территории Витебской области. Существуют различные виды строительства – гражданское, производственное, социально-культурное, сельскохозяйственное, транспортное и др. В хозяйственном комплексе области строительство обеспечивает производство примерно 12,0% валовой продукции.

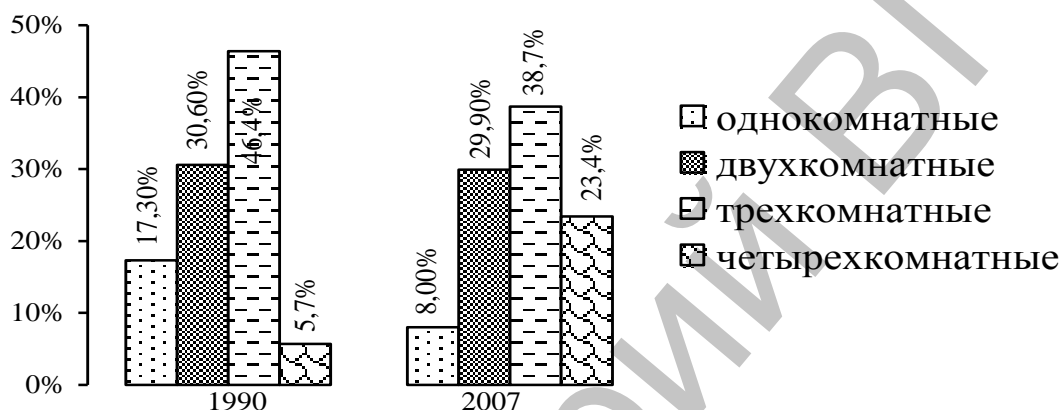
Оно играет существенную роль в укреплении ее материально-технической базы, в ускорении социально-экономического развития. Особенности строительства определяются спецификой конечной продукции и технологией строительного производства.

Строительство в области осуществляют организации и предприятия Министерства архитектуры и строительства. Ведущими являются ОАО «Стройтрест № 9» (г. Витебск), «Строительно-монтажный трест № 16» (г. Новополоцк), «Оршанский строительный трест № 18», «Нефтезаводмонтаж» (г. Новополоцк), республиканские УП «Строительно-монтажный трест № 22» (г. Полоцк), «Витебский домостроительный комбинат», специализированные организации трестов «Белсантехмонтаж», «Белэлектромонтаж», «Белтеплоизоляция», «Белтрансстрой», «Белсвязьстрой», ОАО «Дорожно-строительный трест № 1» [56].

За последние годы количество строительных организаций в Витебской области увеличилось: если в 1995 году их насчитывалось 334, то в 2007 году – 402. 64,7% из ныне действующих строительных организаций принадлежит к частной форме собственности. Большинство действующих на Витебщине строительных предприятий – небольшие организации, численность работающих в которых не превышает 50 человек. Предприятия такого типа составляют 58,2% от общего числа всех строительных организаций, а также 76,9% предприятий частного сектора и 100% иностранных предприятий (в данной отрасли в области всего 3 предприятия такой формы собственности). До сих пор в области сохраняются два основных вида строительства: подрядный – ведется специализированными строительными организациями по заказам соответствующих предприятий и ведомств; хозяйственный – осуществляется самими хозяйственными субъектами. Организаниями государственной формы собственности выполняется немногим более 38,7% годового объема подрядных строительных работ [14].

В 2007 году в Витебской области введено в эксплуатацию 387,8 тысячи квадратных метров жилья, или 100,7 процента к годовому заданию. 69,5% вновь построенных площадей приходится на город. Общий жилой фонд области постепенно увеличивается: с 26207,3 тыс. м<sup>2</sup> общей площади в 1990 году до более чем 30000,0 тыс. м<sup>2</sup> в 2007 году. Увеличивается и метраж общей жилой площади, приходящейся на одного жителя как на селе, так и в городе: с 22,7 м<sup>2</sup> до 27,9 м<sup>2</sup>, с 16,0 м<sup>2</sup> до 21,3 м<sup>2</sup> соответственно. Такое положение дел объясняется довольно быстрыми темпами сокращения общей численности населения в области. С другой стороны, происходит улучшение такого важного качественного пока-

зателя вновь строящегося жилья, как метраж сдаваемой жилой площади. Об этом наглядно свидетельствует структура строительства квартир (рис. 2.7). Так, в 2007 году построено порядка 4,0 тыс. квартир, что в 2,6 раза меньше, чем в 1990 году (10,3 тыс.). Но в настоящее время возросла доля четырех- и более комнатных квартир, составив 21,2% от всех построенных в году квартир, против 5,7% в 1990 г., заметно снизилась доля однокомнатных квартир, составив 10,2% против 17,3% в 1990 году [14].



Основная же доля во все годы приходилась на трехкомнатные квартиры (рис. 2.7).

Рис. 2.7. Структура строительства квартир в 1990 и 2007 гг., %.

В последнее десятилетие построен ряд объектов промышленного и сельскохозяйственного назначения. Значительно увеличились объемы строительно-монтажных работ по реконструкции, перепрофилированию, наращиванию производственных мощностей и внедрению современных технологий на предприятиях области. Увеличению строительства способствует реализация Государственной программы возрождения села, принятой в 2005 году. Согласно этой программе, в Витебской области до 2010 года должно быть создано порядка 250 агрогородков. Для этого многое придется реконструировать и отремонтировать.

К настоящему времени заметные изменения произошли в соотношении основных источников финансирования строительства: более чем в 5,0 раза увеличилась доля населения, в 1,5 раза – доля местного бюджета, в 4,7 раза – доля иностранных источников, в то время как доля республиканского бюджета уменьшилась почти в 2,3 раза [14]. Тем не менее, главными инвесторами в строительство остаются предприятия и организации. Соотношение основных источников финансирования в 2007 году отражает рис. 2.8.

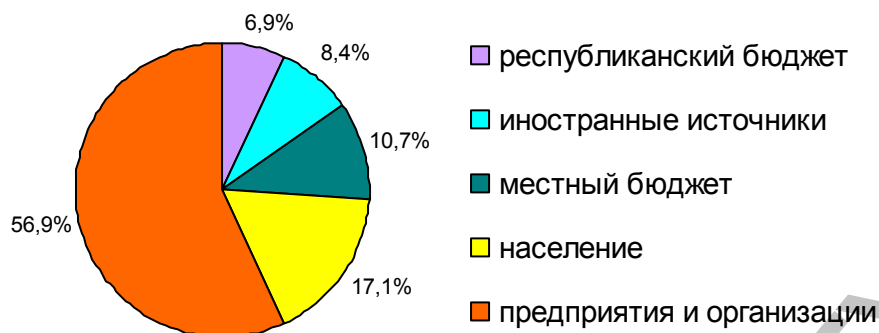


Рис. 2.8. Источники финансирования строительства, 2007 год.

В области имеется развитая сеть проектных организаций и творческих проектных мастерских, ведущими среди которых являются коммунальные унитарные предприятия «Институт «Витебскгражданпроект», «Витебскжилпроект», республиканские унитарные предприятия «Институт «Витебсксельстройпроект» и «БелГПИ». Они разрабатывают проекты застройки городов, генеральные планы городских поселков и сельских населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных объектов, жилых домов и объектов социально-культурного назначения, современных агрогородков. Ими выполняется проектно-сметная документация объектов промышленного и гражданского строительства, изыскательных работ, переоборудования помещений, дизайн внутреннего содержания зданий, проектные работы по индивидуальным застройкам, экологическое обследование предприятий, разработка проектов природоохранных мероприятий.

В целях повышения качества и совершенствования строительной базы в Витебской области налажена система подготовки кадров в профессионально-технических училищах и средних специальных учебных заведениях. Здесь готовятся кадры строителей различной квалификации.

Для дальнейшего развития промышленно-строительного комплекса в области существуют благоприятные предпосылки и возможности, связанные с достаточно разнообразными и богатыми собственными ресурсами минерального строительного сырья (доломиты, строительные пески, глины, песчано-гравийный материал) и необходимостью увеличивать объемы всех видов строительства, особенно сельскохозяйственных и рекреационно-инфраструктурных объектов.

## 2.7. Агропромышленный

### 2.7.1. Факторы формирования территориальной структуры сельского хозяйства Витебской области

На функционирование сельского хозяйства оказывает влияние целый ряд факторов. Среди них следует выделить несколько групп:

- природные;
- социальные;
- социально-экономические;
- экономические.

**Природные условия.** Витебская область, как и вся территория страны, находится в пределах умеренного климатического пояса с умеренно континентальным типом климата. По сравнению с другими областями Беларуси климат Витебской области более холодный и влажный – здесь зарегистрированы самые низкие температуры воздуха, меньше безморозных дней, короче вегетативный период. В целом климат области благоприятен как для жизни людей, так и для их хозяйственной деятельности. Он характеризуется умеренностью основных показателей и отсутствием больших колебаний метеоэлементов (как суточных, так и сезонных). К наименее благоприятным чертам следует отнести неустойчивый характер погоды, особенно весной и летом, нехватку влаги в начале лета, поздние весенние и ранние осенние заморозки. При ослаблении влияния Атлантического океана на территорию Витебской области распространяется континентальный умеренный или арктический воздух. В таких условиях зима может быть очень холодной, а лето – засушливым.

Случаются и особо опасные метеорологические явления, к ним относят атмосферные явления, которые могут нанести серьезный ущерб хозяйству и условиям жизни человека. Например, ветер с максимальной скоростью, включая порывы до 25 м/с и более, дождь с количеством осадков 50 мм и более за 12 часов и менее, град с диаметром градин более 20 мм, заморозки в течение вегетативного периода и др.

**Почвенный покров.** На территории Витебской области представлено 11 из 13 генетических типов почв, выделяемых по современной классификации в Беларуси.

Дерново-подзолистые почвы наиболее распространены в пределах области. Они занимают 44,8% ее площади, или 33,8% площади пашни. Наиболее широко они представлены в Верхнедвинском, Миорском, Толочинском, Чашникском, Шарковщинском, Шумилинском районах. Этот тип почв характеризуется не-

большой мощностью дернового горизонта, невысоким содержанием гумуса и питательных веществ, кислой реакцией среды, наличием малоплодородного подзолистого горизонта. В то же время эти почвы характеризуются благоприятными водно-физическими свойствами. Поэтому после улучшения их агрохимического состояния они могут обеспечивать получение высоких урожаев сельскохозяйственных культур.

Дерново-подзолистые заболоченные почвы занимают 29% территории области, или 62,2% площади пашни. Они имеют более высокую кислотность, чем дерново-подзолистые почвы, слабо обеспечены фосфором и калием, содержат несколько больше гумуса. Эти почвы отличаются неудовлетворительными агропроизводственными показателями, потому что весной и осенью находятся в состоянии полного насыщения влагой. Наиболее широко данный тип почв распространен в Верхнедвинском, Витебском, Миорском, Чашникском, Шумилинском и Шарковщинском (72,0% пашни) районах.

Торфяно-болотные почвы занимают примерно 16,1% территории Витебской области, или 1,5% пахотных земель. Наиболее широко распространены в Городокском, Докшицком, Полоцком, Браสลавском, Шумилинском районах. Мощность торфяной залежи достигает до 50 см, что ограничивает их использование. Торфяно-болотные почвы по содержанию и запасам органического вещества превосходят все другие виды почв области. Низинные торфяные почвы отличаются от верховых более высоким содержанием гумусовых веществ, высокой степенью разложения и зольностью и менее кислой реакцией почвенной среды. В Витебской области почти 2/3 болот представлены верховыми и переходными.

Дерновые заболоченные почвы представлены на 7,4% площади области и занимают около 2,9% пашни. Для данного типа почв характерна слабокислая или близкая к нейтральной реакция почвенной среды, высокая степень насыщения основаниями (более 60,0%), значительное количество гумуса (до 6,0% и более). Но эти почвы бедны подвижными формами фосфора и калия. В отличие от дерново-подзолистых и дерново-подзолистых заболоченных обладают значительным естественным плодородием, но оно ограничено постоянным избытком влаги. Для них характерно резкое несоответствие между низким эффективным и высоким потенциальным плодородием. Дерновые заболоченные почвы занимают наибольшие площади в Витебском, Лиозненском, Ушачском, Сенненском, Городокском и Россонском районах.

Наиболее высоким природным плодородием обладают дерново-карбонатные почвы. Суглинистые варианты этих почв оцениваются по республиканской бонитировочной шкале в 76–100 баллов. На этих почвах получают самые устойчивые и высокие урожаи сельхозкультур. Для них характерна высокая емкость поглощения и степень насыщения магнием и кальцием. Мощность гумусового горизонта этих почв обычно более 25 см, содержание гумуса 3,0–5,0% и более. Гумусовый горизонт имеет слабокислую или нейтральную реакцию почвенной среды, комковато-зернистую структуру и хорошие водно-химические свойства. Но площади их распространения в пределах области весьма ограничены и составляют всего 0,1% ее территории. На этом типе почв расположено лишь немногим более 20,0 га пашни.

В пределах области встречаются также бурые лесные почвы, аллювиальные (пойменные), дерновые, аллювиальные (пойменные) заболоченные, иловато-болотные, антропогенные. Но ареалы их распространения крайне малы.

Продуктивность почв определяется, в первую очередь, их гранулометрическим составом, генезисом и строением пород, на которых они развиваются. По гранулометрическому составу в области преобладают суглинистые почвы, которые занимают почти 40,0% ее территории.

Сельскохозяйственные угодья области по гранулометрическому составу распределяются следующим образом: 49,5% (852,2 га) занимают суглинистые почвы, 0,5% (6,9 га) – глинистые, 38,0% (574,5 га) – супесчаные, 6,0% (96,7 га) – песчаные. Среди пахотных почв глинистых – 0,6%, суглинистых – 51,6%, супесчаных – 39,2%, песчаных – 6,7%.

Преобладающими почвообразующими породами на территории области являются *моренные* отложения (34,7% или 1041,1 тыс. га территории области). Наибольшее распространение они получили в Браславском, Глубокском, Докшицком, Лепельском, Сенненском, Россонском, Ушачском, Чашникском, Городокском, Витебском и Бешенковичском районах. Достаточно часто встречаются *водно-ледниковые* почвообразующие породы (21,07% или 619,6 тыс. га). Озерно-ледниковые отложения представлены главным образом в Шарковщинском, Миорском, Верхнедвинском, несколько реже – в Браславском, Витебском, Полоцком, Поставском, Шумилинском, Чашникском, Россонском районах (14,8% или 438,6 тыс. га). Лессовидные и лессовые породы широко распространены в Витебском, Дубровенском, Лиозненском, Оршанском, Толочинском районах. Значительно реже они встречаются в Лепельском, Сенненском, Чашникском районах



(11,2% или 337,2 тыс. га). Повсеместно распространены аллювиальные породы (1,5% или 43,8 тыс. га). Органогенные почвообразующие породы наибольшее распространение получили в Городокском, Докшицком, Браславском, Шумилинском районах (16,0% или 484,2 тыс. га). Другие почвообразующие породы имеют ограниченное распространение по территории области – не менее 0,7% ее площади.

**Факторы, затрудняющие использование сельскохозяйственных земель:**

- водная эрозия и дефляция;
- переувлажнение почв;
- завалуненность;
- закустаренность почв;
- мелкоконтурность почв.

*Водной эрозии и дефляции* подвержено 9,2% сельскохозяйственных земель области. Согласно почвенно-эрозионному районированию территория Витебской области относится к северной зоне, где преобладают процессы плоскостного смыва. Максимально велика эрозия на территориях административных районов с холмисто-моренным рельефом – Браславский, Городокский, Лепельский, Поставский, Ушачский. Здесь она составляет более 20,0% пашни. Меньшая площадь эродированных почв характерна для районов распространения лессовидных пород – Оршанского, Дубровенского, Лиозненского районов. В них наибольшее распространение получила линейная эрозия. Балки и овраги широко представлены в Витебском, Верхнедвинском, Миорском районах. Ветровая эрозия имеет незначительное распространение (Браславский, Поставский, Городокский, Сенненский районы). Эрозионная устойчивость – важный фактор, определяющий особенности ведения сельского хозяйства на каждой конкретной территории. Подсчитано, что снижение урожайности различных культур на эродированных почвах составляет от 5–20% на слабоэродированных до 30–60% на средне- и сильноэродированных почвах.

*Переувлажнение (заболачивание)* характерно для большей части территории области – 53,6%. Более 66,0% пашни области находится на полугидроморфных и гидроморфных минеральных почвах. Наибольшей степенью переувлажненности характеризуются почвы Шарковщинского, Верхнедвинского, Шумилинского, Миорского и Чашникского районов [10]. Среди переувлажненных минеральных почв преобладают временно избыточно увлажненные (37,5% пашни). Эти почвы испытывают переувлажнение весной и осенью, что задерживает начало их обработки и время уборки урожая. В обычные по увлажнению годы посева на них

страдают от недостатка влаги вследствие пересыхания этих почв. Урожайность сельскохозяйственных культур на этих почвах уменьшается по мере нарастания степени их переувлажнения и на глеевых составляет не более 68%.

Значительная площадь сельскохозяйственных угодий Витебской области сильно *завалунена*. Площадь каменистых земель в Витебской области составляет 156 тыс. га или 16,6% пашни. По этому показателю она уступает только Минской области (271 тыс. га или 24,6% пашни). Снижение урожайности на малокаменистых землях составляет 3–11%, на умереннокаменистых – 15–23%, на многокаменистых – 20–34%. В Витебской области преобладают «малокаменистые» земли (5–20 м<sup>3</sup>/га). Наиболее часто каменистые участки встречаются в Браславском, Миорском, Сенненском и Чашникском районах. Самые большие площади каменистых почв находятся в Докшицком (87,7% площади пашни) и Ушачском (50,5%) районах.

Высока *закустаренность* почв, особенно под сенокосами и пастбищами. Около 450 тыс. га области покрыто древесно-кустарниковой растительностью, что больше, чем во всех остальных областях Беларуси вместе взятых. Ежегодно 1–2% земель выбывает из сельскохозяйственного использования за счет зарастания кустарником.

В значительной мере эффективность использования почв зависит от *контурности* пахотных и сельскохозяйственных земель. Считается, что отрицательное влияние контурности пахотных земель сказывается на размере рабочего участка менее 25 га. Максимальное снижение урожайности наблюдается на участках, имеющих площадь 1–2 га, оно достигает 26–28%. В среднем по республике контурность сельскохозяйственных земель составляет 7,0 га, пахотных – 12,2 га, сенокосных – 4,3 га, пастбищных – 3,9 га. В Витебской области средний размер контуров сельскохозяйственных земель составляет 3,8 га, пахотных земель – 6,0 га, сенокосных – 1,6 га, пастбищных – 2,4 га, что в 1,5–2 раза меньше среднереспубликанских показателей.

Очевидно, что аграрный потенциал области формировался под воздействием несколько худших, чем по республике, природных условий хозяйствования. По состоянию земельного фонда, мелкоконтурности полей, их завалуненности, закустаренности, сложности почвенного покрова и геоморфологических особенностей естественное плодородие пашни на 20% ниже среднереспубликанского (25,3 и 31,2 балла соответственно) [22].

Воздействие природных факторов на пространственную организацию производительных сил области в наибольшей степени

проявляется через влияние на территориальное размещение сельскохозяйственного производства. Существует тесная связь между специализацией, структурой сельхозпроизводства и эффективностью сельского хозяйства с местоположением каждого конкретного района, особенностями его почвенно-климатических условий, контурностью сельхозугодий, пашни и т.д. [16]

Из табл. 2.1 видно, что наибольшая степень сельскохозяйственной освоенности (доля сельскохозяйственных угодий в общей площади района) у Дубровенского (максимальный показатель в области – 51,7%), Оршанского, Толочинского и Шарковщинского районов (более 40,0%).

Таблица 2.1. Степень сельскохозяйственной освоенности и эффективности с/х районов Витебской области

Название района	Степень с/х освоенности, %	Структура с/х угодий				Балл плодородия		Производство с/х продукции на 1 б/га с/х угодий	Степень распаханности районов
		доля пашни, %	доля сенокосов, %	доля пастбищ, %	доля многолетних насаждений, %	всех с/х угодий	пахотных земель		
Бешенковичский	33,1	52,6	19,3	27,9	0,2	22,5	23,6	13,0	17,4
Браславский	33,0	48,6	17,9	33,3	0,2	22,1	21,9	13,2	16,0
Верхнедвинский	33,5	56,6	13,8	29,3	0,2	22,9	23,9	16,3	18,9
Витебский	28,8	55,1	44,7	–	0,2	21,1	23,2	30,5	15,8
Глубокский	35,9	51,2	23,2	25,3	0,3	25,4	25,4	17,1	18,4
Городокский	21,1	44,6	27,9	7,5	0,01	16,2	16,8	24,8	9,4
Докшицкий	25,1	62,8	22,8	13,8	0,6	22,3	22,8	16,2	15,7
Дубровенский	25,1	60,4	12,0	27,4	0,2	28,6	29,2	12,9	31,2
Лепельский	51,7	43,7	25,0	42,5	0,8	21,7	22,4	14,3	8,5
Льозненский	19,4	59,4	14,3	25,8	0,5	21,2	22,5	12,7	16,6
Миорский	27,9	57,9	19,0	23,0	0,1	22,1	23,1	13,7	19,2
Оршанский	33,2	71,1	7,4	19,8	1,6	24,5	25,8	25,0	36,0
Полоцкий	50,6	55,6	20,5	23,7	0,2	19,1	20,2	19,6	9,6
Поставский	26,5	52,9	20,7	20,0	0,4	22,9	24,1	14,0	21,1
Россонский	9,8	43,8	24,4	31,6	0,2	17,5	17,6	11,4	4,3
Сенненский	37,2	50,8	16,8	32,1	0,4	20,7	20,6	12,1	18,8
Толочинский	49,6	69,2	11,1	19,4	0,3	30,6	30,9	12,5	39,6
Ушачский	25,2	40,9	23,8	34,7	0,6	22,7	23,2	15,6	10,3
Чашникский	37,2	48,4	24,4	22,4	0,2	20,2	21,2	14,6	19,7
Шарковщинский	44,8	65,6	13,5	20,4	0,5	24,3	25,1	15,7	29,4
Шумилинский	23,0	46,5	23,8	29,5	0,2	20,2	20,2	21,4	10,7
По области	30,6	55,6	20,0	24,1	0,4	22,1	22,9	17,0	17,0

Средний показатель сельхозосвоенности (более 30,0%, но менее 40,0%) имеют 7 районов, 7 районов имеют низкий показатель – менее 30,0%, но более 20,0%. Наименьший уровень сельхозосвоенности, составляющий менее 20,0%, характерен для 3 районов – Лепельского, Полоцкого и Россонского (наименьший в области – 9,8%).

Общая величина сельхозугодий составляет 1227,035 тыс. га. Основной структурной единицей сельскохозяйственных угодий области является пашня (табл. 2.1). Во всех административных районах доля данной категории не менее 40,0%. 7 районов имеют долю пахотных земель в структуре сельскохозяйственных угодий менее 50,0% (минимальная доля пашни в Ушачском районе – 40,9%). Численно доминируют административные районы с долей пашни более 50,0%, но менее 60,0% – их 9. Долю пахотных земель в структуре сельскохозяйственных угодий, превышающую 60,0%, имеют 5 районов – Дубровенский, Докшицкий, Шарковщинский, Толочинский и Оршанский (наибольший показатель в области – 71,1%). Толочинский, Оршанский, Дубровенский, Шарковщинский районы являются и наиболее распаханнами районами Витебской области, у них доля пашни в структуре земельного фонда более 20,0%. В пятерке лидеров оказывается и Поставский район, у которого данный показатель тоже превышает 20,0%. Малая степень распаханности характерна для Полоцкого, Городокского, Лепельского и Россонского районов. Здесь она составляет менее 10,0%. Эти же районы характеризуются (кроме Полоцкого) и наименьшими показателями доли пашни в структуре сельскохозяйственных угодий.

Под многолетними насаждениями занята самая маленькая часть сельскохозяйственных угодий как по области в целом, так и в каждом административном районе – чаще всего не более 0,2%. Максимальная доля садов в Оршанском районе – 1,6%, минимальная – в Миорском – 0,1%.

Объемы производства сельскохозяйственной продукции на 1 б/га сельскохозяйственных угодий выше, чем среднеобластная величина, характерны только для 6 административных районов (табл. 2.1). Самый высокий показатель у Витебского района – 30,5, а самый низкий – у Россонского – 11,4.

Резкие различия качественной оценки земельного фонда наблюдаются по районам области (табл. 2.1): лучшие пахотные земли в Толочинском районе – 30,9 балла и Дубровенском – 29,2 балла, худшие – в Городокском – 16,8 балла и Россонском – 17,6 балла.

Приблизительная оценка степени благоприятности природных условий административных районов методом ранжирования мест районов по таким показателям, как степень сельскохозяйственной освоенности, доля пашни в структуре сельхозугодий, степень распаханности территории, бонитет плодородия пахотных земель и сельскохозяйственных угодий, в целом приводится в табл. 2.2.

Таблица 2.2. Оценка благоприятности природных условий для ведения сельского хозяйства в районах Витебской области

Название района	Место района в области по основным природным показателям					Сумма мест	Ранг района по степени благоприятности природных условий
	степень с/х освоенности	доля пашни в сельхозугодиях	степень распаханности территории	балл плодородия пашни	балл плодородия сельхозугодий		
Бешенковичский	10	12	11	8	9	50	9
Браславский	11	15	13	15	11	115	20
Верхнедвинский	8	8	8	7	6	37	5
Витебский	12	10	14	9	15	60	12
Глубокский	7	13	10	4	3	37	5
Городокский	18	18	19	21	21	134	21
Докшицкий	16	4	15	12	10	57	10
Дубровенский	1	5	3	2	2	13	3
Лепельский	19	20	20	14	13	86	18
Лиозненский	13	6	12	13	14	58	11
Миорский	9	7	7	11	11	45	8
Оршанский	2	1	2	3	4	12	2
Полоцкий	20	9	18	18	19	84	16
Поставский	14	11	5	6	6	42	7
Россонский	21	19	21	20	20	101	19
Сенненский	5	14	9	17	16	61	14
Толочинский	3	2	1	1	1	8	1
Ушачский	15	21	17	9	8	70	15
Чашникский	5	16	6	16	17	60	12
Шарковщинский	4	3	4	5	5	21	4
Шумилинский	17	17	16	18	17	85	17

Таким образом, наилучшими природными условиями для ведения сельского хозяйства характеризуются Толочинский, Оршанский, Дубровенский, Шарковщинский, Глубокский и Верхнедвинский районы (табл. 2.2). В наименьшей степени в пределах Витебской области природа благоприятствует сельскохозяйственному производству в Шумилинском, Лепельском, Россонском, Браславском и Городокском районах (табл. 2.2).

**Социально-экономические факторы.** Природно-климатические условия во многом определяют параметры конечных результатов финансово-хозяйственной деятельности сельскохозяйственных предприятий в разрезе районов Витебской об-

ласти. Но в эпоху научно-технического прогресса роль данного фактора не следует переоценивать и только им объяснять удачи и неудачи сельскохозяйственных организаций нельзя.

В настоящее время конечный результат все в большей степени зависит от способов организации конкретной деятельности, материально-технической базы, степени обеспеченности трудовыми ресурсами и их квалификации. Нами не выявлена жесткая прямая зависимость степени эффективности сельскохозяйственной деятельности только от природных условий, но роль их остается все же решающей.

Тем же методом ранжирования отдельных показателей, каждый из которых важен для характеристики только какой-то конкретной стороны явления, но не дает при этом целостного представления о нем без других составляющих, была оценена степень благоприятности социальных и социально-экономических условий ведения сельского хозяйства в каждом конкретном административном районе Витебской области. В дальнейшем на основании этих расчетов будут сделаны выводы о соотношении природной и неприродной (антропогенной) составляющих в успехе сельскохозяйственной деятельности в районах Витебской области и выведен ранг районов по степени благоприятности сельскохозяйственному производству всех видов факторов и условий.

На наш взгляд, наиболее доступными и объективными показателями социально-экономического развития являются общая численность сельского населения, доля населения, занятого в сельском хозяйстве, качество (образование) работников данной отрасли, количество условной техники на 100 га сельскохозяйственных угодий и внесение минеральных удобрений в расчете на один га с/х угодий и пахотных земель (в пересчете на 100% питательных веществ). Именно они и были использованы для расчетов (табл. 2.3).

Основываясь на вышеприведенных расчетах, можно определить *совокупный ранг благоприятности всех видов условий* в административных районах Витебской области для ведения в них сельского хозяйства (табл. 2.4).

Таблица 2.3. Ранги районов Витебской области по степени благоприятности социально-экономических условий для ведения сельского хозяйства

Название района	Места района в области по основным социально-экономическим показателям	Сумма	Ранг рай-
-----------------	--	-------	-----------

	общая численность сельского населения	доля населения, занятого в с/х	качество кадров (образование)			количество условной техники на 100 га с/х угодий	внесение минеральных удобрений на 1 га		мест	она по степени благоприятности СЭУ
			высшее	среднее специальное	среднее, неполное среднее		с/х земель	пахотных земель		
Бешенковичский	19	11	8	5	5	12	10	11	81	10
Браславский	7	18	16	2	4	7	15	11	80	9
Верхнедвинский	8	12	16	6	6	9	7	9	73	6
Витебский	1	2	1	17	8	5	8	11	53	3
Глубокский	4	8	5	3	3	2	5	6	36	2
Городокский	13	15	5	1	2	10	19	7	72	5
Докшицкий	5	17	12	14	16	3	5	5	77	8
Дубровенский	20	21	18	10	12	14	13	19	127	19
Лепельский	5	4	3	11	10	14	16	18	81	10
Лиозненский	17	16	11	17	18	7	10	16	112	16
Миорский	11	19	19	13	15	4	13	16	110	15
Оршанский	2	3	2	4	1	6	1	1	20	1
Полоцкий	3	1	4	8	9	19	12	20	76	7
Поставский	8	7	14	7	7	12	2	3	60	4
Россонский	21	5	7	20	19	10	18	8	108	14
Сенненский	10	14	20	21	21	16	16	14	159	21
Толочинский	12	10	10	9	11	16	9	19	96	13
Ушачский	16	13	8	15	14	18	21	15	120	18
Чашникский	15	6	21	19	20	19	4	2	116	17
Шарковщинский	14	20	14	12	13	1	3	4	81	10
Шумилинский	18	9	12	16	17	21	20	21	134	20

Для определения степени эффективности ведения сельского хозяйства в разрезе административных районов области наиболее объективными и важными показателями являются:

– объемы производства сельскохозяйственной продукции на 1 б/га сельскохозяйственных угодий. Он исчисляется делением стоимости валовой сельскохозяйственной продукции на произведение площади сельскохозяйственных угодий на их балл плодородия;

– рентабельность как всей сельхоздеятельности, так и ее основных видов – растениеводства и животноводства;

– доля убыточных сельхозпредприятий от общего их количества;

– производство валовой сельскохозяйственной продукции на душу населения и на душу сельчан в каждом районе.

Таблица 2.4. Итоговый ранг благоприятности всех видов условий для ведения сельского хозяйства в районах Витебской области

Название района	Ранги благоприятности		Сумма мест	Итоговый ранг благоприятности условий
	природных условий	социально-экономических условий		
Бешенковичский	9	10	19	9
Браславский	20	9	29	17
Верхнедвинский	5	6	11	3
Витебский	12	3	15	7
Глубокский	5	2	7	2
Городокский	21	5	26	13
Докшицкий	10	8	18	8
Дубровенский	3	19	22	10
Лепельский	18	10	28	16
Лиозненский	11	16	27	14
Миорский	8	15	23	11
Оршанский	2	1	3	1
Полоцкий	16	7	23	11
Поставский	7	4	11	3
Россонский	19	14	33	19
Сенненский	14	21	35	21
Толочинский	1	13	14	5
Ушачский	15	18	33	19
Чашникский	12	17	29	17
Шарковщинский	4	10	14	5
Шумилинский	17	20	27	14

На основании вышеуказанных показателей снова рассчитывается ранг (синтетический показатель) эффективности сельского хозяйства каждого административного района Витебской области (табл. 2.5).

Наиболее благоприятными природными и социально-экономическими условиями для ведения сельского хозяйства характеризуется Оршанский район. Благодаря этому он имеет и наибольшую степень сельскохозяйственной эффективности в области (табл. 2.6).

Таблица 2.5. Ранг эффективности сельскохозяйственной деятельности в административных районах Витебской области

Название района	Места районов в области по основным показателям						Сумма мест	Ранг эффективности
	производство	рентабель-	рентабель-	рента-	доля убы-	валовая продукция		



	с/х про- дукции на 1 б/га с/х угодий	ность расте- ние- вод- ства	ность живот- новод- ства	бель- ность с/х в це- лом	точ- ных сель- хоз- пред- при- ятий	на душу насе- ления	на душу сельча- нина		тив- ности с/х рай- она
Бешенкович- ский	16	5	16	11	8	18	16	90	15
Браславский	15	9	4	10	12	11	13	74	12
Верхнедвин- ский	7	7	6	16	17	6	9	68	9
Витебский	1	16	1	9	15	2	8	51	5
Глубокский	6	13	11	11	7	14	2	64	7
Городокский	3	4	7	7	20	3	1	45	4
Докшицкий	8	20	7	6	1	9	15	66	8
Дубровен- ский	17	1	13	1	1	5	3	41	3
Лепельский	12	15	19	19	18	21	21	125	19
Лиозненский	18	19	18	20	21	16	17	129	20
Миорский	14	11	10	3	9	11	14	72	10
Оршанский	2	2	5	5	6	1	4	25	1
Полоцкий	5	16	21	21	14	9	19	105	18
Поставский	13	10	3	8	16	16	7	73	11
Россонский	21	21	20	16	12	20	20	130	21
Сенненский	20	6	12	17	11	8	11	85	14
Толочинский	19	14	17	13	5	7	6	81	13
Ушачский	10	12	15	14	10	14	18	93	16
Чашникский	11	8	9	4	1	19	10	62	6
Шарковщин- ский	9	3	2	2	1	4	5	26	2
Шумилин- ский	4	18	14	18	19	13	12	98	17

Наибольшая степень несовпадения благоприятности природных и социально-экономических факторов характерна для Городокского и Толочинского районов. Первый из них имеет наименее выгодные природные условия (21) в области, но достаточно благоприятные социально-экономические (5) и за счет этого выделяется по рангу эффективности сельского хозяйства – 4 место (табл. 2.5). Второй, являясь лидером в области по степени благоприятности природных условий, занимает 13 место по степени благоприятности социально-экономических условий и только 13 место по степени эффективности сельского хозяйства (табл. 2.6).

Таблица 2.6. Соотношение рангов благоприятности условий и ранга эффективности ведения сельского хозяйства в районах Витебской области

Названия района	Ранги благоприятности			Ранг эффектив- ности с/х района
	природных условий	социально- экономических	итоговый ранг	

		условий		
Бешенковичский	9	10	9	15
Браславский	20	9	17	12
Верхнедвинский	5	6	3	9
Витебский	12	3	7	5
Глубокский	5	2	2	7
Городокский	21	5	13	4
Докшицкий	10	8	8	8
Дубровенский	3	19	10	3
Лепельский	18	10	16	19
Лиозненский	11	16	14	20
Миорский	8	15	11	10
Оршанский	2	1	1	1
Полоцкий	16	7	11	18
Поставский	7	4	3	11
Россонский	19	14	19	21
Сенненский	14	21	21	14
Толочинский	1	13	5	13
Ушачский	15	18	19	16
Чашникский	12	17	17	6
Шарковщинский	4	10	5	2

В целом районы области по соотношению показателей природной и неприродной составляющей сельхоздеятельности можно разделить на 3 группы (табл. 2.6):

– первая – районы с примерно одинаковой степенью благоприятности природных и неприродных факторов: Бешенковичский, Верхнедвинский, Глубокский, Докшицкий, Оршанский, Поставский, Ушачский, Шумилинский;

– вторая – районы с гораздо более благоприятными природными условиями и менее благоприятными социальными и экономическими условиями: Дубровенский, Лиозненский, Толочинский, Шарковщинский, Миорский, Сенненский, Чашникский;

– третья – районы с более благоприятными неприродными факторами и наименее благоприятными природными условиями: Браславский, Витебский, Городокский, Лепельский, Полоцкий, Россонский.

Бесспорным лидером по степени эффективности сельского хозяйства является Оршанский район с благоприятными природными и неприродными условиями. На втором и третьем местах оказываются районы, активно использующие благоприятные данности природы на своих территориях – Шарковщинский и Дубровенский, четвертое и пятое места занимают районы, добивающиеся успеха за счет более благоприятных социально-экономических условий – Городокский и Витебский.

За счет благоприятных природных условий повышается степень эффективности сельского хозяйства в Шарковщинском, Дубровенском, Толочинском, Чашникском, Шумилинском, Ми-

орском районах. Докшицкий, Браславский, Витебский, Городокский, Глубокский районы добиваются результата за счет социально-экономических выгод.

Таким образом, для достижения высоких результатов в сельскохозяйственном производстве необходимо благоприятное сочетание всех групп факторов, и хотя значение социально-экономических факторов постоянно увеличивается, роль природных факторов остается решающей.

### **2.7.2. Общая характеристика АПК**

Межотраслевой агропромышленный комплекс (АПК) является одной из крупнейших структур в хозяйственном комплексе Беларуси и Витебской области в частности. Это сложная интегрированная система предприятий и производств сельского хозяйства и промышленности, вспомогательных и обслуживающих отраслей. Задача предприятий АПК – обеспечение населения продовольствием, а промышленности – сырьем для производства продуктов питания, обуви, одежды и др. продукции.

Вопрос об отраслевом составе АПК дискуссионен: некоторые исследователи включают в эту сферу объекты производственной и социальной инфраструктуры, другие – вузы, средние и специальные учебные заведения, научно-исследовательские и проектные учреждения, занимающиеся сельскохозяйственными исследованиями и подготовкой кадров для сельского хозяйства. Иногда к АПК относят и лесное хозяйство. Главная особенность, которая определяет принадлежность той или иной отрасли промышленности к АПК, – ее связь с сельским хозяйством, которое и является ядром АПК. Традиционно в АПК принято выделять 3 составные части:

- отрасли, обеспечивающие развитие и эффективную работу сельского хозяйства, например, сельскохозяйственное машиностроение и тракторостроение; производство удобрений и различных веществ химического происхождения, использующихся для защиты и лечения растений и животных; сельскохозяйственную науку. То есть, это такие производства, которые производят для сельского хозяйства средства производства, материальные и научные ресурсы;

- собственно сельское хозяйство;

- отрасли, перерабатывающие продукцию сельского хозяйства (пищевая промышленность, льнообрабатывающая, кожевенная, первичная переработка шерсти) и обслуживающие его.

Часто выделяют еще и четвертую часть – инфраструктурный подкомплекс, занимающийся заготовкой сельхозсырья, его

транспортировкой и хранением, торговлей продовольственными товарами и сельскохозяйственным строительством [7].

О многих подотраслях АПК уже в той или иной мере говорилось в предыдущих главах, поэтому далее остановимся подробнее на собственно сельском хозяйстве и пищевой промышленности.

К агропромышленному комплексу Витебской области относятся 439 сельскохозяйственных предприятий, 76 предприятий переработки, 22 агросервисных предприятия, 8 транспортных, 33 – различной специализации. Всего 583 субъекта хозяйствования, около 211 тысяч личных подсобных хозяйств и 472 фермерских хозяйства. Сельское хозяйство играет важную роль в экономике Витебщины, на его долю приходится производство 10–13% добавочной стоимости региона. В сельской местности проживает 28,7% всего населения области. В собственно сельском хозяйстве занято 96,7% сельского населения, находящегося в трудоспособном возрасте, это 16,8% всех сельчан или 13,4% всего занятого населения области [14; 15].

Состояние и развитие агропромышленного комплекса и сопряженных с ним отраслей сегодня в центре государственной политики. Главное в деятельности сельскохозяйственных организаций – постоянная нацеленность на эффективность. Несмотря на значительные достижения в развитии сельского хозяйства Витебской области в последнее время, ее аграрный потенциал все равно требует существенного укрепления и повышения результативности.

С 2005 года в стране реализуется «Государственная программа возрождения и развития села на 2005–2010 годы», призванная укрепить продовольственную безопасность страны. В связи с ее реализацией в экономический обиход вошло новое понятие – «агрогородок». В этом документе агрогородок определяется как качественно новый тип сельских поселков: агрогородок – благоустроенный населенный пункт, в котором будут созданы производственная и социальная инфраструктуры для обеспечения социальных стандартов проживающему в нем населению и жителям прилегающих территорий.

В течение 2005–2010 годов запланировано создание 1481 агрогородка, в том числе в Брестской области – 221, Витебской – 256, Гомельской – 238, Гродненской – 239, Минской – 325, Могилевской – 202. Они должны стать притягательными центрами для жителей расположенных вблизи сел и деревень.

За три года в республике появилось 666 агрогородков, в том числе в Брестской области – 105, Витебской и Гродненской – по 102, Гомельской – 108, Минской – 133, Могилевской – 116. В сформированных агрогородках создана социальная, инженерно-

транспортная и производственная инфраструктура в соответствии с утвержденными паспортами и нормативами государственных социальных стандартов по обслуживанию населения республики [49].

Основной путь развития регионального АПК – мясное и молочное скотоводство на основе зерно-травяного направления, лугового кормопроизводства и возделывания многолетних трав. За период с 2001 года реализация мяса скота и птицы в Витебской области увеличилась на 28,7% и 47,8% соответственно; производство молока возросло на 27,5%. Постоянно улучшается качество дойного стада. Так, в 96 хозяйствах продуктивность дойного стада превзошла 4-тысячный рубеж, в том числе в 27 хозяйствах – 5-тысячный, а в 2 – 6-тысячный.

Производственные мощности по переработке молока сконцентрированы на пяти крупнейших предприятиях в Витебске, Глубоком, Лепеле, Полоцке и Орше. На крупных комбинатах перерабатывается 80,0% молочного сырья (открытые акционерные общества) – «Молоко» (Витебск), «Глубокский МКК» (Глубокое), «Лепельский МКК» (Лепель), «Полоцкий МК» (Полоцк), «Оршанский МК» (Орша).

Тенденция изменения сбора основных культур растениеводства по годам в большей мере пока еще определяется степенью благоприятности природных ресурсов. Если оценивать период по сравнению с 2001 годом, то валовой сбор зерна и картофеля увеличился в 1,3 раза, овощей – в 1,4 раза, плодов и ягод – в 2,6 раза, уменьшился только сбор льноволокна – в 1,1 раза [15].

По урожайности основных сельскохозяйственных культур Витебская область чаще всего оказывается на последнем месте, по отдельным годам занимала 5 место (а не 6) только по урожайности картофеля и льноволокна, примерно такая же ситуация и по валовому сбору. В отдельные годы область поднималась на более высокие места по объемам сбора, но это происходило, если в других регионах случались неурожаи, вызванные экстремальными погодными условиями.

По данным областного управления сельского хозяйства, регион характеризуется самыми низкими показателями производства основной сельскохозяйственной продукции (табл. 2.7).

Таблица 2.7. Анализ полученных баллов и распределение мест по производству основных видов с/х продукции в Республике Беларусь, 2007 год

Наименование областей	Сумма баллов по растениеводству	Сумма баллов по животноводству	Всего	МЕСТО
-----------------------	---------------------------------	--------------------------------	-------	-------

Брестская	22	11	33	2
Витебская	40	19	59	6
Гомельская	38	19	57	5
Гродненская	8	5	13	1
Минская	30	15	45	3
Могилевская	30	15	45	4
Республика Беларусь	х	х	х	х

В сельскохозяйственных организациях собирается 100,0% льноволокна и почти 82,0% зерна, а 94,4% картофеля и почти 91,0% овощей – у населения и фермерских хозяйствах. Производство же основных видов животноводческой продукции, реализация скота и птицы на убой (80,6%), производство молока (69,8%) и яиц (65,5%) осуществляется в сельскохозяйственных организациях. В сельхозорганизациях находится и основная часть стада области. Так, на эту категорию хозяйства приходится 88,6% поголовья стада крупного рогатого скота (612,2 тыс. голов в области, 4 место в стране), 78,1% свиней (516,4 тыс. голов в области, 4 место в стране), 79,5% – птиц (3,9 млн голов в области, 3 место в стране). В индивидуальных крестьянских и фермерских хозяйствах сосредоточено 56,0% поголовья лошадей (24,4 тыс. голов в области) и 98,0% поголовья стада мелкого рогатого скота – овец и коз (общая величина стада 26,6 тыс. голов).

Уровень рентабельности сельского хозяйства области в целом не просто низкий, сельхоздеятельность убыточна в регионе – -7,0% (рентабельность производства растениеводческой продукции – -27,1%, животноводческой – -3,5%). При этом самым нерентабельным является производство продукции льноводства: льнотресты – -76,0%, льносемена – -48,6%; в животноводстве самым нерентабельным является производство мяса крупного рогатого скота – -29,6%. Все остальные отрасли животноводства – свиноводство, птицеводство, производство молока характеризуются положительными величинами рентабельности (наибольший – 22,3% – производство мяса птицы). В растениеводстве положительные величины рентабельности достигнуты в выращивании овощей открытого грунта (12,6%); плодов и ягод (18,0%) [15].

На уровне районов более половины хозяйств являются убыточными в Лиозненском (72,2%), Городокском, Шумилинском, Лепельском и Витебском районах. Вообще нет убыточных сельхозпредприятий в Дубровенском, Докшицком, Шарковщинском и Чашникском районах [5].

Валообразующими зерновыми районами являются: Верхнедвинский, Витебский, Дубровенский, Глубокский, Оршанский, Поставский и Толочинский. Эти 7 районов обеспечивают в среднем около 60,0% ежегодного общеобластного сбора зерна. Бесспорным лидером по валовому сбору зерновых является Оршанский район, здесь сбор зерна с 2000 года не опускается ниже 50 тыс. т, наименьшие объемы сбора у Россонского района – в среднем около 6 тыс. т/год.

Около 64,0% ежегодного валового сбора картофеля приходится на 8 районов: Бешенковичский, Верхнедвинский, Витебский, Глубокский, Докшицкий, Оршанский, Полоцкий, Толочинский. Лидер по сбору картофеля – Витебский район, наименьший сбор – в Дубровенском районе. Наибольший урожай картофеля с 2000 года был получен в 2004 г. – 85,6 тыс. т.

Самый большой урожай овощей за последние годы был собран в 2006 году – 26,8 тыс. т. 85,8% сбора приходится на 6 районов – Витебский (многолетний лидер), Глубокский, Докшицкий, Оршанский, Полоцкий, Чашникский; наименьший сбор овощей – в Россонском районе.

По сбору льноволокна Витебская область бесспорный лидер в республике (в среднем около 10,0 тыс. т). Наибольший урожай за последнее время собран в 2004 году – 16,5 тыс. т. 65,4% сбора обеспечивают Дубровенский, Лиозненский, Оршанский, Поставский, Сенненский и Толочинский районы. Стабильно невелики сборы данной культуры в Витебском районе.

Урожайность основных сельскохозяйственных культур тоже имеет отличия по районам. Так, при средней урожайности зерновых около 22,4 ц/га, наибольшим показателем характеризуется зерноводство Оршанского и Дубровенского районов, в которых он составляет порядка 26 ц/га, а наименьшим – Россонского района – около 15 ц/га. Средняя урожайность картофеля оценивается в области в среднем 135 ц/га. При этом в Витебском районе данный показатель достигает почти 160 ц/га, а в Городокском – 100. Самая высокая среднегодовая урожайность овощей – в Витебском районе – до 260 ц/га (при средней по области около 123 ц/га), самая низкая – в Городокском и Ушачском – 40–60 ц/га. Урожайность льноволокна составляет в области 3,3 ц/га, самый

высокий показатель – у Дубровенского и Оршанского районов – 8–7 ц/га, самый низкий – у Россонского – около 2 ц/га [5].

Особенности структуры сельскохозяйственного производства в области, по районам и подотраслям подробно рассматриваются в главе 5.

Территориальные различия на уровне административных районов существуют и в производстве основной продукции животноводства. Почти 60,0% мяса (реализация скота на убой в живом весе) производится в Браславском, Верхнедвинском, Витебском, Городокском, Оршанском, Поставском и Толочинском районах. Лидируют по этому показателю Витебский и Оршанский районы – более 18 тыс. т/год, наименьшей величиной характеризуется Россонский район – 0,6 тыс. т. Ежегодно в области заготавливается порядка 120,0 тыс. т мяса (4 место в республике).

На 9 районов приходится 60,0% производства молока – Браславский, Верхнедвинский, Витебский, Глубокский, Миорский, Оршанский, Полоцкий, Поставский, Толочинский. Более 40,0 тыс. т/год надаивают молока в Верхнедвинском, Витебском и Глубокском районах, менее 10,0 тыс. т – в Россонском. Самые высокие средние годовые удои от одной коровы в Верхнедвинском районе – более 4000 кг/год, наименьшие – в Россонском – 2851 кг. В среднем по области этот показатель составляет 3474 кг/год. В среднем за год по области производится 580,0 тыс. т молока (4 место в стране).

Производством яиц занимаются в 5 районах области – Витебском, Глубокском, Городокском, Оршанском и Полоцком. При этом более 75,0% яиц производится в Городокском и Оршанском районах. Ежегодный объем производства яиц в области оценивается в 280,0 тыс. шт. (4 место среди областей).

По данным Витебского областного управления сельского хозяйства, область занимает последнее место в Беларуси по продуктивности сельского хозяйства (табл. 2.8).

Структура посевных площадей (907,4 тыс. га) в области характеризуется следующими особенностями: большая часть посевных площадей используется под посевы кормовых культур – 46,3% (419,9 тыс. га), из них – 54,5% находятся под многолетними травами; 39,4% пашни занято под зерновыми культурами (357,3 тыс. га), из них почти 39,0% – под рожью; 6,0% составляют посевы технических культур (из них почти 50,0% – это посевы льна); почти 7,0% – под картофелем; 1,4% приходится на посевы овощей.



Таблица 2.8. Распределение мест по продуктивности и выходу с гектара основных видов с/х продукции в Витебской области, 2007 год

Наименование района	ИТОГО БАЛЛОВ растениеводство	ИТОГО БАЛЛОВ животноводство	ВСЕГО	МЕСТО
Бешенковичский	102	111	213	20
Браславский	66	65	131	8
Верхнедвинский	55	38	93	3
Витебский	36	52	88	2
Глубокский	63	75	138	9
Городокский	101	91	192	16
Докшицкий	54	115	169	13
Дубровенский	71	45	116	4
Лепельский	97	110	207	19
Лиозненский	87	95	182	15
Миорский	106	65	171	14
Оршанский	32	46	78	1
Полоцкий	68	52	120	5
Поставский	48	96	144	11
Россонский	118	119	237	21
Сенненский	116	90	206	18
Толочинский	73	68	141	10
Ушачский	89	108	197	17
Чашникский	74	50	124	6
Шарковщинский	77	53	130	7
Шумилинский	84	73	157	12

Основные фонды сельского хозяйства оцениваются почти в 3,5 млрд рублей, из них 87,0% приходится на производственные, включающие 22 комплекса по производству говядины, проектной мощностью 345,0 тыс. голов, 27 комплексов по производству свинины мощностью 385,0 тыс. голов, 5 птицефабрик, специализирующихся на производстве яиц. Износ основных фондов составляет 50–80% [11].

Сформировавшийся потенциал аграрного сектора экономики области обеспечивает производство продукции, удовлетворяющей рациональные потребности населения по номенклатуре основных видов, кроме рыбы и плодов. Но не в полном объеме удовлетворяются потребности перерабатывающих предприятий, таких, как льнокомбинат, маслоэкстракционный завод, пивоваренные заводы.

Аграрный потенциал области требует дальнейшего укрепления и повышения эффективности. В данной связи в ближайшие годы продолжится работа по перепрофилированию пашни и сель-

хозугодий, исключению из активного сельскохозяйственного оборота низкокачественных земель, рационализации структуры посевов сельскохозяйственных культур и повышению их урожайности [23]. Предполагается реконструировать и оснастить современным технологическим оборудованием не менее 30 молочно-товарных ферм, 7 животноводческих комплексов, 1 птицефабрику.

Так как Витебская область характеризуется мелконаселенностью, и это требует больших финансовых затрат для обеспечения социальных стандартов на селе, особую актуальность в регионе приобретает формирование агрогородков со всеми необходимыми объектами по оказанию услуг жителям прилегающих территорий.

### **2.7.3. Пищевая промышленность**

Главной отраслью, перерабатывающей сельскохозяйственное сырье, является пищевая промышленность. Пищевая промышленность включает в себя производства, обеспечивающие население продуктами питания. Она призвана удовлетворять самые жизненно важные потребности населения с наименьшими затратами труда в сравнении с производством в домашних условиях.

Пищевая отрасль – старейшая отрасль промышленности в Беларуси и, в частности, в Витебской области, ее роль в хозяйственном комплексе страны и области всегда была велика. В ее структуре принято выделять как отрасли собственно пищевой промышленности – мясная, молочная, рыбная, кондитерская, консервная, масло-жировая, мукомольная, крупяная, комбикормовая и др., так и отрасли пищевкусовой промышленности – производство спиртных и безалкогольных напитков, пряностей, специй, кофе, чая, табачных изделий и др.

В размещении разных отраслей пищевой промышленности играют роль многие факторы, в связи с чем все отрасли пищевой промышленности делятся на 3 группы:

- ориентирующиеся на сырье: консервная, маслодельная, рыбная, сыродельная, маслобойная, производство минеральных вод, виноделие и др.;
- ориентирующиеся на потребителя: кондитерская, макаронная, хлебопекарная, пивоваренная, производство кисломолочной продукции, производство полуфабрикатов и др.;
- ориентирующиеся как на сырье, так и на потребителя: мясоперерабатывающая, мукомольная, спиртоводочная и др. [7].

На пищевую промышленность приходится около 7,5% основных промышленно-производственных средств отраслей промышленности. Она занимает 3 место среди отраслей промышленности по количеству занятых – 17,3 тыс. человек (после ма-

шиностроения и легкой промышленности), 2 место по количеству предприятий – 82 (после легкой промышленности), 2 место в структуре стоимости промышленной продукции области – 8,2% (с учетом мукомольно-крупяной и комбикормовой промышленности – 10,1%). В 1990 году пищевая промышленность занимала 3 место по стоимости промышленной продукции, после машиностроения и легкой промышленности, и тогда на ее долю приходилось 19,5% стоимости выпускаемой в области промышленной продукции. Среднегодовой индекс прироста общего объема продукции отрасли на период 2001–2005 гг. составил 6,2%, это несколько меньше, чем в среднем по промышленности – 6,8% [14].

Пищевая промышленность характеризуется самой меньшей степенью износа промышленно-производственного оборудования среди других отраслей – 53,1%. По-видимому, это следует объяснить наличием собственной достаточной сырьевой базы и емким рынком потребления различных продуктов питания, тем более, что для этой отрасли большое значение имеет ориентация на внешний рынок (степень экспортности по различным видам продукции достигает 40,0–60,0%). Однако производственные мощности предприятий отрасли задействованы в среднем на 40,0–65,0%.

Для пищевой промышленности характерна гораздо меньшая степень концентрации производства, чем для других отраслей. Так, 3 крупных предприятия выпускают только 27,8% пищевой продукции области, в то время как в электроэнергетике их доля – 100,0%, в топливной промышленности – 99,7%, в химической и нефтехимической промышленности – 98,6%. Поэтому главная особенность географии предприятий отрасли – рассредоточение, достаточно равномерное их размещение по всей территории региона, они есть и в средних, и в малых промышленных центрах. Территориально – это самый распространенный тип предприятий [14].

На территории Витебской области получил развитие широкий спектр отраслей пищевой промышленности, но важнейшими в структуре производства пищевой продукции по стоимости являются мясная (27,7%), пищевкусовая (27,7%), мукомольно-крупяная промышленность и комбикормовая (18,8%) [56].

Объемы производства основной продукции пищевой промышленности отражены в табл. 2.9 (для тех видов продукции, по которым есть данные, указана доля Витебской области в общереспубликанском объеме производства).

Таблица 2.9. Производство основных видов продукции пищевой промышленности, 2007 год

Наименование продукции	Единица измерения	Абсолютный объем производства	Удельный вес в общереспубликанском производстве, %	Место по производству (с учетом г. Минска)
Мясо	тысяч тонн	72,4	13,2	4
Колбасные изделия	тысяч тонн	36,8	13,3	4
Животное масло	тысяч тонн	11,0	12,6	4
Цельномолочная продукция	тысяч тонн	139,9	10,9	–
Жирные сыры	тысяч тонн	8,0	–	–
Растительное масло	тысяч тонн	20,7	47,5%	1
Консервы	млн условных банок	101,1	18,3	3
Хлеб и хлебобулочные изделия	тысяч тонн	82,1	–	–
Кондитерские изделия	тысяч тонн	10,9	8,5	5
Макаронные изделия	тысяч тонн	1,5	–	–
Мука	тысяч тонн	62,2	9,4	6
Комбикорма	тысяч тонн	384,7	–	–
Безалкогольные напитки	млн. дал	1,0	–	–
Водка и ЛВИ	млн. дал	1,0	9,7	6
Вина	млн. дал	4,3	–	–
Пиво	млн. дал	1,0	–	–
Минеральные воды	млн. полулитров	4,8	1,2	5

На территории области работают предприятия объединений ВОУППП «Витебскищепром» и ЗАО «Белпищепром», ИП. К крупнейшим экспортерам пищевой продукции не только в рамках области, но и страны относятся почти 50 предприятий, среди них ОАО «Глубокский молочно-консервный комбинат», ОАО Глубокский мясокомбинат», ОАО «Молоко» (Витебск), ОАО «Верхнедвинский маслodelьно-сыродельный комбинат», ОАО «Лепельский молочно-консервный комбинат», ОАО «Витебский мясокомбинат», ОАО «Оршасырзавод», ОАО «Миорский комбикормовый завод», ОАО «Оршанский комбинат хлебопродуктов», ОАО «Витебский винодельческий завод» и др. [56].

Известным далеко за пределами области производителем разнообразной **молочной продукции** является ОАО «Глубокский молочно-консервный комбинат» – крупнейшее предприятие такого типа в Беларуси, а также один из крупнейших в СНГ. Комбинат рассчитан на переработку 1000 т молока в сутки. Он был запущен в эксплуатацию 30 декабря 1971 г. Комбинат был построен на базе предприятий, расположенных в четырех адми-

нистративных районах Витебской области (Глубокском, Миорском, Шарковщинском и Браславском), ранее вырабатывавших масло сливочное и жирные сыры.

1990-й год – самый результативный за всю историю комбината: переработано 227 тыс. тонн сырья, произведено 76,9 млн условных банок консервов, масла животного – 5900 т, цельномолочной продукции – 16000 т, сухого обезжиренного молока – 4716 т.

29 декабря 1997 года решением Витебского облисполкома № 628 создано ОАО «Глубокский молочно-консервный комбинат».

В 2004 г. Браславский молочный завод с его сырьевой зоной стал филиалом Глубокского МКК.

Сегодня ОАО «Глубокский МКК» включает в себя такие структурные подразделения, как:

- центральный комбинат (консервный цех, маслоцех, цельномолочный цех, жестяно-баночный цех, цех по производству СОМ (сухого обезжиренного молока);

- Браславский молочный завод.

Основными и самыми емкими рынками сбыта продукции комбината являются рынки молочной продукции Беларуси и России. За последние годы продукция также поставлялась в Польшу, Афганистан, Казахстан, Кыргызстан, Узбекистан, Литву, Латвию, Германию, США, Объединенные Арабские Эмираты. Объем экспорта в Россию составляет порядка 72%, в страны дальнего зарубежья – 8%, а 20% продукции реализуется на территории РБ.

Глубокское сгущенное молоко выбрала в качестве сырья для изготовления кондитерских изделий российская фабрика, входящая в швейцарский концерн Nestle, куда ежемесячно отправляется 2–3 вагона сладкой продукции [25].

В начале 1970-х годов был спроектирован и в конце 1976 года построен новый Витебский молочный комбинат – 100 тонн молока в смену. 5 марта 1977 года подписано постановление Совета Министров БССР об упразднении администрации старого молочного завода и создании новой администрации, но уже не завода, а Витебского молочного комбината.

В 1996 году ВМК был преобразован в открытое акционерное общество «Молоко», г. Витебск. Акционерами ОАО стали 1027 физических и 100 юридических лиц. Доля государства в уставном фонде составляет 45,5%, а остальное количество акций распределено между физическими и юридическими лицами. Помимо головного предприятия в состав ОАО входит 6 филиалов: Яновичский, Лиозненский, Городокский, Шумилинский, Новолукомльский и филиал ОАО «Молоко» «Полудетки» (г. Витебск).

Предприятие выпускает 186 наименований молочной продукции по головному предприятию и 240 наименований молочной продукции с филиалами.

Продукция предприятия имеет сертификаты соответствия гигиенической государственной регистрации РБ или РФ, сертификат соответствия системы менеджмента качества ИСО 9001:2001 на молоко, молочные и кисломолочные продукты, творог и творожные изделия, сыры, масло и мороженое, системы НАССР (ХАССП) на молоко всех видов и на биокефир «Бодрость» и соответствует требованиям ТНПА. ОАО выпускает молочную продукцию под брендом «Фабрика молочного вкуса».

На экспорт отправляется примерно 27,3% от общего объема производства. Продукция предприятия отправляется в США, Россию, Польшу, Республику Корея, Германию [2; 12; 26].

Приказом министра мясной и молочной промышленности СССР № 234 от 29 февраля 1948 года разработан Генеральный план строительства Лепельского комбината. 1951 год окончено строительство и подписан акт о приемке комбината с проектной мощностью 800 тонн сухого молока в год.

Сегодня ОАО «Лепельский молочно-консервный комбинат» выпускается самая разнообразная продукция с использованием собственного брэнда – «Лепелька»: сливки, цельномолочная продукция, кисломолочная продукция, сыры, мороженое, молоко сухое обезжиренное, сухое молоко, быстрорастворимое молоко, заменители цельного молока, масло сливочное, консервы молочные. Различные виды сухого молока поставляются в Россию и страны ЕС [12; 30].

ОАО «Полоцкий молочный комбинат» создано решением Витебского областного исполнительного комитета от 30 декабря 1996 г. № 605 путем преобразования государственного предприятия «Полоцкий молочный комбинат». В 2002 году осуществлена его реорганизация путем присоединения к нему открытого акционерного общества «Миорский молочный завод» и открытого акционерного общества «Россонский молочный завод».

На сегодняшний день предприятие выпускает широкий ассортимент цельномолочной продукции (кисломолочные напитки, молоко, сметана, творог и творожные изделия, глазированные сырки, десертные сырки, йогурт и др.), сухое молоко, сгущенное молоко, масло, сыры, мороженое, майонез, воду питьевую и безалкогольные газированные напитки. Ассортимент выпускаемой продукции насчитывает более 80 наименований [28].

ОАО «Сенненский завод обезжиренного молока» создан в 1999 году и является важным звеном в производстве молочной

продукции области. Ассортимент производства самый разнообразный – пастеризованное молоко, сливки, сметана, сливочное масло, кефир, сыры (в т.ч. и кисломолочные), творог и изделия из него [28].

Датой образования Поставского молочного завода считается 01.07.1939 года. Даже в период немецко-фашистской оккупации не прекращался выпуск масла. После освобождения в основном вырабатывалась цельномолочная продукция. Рост населения г. Поставы и его потребностей в молочной продукции привели к необходимости расширения производственных площадей. Поэтому в 1963 году был введен в эксплуатацию новый завод сухого обезжиренного молока. В 1988 году он был передан Глубокскому молочно-консервному комбинату. На момент передачи на Поставском заводе СОМ выпускали продукцию 15 наименований. После передачи завода в Поставках осталась структурная единица – производственный участок Глубокского МКК. Принимали молоко от хозяйств, охлаждали и отправляли в Глубокое на переработку. Всю готовую продукцию в торговую сеть района завозили из Глубокского МКК и Нарочанского маслосырзавода.

С увеличением спроса на молочную продукцию в 1992 году производственный участок Глубокского МКК был преобразован в Поставский молочный завод, который в 1998 году преобразован в ОАО. Он выпускает собственную разнообразную продукцию под брендом «Поставы-городок»: молоко пастеризованное, кефир, сметана, ряженка, десерт, творог, мороженое, сыры полутвердые и твердые сычужные, майонез, масло коровье, казеин технический. Предприятию принадлежит более восьмидесяти видов молочной продукции.

Сырьевую зону ОАО представляют 21 хозяйство Поставского района и два хозяйства Браславского района.

Предприятие полностью удовлетворяет потребности своего города и района в молочных продуктах. Кроме того, производятся регулярные поставки потребителям за пределы района, в основном по Беларуси, а также в Россию, Польшу и Литву [30].

Еще в годы первой пятилетки в городе Орша был создан цех по переработке молока. Работало 3 человека и вырабатывали в день 200 кг масла, 50 кг сметаны, 150 кг молока и 100 кг обезжиренного творога. Этот цех стал прародителем ОАО «Оршанский молочный комбинат». В 1939 году на его месте открыт гормолзавод. В 1996 году в процессе преобразования создано открытое акционерное общество с распределением акций между поставщиками, трудовым коллективом и населением. В 2002 году

проведена реорганизация ОАО «Оршанский молочный комбинат» путем присоединения ОАО «Дубровенский маслодельный завод».

Сейчас ОАО «Оршанский молочный комбинат» перерабатывает более 56 тыс. тонн молока в год. На предприятии вырабатывается около 100 наименований продукции. Это масло животное, сыры жирные мягкие, широкий ассортимент цельномолочной продукции, нежирная продукция, майонез, мороженое, казеин технический и т.д. [26; 30].

Сливки и цельномолочную продукцию выпускает ОАО «Бешенковичский молокозавод».

Творог, сыры мягкие, сыры обезжиренные, сметану, сливки, цельномолочную продукцию, мороженое, молоко, кефир производится на ОАО «Докшицкий молокозавод».

Таким образом, очевидно, что предприятия молочной промышленности выпускают не только собственно молочную продукцию, но и продукцию углубленной переработки молока – сыры, сливочное масло. Крупнейшими специализированными **масло-сыродельными** предприятиями в области являются ОАО «Верхнедвинский маслодельно-сыродельный завод», ОАО «Толочинский маслодельно-сыродельный», ОАО «Оршасырзавод», ОАО «Шумилинские сыры», ОАО «Яновичские сыры».

В 1932 году на основе нескольких маслосырзаводов был создан Верхнедвинский маслодельно-сыродельный завод. После войны предприятие возобновило свою работу в приспособленном здании, сданном в эксплуатацию в деревне Янино Верхнедвинского района. Основной специализацией предприятия является производство сычужных сыров, удельный вес которых составляет более 60% в общем объеме производства.

Начинали осваивать сыродельное производство с двух видов сыра, а в настоящее время вырабатываются жирные сыры с различными сроками созревания: голландский, буковинский, монастырский, воскресенский, раубичский, молдавский.

Сейчас у предприятия отработаны рынки сбыта сыров в ближнем зарубежье – России. Высокое качество сыров неоднократно отмечалось дипломами и грамотами на различных конкурсах и выставках. В октябре 2003 года на республиканском смотре-конкурсе по сыроделию образец сыра буковинского признан образцом высокого качества; на предыдущем республиканском конкурсе по сыроделию заводу присуждено 3 место за качество сыра голландского. Торговая марка предприятия – «Ян сыродел» [25].

В 1957 году начал свою работу Толочинский маслосырзавод, который специализировался на выработке сыров 45%



жирности – «Костромского», «Молдавского», «Пошехонского». В 1996 году предприятие преобразовано в ОАО «Голочинский маслодельно-сыродельный завод». Сегодняшний ассортимент продукции предприятия разнообразен: масло сладкосливочное, сыры сычужные, сыры твердые, полутвердые, рассольные, кисломолочные, творог, сметана, кефир [25].

22 декабря 1955 года на базе Оршанской маслобазы, организованной в 1944 году, основан завод плавленых сыров. В 1997 г. он преобразован в открытое акционерное общество «Оршанский завод плавленых сыров». С 2003 года зарегистрировано новое ОАО «Оршасырзавод».

Сегодня оно выпускает широкий ассортимент сыров плавленых и полутвердых, как по общим, еще союзным рецептурам – «Дружба», «Оршанский», «Городской», «Минский» и др., так и по разработанным специалистами предприятия – «Здоровье», «Сюрприз», «Фантазия» и др., сладких плавленых сырков – «Шоколадный», «Омичка», «Праздничный», сыров колбасных копченых. На предприятии выпускаются любимые с детства сорта мороженого по традиционным отечественным рецептам с использованием только натурального высококачественного молока, сливок, сливочного масла и других экологически чистых ингредиентов. За последние годы произошло серьезное техническое переоснащение предприятия, что позволило наладить выпуск сыра полутвердого. Сыры «Раница», «Демидовский», «Каприз», «Сулугуни» – сыры с малым сроком созревания, они не имеют пороков во вкусе и запахе (на что сегодня и ориентируется белорусский покупатель при выборе сыров). С 2002 года налажено производство безалкогольных напитков, минеральной воды, кондитерских изделий. К новинкам предприятия относятся такие кондитерские изделия, как пряники и печенье. При этом основной профиль не изменился: сыры занимают почти 70%, мороженое – около 25% в объеме выпускаемой продукции на ОАО «Оршасырзавод». Можно с уверенностью сказать, что Оршанский сырзавод – единственное предприятие в Беларуси с таким широким ассортиментом. Сыры предприятия продвигаются на рынке под торговой маркой «Сырный двор» [25; 28].

В сыродельной промышленности области работают также такие предприятия, как ОАО «Шумилинские сыры», выпускающее сыры сычужные, кисломолочную продукцию, молоко, масло сливочное; ОАО «Яновичские сыры» (п. Яновичи, Витебский район), производящее мягкие сыры и сливочное масло [12].

Витебская область характеризуется высоким уровнем развития **мясной промышленности**, в которой работает целый ряд

предприятий, известных далеко за пределами области. Крупнейшим среди них является ОАО «Глубокский мясокомбинат». Он был основан в 1936 году как бойня по производству бекона. В связи с постоянным ростом производства, износом оборудования и производственного корпуса холодильника возникла необходимость коренной реконструкции предприятия. Приказом Госагропрома СССР в 1987 г. утвержден проект реконструкции Глубокского мясокомбината, что было равнозначно началу строительства нового предприятия. Предприятие специализируется на выпуске товаров народного потребления – колбасных изделий, мяса и субпродуктов, жиров пищевых, полуфабрикатов (в 2005 году открыт пельменный цех); продукции технического назначения – шкур, сухих кормов, жиров технических и кормовых, эндокрино-ферментного сырья [25; 26].

ОАО «Миорский мясокомбинат» основано в 1965 году. На предприятии производятся мясные и колбасные изделия, а также полуфабрикаты из них. Ассортимент выпускаемой продукции насчитывает около 300 видов.

Основное количество продукции реализуется на территории Витебской области, часть поставляется в Россию. Предприятие характеризуется самой высокой рентабельностью среди производителей аналогичной продукции в области – почти 21,0% [25].

ОАО «Витебский мясокомбинат» занимается производством мясопродукции с 1977 года. Специализация – сырокопченые и сыровяленые колбасы. Колбасы вырабатываются из отборного мяса отечественного производства по традиционным старинным рецептам в сочетании с современными технологическими достижениями. Сырокопченые и сыровяленые колбасы имеют высокие потребительские свойства и являются деликатесными продуктами как для повседневного питания, так и к праздничному столу. Гарантией высокого качества и безопасности продукции является функционирование на предприятии систем управления качеством и безопасностью ИСО 9001 и НАССР. Также мясокомбинат производит сосиски, пельмени, вареники, изделия из шпика и жира, продукты в соусах. Торговая марка предприятия – «МяскоВит» [25; 26].

ОАО «Оршанский мясоконсервный комбинат» – крупный поставщик высококачественной продукции на территории Беларуси и ряда регионов России. Продукцию цеха детского питания знают не только в стране, но и за ее пределами. История предприятия началась 5 января 1930 года.

На нем в 1980 году впервые в Советском Союзе организован выпуск мясных консервов для детского питания. С 1996 г. начато производство сырокопченых и сыровяленых колбас.

В 1998 г. предприятие преобразовано в открытое акционерное общество.

ОАО «Оршанский мясоконсервный комбинат» – единственное в Беларуси производит мясное, мясорастительное и рыбо-растительное детское питание [26].

ОАО «Миорский мясной комбинат» производит мясные паштеты, мясной фарш, сосиски, полукопченые и вареные колбасы, шкуры крупного рогатого скота и свиней, кишки.

ГУП «Поставский мяскокомбинат» реализует мясо, субпродукты и колбасные изделия [12].

Выпечкой хлеба и производством кондитерских изделий чаще всего занимаются одни и те же предприятия. В собственно **кондитерской промышленности** крупнейшими производителями являются КУП «Витебский кондитерский комбинат «Витьба», ДП «Викос – продукты питания» и ИП «Вителла».

Дочернее предприятие «ВИКОС – продукты питания» в г. Витебске – 100% иностранное предприятие на территории Республики Беларусь. Учредителем дочернего предприятия является немецкая фирма «VICOS Nahrungsmittel GmdH» в г. Винзенне, которая в свою очередь основана всемирным концерном «Швартау». Предприятия концерна «Швартау» расположены в Германии, Голландии, Франции, Англии, Польше, США, имеется представительство в Москве. ДП «ВИКОС – продукты питания» в г. Витебске зарегистрировано 17 октября 1996 года. Основная деятельность предприятия – производство продуктов питания, а именно: шоколадных, шоколадно-ореховых, шоколадных паст с различными наполнителями, такими, как ром, воздушный рис, мокко, изюм, кусочки лесных орехов; какао содержащих жировых глазурей для мороженого, сырков и кондитерских изделий. Кроме того, налажен выпуск полосатой пасты в стеклянной упаковке и белой глазури с различными ароматизаторами. Самые известные торговые марки: ALISA, Nussenia, «Ну, погоди!», «Рыжий Конопатый», «Аппачи», «Зорька».

Производимые на предприятии различные виды паст фасуются в пластиковые стаканчики различной емкости от 150 до 400 г. Оборудование, сырье и все необходимые ресурсы для функционирования производства поставляются из Германии. Годовая производственная программа рассчитана на 40 млн изделий с мощностью до 5 тонн в час. Сегодня – это стабильно работающее предприятие, ежегодно наращивающее объемы выпуска продукции.

«ВИКОС – продукты питания» – ведущее предприятие в Беларуси по выпуску шоколадных паст с различными наполнителями. Его сладкая продукция прекрасно известна не только в Бе-

ларуси, но и в странах бывшего Советского Союза, а также в дальнем зарубежье.

Используется только натуральное природное исходное сырье, никаких суррогатов, заменителей, подсластителей, стабилизаторов и консервантов не применяется. Об этом известно потребителю, поэтому сегодня у «ВИКОС – продукты питания» нет проблем со сбытом продукции.

По данным комитета внешнеэкономических связей Витебского облисполкома, на долю немецкого капитала приходится около 65% всех иностранных инвестиций в область, из них 35% – инвестиции концерна «Швартау» в ДП «Викос – продукты питания» и ИП «Вителла», что составляет более 13 млн. евро.

ИП «Вителла» работает на территории СЭЗ «Витебск» и занимается производством жировых глазурей SuCrest для мороженого. Фирма SuCrest была основана в 1915 году, сегодня это новаторское традиционное предприятие по производству ингредиентов для пищевой промышленности.

В ассортимент изделий предприятия входят жировые глазури, кремы, пасты, карамель, грильяж, хрустящие продукты. Производятся глазури всех цветов радуги, в разнообразнейших вкусовых направлениях и формах, для всех мыслимых сфер применения. На экспорт отправляется почти 50,0% продукции.

УПП ВКК «ВИТЬБА» начал экономическую деятельность в августе 1991 года с вводом в эксплуатацию первой очереди предприятия.

В течение последних четырех лет комбинат работает в трех-четырёхсменном режиме и эксплуатирует оборудование на полную мощность, обеспечивая ежегодный прирост объемов производства.

Возросшая конкуренция со стороны российских производителей весовых вафельных изделий (в настоящий момент на территории России существует более 20 предприятий, оснащенных оборудованием по производству плоских вафель, аналогичным установленному на комбинате) привела к снижению цены экспорта на данный вид продукта, что, в свою очередь, повлияло на снижение экспортных поставок и рентабельность продаж.

Витебский кондитерский комбинат «Витьба» является производителем сухих завтраков и кондитерских изделий.

Предприятие оснащено современным оборудованием из Германии, Англии и Чехии, используются сырье, отвечающее мировым требованиям, уникальные рецептуры, постоянно совершенствуется ассортимент в соответствии с тенденциями на рынке, что позволяет комбинату производить высококачествен-

ную продукцию и занимать лидирующие позиции на внутреннем рынке, а также завоевывать потребителей в России, странах Балтии, Молдавии, Румынии, Израиле.

Ассортимент выпускаемой продукции в настоящее время составляет около 80 наименований.

Предприятие является крупнейшим в Республике Беларусь производителем сухих завтраков – это подушечки с натуральными начинками и вкусами; широчайший ассортимент звездочек, колечек, шариков, хлопьев из смеси зерновых; дражированная продукция; мюсли. Кондитерские изделия комбината «Витьба» представлены многочисленным ассортиментом глазированных и неглазированных вафель с темной и светлой начинками (такие, как «Витоша», «Вита», «Вкусняша», «Ореховые», глазированные батончики «Витьба», «Фаворит», «Премьера» и др.); вафельных трубочек с начинками и в глазури; печенья типа «сэндвич»; вафельных тортов. Совершенно новое направление – несладкие вафли «Особые» с использованием в начинках кусочков сыра и паприки. Производятся уникальные диабетические вафли «Забота» с добавлением в начинку фруктозы, фундука и пшеничных отрубей.

В апреле 2006 года начато производство вафельных рулетиков. Данный продукт в Республике Беларусь не производился, а в России подобная продукция выпускается одной кондитерской фабрикой.

Продукция комбината неоднократно была удостоена высоких наград и становилась победителем конкурсов [25; 26].

**Хлебопечением** и производством **хлебобулочных изделий** занимаются хлебозаводы, пищевые комбинаты и комбинаты кооперативной промышленности. На этих же предприятиях представлено производство и других видов пищевой продукции, в частности, широкий ассортимент кондитерских изделий. Так, в данной подотрасли работает Городокский цех по производству пищевых продуктов УП «Толочинский консервный завод», в котором производят различные кондитерские изделия – торты, пирожные и хлебобулочные изделия. УП «Поставский комбинат кооперативной промышленности» производит пряники, драже и др. РУП «Полоцкий хлебозавод» выпускает сухари и бараночные изделия. Хлебобулочные изделия производятся на ОАО «Полоцкий комбинат хлебопродуктов». Новолукомльский хлебозавод (филиал) выпускает торты, пирожные, пряники, печенье. На Новополоцком хлебозаводе (филиал) выпускается хлеб и хлебобулочные изделия, мучные кондитерские изделия. Лепельский хлебозавод (филиал) изготавливает торты и пирожные, Городокский пищекомбинат делает конфеты «Коровка Городокская», «Палоч-

ка-стукалочка», а также горчицу, хрен и безалкогольные напитки и др. На Браславском хлебозаводе (филиал) выпекают хлеб и хлебобулочные изделия, кондитерские изделия, а также производят безалкогольные напитки, пищевые концентраты, наполнители, приправы и соусы.

РУПП «Витебскхлебпром»: история промышленного хлебопечения в г. Витебске начинается с 1928 года, когда на базе хлебозавода № 1 и трех пекарен был образован Витебский хлебокомбинат. До 1928 г. выработка изделий производилась на небольших пекарнях, разбросанных в разных концах города и подчиненных центральному рабочему кооперативу. Все операции по приготовлению хлеба велись вручную. Выпечка производилась на жаровых печах.

С ростом города рос и комбинат. В 1933 году был построен еще один завод. Во время Великой Отечественной войны все предприятия хлебокомбината были полностью разрушены. В 1946 г. хлебозавод № 1 был восстановлен и сдан в эксплуатацию. К 1981 г. выпуск изделий увеличился в 53 раза. Из года в год завод расширяет ассортимент выпускаемой продукции. В настоящее время ассортимент хлебобулочных и кондитерских изделий составляет 1515 позиций. Помимо хлебобулочных изделий здесь выпускаются также плодовые вина, безалкогольные напитки, яблочный джем.

Создана торговая сеть магазинов – «Хлеб», «Свежий хлеб», «Хлебсервис». В 1999 году открыт торгово-промышленный комплекс «Каравай Прыдзвіння».

В настоящее время в состав РУПП «Витебскхлебпром» на правах филиалов входят 11 хлебозаводов, СМП «Витебскхлебстрой» и СПП «Прожектор» [2; 12; 25; 26].

**Мукомольно-крупяная и комбикормовая промышленность** – еще одна важная часть пищевой промышленности Витебской области. Размолот зерна на муку, а также производством комбикормов занимаются, как правило, комбинаты хлебопродуктов.

Полоцкий комбинат хлебопродуктов был создан на основании приказа Министерства заготовок БССР в 1974 году в соответствии с Генеральной схемой управления отраслью хлебопродуктов в республике. С 1997 г. «Полоцкий КХП» является открытым акционерным обществом.

Основные цеха, входящие в состав предприятия, типичны для всех предприятий, работающих в этой подотрасли:

- мельница сортового помола пшеницы и ржи;
- мельница промышленного помола ржи;

- комбикормовый цех россыпных комбикормов и гранулированных;
- примельничный элеватор с рабочей башней и зерносушилкой;
- склад силосного типа при комбицехе и зерносушилка.

Кроме основных цехов в состав предприятия также входят участок по расфасовке муки и крупы, затарке отрубей, комбикормов и БВМД, линия шелушения овса, линия приготовления кормосмесей, линия производства премиксов. Для обслуживания основных цехов имеется ремонтная служба.

Таким образом, на предприятии осуществляется производство пшеничной и ржаной муки; комбикормов для свиней, крупного рогатого скота, рыб; премиксы [30].

ОАО «Витебский комбинат хлебопродуктов» создано на основании приказа Витебского областного комитета по управлению государственным имуществом и приватизации от 30 декабря 1996 года путем преобразования Витебского комбината хлебопродуктов. В состав ОАО «ВКХП» входят также магазин «Колосок», Богушевский ХПУ, подсобное сельскохозяйственное производство.

ОАО «ВКХП» при производстве муки использует высокопроизводительное оборудование, дающее помол высокого качества. На предприятии вырабатывают различные сорта пшеничной муки, манную крупу, дробленую пшеничную крупу, отруби пшеничные; ржано-пшеничную муку; различные виды ржаной муки, ржаные отруби; муку тритикалевую, муку ржано-тритикалевую, отруби ржано-тритикалевые; ячневую крупу, перловую крупу, ячменную муку, кормовую муку, отруби ячменные [26].

ОАО «Оршанский комбинат хлебопродуктов»: история предприятия исчисляется с 1902 года, с момента строительства каменного здания мельницы с водяным двигателем мощностью 50 лошадиных сил. Мельница считалась самой крупной в губернии. На этой мельнице мука вырабатывалась до 1960 года. Потом здание было приспособлено под склад. В настоящее время в здании мельницы располагается городской этнографический музей. Развитие ныне существующего комбината хлебопродуктов началось с 1955 года, когда недалеко от старой мельницы на Днепре был построен элеватор на 12 тысяч тонн.

С момента пуска в эксплуатацию комбината предприятие динамично развивается, в результате растет количество выпускаемой продукции. Предприятие постоянно совершенствуется, идя по пути механизации и автоматизации производственных процессов, внедрения передовых методов и технологий, улучшения организации производства.

В настоящее время ОАО «Оршанский комбинат хлебопродуктов» является одним из крупных предприятий Департамента по хлебопродуктам при Министерстве сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь.

В состав комбината входят, помимо головного предприятия:

- Осиновский производственный участок;
- Дубровенский производственный участок.

Широк и разнообразен ассортимент выпускаемой продукции: мука ржаная обдирная, мука ржаная сеяная, мука ржаная обойная, мука кукурузная обойная, мука пшеничная обойная, мука ячменная обойная, овес дробленый шелушенный; комбикорма для свиней, птицы, крупного рогатого скота, добавка кормовая, БВМД. Ассортимент выпускаемой продукции с каждым годом расширяется.

С присоединением в 2005 году Дубровенского производственного участка еще одним видом вырабатываемой продукции комбината стала свинина и мясопродукты.

Таким образом, предприятие производит все виды комбикормов для сельскохозяйственных животных и птицы для реализации на внутреннем рынке, муку ржаную обойную, обдирную, сеяную и мясо свинины глубокой заморозки в п/тушах для реализации на внутреннем и внешнем рынках [25; 38].

АО «Экомол» (г. Витебск) – современное предприятие с высоким уровнем механизации и автоматизации технологических процессов, построено и действует с 1984 года на основе использования технологии и оборудования, предложенного итальянской фирмой «ДЖИЗА».

Проектом предусмотрено производство комбикормов для свиней всех возрастных групп с годовым объемом 110 тыс. тонн и регенерированного молока для выпойки телят, поросят, ягнят по трем рецептам с годовым объемом 32,0 тыс. тонн.

АО «Экомол» – владелец уникальных линий по производству хлопьев и «взорванного зерна». Специальной обработке может подвергаться зерно злаковых и бобовых культур (кукуруза, пшеница, ячмень шелушенный, овес шелушенный, рожь, тритикале, рапс, соя). Основное предназначение специальной обработки – это повышение питательной ценности зерна за счет влаготермической обработки веществ, находящихся в зерне, а также снижение содержания ингибиторов трипсина и уреазы на 94–98%.

Хлопья, взорванное зерно с большим успехом могут использоваться в кормлении поросят и телят при стрессовых ситуациях, заболеваниях желудочно-кишечного тракта, апробирован-



ный метод гарантирует повышение сохранности поголовья до 20%. Зерно, прошедшее специальную обработку, используется при производстве комбикормов, регенерированного молока, а также может реализовываться потребителю в чистом виде.

В настоящий период предприятие производит комбикорма для всех видов сельскохозяйственных животных и птицы, а также для кроликов, нутрий, собак, прудовых рыб.

Предприятие предлагает выработку комбикормов как по ГОСТУ, так и по индивидуальному рецепту, предложенному клиентом. Производимые комбикорма могут иметь вид россыпи, гранулы, крупки и отпускаться потребителю бестарно или упакованными в мешки.

С 1994 года предприятие приступило к производству полнокомпонентных премиксов (кормовых добавок) для всех видов сельскохозяйственных животных и птицы. Основное их предназначение – это обогащение недостающими витаминами и микроэлементами комбикормов и кормосмесей, используемых в сельском хозяйстве.

На Заднепровском экспериментальном заводе по производству спецкомбикормов и регенерированного молока впервые в отечественной практике изготовлены партии зерна методом вструдирования (взрыва), обеспечивающего высокоэффективный взрыв и вспучивание различных продовольственных и кормовых зерновых культур. Такое зерно способствует лучшему усвоению питательных веществ, снижению токсичности. Взорванный (обжаренный) ячмень является профилактическим средством при диспепсии у молодняка.

Обработка зерна методом вструдирования разработана совместно с Институтом тепломассообмена АН Республики Беларусь. Выработанные партии спецкомбикормов с вструдированным зерном проверены в хозяйствах республики на группах молодняка сельскохозяйственных животных (поросятах, телятах) БелНИИЖем. В процессе исследований особое внимание было обращено на рожь, кормовая ценность которой ограничивается наличием в ней вредных ингибиторов трипсина.

Результаты опытов и химико-биологических исследований свидетельствуют о высокой эффективности термовструдерной обработки зерна: содержание ингибиторов трипсина во ржи снижается на 80–95%, повышается перевариваемость зерна, привесы различных групп КРС и свиней возрастают на 8–14,5%, а также сохраняется содержание белка, суммы незаменимых аминокислот, лизина, витаминов и т.д. [38].

ОАО «Голочинский элеватор» производит перловую крупу.

Комбикорма для крупного рогатого скота и свиней выпускаются также ОАО «Миорский комбикормовый завод», ГП «Лепельский комбикормовый завод», РУСПП «Глубокский комбикормовый завод». В состав последнего входит производственный участок в г. Полоцке, основным направлением деятельности которого является производство яиц и мяса птицы, выращивание ремонтантного молодняка, переработка и реализация высококачественной птицеводческой продукции. Поэтому данный комбикормовый завод выпускает еще комбикорма для птицы, а также для садковой рыбы. Кроме того, на предприятии налажено производство хлебопекарной пшеничной муки и перловой крупы [38].

Производство **безалкогольных напитков и минеральной воды** на территории области развито слабо. В этой подотрасли еще много нерешенных проблем, таких, как недостаточное изучение потребительского рынка, отсутствие рекламы вырабатываемой продукции, информирования потребителей о полезных свойствах и особенностях выпускаемой минеральной воды. Разведанные месторождения минеральных вод используются незначительно. Добывается около 18 тыс. м<sup>3</sup> минеральной воды, или 2,4% годовых эксплуатационных запасов, из них только 7,6% использовано для производства бутилированной воды [11].

Предприятия системы потребительской кооперации (удельный вес в общем объеме производства минводы и напитков области составляет 42%) реализуют указанную продукцию, в основном, внутри системы Витебского облпотребсоюза, поставку предприятиям торговли в городах и за пределы области практически не производят.

Имеющиеся в области производственные мощности по розливу минеральной воды используются на 13–15%, безалкогольных напитков на 40–45% [14]. Одной из причин низкой загрузки мощностей является недостаточная работа руководства и специалистов предприятий по изучению рынков сбыта минеральной воды и безалкогольных напитков, проведению рекламных акций, а также слабая работа с предприятиями торговли по предложению выпускаемой продукции.

На предприятиях системы потребкооперации не уделяется внимания модернизации производственных мощностей. Отдельные предприятия работают на изношенном и морально устаревшем технологическом оборудовании. Из 6 предприятий только на одном установлена автоматическая линия розлива указанных видов продукции, на других используются полуавтоматические линии, где в процессе производства применяется ручной труд.

В области не используются возможности увеличения экспорта минеральных вод с национальной торговой маркой, в том числе уникальных по минералогическому составу, что привело бы к росту валютных поступлений. В настоящее время по сравнению с 2000 г. объем экспорта минеральной воды сократился в 4 раза, а объем импорта увеличился в 10,9 раза. Поставку собственной продукции на экспорт производит всего одно предприятие – ЗАО «Рикор», г. Витебск (бренд – «Вита»).

В ноябре 2006 года почти на год было прекращено производство минеральной воды «Вечелье» на ЗАО «Вечелье» (Ушачский район), которое признали банкротом. Вода «Вечелье» не имеет аналогов в республике. Ушачская сульфатно-натриево-кальциевая минеральная вода «Вечелье» с добавками магния и хлора прекрасно справляется с заболеваниями желудочно-кишечного тракта. По своим свойствам она не уступает минеральной воде «Трускавец». Ее рекомендуется использовать в качестве столового напитка без ограничений и в виде питья по назначению. Вода выгоняет камни из почек.

Предприятием выпускалось в среднем за год около 120 тыс. дал продукции, в том числе более 60 тыс. дал минеральной воды, из которой 65% отгружалось за пределы области. Когда производство этой минеральной воды взяло на себя ЧУП «Ушачский овощесушильный завод», объемы производства сократились на 30%, за пределы области продукция перестала отгружаться.

К концу 2009 года производители «Вечелья» намерены выйти на поточное производство и обеспечить качественной минеральной водой не только региональный рынок, но и всю страну, получить международный сертификат и экспортировать свою продукцию [48].

На территории санатория «Летцы» (Витебский район) имеются источники минеральной воды двух типов:

– хлоридно-натриевые рассолы из двух скважин, с минерализацией 104,2 и 96,4 г/л с повышенным содержанием брома, используется для наружного применения (ванны, орошения, ингаляции);

– сульфатно-хлоридно-натриевые (две скважины с повышенным содержанием брома и магния), минерализация 19,4 и 10,4 г/л, используется для внутреннего применения (заболевания органов пищеварения). Минеральная вода бутилируется на территории санатория под названием «Вита».

Еще одна известная марка витебской минеральной воды – «Летчанская». Эта вода отличается необыкновенной чистотой. Как показали исследования РУП «Белгеология», в ней нет т.н. ос-

таточной альфа- и бета-радиоактивности. Базальтовые породы, через которые с глубины около полукилометра идет «Летчанская», совершенно не «фонят». Такое в Беларуси – редкость. Минимальная остаточная радиация, как правило, присутствует в абсолютном большинстве природных источников страны. Кроме того, в витебской воде нет такого микроэлемента, как бор, который в больших дозах оказывает вредное воздействие на головной мозг и присутствует во многих отечественных водах. Проблема выпуска данной минеральной воды заключается в том, что в отношении минеральных вод у нас действует ГОСТ № 13232 от 1988 г., по которому вода, в составе которой сумма солей (т.е. общая минерализация) не превышает 1 г на литр, не соответствует нашим стандартам, не считается минеральной и относится к питьевой. При этом столовая и природно-столовая вода с содержанием солей до 1 г/л – наиболее популярна в мире.

Потребители же отечественного рынка привыкли к соленой лечебно-столовой минеральной воде, такой, как «Минская», «Дарида», «Боржоми». В них содержание солей составляет 1–10 г/л. Таким образом, даже всемирно известная французская минеральная вода «Perrier» тоже не соответствует белорусским стандартам: там содержание солей порядка 0,7 г/л. Это же касается и известных украинских и российских марок [48].

Минеральные воды – очень важный природный ресурс небогатого сырья Витебского региона, проблемы ее эффективного использования необходимо решать в срочном порядке.

Другие безалкогольные напитки – газированные и соки (яблочные, яблочно-смесовые, березовые) вместе с профильной продукцией выпускаются на пищевых комбинатах и предприятиях **плодоовощеконсервной промышленности**. Так, РУП «Витебский плодоовощеконсервный комбинат» (д. Новка, Витебский район) производит овощные и плодовые пюре, замороженные плоды и овощи, томатные и овощные консервы, а также натуральные соки. ОАО «Глубокский консервный завод» выпускает концентрированный яблочный сок и консервированный зеленый горошек. ГП «Дисненский консервный завод» (г. Дисна, Миорский район) изготавливает яблочное повидло, овощные и плодовые консервы, плодовые вина. ГП «Лиозненский консервно-овощесушильный завод» занимается выпуском различных видов варенья, джемов, сушеных овощей и винных напитков. На Полоцком консервном заводе делают компоты, газированные безалкогольные напитки, а также печенье, вафли и пряники. ГУП «Поставский консервный завод» выпускает различные фруктовые напитки и консервы, консервы томатные и овощные, плодовые

вина. ЧУП «Ушачский овощесушильный завод», помимо разлива минеральной воды, осуществляет изготовление плодово-фруктово-ягодных консервов, повидла, сухофруктов, сушеных овощей, соков, газированных безалкогольных напитков. На ЧУП «Шарковщинский консервно-овощесушильный завод» налажено производство сухофруктов, сушеных овощей, тушеной говядины. Овощные консервы выпускает РПТУП «Браславский пищевой комбинат», КУП «Витебскпищепром», ЧУП «Оршанский консервный завод» [25; 26].

**Маслобойная промышленность** Витебской области представлена уникальным предприятием – ОАО «Витебский экстракционный завод». ОАО «Витебский экстракционный завод» является единственным в Республике Беларусь производителем растительных масел экстракционным способом. Предприятие изготавливает почти 50,0% растительного масла в Республике Беларусь. Контрольный пакет акций предприятия (52%) принадлежит государству, российская сторона владеет блокирующим пакетом – 26%, остальные акции принадлежат физическим лицам.

ОАО «Витебский МЭЗ» производит переработку семян рапса, подсолнечника, сои, льна. Мощность предприятия по переработке маслосемян составляет 50000 тонн в год. ОАО «Витебский маслоэкстракционный завод» – единственное предприятие в республике, где производится полный отжим рапса. Основными потребителями продукции являются Гомельский жировой комбинат и Минский маргариновый завод. Около 20% продукции предприятия экспортируется в страны Балтии, Италию и Россию. Объем экспорта оценивается в \$1 млн [2; 26].

Предприятие введено в эксплуатацию в 1931 году. Первоначально переработка масличных семян производилась прессовым способом, основной продукцией завода были технические растительные масла и олифа. В 1959 г. на предприятии установили линию по экстракции масла, что дополнительно увеличило объем производства. ОАО «Витебский МЭЗ» производит растительные масла путем горячего прессования и экстрагирования. Выпускает масло рапсовое прессовое марки «Р» первого и второго сорта, экстракционное и техническое марки «Т» (для последующей промышленной переработки), шрот рапсовый тостированный. По некоторым показателям качество масла может быть улучшено.

В настоящее время ведутся работы по модернизации и установке нового экстрактора фирмы «Европа Краун», что позволит увеличить объем переработки сырья до 300 тонн в сутки.

**Макаронная отрасль** области сегодня испытывает большие трудности, связанные с низким качеством выпускаемой про-

дукции и жесткой конкуренцией со стороны зарубежных производителей, в первую очередь, российских. Для производства макарон по технологическим нормам ГОСТа годится мука с содержанием клейковины не менее 28,0%. Такой муки в Беларуси нет, ее необходимо покупать у иностранных производителей, лучше всего у итальянских, но это очень дорого. Чтобы добиться удешевления продукции, отечественные, в том числе и местные, производители используют муку из зерна, выращенного в Беларуси, содержание клейковины в которой не превышает 24,0%, что абсолютно недопустимо ГОСТом и мировыми стандартами, и ведет к сильному ухудшению качества. Среди крупных производителей макаронных изделий в области можно отметить ОАО «Била» (п. Ветрино, Полоцкий район), ООО «Вераст» (Сенно), ООО «Престиж» (Полоцк), ЗАО «Витебская макаронная фабрика» (один из главных производителей макаронных изделий в регионе), ОАО СП «Смак» (первая частная фабрика в макаронной промышленности страны, самая крупная среди производителей макарон данного типа и третья в стране), «Лиозненский комбинат кооперативной промышленности» [10; 12; 25].

**Пивоваренная отрасль** – одна из старейших отраслей промышленности на территории нашей области, но и одна из наиболее проблемных, как и в целом по стране. Раньше производством пива занимались почти на всех овощеперерабатывающих предприятиях области и на 4 специализированных заводах – Витебском, Оршанском, Полоцком, Глубокском.

ОАО «Глубокский пивзавод» производит и поставляет потребителям экологически чистые безалкогольные газированные напитки, пиво, минеральные воды. Установленное на заводе современное оборудование позволяет выпускать высококачественную продукцию. Используются только натуральные пищевые компоненты: зерно, солод, соки, сахар, концентраты ароматических трав. Высокие вкусовые качества продукции позволяют поддерживать повышенный спрос на нее. Наибольшим пользуются сорта темного пива – «Аржаница», «Барское» и «Славянское».

Популярными сортами пива ОАО «Оршанский пивоваренный завод» были светлые – «Жигулевское», «Жигулевское традиционное», «Ильинское», «Крепкое», «Мастер Смажек», из темных сортов – «Гасцінец». Предприятие создано в 1883 году, оно было одним из старейших и крупнейших пивоваренных заводов страны. Но в августе 2006 года по инициативе собрания акционеров общества хозяйственным судом было возбуждено дело об экономической несостоятельности (банкротстве) ОАО «Оршанский пивоваренный завод». По окончании защитного периода на

основании анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия суд в августе 2007 года принял решение об открытии конкурсного производства в отношении ОАО. 12 ноября 2007 года хозяйственный суд Витебской области принял решение о банкротстве с ликвидацией ОАО «Оршанский пивоваренный завод».

ОАО «Полоцкое пиво» (ранее фирма «ВиТон», Полоцкий пивзавод) – филиал ОАО «Криница». Здесь ведется активная работа по обновлению производственных фондов. В частности, планируется установить вторую линию по розливу напитков производительностью 8 тыс. бутылок в час. На ней предприятие планирует разливать квас «Старажытны», а на первой линии – минеральную воду и пиво. Квас реализуется пока в основном в Витебской области, ведется работа по продвижению продукции филиала в другие регионы страны. 30% продукции экспортируется в Россию, преимущественно в Псковскую и Смоленскую области.

На производственной площадке ОАО «Витебское пиво» в настоящее время работает СООО «Двинский бровар». СООО «Двинский бровар» создано в марте 2004 года. Учредителями являются частное белорусское обувное предприятие СООО «Марко» (ему принадлежит 31% в уставном фонде предприятия), Витебский облисполком (30%) и немецкая производственно-торговая компания Ewimex (39%). Выпуск продукции начат в 2005 году. Предприятие изготавливает 8 сортов пива с использованием немецких технологий под марками «Николаевское» и «Urstein». Продукция реализуется во всех регионах Беларуси. Завод рассчитан на выпуск 2 млн. дал пива в год [12; 25; 26; 48].

**Ликеро-водочная и винодельческая** отрасли традиционно играют важную роль в промышленном комплексе страны и Витебщины. Но тенденции его развития в регионе и республике не совпадают. Водка и ликеро-водочные изделия – один из немногих видов продукции, производство которого в рамках страны возросло с 1990 года более чем в 2 раза. В Витебской области производственные объемы данного вида продукции сократились на 50,0% [5]. В последние два года спрос на водку и другую алкогольную продукцию на внутреннем рынке заметно возрос, как и объемы экспорта, что стимулировало увеличение производства местными производителями.

Одним из крупнейших предприятий отрасли в области является РУП «Витебский ликеро-водочный завод». Ассортимент выпускаемых РУП «Витебский ЛВЗ» алкогольных напитков составляет более 40 наименований. Продукция реализуется под брендом «Придвинье». Помимо водки и ликеро-водочных изделий в настоящее время предприятие производит спирт-ректификат. Заводом

открыта линия по розливу безалкогольных напитков, которая позволит выпускать безалкогольные напитки, минеральную воду и слабоалкогольные напитки в ПЭТ-бутылках емкостью 0,5 л, 1 л, 1,5 л и 2 л.

Производством настоек, вин, ликеров и джинов занимается ООО «Винреал» (д. Новка, Витебский район). Очень интересна группа настоек «Природные лекари», выпущенная на предприятии. При изготовлении данных изделий используются только натуральные перец, хрен, мед, женьшень. Ароматизаторов и красителей (даже натуральных) нет. Особую пикантность придает изделиям наличие в бутылках непосредственно корня хрена, женьшеня, перца.

Фруктовые и виноградные вина производят на таких специализированных предприятиях, как СООО «Вежа» (Шумилино), ОАО «Витебский винодельческий завод «Витвин», КУП «Полоцкий винодельческий завод», УДП «Поставский консервный завод», многих предприятиях плодоовощеконсервной промышленности – УДП «Лиозненский консервно-овощесушильный завод», КУПСХП «Ситце» (д. Ситце, Докшицкий район), УП «Чашникский завод пищевых продуктов», ЧУП «Шарковщинский консервно-овощесушильный завод», КУП «Подсвильский завод пищевых продуктов», УП «Толочинский консервный завод» (п/о Озерцы), ГП «Дисненский консервный завод» (г. Дисна, Мировский район) [26].

Одно из старейших предприятий **спиртовой** отрасли в Республике Беларусь – РУП «Лынтупский спиртзавод». Оно было основано в 1898 году. Производительная мощность – 610 тыс. дал спирта в год. Технологический процесс производства спирта полностью автоматизирован. С 2004 года внедрена современная технология брагоректификации, позволяющая увеличить выход спирта до 98–99% и получать по органолептическим и физико-химическим показателям значительно превосходящий его сорт «Люкс». С 2006 года на предприятии внедрена и функционирует система качества на основе принципов НАССР. Особое внимание уделяется внедрению современного оборудования и технологий. Здесь производится спирт ректификованный «Люкс», спирт ректификованный «Высшая очистка», двуокись углерода жидкая. Производством спирта занимаются также УП «Чашникский завод пищевых продуктов», РУП «Богушевский спиртзавод» (филиал ВЛАЗ), где налажен выпуск пищевого спирта «Люкс», «Экстра»; спирт-ректификат, пищевой спирт – двуокись углерода (п. Яново, Сенненский район), спирт-сырец, крепкие напитки и фруктовое



вино изготавливают на предприятии «Озерцы» (д. Озерцы, Глубокский район) [26].

**Рыбная промышленность** имеет несколько большее значение в промышленном комплексе области, чем в целом по республике. Так, из 4 крупнейших в стране центров рыбной промышленности, 3 находятся на Витебщине – Витебск, Браслав, Полоцк. Среди важнейших предприятий этой отрасли следует отметить РПТУП «Полоцкий рыбхоз», который производит рыбные консервы, соленую рыбу, копченую, охлажденную и в вакуумной упаковке; РПТУП «Браславский пищевой комбинат», специализирующийся на производстве рыбных консервов; ОКУП «Витебский хладокомбинат», РПТУП «Витебский рыбокомплекс», ОДО «Витебскрыба», Поставский комбинат кооперативной промышленности [25].

В дальнейшем во всех отраслях пищевой промышленности планируется увеличение объемов производства и переход на безотходную переработку сырья.

### Г Л А В А 3

## НОВЫЕ ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ХОЗЯЙСТВА В ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

Переход нашей страны к рыночной экономике предусматривает повышение степени ее открытости внешнему миру путем активизации внешнеэкономической деятельности. Одной из важнейших форм экономических связей являются свободные экономические зоны (СЭЗ), которые представляют собой особый вид государственного регулирования внешнеэкономической деятельности.

Создание СЭЗ на территории Витебской области обусловлено следующими факторами:

– в условиях перехода к новым механизмам регулирования экономических отношений и создания законодательной базы, СЭЗ можно рассматривать как своего рода испытательный полигон для апробирования новой экономической политики;

– выгодное экономическо-географическое положение Витебской области между странами Прибалтики и Россией, высокая степень транспортной освоенности территории, значительный промышленный потенциал определяют интерес зарубежных инвесторов, в первую очередь, при освоении рынка стран СНГ;

– недостаток собственных ресурсов в сочетании с высоким потенциалом перерабатывающей промышленности, квалифицированными трудовыми ресурсами определяют ориентацию производства на экспорт высокотехнологической продукции [11; 20].

Порядок создания СЭЗ в Беларуси определен Указом Президента Республики Беларусь от 20 марта 1996 года № 114 «О свободных экономических зонах на территории Республики Беларусь». В соответствии с этим указом свободной экономической зоной является часть территории республики с обозначенными административными границами и специальным правовым режимом, включающим льготные условия хозяйствования и другой деятельности. На этой территории государство обеспечивает инвесторам защиту инвестиций, доходов и гарантирует беспрепятственное осуществление предусмотренных прав и свобод.

Таким образом, **свободная экономическая зона «Витебск» (СЭЗ «Витебск»)** – это часть территории Республики Беларусь с точно определенными границами, на которой действует специальный правовой режим налогообложения, валютного, таможенного и иного регулирования. Свободная экономическая зона «Витебск» создана 4 августа 1999 г. сроком на 30 лет и являет-

ся комплексной зоной, включающей производственную, экспортную и свободную таможенную зоны.

Территория СЭЗ имеет площадь около 1091 га и состоит из семи отдельных территорий, которые называются секторами. Шесть секторов расположены в городской черте г. Витебска, а один в г. Поставы (сектор № 6 – ЧПУП «Завод «Белит»). СЭЗ находится на незначительном удалении от крупнейших промышленных и торговых центров России – Москвы, Санкт-Петербурга; стран Прибалтики – Риги, Вильнюса, порта Клайпеда:

- **Москва** – 550 км;
- **Санкт – Петербург** – 630 км;
- **Рига** – 515 км;
- **Вильнюс** – 360 км;
- **Клайпеда** – 667 км.

Функционирование СЭЗ «Витебск» регламентируется «Положением о свободной экономической зоне «Витебск», утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 1554 от 6 октября 1999 года. В СЭЗ «Витебск» действует законодательство Республики Беларусь с учетом особенностей, предусмотренных Законами Республики Беларусь «О свободных экономических зонах», «Об иностранных инвестициях на территории Республики Беларусь», «Об инвестиционной деятельности в Республике Беларусь», иными нормативно-правовыми актами, регламентирующими деятельность. Вышеназванные нормативно-правовые документы предполагают, что на территории СЭЗ «Витебск»:

- инвесторы самостоятельно формируют производственные программы и реализуют производимую ими продукцию;
- государство гарантирует инвесторам беспрепятственный перевод причитающихся им сумм доходов, в том числе и в иностранной валюте, полученных от вложения инвестиций в зону;
- не допускается национализация, реквизиция либо аналогичные по своему действию меры в отношении имущества инвесторов. Кроме того, на иностранных инвесторов в СЭЗ «Витебск» распространяется система гарантий, которая предусмотрена законодательством об иностранных инвестициях [17].

На территории СЭЗ «Витебск» успешно осуществляется 29 инвестиционных проектов с участием капитала из разных стран. Почти 75,5% всего объема инвестиций, направленных в СЭЗ «Витебск», составляют иностранные средства. Объем фактических инвестиций в СЭЗ постоянно возрастает (рис. 3.1).

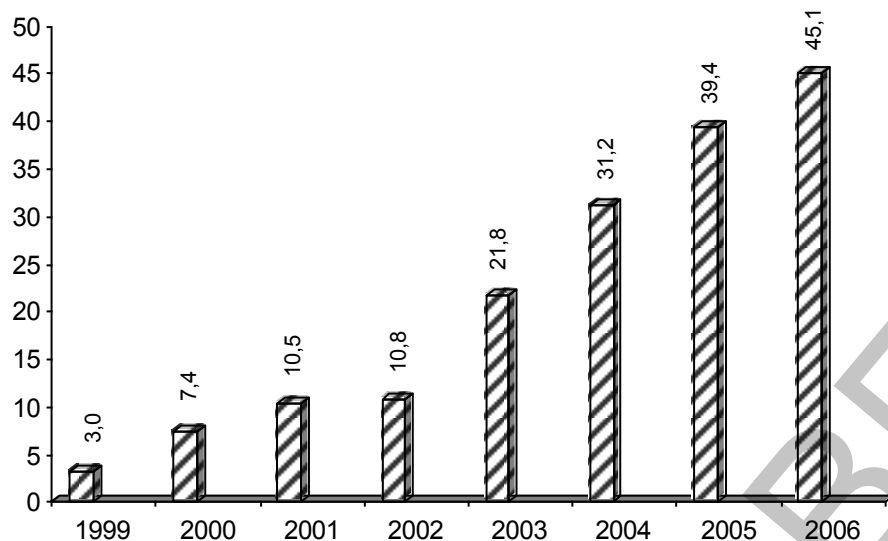


Рис. 3.1. Динамика объемов фактических инвестиций (млн долларов США).

К 2006 году изменилась структура фактических инвестиций в СЭЗ «Витебск» (рис. 3.2). Так, в 2004 году в тройку основных инвесторов входили Германия (41,0% всего объема инвестиций), Беларусь (26,3%) и Литва (15,2%). В 2006 году крупнейшими инвесторами стали Великобритания (20,8%), Россия (18,6%), США (18,1%) [37].

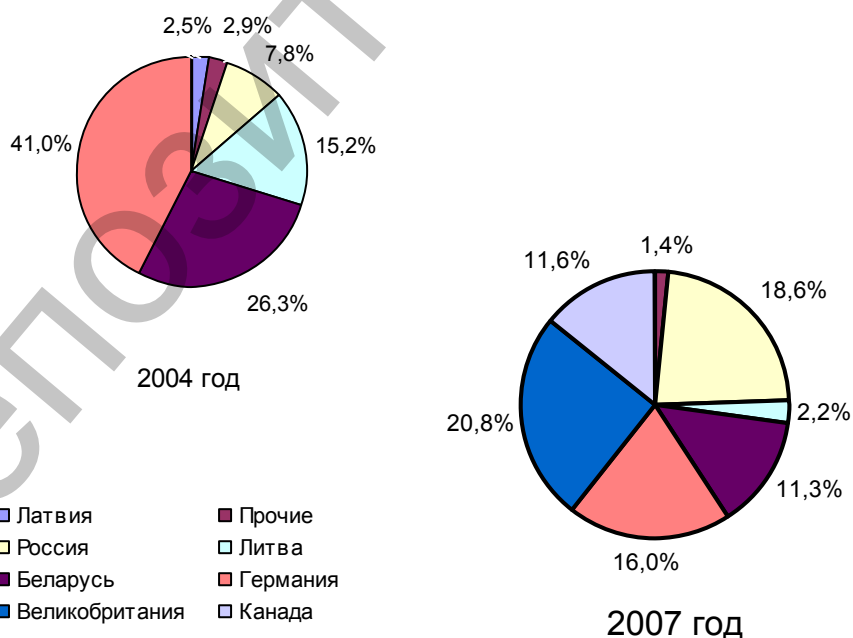


Рис. 3.2. Структура фактических инвестиций СЭЗ «Витебск», 2004 г. и 2007 г.

Значительная доля фактического объема инвестиций принадлежит собственно Беларуси. Она составляет более 11,3% (рис. 3.2) от общего объема.

Основными формами привлечения иностранного капитала на современном этапе функционирования зоны могут быть прямые инвестиции в форме создания совместных и иностранных предприятий, международный лизинг. При прямых инвестициях возможно привлечение современных передовых технологий, повышение квалификации обслуживающего персонала, освоение производства новых видов продукции, рациональное использование ресурсов сырья.

Для осуществления инвестиционных проектов в СЭЗ «Витебск» инвесторам предоставляется право:

- получать в пользование либо собственность земельные участки; арендовать производственные помещения; приобретать производственные помещения в собственность;
- решать вопросы регистрации создаваемых предприятий непосредственно в администрации СЭЗ «Витебск».

Основные производственные направления реализуемых инвестиционных проектов включают:

- производство продуктов питания;
- переработку нефтепродуктов;
- швейное производство;
- деревообработку;
- электронику;
- производство ветпрепаратов и химикатов для аграрного сектора;
- производство волоконно-оптического кабеля;
- банковскую деятельность.

Большая часть предприятий-резидентов и основные потоки инвестиционных капиталов направляются в топливную промышленность и пищевую (рис. 3.3). Промышленность – наиболее привлекательный сектор экономики для резидентов СЭЗ, сюда направляется почти 90,0% всего инвестиционного потока.

Органом управления на территории СЭЗ «Витебск» является администрация. Общий контроль за ее деятельностью и координация этой деятельности осуществляются Советом Министров Республики Беларусь, местными органами управления.

Администрация является юридическим лицом, основными направлениями управленческой деятельности которой являются:

- разработка, согласование и утверждение нормативно-правовой документации, регламентирующей функционирование зоны;

- подготовка и продвижение рекламно-пропагандистских материалов через средства массовой информации, центральные республиканские ведомства и организации;
- подготовка мероприятий по привлечению инвестиций и развитию СЭЗ, а также осуществление их реализации во взаимодействии с исполнительными и распорядительными органами управления;

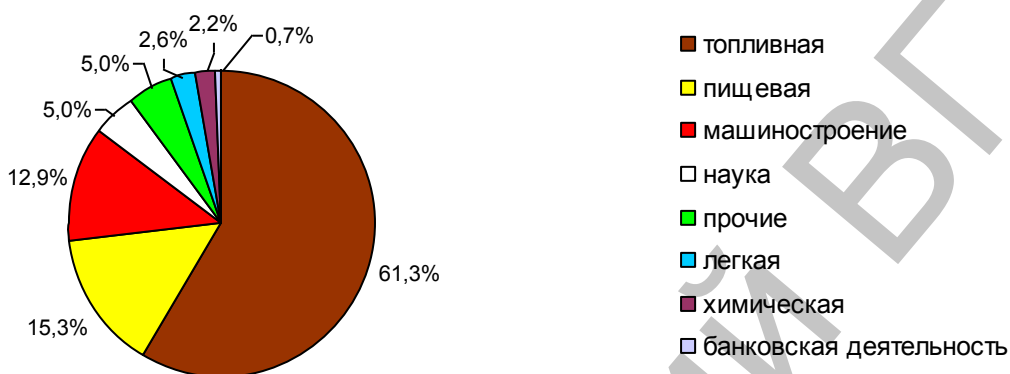


Рис. 3.3. Основные отрасли производства, осваиваемые предприятиями-резидентами СЭЗ «Витебск», 2006 г.

- изучение и согласование вопросов о принятии в оперативное управление объектов коммунальной и республиканской собственности, подготовка соответствующей документации;
- работа с предприятиями и сотрудниками государственных предприятий коммерческих структур по выработке предложений о развитии производств в пределах зоны, по привлечению иностранных инвесторов, осуществлению программы импортозамещения;
- осуществление на основании Положения о конкурсе на право регистрации в качестве резидентов СЭЗ «Витебск» отбора наиболее эффективных инвестиционных проектов предприятий-конкурсантов с последующим их оформлением в качестве резидентов с заключением договора об условиях предпринимательской деятельности на территории СЭЗ «Витебск»;
- разработка плановых мероприятий по развитию и функционированию зоны на перспективу.

Основные цели и задачи свободной экономической зоны «Витебск» связаны с обеспечением благоприятных условий для привлечения новых и высоких технологий и передового зарубежного опыта в производстве товаров и услуг; стимулированием экспор-

та и развитием импортозамещающих производств; созданием новых рабочих мест; повышением деловой активности, конкурентоспособности и экспортного потенциала экономики региона.

Производители, размещающие свои предприятия в СЭЗ «Витебск», получают целый ряд преимуществ. Работа здесь позволяет снизить затраты на производство продукции; повысить конкурентоспособность предприятия; сократить сроки окупаемости инвестиционного проекта; уменьшить потребность в оборотных средствах за счет отсутствия необходимости уплаты НДС при ввозе сырья, комплектующих, материалов и оборудования на таможенную территорию Республики Беларусь.

Существующий в СЭЗ «Витебск» особый режим таможенного и налогового регулирования являются привлекательным для создания различного вида производств. По сравнению с обычными предприятиями различных форм собственности снижено количество налогов, уплачиваемых резидентами СЭЗ «Витебск». При ввозе сырья, материалов и комплектующих на территорию СЭЗ «Витебск», которая также является свободной таможенной зоной, таможенные платежи, за исключением сборов за таможенное оформление, не взимаются и меры экономической политики не применяются.

Согласно Положения о свободной экономической зоне «Витебск», на ее территории действует специальный правовой режим, включающий льготные условия осуществления предпринимательской, инвестиционной и иной деятельности, который распространяется на юридических лиц, зарегистрированных в установленном порядке в качестве резидентов СЭЗ «Витебск».

Резиденты СЭЗ «Витебск» имеют следующие налоговые льготы:

- 100% освобождение от налога на прибыль от реализации собственной продукции (работ, услуг) в течение первых 5 лет с момента объявления прибыли;
- снижение налога на прибыль (15% вместо 24%) в последующие годы;
- освобождение от налогообложения прибыли, направленной на инвестиции в Республике Беларусь;
- освобождение от уплаты единого платежа в республиканский бюджет при экспорте продукции;
- освобождение от уплаты налога на недвижимость;
- 5% (вместо 15%) ставка налога на доходы (дивиденды) для иностранных учредителей – юридических лиц;

– уменьшение на 50% платежей по налогу на добавленную стоимость;

Все налоги на территории СЭЗ «Витебск» можно разделить на 3 группы:

1) уплачиваемые по полной ставке, которые представляют собой налогообложение резидентов СЭЗ «Витебск» (акцизы на произведенную продукцию (нефтепродукты и т.д.), экологический налог, земельный налог, отчисления в фонд социальной защиты населения, единый платеж в местный бюджет, местные налоги и сборы (налог на продажу товаров в розничной торговле, налог на услуги), налог на доходы юридических лиц и физических лиц Беларуси, иностранных физических лиц, подоходный налог с физических лиц Республики Беларусь);

2) уплачиваемые по льготной ставке (налог на добавленную стоимость (уплачивают 50% суммы причитающегося налога), единый платеж в республиканский бюджет при реализации продукции на внутреннем рынке (2% вместо 3%), единый платеж (1% вместо 5%), налог на прибыль спустя 5 лет после первого прибыльного года работы (15% вместо 24%), налог на доходы иностранных юридических лиц (5% вместо 15%);

3) платежи, по которым не осуществляются (НДС и акцизы при ввозе товаров на территорию СЭЗ «Витебск», налог с продаж автомобильного топлива; единый платеж в республиканский бюджет при экспорте продукции, налог на недвижимость, налог на прибыль в течение 5-ти лет с момента объявления прибыли; местные целевые сборы (транспортный сбор, сбор на содержание и развитие инфраструктуры города), таможенные пошлины при ввозе товаров на территорию СЭЗ и их вывозе как за рубеж, так и на территорию Республики Беларусь.

Льготы вступают в силу с 1-го числа месяца, следующего за месяцем заключения с администрацией договора об условиях предпринимательской деятельности на территории СЭЗ «Витебск».

На период функционирования СЭЗ «Витебск» (30 лет) не допускается увеличение перечня и ставок налогов. На территории СЭЗ «Витебск» действуют международные соглашения Республики Беларусь об избежании двойного налогообложения.

Таким образом, налоговые льготы позволяют инвестору снизить финансовую нагрузку предприятия на 30–40% по сравнению с другими субъектами хозяйствования в Беларуси.

Территория свободной экономической зоны «Витебск» является также территорией свободной таможенной зоны (СТЗ).



СТЗ – часть территории СЭЗ «Витебск», которая определяется администрацией СЭЗ по согласованию с Государственным таможенным комитетом Республики Беларусь. На территории СТЗ в установленном порядке производится таможенное оформление иностранных товаров, ввозимых на территорию СЭЗ «Витебск», а также вывозимых с ее территории. Товары, производимые в СЭЗ, при вывозе их с территории зоны освобождаются от таможенных пошлин и налогов и применения мер экономической политики. Однако происхождение товаров должно надлежащим образом документально подтверждаться. Продукция собственного производства резидентов СЭЗ «Витебск» не квотируется и не лицензируется при вывозе на остальную таможенную территорию Республики Беларусь и за ее пределы, за исключением товаров, по которым Республика Беларусь имеет международные обязательства.

В настоящее время в СЭЗ «Витебск» зарегистрировано 32 резидента. Больше всего предприятий работает в машиностроении – 12 (в т.ч. в электронике – 3), деревообработкой, наукой и обслуживанием занимаются по 1 резиденту. Большая часть резидентов – это собственно белорусские производители – 11. Десять резидентов имеют статус СП. Соучредителем всех их обязательно является Беларусь, больше всего СП создано с Россией – 4 [37]. Краткая характеристика всех зарегистрированных резидентов СЭЗ предложена в табл. 3.1.

В будущем на территории СЭЗ «Витебск» планируется реализация следующих проектов:

- организация производства облицовочного кирпича на основе карбонатных пород методом полусухого прессования без термической обработки;
- организация производства ультразвуковых счетчиков-расходомеров газа и жидкостей промышленного и бытового назначения;
- строительство завода по производству деревянных каркасных домов повышенной комфортности по канадской технологии;
- расширение производства высококачественных оконных и дверных блоков из ПВХ и алюминия, организация изготовления фасадов из алюминиевых конструкций и стекла;
- организация производства санитарно-технических изделий (кранов, смесителей для ванн, кухонь (однорычажных, шаровых, с различным покрытием), вентилях и прочей бытовой запорной арматуры);
- организация производства полиэтиленовой пленки, используемой при производстве пакетов «Тетра-Пак».

Таблица 3.1. Предприятия, осуществляющие хозяйственную деятельность в СЭЗ «Витебск»

№	Отрасли деятельности	Название	Страна-инвестор	Вид деятельности
1	Машиностроение	Россия	ИООО «Витебский литейный завод»	Запасные части к тепловым
2		Беларусь	УП «Анелма»	Пылевлагозащищенные осветительные приборы
3		Россия	ИООО «СОЮЗ-КАБЕЛЬ»	Волоконно-оптический кабель
4		Болгария–Беларусь	СООО «Молтехносервис»	Охладители для молока
5		Литва–Беларусь	СООО «ФРИЗХОЛД-МАСТЕР»	Промышленное холодильное оборудование
6		Россия	ИП «ОкнаИнвест»	Оконные и дверные блоки из ПВХ и алюминия
7		Беларусь–Чехия	СООО «ФОРТЭКС»	Промышленное оборудование в области очистки сточных вод и водоподготовки
8		Германия	ИП «ОСТ-Станкопром»	Высокотехнологичное оборудование для художественной обработки металла
9		Великобритания–Беларусь	СЗАО «Витебский машиностроительный завод «Новмаш»	Нефтепромысловое и буровое геологоразведочное оборудование
10		Россия–Беларусь	СООО «ВиЗЭТО»	Разъединители и ограничители перенапряжений
11		Беларусь	ЧПУП «ЗАВОД «БЕЛИТ»	Комплектующие для телевизоров и бытовой техники
12		Беларусь	РУПП «Витязь»	Цветные телевизоры
13	Пищевая промышленность	Германия	ИП «Вителла»	Шоколадная и другие глазури
14		Польша	ИП «Глобал Витебск»	Мясные и колбасные изделия
15		Беларусь	ООО «Производственное предприятие «Продцентр»	Мясные и рыбные изделия
16		Россия–Беларусь	СООО «Агропроект»	Кондитерское производство
17		США	ИП «Продэксим»	Производство мясопродуктов
18		Великобритания–Беларусь	СООО «Кухня мастера»	Пельменные изделия по итальянской технологии
19		Литва–Беларусь	СООО «Продбизнес»	Мясные и колбасные изделия
20	Легкая промышленность	Беларусь	ООО «Грация»	Женское белье и корсетные изделия по лицензии немецкой фирмы

Окончание табл. 3.1

№	Отрасли деятельности	Название	Страна-инвестор	Вид деятельности
21		Беларусь	ООО «Витебск»	Швейные изделия
22		Беларусь	ОАО «Витебские ковры»	Ковры и ковровые изделия
23		Беларусь	ООО «Белль-Бимбо-плюс»	Детская одежда
24	Топливная промышленность	США	ИП «ЧЕСС-Бел»	Автобензины по новой технологии
25		Великобритания	ИООО «Газхим-экспорт»	Углеродные сжиженные газы для автомобилей и коммунально-бытового потребления
26	Химическая промышленность	Россия	ИП «ВИК здоровье животных»	Лекарственные препараты для ветеринарии
27		Беларусь	ООО «Рубикон Агро»	Средства защиты растений и животных
28		Канада	ИП «Канадские технологии»	Строительные изделия из полимерных материалов
29		Россия–Беларусь	СООО «Пожарная техника»	Средства пожаротушения
30		Беларусь	ООО «ПЕКТО»	Производство пектина
31	Деревообработка	Россия–Беларусь	СООО «Деревянный дом»	Каркасные дома
32	Наука и научное обслуживание	Беларусь	РУП «Конструкторское бюро «Дисплей»	Средства отображения информации на жидкокристаллических панелях

## Г Л А В А 4

# ОСОБЕННОСТИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ И ОРГАНИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Экономический потенциал Витебской области, как и любой другой территориальной системы, в значительной мере определяется рациональностью пространственной (территориальной) организации ее хозяйства. На формирование современной территориальной структуры хозяйства Витебской области оказало влияние размещение основных отраслей ее хозяйственного комплекса – промышленности, сельского хозяйства, транспортной инфраструктуры. Этот вид деятельности выделяется значительными комплексо- и районообразующими функциями.

Все расчеты, приведенные в данной главе, как и в главе 5, производились на основе текущего статистического материала, предоставленного Витебским государственным управлением статистики и областным управлением сельского хозяйства. Расчеты для определения особенностей территориальной структуры и организации промышленности сделаны по данным за 2003 год, а для сельского хозяйства за 2004 год. Поскольку территориальная структура хозяйства в целом и каждой определенной ее части характеризуется значительной инертностью, временной интервал в 3–4 года не является критическим и позволяет объективно оценивать и интерпретировать полученные сведения и выводы, которые вполне характеризуют современные особенности и тенденции развития материального сектора экономики Витебщины.

Как уже отмечалось, в настоящее время в Витебской области представлены все основные формы территориальной организации промышленности, выделяемые географами – промышленные пункты (в области 12 пунктов, имеющих единственное промышленное предприятие), промышленные центры (более 30), промышленные узлы – Витебский, Новополоцко-Полоцкий, Оршанский. Доминирующей формой являются промышленные центры, причем, количественно – малые. По объемам производства выделяются 4 крупнейших центра: Витебск, Новополоцк, Полоцк, Орша. Это объясняется тем, что Витебская область бедна минерально-сырьевыми ресурсами, поэтому здесь получили наибольшее развитие отрасли обрабатывающей промышленности, связанные с переработкой привозного сырья. При этом для структуры промышленного производства данного региона характерно абсолютное доминирование по объемам производства таких обрабатывающих отраслей, предприятия которых в условиях

области не имеют жесткой привязки к локализованным источникам сырья: электроэнергетика, нефтепереработка, нефтехимия, машиностроение, большинство производств легкой промышленности. Уже говорилось, что Витебская область во внутриреспубликанском разделении труда специализируется на топливной (нефтепереработка), индекс ее локализации в пределах области – 1,36; электроэнергетической (индекс локализации – 2,66); легкой (индекс локализации – 1,30) отраслях промышленности [18; 20].

В промышленном комплексе районов большое значение имеют предприятия пищевой промышленности, лесозаготавливающие подразделения лесохозяйств, деревообрабатывающие, торфодобывающие и предприятия по производству строительных материалов из местного сырья. Был произведен расчет коэффициентов специализации промышленности для каждого района Витебской области. При вычислении данных показателей были включены объемы производства в городах областного подчинения в объемы производства тех районов, на территории которых они расположены. Это несколько неверно с точки зрения статистики, но более точно с точки зрения географии, так как эти промышленные центры территориально привязаны к тому или иному району. Так, в Витебске производится около 95,0% всей продукции промышленного комплекса Витебского района, в Орше – более 96,0% промпродукции Оршанского района. Полоцк обеспечивает производство немногим менее 10,0% промышленной продукции Полоцкого района, а Новополоцк – более 85,0%. 98,0% промышленной продукции Чашникского района производится в Новолукомле, этот город не имеет статуса областного подчинения, но является пятым по величине промышленным центром Витебской области [17]. В этих центрах находятся основные производственные мощности топливной промышленности, черной металлургии, химии и нефтехимии, машиностроения и металлообработки, промышленности строительных материалов, легкой, мукомольно-крупяной и микробиологической отраслей. При этом Новополоцк имеет ярко выраженную отраслевую моноспециализацию, основанную на переработке нефти и нефтепродуктов. В областном центре отрасли группы «А» и группы «В» представлены более сбалансированно (табл. 4.1) [11].

На долю районов приходится 18,4% объемов промышленного производства области, 20,3% стоимости основных производственных фондов, 21,9% общей численности промышленно-производственного персонала. Несоответствие между объемами производства и численностью занятых закономерно, так как мел-

кие предприятия имеют относительно более низкую производительность труда.

Таблица 4.1. Территориальная структура отраслей промышленности Витебской области, 2003 г.

Отрасли, подотрасли	Вся область	Удельный вес в объеме реализованной продукции, %				
		Витебск	Орша	Полоцк	Новополоцк	Районы всего
Электроэнергетика	100	–	–	–	–	–
Топливная	100	–	–	–	99,4	0,6
Черная металлургия	100	–	16,3	–	–	–
Химическая и нефтехимическая	100	0,9	–	19,2	78,4	1,5
Машиностроение	100	62,3	15,4	4,9	3,1	14,2
Деревообрабатывающая	100	30,1	0,3	5,3	1,9	62,4
Стройматериалов	100	55,2	11,4	4,4	8,1	20,9
Стекольная	100	–	–	–	–	100
Легкая	100	65,6	29,4	1,9	–	3,1
Пищевая, в т.ч. пищевкусовая	100	27,3	9,7	10,0	–	42,1
		32,4	1,1	11,5	–	32,1
Микробиологическая	100	–	–	–	84,2	18,5
Полиграфическая	100	59,4	19,3	10,2	7,7	3,4
Другие	100	54,1	6,4	0,2	8,3	31,0

Основной отраслью промышленного производства в административных районах области (без учета городов областного подчинения и г. Новолукomla) является пищевая (табл. 4.2).

За счет пищевой промышленности формируется основная доля выпускаемого объема промпродукции в 15 районах: Верхнедвинском, Глубокском (самая большая доля – 93,2%), Городокском, Докшицком, Дубровенском, Лепельском, Лиозненском, Миорском, Поставском, Сенненском, Толочинском (44,7% – самый маленький показатель в этой группе), Ушачском, Шарковщинском, Шумилинском. Из подотраслей пищевой промышленности территориально наиболее распространенной является заготовительная, она в той или иной степени представлена во всех районах, в частности в Россонском районе это единственная подотрасль пищевой промышленности. Ее доля в производстве пищевой продукции колеблется от 0,4–0,8% в Толочинском и Витебском районах, до 60,2–100,0% в Ушачском и Россонском районах.

В большинстве районов (8) ведущей подотраслью пищевой промышленности является молочная, ее доля в структуре произ-

водства пищевой продукции колеблется от 40,1% в Поставском районе до 83,5% в Дубровенском. Мясная промышленность – ведущая в структуре пищевой промышленности Миорского и Оршанского районов. В Лепельском районе 90,0% производства пищевой продукции приходится на консервную промышленность. Наиболее важной подотраслью пищевой промышленности Лиозненского, Толочинского и Шарковщинского районов является овощеконсервная.

Таблица 4.2. Отрасли специализации промышленных комплексов районов Витебской области

Районы	Отрасли специализации промышленных комплексов
Бешенковичский	машиностроение и металлообработка, легкая
Браславский	машиностроение и металлообработка, пищевая
Верхнедвинский	химическая, нефтехимическая, лесная, деревообрабатывающая, пищевая
Витебский	лесная, деревообрабатывающая, пищевая, строительных материалов, легкая, машиностроение и металлообработка
Глубокский	лесная, деревообрабатывающая, пищевая
Городокский	лесная, деревообрабатывающая, пищевая
Докшицкий	пищевая
Дубровенский	пищевая
Лепельский	лесная, деревообрабатывающая, пищевая
Лиозненский	лесная, деревообрабатывающая, пищевая
Миорский	лесная, деревообрабатывающая, пищевая
Оршанский	пищевая, строительных материалов, легкая, машиностроение и металлообработка, электроэнергетика
Полоцкий	топливная, химическая, нефтехимическая
Поставский	лесная, деревообрабатывающая, пищевая, строительных материалов, машиностроение и металлообработка
Россонский	лесная, деревообрабатывающая, пищевая
Сенненский	лесная, деревообрабатывающая, пищевая, легкая
Толочинский	лесная, деревообрабатывающая, пищевая, строительных материалов, легкая, машиностроение и металлообработка
Ушачский	лесная, деревообрабатывающая, пищевая
Чашникский	электроэнергетика
Шарковщинский	пищевая
Шумилинский	лесная, деревообрабатывающая, пищевая, строительных материалов
По области	электроэнергетика, топливная, легкая

Во всех районах Витебской области представлены предприятия легкой промышленности. Но ведущей отраслью промышленного комплекса она является только в Витебском и Оршанском районах – 39,2% и 47,9% соответственно.

Самой распространенной подотраслью легкой промышленности является бытовое обслуживание населения. Оно представлено во всех районах, но роль его в структуре производства продукции отрасли неодинакова в каждом конкретном районе. Она минимальна в Оршанском, Толочинском, Верхнедвинском районах (не более 0,5%) и очень велика в Россонском и Докшицком районах, в которых бытовое обслуживание населения – единственная подотрасль легкой промышленности, а также в Миорском, Шумилинском, Сенненском районах, где ее доля в производстве продукции легкой промышленности превышает 50,0%.

Есть целый ряд подотраслей, локализованных в рамках не только одного района, но даже одного промышленного центра, но при этом имеющих очень большое значение для производства продукции легкой промышленности как района, так и области в целом. Так, обувная промышленность получила развитие только в Витебске, но при этом на ее долю приходится выпуск 49,2% продукции легкой промышленности Витебского района и 34,2% – области. 95,3% продукции текстильной промышленности Витебского района формируется за счет ковровой промышленности, а ее доля в структуре текстильной промышленности области – 22,1%. Только в Орше получила развитие льняная промышленность, но на ее долю приходится 75,4% выпускаемой в области текстильной продукции. Предприятия таких подотраслей, как кожевенная, шелковая, меховая промышленности, тоже локализованы в границах одного района, но в отличие от вышеперечисленных производств, большого значения не имеют не только в области, но и в районах.

Машиностроение и металлообработка территориально одна из самых распространенных отраслей в промышленности Витебской области, после пищевой и легкой промышленности. Она не получила развития только в Лиозненском районе, крайне мала ее доля в выпуске промпродукции Ушачского и Миорского районов – не более 0,1%. Однако ведущее значение машиностроение и металлообработка имеет лишь в Бешенковичском и Браславском районах – более 50,0% в структуре производства промышленной продукции. Особое значение в структуре производства машиностроения и металлообработки имеет ремонт автомобилей и сельскохозяйственной техники: в 12 районах это единственная, получившая развитие подотрасль, еще в 2 районах – Лепельском и По-



лоцком за ее счет производится более 50,0% продукции отрасли. В Глубокском и Поставском районах главной подотраслью является металлообработка, ее доля превышает 65,0% в структуре производства продукции в рамках отрасли данных районов. Более 60,0% продукции машиностроения и металлообработки в Витебском районе (исключительно за счет Витебска) производится в электротехнической подотрасли. В Бешенковичском районе 53,0% выпуска продукции машиностроения и металлообработки осуществляется за счет производства оборудования для электроэнергетики. В машиностроении Чашникского района наиболее велика роль ремонта энергетического оборудования – 80,8%. В структуре областного производства роль машиностроения и металлообработки относительно невелика – 6,0% (2004) – 6,2% (2007).

Самая важная в масштабах области отрасль – топливная (обеспечивала 47,0% областного производства промышленной продукции в 2004 году и 58,0% в 2007) играет решающую роль в промышленном комплексе только Полоцкого района. Ведущей отраслью промышленности Чашникского района является электроэнергетика, на долю которой приходится производство 91,1% промпродукции района. В целом подотрасли топливно-энергетического комплекса представлены в структуре промышленного производства весьма ограниченного количества административных районов.

В рамках Витебской области территориально ограниченное распространение имеют также предприятия химической и нефтехимической промышленности и производства строительных материалов. Эти отрасли не играют большой роли, как в областном производстве промышленной продукции, так и административных районов. Относительно велика доля химической и нефтехимической промышленности в структуре промышленного производства Верхнедвинского и Полоцкого районов.

Роль производства строительных материалов выше, чем у других районов – у Шумилинского. Но в нем эта отрасль не является ведущей.

Особое место в промышленном комплексе области занимает лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность. Предприятия этой отрасли представлены во всех районах, кроме Шарковщинского, но роль ее невелика в производстве промышленной продукции районов и области. Самой важной частью данной отрасли является лесозаготовка. Только этой подотраслью представлен лесопромышленный комплекс Бешенковичского, Браславского, Глубокского, Городокского, Докшицкого, Толочинского и Шумилинского районов. Более

65,0% доля этой подотрасли в производстве лесопромышленной продукции в Верхнедвинском, Лиозненском, Миорском, Оршанском, Россонском, Ушачском районах. Только в Дубровенском районе ведущей подотраслью лесопромышленного комплекса является лесопиление, в Витебском и Поставском районах – мебельная промышленность (на нее же приходится производство основной части продукции данного комплекса в областном масштабе – 35,0%) и в Чашникском районе целлюлозно-бумажная промышленность.

В структуре промышленного производства области закрепляются диспропорции, создающие определенные угрозы ее устойчивому развитию. Так, наиболее важными природными ресурсами области, имеющими промышленное значение, являются торф, строительные глины и пески, песчано-гравийный материал, сапропели, минеральные воды, а также лес (17,5% общереспубликанского запаса), водные ресурсы (запасы подземных вод оценены в 2,6 км<sup>3</sup>, по запасам поверхностных вод – первое место в республике) [11]. Собственный природно-ресурсный потенциал вполне достаточен для развития промышленности строительных материалов и лесной промышленности. Но доля данных отраслей в структуре областного промышленного производства самая малая – 2,4% и 2,2% соответственно в 2004 году и 2,3% и 1,8% в 2007 году [4; 14]. Повышенная доля отраслей электроэнергетики, топливной промышленности, химической и нефтехимической промышленности объясняется выгодным экономико-географическим положением Витебщины и существенными запасами водных ресурсов. Но предприятия данных отраслей, используя привозное сырье и являясь экспортноориентированными, постоянно испытывают острую зависимость от конъюнктуры внешних рынков. С другой стороны, такие крупнейшие не только в области, но и в стране предприятия, как ОАО «Нафтан», ОАО «Полимир», ОАО «Стекловолокно», являются крупнейшими налогоплательщиками в области, обеспечивают более 30,0% общего налогового поступления, что в значительной степени гарантирует стабильность экономического положения области [11]. Значительную роль в областном промышленном производстве играют трудоемкие отрасли – машиностроение и металлообработка, легкая промышленность. Помимо производственных задач они выполняют важную социальную функцию в стабильном развитии региона. Но в результате использования устаревшего оборудования, высокой степени зависимости от внешних источников сырья, комплектующих, деталей и узлов, отсутствия опыта маркетинговой деятельности в условиях жесткой конкуренции эф-

фективность работы предприятий данных отраслей в последние годы стабильно снижается. Только предприятия электроники, имеющие достаточно высокий уровень технологического развития (IV технологический уклад), постепенно расширяют свое влияние на рынке электронной продукции. Следовательно, дальнейшие перспективы развития машиностроения будут связаны, в первую очередь, с наличием высококвалифицированных кадров, технологических разработок, позволяющих производить станки и оборудование, не имеющих мировых аналогов.

Таким образом, сложившаяся в области структура промышленного производства не в полной мере соответствует имеющемуся ресурсному потенциалу. Но уже созданный индустриальный потенциал обеспечивает определенный запас устойчивости региона. Конкурентные преимущества индустриального потенциала области связаны с размещением на ее территории крупных современных производств топливной, электроэнергетической, химической и нефтехимической промышленности, электроники, станкостроения, льнопереработки, обувной, меховой промышленности и др. Они имеют стратегическое значение для хозяйства республики и обеспечивают стабильность налоговой базы области.

Во внутриобластном разделении труда у каждого административного района есть свое лицо, собственная производственная ниша, которые определяются природно-ресурсными, социальными, экономическими, историческими факторами, иногда и фактор случайности тоже нельзя не учитывать (табл. 4.2). Самая сложная отраслевая структура промышленного производства присуща Полоцкому, Витебскому, Докшицкому, Оршанскому, Толочинскому районам, наименее разветвленная – Бешенковичскому и Шарковщинскому.

Размещение промышленности по территории Витебской области можно охарактеризовать уровнем ее развития по административным районам (включая города областного подчинения на их территории) – отношение доли занятых в промышленном комплексе каждого административного района к общей численности экономически активного населения в нем; и степенью ее территориальной концентрации (локализации) – отношение доли административного района в общем объеме промышленного областного производства к удельному весу этого района в территории области.

Приведенные в табл. 4.3 результаты расчетов свидетельствуют, что уровень промышленного развития выше, чем среднеобластной, имеют четыре района: Оршанский, Витебский, Полоцкий и Чашникский, в которых размещены самые крупные промышленные центры области. К числу среднеразвитых (индекс

уровня промышленного развития от 0,5 до 1,0) можно отнести 7 районов, десять остальных районов имеют низкий уровень промышленного развития. Высокий или низкий уровень промышленного развития административных районов определяют размещенные в их пределах промышленные центры.

Таблица 4.3. Уровень промышленного развития районов Витебской области, 2003 год

Районы	Доля занятых в промышленности в численности занятых в районе, %	Индекс уровня промышленного развития районов	Доля промышленного персонала района в общей численности промышленного персонала области, %	Удельный вес площади района в площади области, %	Индекс локализации промышленности	Доля объема продукции района в объеме промышленного производства области, %
Бешенковичский	11,4	0,54	0,8	3,5	0,23	0,3
Браславский	8,2	0,39	0,9	5,5	0,16	0,6
Верхнедвинский	13,0	0,61	1,3	5,2	0,25	0,8
Витебский	27,6	1,30	39,0	7,0	5,57	27,4
Глубокский	15,4	0,73	2,4	4,5	0,53	2,6
Городокский	8,4	0,40	0,9	7,7	0,12	0,5
Докшицкий	9,8	0,46	1,0	5,5	0,18	0,5
Дубровенский	7,5	0,35	0,5	3,2	0,16	0,3
Лепельский	11,4	0,54	1,6	4,5	0,36	1,0
Лиозненский	8,3	0,39	0,5	3,5	0,03	0,4
Миорский	8,8	0,42	0,9	4,5	0,20	0,7
Оршанский	27,9	1,32	17,7	4,2	4,21	16,5
Полоцкий	26,3	1,24	21,4	8,0	2,68	37,7
Поставский	14,4	0,68	2,1	5,5	0,38	1,3
Россонский	9,6	0,45	0,5	4,7	0,11	0,2
Сенненский	8,7	0,41	0,9	5,0	0,18	0,5
Толочинский	13,0	0,61	1,4	3,7	0,38	0,8
Ушачский	9,6	0,45	0,6	3,7	0,16	0,2
Чашникский	23,1	1,09	3,2	3,7	0,86	7,1
Шарковщинский	5,6	0,26	0,4	2,7	0,15	0,2
Шумилинский	14,1	0,66	1,2	3,7	0,32	0,4
В целом по области	21,2	1,0	100,0	100,0	1,0	100,0

Об уровне территориальной концентрации промышленности можно судить по индексу локализации промышленности в пределах административных районов. Районы с индексом локализации промышленности более 1,0 можно отнести к районам с высоким уровнем территориальной концентрации промышленности, более 0,35 до 1,00 со средним, это – Глубокский, Лепель-

ский, Поставский, Чашникский, Толочинский (табл. 4.3). Все остальные районы (это 13 из 21) имеют низкий уровень территориальной концентрации промышленности. По уровню территориальной концентрации промышленности в группу районов, определяющих территориальную структуру промышленности, входят три района – Витебский, Оршанский и Полоцкий.

На 5 крупнейших промышленных центров – Витебск, Новополоцк, Полоцк, Орша, Новолукомль приходится около 68,0% производства промышленной продукции области и более 70,0% промышленного персонала. При этом Витебск обеспечивает выпуск 28,4% продукции промышленности, а Новополоцк – 32,2%. На долю остальных 41 промышленных центров и пунктов приходится примерно 32,0% объема промышленного производства и около 30,0% занятых в промышленности.

Особенностью географии промышленных центров Витебской области разной величины является достаточно равномерное размещение по ее территории мелких промышленных пунктов и смещение крупных многоотраслевых центров – Витебск, Орша, Новополоцк, Полоцк, Новолукомль – в центр и на восток. На сегодняшний день существует территориальная диспропорция в уровне промышленного развития восточных – индустриализированных районов и западных – аграрно-природных.

Объяснять отставание по уровню промышленного развития запада от востока в пределах Витебской области следует своеобразием ее экономико-географического и геополитического положения, особенностями ее исторического развития и природно-ресурсного потенциала.

Особенности геополитического положения области, как уже отмечалось, в первую очередь, определяются соседством с одним из крупнейших государств мира – Российской Федерацией. Бедность собственной минерально-сырьевой базы сыграла роль в установлении тесных связей с Российской Федерацией, располагающей огромными запасами всех видов природного сырья и отличающейся емким, далеким от насыщения и пока относительно мало требовательным к качеству продукции внутренним рынком. Длительность экономических и политических связей с Россией, их первостепенная значимость для развития хозяйственного комплекса Витебской области способствовали более быстрому развитию приграничных восточных и центральных территорий. Здесь раньше начались процессы урбанизации и индустриализации.

Запад области (Глубокский, Миорский, Поставский, Браславский, Шарковщинский районы) с 1921 года вплоть до Второй мировой войны входил в состав Польши, которая не была заинтере-

ресована в экономическом развитии этих территорий, используя их как внутренние колонии. Здесь всячески тормозились процессы индустриализации и стимулировалось развитие сельского хозяйства и заготовка местного природного сырья, которое вывозилось в Польшу для дальнейшей переработки. Самой распространенной формой территориальной организации промышленности на западе области являются мелкие, реже – средние, промышленные центры, крупных, многоотраслевых узлов нет вообще. Однако на сегодняшний день некоторые из западных районов, в частности – Глубокский и Поставский, имеют относительно высокий уровень промышленного развития, который даже выше, чем у многих восточных районов (табл. 4.3). Можно предположить, что развитию Глубокского района способствовали благоприятные агроклиматические ресурсы. Агротенциал этого района – один из самых высоких в области. На базе переработки собственного сельскохозяйственного сырья, в первую очередь животноводческого, здесь получила развитие пищевая промышленность. Значительные масштабы развития Поставского района следует объяснять его выгодным пригранично-транзитным положением между Минской областью и Литвой. Определенную роль сыграл оборонный фактор: в советское время здесь дислоцировались крупные военные подразделения. В настоящее время они выведены в Россию, но сохранилась военная и социальная инфраструктура.

Несмотря на целенаправленную политику по активизации развития промышленности в малых и средних городах, проводившуюся в советское время, более высокие темпы развития сохранялись у уже сложившихся крупных городов, находящихся в центре и на востоке области. Их отраслевая структура постоянно совершенствовалась за счет строительства предприятий, дополняющих отрасли специализации необходимыми вспомогательными и обслуживающими производствами, создания и развития общей инфраструктуры, расширения и углубления производственных экономических связей между предприятиями как в пределах самих центров, так и с предприятиями в соседних пунктах и центрах, и они приобрели все признаки промышленных узлов [8].

Таким образом, формирование крупных промышленных центров и узлов в Витебской области объясняется действием закона территориальной концентрации производства или агломерационного эффекта, согласно которому сосредоточение в пределах ограниченной территории предприятий различных отраслей позволяет уменьшить все виды затрат на обеспечение производственной, социальной и экологической инфраструктуры. В результате действия эффекта агломерации (закона территориальной

концентрации), промышленные узлы Витебской области – Полоцко-Новополоцкий, Витебский, Оршанский – расположены на важнейших транспортных магистралях (трансъевропейские коридоры № 2, 9, ж/д Москва–Рига–Калининград и др.) и в местах их пересечения. Именно эти узлы вместе с транспортными коммуникациями формируют экономический каркас Витебщины. Действием закона территориальной концентрации объясняется также высокая степень инерционности сложившейся исторически территориальной структуры промышленности Витебской области.

В результате, наиболее урбанизированная зона вдоль «жгутов» инфраструктуры – железнодорожных, автомобильных и водных путей сообщения, а также инженерных коммуникаций (линий электропередач, трубопроводов и т.п.), находящаяся на востоке и в центре, представляющая собой ось – Новополоцк–Полоцк–Витебск–Орша, сосредотачивает основной производственно-экономический и социально-демографический потенциал – это экономический каркас Витебщины. Он выступает в роли главного организующего элемента территориальной структуры хозяйства Витебской области [8].

Изменяющаяся с 1991 года социально-экономическая ситуация и переход страны к стратегии устойчивого развития объективно должны привести к корректировке территориальной организации хозяйства области. Реализация концепции устойчивого развития региона требует сбалансированного социально-эколого-экономического развития не только в его пределах в целом, но и во всех территориальных подразделениях. Это требует разработки мер по деконцентрации промышленного производства, более равномерному его рассредоточению по всей территории Витебской области. Вследствие этого корректировка хозяйственного рисунка Витебской области неизбежна.

Однако быстро изменить территориальную организацию хозяйства невозможно, потому что территориальная структура хозяйства – это одна из самых инерционных структур. Возможен только прогноз направлений ее трансформации на основе выявленных устойчивых закономерностей в процессах формирования внутриобластных территориально-производственных комплексов и социально-экономических систем с учетом новых тенденций. На сегодняшний день важнейшей устойчивой закономерностью в формировании территориальной структуры республики и отдельных ее регионов является тенденция концентрации экономической деятельности в уже сложившихся урбанизированных ареалах. Эта тенденция одновременно носит и общемировой харак-

тер. В Витебской области эта тенденция усиливается за счет действия таких факторов, как:

- необходимость преодоления последствий экономического кризиса, вызванного реформами середины 80-х гг. XX века и распадом СССР;

- возрастание роли в обеспечении стабильного экономического развития инвестиций в человеческий капитал;

- особенности экономической специализации хозяйственного комплекса области.

В условиях стабилизации экономической ситуации нецелесообразно распыление государственных капиталовложений на строительство новых производственных объектов. В такой ситуации максимально быстрый и наибольший эффект от капиталовложений можно получить в уже развитых многоотраслевых центрах, которыми являются Витебск, Новополоцк, Орша, Полоцк, Новолукомль. Здесь же концентрируется малый и средний бизнес, использующий уже созданную инфраструктуру и сосредоточение потребителей продукции.

Результаты обследования 192 государств специалистами Всемирного банка свидетельствуют, что в странах с переходной экономикой, таких, как Беларусь, основным источником экономического роста (64,0%) является человеческий капитал (знания и умения работников, их физическое и интеллектуальное развитие, уровень развития предпринимательства). Витебск, Орша, Полоцк, Новополоцк концентрируют основную долю занятых в народнохозяйственном комплексе области – 52,3% и основную долю промышленно-производственного персонала – 70,0%. Трудовые ресурсы этих городов отличаются наибольшим уровнем квалификации, поэтому эти территории более привлекательны для данного рода инвестиций.

Чрезмерная зависимость промышленного комплекса области от импорта сырья и энергоносителей будет способствовать концентрации капитала, производства, трудовых ресурсов в высоко урбанизированных зонах вдоль «жгутов» инфраструктуры, в первую очередь, вдоль транспортных линий, важнейшие из которых пересекаются друг с другом в крупных промышленных центрах на востоке области.

В формировании территориальной структуры промышленности области в обозримой перспективе будут доминировать следующие тенденции: процесс выравнивания уровней экономического развития восточной части области и остальной территории замедлится; дифференциация уровней развития урбанизированных районов и остальных «периферийных» территорий будет возрастать; поляризация территориальной организации хозяйства



создаст предпосылки для обеспечения устойчивого развития области в целом за счет возрастающих в этом случае возможностей формирования уравнивающего экологического каркаса; «центрами тяжести», «полюсами роста» для Западной зоны области могут стать Глубокский и Поставский районы, как наиболее индустриализованные на сегодняшний день в этой части и имеющие относительно высокий промышленный потенциал в масштабах всей области [21].

В преодолении территориальных диспропорций экономического развития области ставку можно сделать на ускоренное развитие в западной и центральной частях области рекреационного хозяйства. Активную природоохранную деятельность необходимо вести в восточной части области. С тем, чтобы сбалансировать антропогенное давление на эти территории, смягчить его. Такое развитие областной ТСЭЭС не противоречит последней по срокам Государственной схеме комплексной территориальной организации (ГСКТО) РБ, утвержденной в 2007 г. (табл. 4.4 и прил. 7).

Таблица 4.4. Функциональная типология административных районов Республики Беларусь, согласно ГСКТО – 2007

Функциональные типы районов			
Урбанизированные	Сельскохозяйственные	Природоохранные	Рекреационные
<b>Влияния опорных городов:</b> Витебский, Оршанский, Полоцкий.	Глубокский, Поставский, Чашникский, Бешенковичский, Верхнедвинский, Докшицкий, Дубровенский, Лиозненский, Миорский, Сенненский, Толочинский, Шарковщинский, Шумилинский	Россонский, Городокский, Лепельский	Браславский, Ушачский

По уровню промышленного развития административные районы Витебской области делятся на 3 типологические группы (табл. 4.5):

– районы с высоким промышленно-производственным потенциалом (ППП) (удельный вес занятых в промышленности в общем числе занятых в хозяйстве района – не менее 21,2%, удельный вес района в числе занятых в промышленности области – более 17,0%, удельный вес в общем объеме промышленного производства области – более 15,0%). На данную группу приходится 19,2% территории области;

– районы со средним промышленно-производственным потенциалом (удельный вес занятых в промышленности в общем числе занятых в хозяйстве района – не менее 11,0%, удельный вес в числе занятых в промышленности области – не менее 1,5%,

удельный вес в общем объеме производства промышленной продукции области – не менее 1,0%). На данную группу приходится 18,2% территории области;

– районы с низким промышленно-производственным потенциалом (удельный вес занятых в промышленности в общем числе занятых в хозяйстве района – до 15,0%, удельный вес в числе занятых в промышленности области – менее 1,5%, удельный вес в общем объеме производства промышленной продукции области – менее 1,0%). На данную группу приходится 62,6% территории области (прил. 8).

Таблица 4.5. Типология районов Витебской области по уровню промышленного развития

Типы административных районов Витебской области по уровню промышленного развития	Удельный вес в числе занятых в хозяйстве области, %	Удельный вес в числе занятых в промышленности области, %	Удельный вес в общем объеме промышленного производства области, %
<b>I высокий уровень</b>			
1. Витебский	30,0	39,0	27,4
2. Оршанский	13,5	17,7	16,5
3. Полоцкий	17,3	21,4	37,7
<b>II средний уровень</b>			
1. Глубокский	3,4	2,4	2,6
2. Лепельский	3,1	1,6	1,0
3. Поставский	3,2	2,1	1,3
4. Чашникский	3,1	3,2	7,1
<b>III низкий уровень</b>			
1. Бешенковичский	1,5	0,8	0,3
2. Браславский	2,4	0,9	0,6
3. Верхнедвинский	2,2	1,3	0,8
4. Городокский	2,3	0,8	0,5
5. Докшицкий	2,3	1,0	0,5
6. Дубровенский	1,5	0,5	0,3
7. Лиозненский	1,4	0,5	0,4
8. Миорский	2,2	0,9	0,7
9. Россонский	1,0	0,5	0,2
10. Сенненский	2,4	0,9	0,5
11. Толочинский	2,4	1,4	0,8
12. Ушачский	1,3	0,6	0,2
13. Шарковщинский	1,7	0,4	0,2
14. Шумилинский	1,8	1,2	0,4

Таким образом, потенциальные возможности таких районов, как Чашникский, Глубокский, Поставский, Лепельский, а в более далекой перспективе – Толочинский, Верхнедвинский, могут быть использованы в качестве «полюсов роста» для оптимизации территориальной структуры хозяйства Витебской области

и выравнивания уровней экономического развития ее территорий. Эти районы находятся в непосредственной близости от крупных транспортных магистралей, в зонах влияния «жгутов» инфраструктуры, обладают значительным промышленно-производственным персоналом и потому соответствуют основным требованиям, предъявляемым к перспективным территориям при современных тенденциях развития экономики Беларуси [21].

На наш взгляд, дальнейшие перспективы развития промышленного комплекса Витебской области целесообразно связывать со скорейшим его переходом на новый технологический уровень (в развитых странах мира преобладает IV, V и даже VI технологические уклады, а в Витебской области III и IV).

Это должно стать результатом более быстрого развития науки, информации, управления, услуг. Однако, переход невозможен без создания новых современных форм пространственной организации высокотехнологичных производств – свободных экономических зон, технопарков, технополисов, бизнес-центров, инновационных центров и др., которые станут «полюсами роста». Особое место в выпуске и экспорте подобного рода продукции должна занять свободная экономическая зона «Витебск». Для осуществления данных проектов в Витебске, Полоцке, Новополоцке следует более активно использовать научно-производственный кадровый потенциал высших учебных заведений, научно-исследовательских, опытно-конструкторских, проектных учреждений и организаций, привлекать отечественный и внешний капитал.

Данные направления развития области предусмотрены Государственной комплексной программой развития регионов, малых и средних городских поселений на 2007–2010 гг., которая была утверждена Указом Президента Республики Беларусь № 265 от 7 июня 2007 г. Согласно градостроительной классификации, населенный пункт относится к городскому поселению, если более половины занятого в экономике населения в данном населенном пункте работает в сфере промышленности, потребительского рынка и услуг. К малым городским поселениям относятся населенные пункты с численностью населения до 20 тыс. чел. В категории средних городских поселений выделено 2 группы: с численностью населения от 20 до 50 тыс. чел. и от 50 до 100 тыс. чел. Средние города с численностью населения до 50 тыс. чел. и малые городские поселения (до 20 тыс. чел.) близки по своей экономической структуре и имеют много общих проблем в своем развитии, в связи с чем их следует рассматривать как одну группу «малых и средних городских поселений». Комплексная программа охватывает 187 населенных пунктов по всей стране, из

них 40 находится на территории Витебской области. В результате реализации Комплексной программы в 2007–2010 гг. в малых и средних городских поселениях Витебской области планируется создать 16,4 тыс. рабочих мест, обеспечить снижение уровня безработицы к 2010 году до 1,0%, увеличить номинальную начисленную заработную плату по сравнению с 2005 годом в 1,9 раза, а объемы промышленного производства – на 140,8% [36].

Создание инновационной, конкурентоспособной на мировом рынке, наукоемкой, ресурсосберегающей, экологозащитной, социально ориентированной экономики региона, обеспечивающей устойчивое социально-экономическое развитие и повышение качества жизни населения предусматривается также Государственной программой инновационного развития Республики Беларусь на 2007–2010 гг. Реализация данной программы позволит решить целый комплекс задач:

- построение национальной инновационной системы;
- формирование благоприятной для инновационной деятельности экономической, правовой и социально-культурной среды;
- модернизация материально-технической базы производства и социальной сферы на основе новых и высоких технологий;
- достижение качественно нового технологического уклада в отраслях экономики;
- повышение уровня высокотехнологического экспорта, импортозамещения, экономической и энергетической безопасности;
- развитие интеллектуального потенциала и творческой активности населения.

Главная цель Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2007–2010 годы – перевод национальной экономики в режим интенсивного инновационного развития в рамках белорусской экономической модели. В процессе ее реализации намечается создать 100 новых предприятий и важнейших производств и 386 новых производств на действующих предприятиях, провести модернизацию 609 важнейших промышленных предприятий на основе внедрения 888 передовых технологий. Планируется, что более 80% всех инноваций будут базироваться на отечественных разработках. К 2010 году планируется увеличить долю важнейших инновационно активных предприятий в общем количестве предприятий промышленности до 25%. В пределах Витебской области будет реализовано 37 проектов: 18 по модернизации действующих производств на основе внедрения новых и высоких технологий, 17 по созданию новых производств на действующих предприятиях и 2 по созданию новых предприятий и важнейших производств [29] (прил. 9).

## Г Л А В А 5

### ОСОБЕННОСТИ

### ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ

### И ОРГАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Производственная специализация сельского хозяйства административных районов Витебской области устанавливалась на основании коэффициентов специализации, которые, в свою очередь, рассчитывались по структуре стоимости всех видов сельхозпродукции, производимых в пределах каждого конкретного района (табл. 5.2, 5.3, 5.4) [1]. Для этого использовались данные областного управления статистики и отделов сельского хозяйства Витебского областного исполнительного комитета.

Во всех административных районах Витебской области в структуре производства валовой сельскохозяйственной продукции по стоимости доминирует животноводство (табл. 5.1).

Таблица 5.1. Структура животноводства районов Витебской области

Названия районов	Доля отрасли в ВП с/х района, %	Структура животноводства, %					
		скотоводство	свиноводство	птицеводство	производство молока	производство яиц	прочая продукция
Бешенковичский	60,0	16,3	44,4	–	34,7	–	4,5
Браславский	56,3	27,2	17,7	–	50,6	–	4,0
Верхнедвинский	56,5	27,0	10,7	–	57,8	–	4,5
Витебский	69,3	9,6	8,0	53,7	22,3	1,5	4,5
Глубокский	59,1	20,5	6,3	1,7	49,4	5,3	16,8
Городокский	81,5	7,9	34,8	5,3	17,2	10,6	24,2
Докшицкий	50,2	28,6	12,0	–	54,9	–	4,5
Дубровенский	51,9	24,8	27,8	–	42,9	–	4,5
Лепельский	55,4	17,8	29,0	–	48,7	–	4,5
Лиозненский	51,7	27,3	0,1	–	68,0	–	4,6
Миорский	58,3	27,9	13,6	–	54,0	–	4,6
Оршанский	62,7	12,0	43,6	2,8	20,2	9,4	12,0
Полоцкий	56,1	22,2	11,8	2,5	44,0	1,3	18,2
Поставский	52,1	23,7	23,6	–	48,2	–	4,5
Россонский	61,2	20,9	14,9	–	59,7	–	4,5
Сенненский	63,0	20,0	29,4	–	46,1	–	4,5
Толочинский	54,9	21,2	28,6	–	45,7	–	4,5
Ушачский	65,4	13,8	48,0	–	33,7	–	4,5
Чашникский	59,1	21,3	23,6	–	50,5	–	4,6
Шарковщинский	51,8	29,0	13,6	–	52,9	–	4,5
Шумилинский	73,1	14,6	2,9	50,2	27,2	0,3	4,2
По области	60,7	18,4	21,6	10,9	38,3	6,2	4,6

Как видно из табл. 5.1, ни в одном из районов скотоводство не играет решающей роли в формировании стоимости животноводческой продукции.

За счет производства молока формируется большая часть стоимости животноводческой продукции 15 районов, в которых доля данной подотрасли в структуре производства животноводческой продукции не менее 40,0%. Эта же подотрасль является и наиболее важной в областной структуре производства. За счет птицеводства формируется большая часть стоимости животноводческой продукции только в Витебском и Шумилинском районах (более 50,0% стоимости). В 4 районах – Бешенковичском, Городокском, Оршанском и Ушачском – ведущей отрасль является свиноводство (более 40,0%).

Расчет коэффициентов специализации животноводства административных районов Витебской области показывает, что каждый из них имеет свой набор подотраслей, определяющих их лицо во внутриобластном разделении труда (табл. 5.2).

Таблица 5.2. Коэффициенты специализации животноводства районов Витебской области

Названия районов	Коэффициенты специализации животноводства районов Витебской области						Количество свиней на 1000 голов КРС
	скотоводство	свиноводство	птицеводство	производство молока	производство яиц	прочая продукция	
Бешенковичский	0,88	2,06	–	0,91	–	0,98	1206,1
Браславский	1,48	0,82	–	1,32	–	0,87	375,2
Верхнедвинский	1,47	0,50	–	1,51	–	0,98	339,0
Витебский	0,52	0,37	4,93	0,58	0,24	0,98	610,3
Глубокский	1,11	0,29	0,16	1,29	0,85	3,67	278,8
Городокский	0,43	1,61	0,49	0,45	1,71	5,22	1787,1
Докшицкий	1,55	0,56	–	1,43	–	0,98	337,6
Дубровенский	1,35	1,29	–	1,12	–	0,98	592,2
Лепельский	0,97	1,34	–	1,27	–	0,98	999,8
Лиозненский	1,48	0,004	–	1,78	–	1,00	1,9
Миорский	1,52	0,63	–	1,41	–	0,98	335,8
Оршанский	0,65	2,02	0,26	0,53	1,52	2,61	2506,8
Полоцкий	1,20	0,55	0,23	1,15	0,21	3,96	345,8
Поставский	1,29	1,09	–	1,26	–	0,98	667,4
Россонский	1,14	0,69	–	1,56	–	0,98	354,6
Сенненский	1,09	1,36	–	1,20	–	0,98	797,4
Толочинский	1,15	1,32	–	1,19	–	0,98	909,2
Ушачский	0,75	2,22	–	0,87	–	0,98	1365,5
Чашникский	1,16	1,09	–	1,32	–	1,00	738,5
Шарковщинский	1,58	0,77	–	1,38	–	0,98	451,1
Шумилинский	0,79	0,13	4,61	0,71	0,05	0,91	265,2
По области	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	708,0

Так, 8 районов специализируются на скотоводстве и производстве молока: Браславский, Верхнедвинский, Глубокский, Докшицкий, Лиозненский, Миорский, Россонский, Шарковщинский (коэффициенты специализации превышают 1,00).

У 5 районов наиболее сложная специализация, больший набор подотраслей, к скотоводству и производству молока добавляется свиноводство – Дубровенский, Поставский, Сенненский, Толочинский. Также на трех подотраслях специализируется животноводство Городокского района – свиноводство, производство яиц и прочей продукции (в частности, этот район выделяется самым большим поголовьем стада овец в области, здесь активно занимаются пчеловодством), Лиозненского, где к скотоводству и производству молока добавляется специализация на производстве прочей продукции. Такое же, как у Лиозненского района, животноводческое «лицо» у Глубокского и Полоцкого районов. Производство прочей продукции – отрасль специализации животноводства и Оршанского района, а также этот район специализируется на свиноводстве и производстве яиц.

Основной специализацией Витебского района в животноводстве является птицеводство, но несмотря на то, что коэффициент специализации свиноводства здесь менее 1,00, для этого района справедлив классический критерий определения специализации территорий на свиноводстве – количество свиней на 1000 голов КРС превышает 500, поэтому в качестве еще одной отрасли специализации животноводства Витебского района следует выделить и свиноводство. Самая сложная отраслевая специализация животноводства у Чашникского района, здесь не получили развития только птицеводство и производство яиц. Очень узкой специализацией животноводческого комплекса характеризуются Бешенковичский, Ушачский и Шумилинский районы. В этих административных единицах только по одной подотрасли специализации: свиноводство в первых двух и птицеводство в последнем.

Производственная специализация животноводческого комплекса районов определяется особенностями природно-климатических условий, кормовой базы, количеством и близостью потребителей. В районах, в пределах которых расположены наиболее крупные населенные пункты, или которые территориально близки к ним, получили преимущественное развитие наиболее интенсивные подотрасли животноводства – производство молока, птицеводство, свиноводство. Для развития скотоводства (производства мяса) в области не совсем благоприятные условия, т.к. недостаточная кормовая база (один из самых маленьких показателей сбора зерновых и зернобобовых культур в стране – 5 ме-

сто, самая малая заготовка кормов на условную голову – 1,8 к среднереспубликанскому показателю).

В целом же Витебская область обеспечивает производство около 16,0% животноводческой продукции Беларуси, по всем подотраслям животноводства доля области в республике не ниже 14,0%, но и немногим выше 16,0%. По этим показателям Витебская область занимает 3–4 место в стране. Во внутриреспубликанском разделении труда животноводческий комплекс области специализируется на молочно-мясном скотоводстве.

В производстве валовой продукции растениеводства по стоимости основными подотраслями в административных районах и в целом по области являются зерновое хозяйство (для 14 районов) и кормопроизводство (для 7 районов) (табл. 5.3).

Таблица 5.3. Структура растениеводства районов Витебской области (по стоимости продукции)

Названия районов	Доля отрасли в ВП с/х района, %	Структура растениеводства районов, %						
		зерноводство	картофельводство	свекловодство	льноводство	выращивание рапса	овощеводство	кормопроизводство
Бешенковичский	40,0	43,9	10,6	–	7,0	3,0	1,3	34,2
Браславский	43,7	41,7	3,7	–	8,5	2,5	1,4	42,2
Верхнедвинский	43,5	47,6	5,7	–	4,8	1,1	0,6	40,2
Витебский	30,7	31,0	14,9	–	3,4	1,6	23,0	26,1
Глубокский	40,9	40,3	7,2	0,06	9,0	2,9	1,6	38,3
Городокский	18,5	44,5	2,4	–	8,2	1,4	0,4	43,1
Докшицкий	49,8	36,4	8,4	–	9,7	2,7	1,7	41,1
Дубровенский	48,1	54,0	0,6	–	12,6	1,6	0,2	31,0
Лепельский	44,6	35,7	13,4	–	7,9	2,2	1,3	39,5
Лиозненский	48,3	40,7	7,9	–	10,9	2,8	0,3	37,4
Миорский	41,7	44,5	2,8	–	8,0	2,3	0,1	42,3
Оршанский	37,3	49,7	3,6	0,64	5,8	2,3	12,1	25,9
Полоцкий	43,9	22,1	7,9	–	5,0	1,3	29,8	33,9
Поставский	47,9	45,6	6,7	–	8,5	2,4	0,2	36,6
Россонский	38,8	36,4	9,9	–	9,1	0,5	0,2	43,9
Сенненский	37,0	43,1	3,1	–	10,2	1,6	0,2	41,8
Толочинский	45,1	43,3	10,9	–	11,2	1,5	0,1	33,0
Ушачский	34,6	42,6	7,5	–	10,8	2,4	0,3	36,4
Чашникский	40,9	37,2	6,5	2,2	5,4	1,4	3,8	43,5
Шарковщинский	48,2	45,8	3,3	–	10,5	2,4	0,4	37,6
Шумилинский	26,9	39,2	5,7	3,4	6,0	3,3	0,2	42,2
По области	39,3	41,7	6,4	0,3	7,9	2,1	5,3	36,3

Очень невелика в растениеводческом производстве области и районов доля овощеводства (скоропортящаяся продукция, по-



этому только районы, в пределах которых находятся крупнейшие населенные пункты – Витебск, Орша, Полоцк, Новополоцк, отличаются повышенной долей этой подотрасли) и свекловодства (сахарная свекла – культура теплолюбивая, требовательная к качеству почв, поэтому Витебская область как наиболее холодная часть Беларуси мало подходит для ее возделывания). Относительно невелика в стоимости растениеводческой продукции районов и области доля выращивания рапса. Это можно объяснить новизной данной культуры для областного растениеводства. Ее доля в среднем находится на уровне 2,0–3,0%. Традиционно велика роль льнопроизводства как в целом по области, так и в ее районах (табл. 5.3). Область производит почти 1/3 часть льноволокна и 1/4 льносемян в республике. Данная подотрасль определяет специализацию растениеводства Витебщины во внутриреспубликанском разделении труда.

Специализация растениеводства, в первую очередь, определяется степенью благоприятности природных условий, трудоемкостью, а потому либо количеством трудовых ресурсов, либо уровнем механизации производственных процессов. Для производства скоропортящейся плодово-ягодной и овощной продукции важна близость покупателя, наличие достаточных мощностей для переработки первичного скоропортящегося сырья.

Для большинства районов Витебской области характерна многоотраслевая специализация растениеводства (табл. 5.4), в среднем по 3 подотрасли – 9 районов, 7 районов имеют по 4 подотрасли специализации. Самую сложную специализацию имеет растениеводческий комплекс Ушачского и Поставского районов – 5 подотраслей. При этом оба района характеризуются далеко не самыми благоприятными природными условиями для ведения сельского хозяйства (табл. 2.2). Этот факт доказывает, что в формировании территориальной структуры сельского хозяйства постоянно увеличивается роль социальных и социально-экономических факторов, а значимость природных становится меньше. Самая узкая специализация растениеводства характерна для хозяйственных комплексов Витебского и Полоцкого районов.

В отличие от животноводства, в растениеводстве практически невозможно выделить группы районов со схожей специализацией, каждому району присущи свои особенности. Исключением являются Поставский и Ушачский районы, с одинаковой специализацией на производстве зерна, картофеля, льна, выращивании рапса и кормовых культур; Браславский, Миорский, Шарковщинский со специализацией на зерноводстве, льноводстве, выращивании рапса; Витебский и Полоцкий районы, для которых

основными подотраслями являются картофелеводство и овощеводство (табл. 5.4).

Таблица 5.4. Коэффициенты специализации растениеводства районов Витебской области (по стоимости продукции)

Названия районов	Коэффициенты специализации растениеводства районов						
	зерноводство	картофелеводство	свекловодство	льноводство	выращивание рапса	овощеводство	кормопроизводство
Бешенковичский	1,05	1,66	–	0,89	1,43	0,24	0,94
Браславский	1,00	0,58	–	1,07	1,19	0,26	1,16
Верхнедвинский	1,14	0,89	–	0,61	0,52	0,11	1,12
Витебский	0,74	2,23	–	0,43	0,76	4,34	0,72
Глубокский	0,97	1,13	0,22	1,14	1,38	0,30	1,05
Городокский	1,07	0,37	–	1,04	0,67	0,07	1,19
Докшицкий	0,87	1,31	–	1,23	1,29	0,32	1,13
Дубровенский	1,29	0,09	–	1,59	0,76	0,04	0,85
Лепельский	0,86	2,09	–	1,00	1,05	0,24	1,09
Лиозненский	0,98	1,32	–	1,38	1,33	0,06	1,03
Миорский	1,07	0,43	–	1,01	1,09	0,02	1,16
Оршанский	1,19	0,56	2,13	0,73	1,09	2,28	0,71
Полоцкий	0,53	1,23	–	0,63	0,62	5,62	0,93
Поставский	1,09	1,05	–	1,08	1,14	0,04	1,01
Россонский	0,87	1,55	–	1,15	0,24	0,04	1,21
Сенненский	1,03	0,48	–	1,29	0,76	0,04	1,15
Толочинский	1,04	1,70	–	1,42	0,71	0,02	0,91
Ушачский	1,02	1,17	–	1,37	1,14	0,06	1,00
Чашникский	0,89	1,01	7,33	0,68	0,67	0,72	1,20
Шарковщинский	1,09	0,51	–	1,33	1,14	0,07	1,04
Шумилинский	0,94	0,89	11,33	0,76	1,57	0,04	1,16
По области	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Растениеводческое лицо области в межреспубликанском разделении труда определяет льноводство. Доля области в производстве основной продукции растениеводства значительно варьируется по каждому конкретному виду. Так, по производству льноволокна и льносемян Витебская область – лидер в стане (29,4% – льноволокна, 25,9% – льносемян), 4 место (14,3%) у области по производству рапса, 5 место (12,2%) – по производству зерновых и зернобобовых, только на 6 месте – по производству сахарной свеклы (0,7%), овощей (9,0%), картофеля (7,7%), плодов и ягод (0,9%). В общем объеме производства основной продукции растениеводства Витебская область занимает 4 место в республике, по урожайности – 6 место.

Для сравнения районов по уровню сложности сельскохозяйственного производства, нами был рассчитан коэффициент

диверсификации данной отрасли экономики для каждого административного района Витебской области (табл. 5.5).

Таблица 5.5. Коэффициент диверсификации сельскохозяйственного производства в районах Витебской области

Районы	Коэффициент диверсификации сельскохозяйственного производства в районах Витебской области		
	животноводства	растениеводства	общий
Бешенковичский	0,33	0,43	0,38
Браславский	0,33	0,57	0,45
Верхнедвинский	0,33	0,28	0,31
Витебский	0,33	0,28	0,31
Глубокский	0,50	0,57	0,54
Городокский	0,50	0,28	0,39
Докшицкий	0,33	0,57	0,45
Дубровенский	0,50	0,28	0,39
Лепельский	0,33	0,57	0,45
Лиозненский	0,50	0,57	0,54
Миорский	0,33	0,57	0,45
Оршанский	0,50	0,57	0,57
Полоцкий	0,50	0,28	0,39
Поставский	0,50	0,71	0,61
Россонский	0,33	0,28	0,31
Сенненский	0,50	0,43	0,47
Толочинский	0,50	0,43	0,47
Ушачский	0,16	0,71	0,44
Чашникский	0,50	0,43	0,47
Шарковщинский	0,33	0,57	0,45
Шумилинский	0,16	0,43	0,29
По области	1,00	1,00	1,00

Наиболее сложная отраслевая структура сельскохозяйственного комплекса характерна для Оршанского и Поставского районов, наименее разветвленная – для Верхнедвинского, Витебского, Россонского и Шумилинского районов (табл. 5.5).

Размещение сельского хозяйства по территории Витебской области характеризуется его развитием по административным районам (табл. 5.6). О концентрации сельскохозяйственного производства в административных районах можно судить по индексу локализации сельхозпроизводства в их пределах.

Районы, имеющие индекс локализации сельского хозяйства больше 1, – наиболее важные и развитые в сельскохозяйственном плане районы Витебщины. Районы с индексом локализации сельского хозяйства более 0,80 характеризуются средним уровнем

развития сельского хозяйства, а менее 0,80 – низкий уровнем (табл. 5.6).

Таблица 5.6. Уровень сельскохозяйственного развития районов Витебской области

Районы	Доля занятых в сельском хозяйстве в численности занятых в районе, %	Индекс роли сельскохозяйственного производства в районе	Доля сельхозперсонала района в общей численности сельхозперсонала области, %	Удельный вес района в площади области, %	Индекс локализации сельского хозяйства
Бешенковичский	27,6	2,46	3,08	3,5	0,88
Браславский	33,3	2,97	5,66	5,5	1,03
Верхнедвинский	28,0	2,50	4,28	5,2	1,82
Витебский	4,2	0,37	10,71	7,0	1,53
Глубокский	25,0	2,23	6,32	4,5	1,40
Городокский	30,3	2,71	4,51	7,7	0,58
Докшицкий	30,8	2,75	4,94	5,5	0,90
Дубровенский	40,2	3,59	4,46	3,2	1,39
Лепельский	14,8	1,32	2,97	4,5	0,66
Лиозненский	30,7	2,74	3,04	3,5	0,87
Миорский	34,3	3,06	5,04	4,5	1,12
Оршанский	9,7	0,87	9,67	4,2	2,30
Полоцкий	3,3	0,29	4,48	8,0	0,56
Поставский	24,7	2,21	5,55	5,5	1,00
Россонский	15,7	1,40	1,02	4,7	0,22
Сенненский	30,3	2,71	4,50	5,0	0,90
Толочинский	27,1	2,42	4,85	3,7	1,31
Ушачский	29,5	2,63	2,80	3,7	0,76
Чашникский	17,4	1,55	3,74	3,7	1,01
Шарковщинский	39,1	3,49	4,53	2,7	1,68
Шумилинский	25,7	2,29	3,39	3,7	0,92
По области	11,2	1,00	100,0	100,0	1,0

Районы, имеющие значения индекса роли сельского хозяйства более 2,90, относятся к группе районов с высокой значимостью сельхозпроизводства (табл. 5.6). В группе со средними значениями индекса значимости роли сельского хозяйства можно выделить 3 подгруппы с разной степенью значимости этого вида деятельности: районы с показателями от 1,00 до 2,30 – подгруппа со значением сельского хозяйства ниже среднего – Глубокский, Лепельский, Поставский районы; районы с показателями более 2,30, но менее 2,70 – подгруппа со средней значимостью сельскохозяйственного производства – Верхнедвинский, Толочинский, Шумилинский; в подгруппу со значением сельского хозяйства

выше среднего (индекс от 2,70 до 3,00) входят Городокский, Докшицкий, Лиозненский, Сенненский, Ушачский (табл. 5.6).

Из табл. 5.6 видно, что между индексом локализации сельскохозяйственного производства и индексом роли сельского хозяйства в районе, как правило, наблюдается прямая зависимость, но не всегда жесткая. Чаще всего, районы, имеющие высокие или средние показатели индекса роли сельского хозяйства, характеризуются и наибольшими значениями индекса локализации сельского хозяйства. Но выделяется ряд районов, которые при высоком уровне локализации сельского хозяйства характеризуются значениями индекса роли сельскохозяйственного производства ниже среднего или даже низкими, – Глубокский, Поставский, Чашникский, Витебский, Оршанский (табл. 5.6).

Районы, имеющие индекс роли сельского хозяйства средний или выше среднего, обычно характеризуются и средними показателями индекса локализации сельского хозяйства (табл. 5.6). Низкий показатель индекса локализации сельского хозяйства, чаще всего, характерен для районов со значениями индекса роли сельского хозяйства ниже среднего и низкими. Это утверждение неверно для Городокского и Ушачского районов, у которых при показателях индекса роли сельского хозяйства вышесреднего индекс локализации сельского хозяйства низкий (табл. 5.6).

Такие несовпадения можно объяснить тем, что индекс роли сельского хозяйства – это показатель значимости сельского хозяйства в занятости населения, его места среди других отраслей экономики в административном районе как источника существования работающих. В то время как индекс локализации сельского хозяйства зависит от площади района, а также от общей численности занятых в сельском хозяйстве, которая в свою очередь определяется численностью населения в границах района. Поэтому при расчете индекса локализации сельского хозяйства в проигрыше оказываются районы с относительно небольшой численностью населения и небольшой численностью сельскохозяйственных работников, но при этом характеризующиеся значительной площадью. Теоретически, чем больше в районе занятых в сельском хозяйстве и меньше его площадь, тем больше значение индекса локализации сельского хозяйства. Таким образом, индекс локализации сельского хозяйства не следует рассматривать как абсолютно объективный показатель уровня сельскохозяйственного развития территории, но основания для сравнения на его основе имеются.

Если соотнести индекс локализации сельского хозяйства и итоговый ранг благоприятности условий для ведения сельского хозяйства в рамках каждого административного района (табл. 2.4), то

получаем вполне закономерную картину – районы с наиболее благоприятными условиями (Оршанский, Глубокский, Верхнедвинский, Поставский, Толочинский, Шарковщинский, Витебский) и средней степени благоприятности (Бешенковичский, Дубровенский, Докшицкий, Миорский, Городокский, Полоцкий, Лиозненский, Шумилинский) имеют и наиболее высокие показатели индекса локализации сельского хозяйства, а районы с наименее благоприятными условиями (Сенненский, Россонский, Ушачский, Чашникский, Браславский, Лепельский) – характеризуются гораздо меньшими значениями данного индекса. Однако есть исключения.

В частности, Городокский район характеризуется средней степенью благоприятности условий для ведения сельского хозяйства, а индекс локализации сельхозпроизводства здесь низкий, в то же время Чашникский и Браславский районы при наименее благоприятных условиях для сельскохозяйственного производства, оказываются в группе районов с наиболее высокими показателями индекса локализации сельского хозяйства. В данном случае не следует исключать фактор случайности и директивы сверху, когда наличие того или иного вида деятельности на определенной территории объясняется «государственной необходимостью» или он является вспомогательным видом деятельности. Например, в Браславском районе велика роль рекреационной деятельности, и поэтому роль сельского хозяйства как вспомогательной отрасли более уместна.

Расчеты индекса локализации (территориальной концентрации) сельского хозяйства в административных районах Витебской области дают основания для предложения следующей типологии районов по уровню сельскохозяйственного потенциала (табл. 5.7 и прил. 10):

- районы с высоким уровнем сельскохозяйственного потенциала (удельный вес в числе занятых в хозяйстве области – не менее 10,0%, удельный вес в числе занятых в сельском хозяйстве области – более 9,0%, удельный вес в общем объеме сельскохозяйственного производства области – более 11,0%);

- районы со средним уровнем сельскохозяйственного потенциала (удельный вес в числе занятых в хозяйстве области – не менее 2,2%, удельный вес в числе занятых в сельском хозяйстве области – не менее 4,3%, удельный вес в общем объеме сельскохозяйственного производства области – не менее 4,0%);

- районы с низким уровнем сельскохозяйственного потенциала (удельный вес в числе занятых в хозяйстве области – менее 2,2%, удельный вес в числе занятых в сельском хозяйстве области – менее 4,3%, удельный вес в общем объеме сельскохозяйственного производства области – менее 4,0%).

Таблица 5.7. Типология районов Витебской области по уровню сельскохозяйственного потенциала

Типы административных районов Витебской области по уровню сельскохозяйственного развития	Удельный вес в числе занятых в хозяйстве области, %	Удельный вес в числе занятых в с/х области, %	Удельный вес в общем объеме с/х производства области, %
<b>I высокий уровень</b>			
1. Витебский	30,0	10,7	11,7
2. Оршанский	13,5	9,7	11,7
<b>II средний уровень</b>			
1. Браславский	2,4	5,7	4,6
2. Верхнедвинский	2,2	4,3	5,3
3. Глубокский	3,4	6,3	5,5
4. Городокский	2,3	4,5	6,0
5. Докшицкий	2,3	4,9	4,3
6. Дубровенский	1,5	4,5	4,4
7. Миорский	2,2	5,0	4,0
8. Полоцкий	17,3	4,5	4,5
9. Поставский	3,2	5,5	5,6
10. Сенненский	2,4	4,5	4,2
11. Толочинский	2,4	4,8	4,9
12. Шарковщинский	1,7	4,5	4,3
<b>III низкий уровень</b>			
1. Бешенковичский	1,5	3,1	2,7
2. Лепельский	3,1	3,0	2,2
3. Лиозненский	1,4	3,0	2,3
4. Россонский	1,0	1,0	0,9
5. Ушачский	1,3	2,8	2,4
6. Чашникский	3,1	3,7	3,7
7. Шумилинский	1,8	3,4	4,6

Эти расчеты позволяют несколько конкретизировать новую Государственную схему комплексной территориальной организации (ГСКТО) РБ. Согласно этой схеме, 13 районов Витебской области отнесены к сельскохозяйственной функциональной группе, при этом степень величины их агропотенциала не уточняется. Таким образом, районы данной функциональной группы составляют 61,9% от общего числа всех районов области или 55,0% ее территории. При этом, как показывают наши расчеты, действительно высоким потенциалом для ведения сельского хозяйства из них обладают только 7 районов: Верхнедвинский, Глубокский, Докшицкий, Дубровенский, Поставский, Толочинский (самые благоприятные природные условия в области, которые пока очень мало используются, поэтому перспективы для развития сельского хозяйства в этом районе, по нашему мнению, очень велики), Шарковщинский. Эти районы характеризуются наиболее высокими рангами благоприятности природных и социально-экономических условий для агродеятельности, высокой степенью ее эффективности и относительно высоким уровнем развития сельского хозяйства. Именно на эти районы

следует делать ставку для дальнейшего развития АПК Витебской области, именно в них сельское хозяйство должно быть приоритетным видом экономической деятельности.

Оставшиеся 6 районов – Бешенковичский, Лиозненский, Миорский, Сенненский, Шумилинский, Чашникский – следует включить в функциональную группу рекреационных районов. Это поможет лучше сбалансировать соотношение территорий, испытывающих активную антропогенную нагрузку, на которые при таком подходе будет приходиться примерно 19,9 тыс. км<sup>2</sup> или 49,8% территории области, и так называемых «зеленых коридоров», которые будут компенсировать и ассимилировать последствия этого воздействия, и составят 20,1 тыс. км<sup>2</sup> или 50,2% территории региона. В этих районах приоритетными могут стать развитие сельского или этнического туризма, охотничьего и рыболовецкого туризма, организация краткосрочного отдыха горожан, отдыха выходного дня, оздоровления др. Тем более, что все эти районы либо располагаются в удобной доступности для жителей наиболее крупных городов области (т.е. не в непосредственной близости к крупным промышленным центрам и наиболее загрязненным территориям, но транспортно легко достижимы), либо имеют на своей территории природные объекты – живописные озера, леса, болота и т.п., позволяющие организовать перечисленные мероприятия.

Вполне целесообразно было бы разделение функциональной группы сельскохозяйственных районов области на две подгруппы:

– подгруппа «А» – районы с высоким агроресурсным потенциалом – Верхнедвинский, Глубокский, Докшицкий, Дубровенский, Поставский, Толочинский, Шарковщинский;

– подгруппа «Б» – районы с низким агроресурсным потенциалом: Бешенковичский, Лиозненский, Миорский, Сенненский, Шумилинский, Чашникский.

Тем более, такое функциональное деление территории несколько не противоречит схеме «Экологической сети Беларуси, 2007» (прил. 11).

Учитывая наименьшую в республике степень благоприятности природных условий для развития сельскохозяйственной деятельности, самый низкий рейтинг области в производстве основных видов сельскохозяйственной продукции в стране, эта подотрасль экономики не сможет играть решающей роли в хозяйственном комплексе Витебщины, хотя и является очень важной ее частью. Однако дальнейшие перспективы развития Витебского региона целесообразнее всего связывать с активизацией различных видов рекреационной деятельности.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На формирование современной территориальной структуры реального сектора экономики Витебской области оказало влияние размещение основных отраслей ее хозяйственного комплекса – промышленности и сельского хозяйства.

Основные формы территориальной организации промышленности в области – промышленные центры. Во внутриреспубликанском разделении труда регион специализируется на топливной (нефтепереработка), электроэнергетической и легкой отраслях промышленности. В промышленном комплексе районов большое значение имеют предприятия пищевой промышленности, лесозаготовливающие подразделения лесохозяйств, деревообрабатывающие, торфодобывающие. Основной отраслью промышленного производства в административных районах области (без учета городов областного подчинения и г. Новолукомля) является пищевая промышленность. В рамках Витебской области территориально ограниченное распространение имеют предприятия химической и нефтехимической промышленности и производства строительных материалов.

В структуре промышленного производства области закрепляются диспропорции, создающие определенные угрозы ее устойчивому развитию: собственный природно-ресурсный потенциал вполне достаточен для развития промышленности строительных материалов и лесной промышленности – доля данных отраслей в структуре областного промышленного производства самая малая – 2,3% и 1,8% в 2007 году; повышена доля отраслей электроэнергетики, топливной промышленности, химической и нефтехимической промышленности, которые используют привозное сырье и являются крупнейшими налогоплательщиками в области. Сложившаяся в области структура промышленного производства не в полной мере соответствует имеющемуся ресурсному потенциалу. Но уже созданный индустриальный потенциал обеспечивает определенный запас устойчивости региона.

Во внутриобластном разделении труда у каждого административного района свое лицо, собственная производственная ниша, которые определяются природно-ресурсными, социальными, экономическими, историческими факторами и др. Самая сложная отраслевая структура промышленного производства присуща Полоцкому, Витебскому, Докшицкому, Оршанскому, Толочинскому районам, наименее разветвленная – Бешенковичскому и Шарковщинскому.

Особенностью географии промышленных центров Витебской области разной величины является достаточно равномерное размещение по ее территории мелких промышленных пунктов и смещение крупных многоотраслевых центров – Витебск, Орша, Новополоцк, Полоцк, Новолукомль – в центр и на восток. На сегодняшний день существует территориальная диспропорция в уровне промышленного развития восточных – индустриализированных районов и западных – аграрно-природных.

В формировании территориальной структуры промышленности области в обозримой перспективе будут доминировать следующие тенденции: процесс выравнивания уровней экономического развития восточной части области и остальной территории замедлится; дифференциация уровней развития урбанизированных районов и остальных «периферийных» территорий будет возрастать; поляризация территориальной организации хозяйства создаст предпосылки для обеспечения устойчивого развития области в целом за счет возрастающих в этом случае возможностей формирования уравнивающего экологического каркаса.

По уровню промышленного развития административные районы Витебской области делятся на 3 типологические группы:

- районы с высоким промышленно-производственным потенциалом – Витебский, Оршанский и Полоцкий;
- районы со средним промышленно-производственным потенциалом – Глубокский, Лепельский, Поставский и Чашникский;
- районы с низким промышленно-производственным потенциалом – остальные 11 районов.

Сельское хозяйство – очень важная часть современного мирового хозяйства. Его значимость велика и в экономике Беларуси и в частности в Витебской области. Аграрный потенциал Витебской области формировался под воздействием несколько худших, чем по республике в целом природных условий. Естественное плодородие пашни на 20% ниже среднереспубликанского (25,3 и 31,2 балла соответственно). Наилучшими природными условиями для ведения сельского хозяйства характеризуются Толочинский, Оршанский, Дубровенский, Шарковщинский, Глубокский и Верхнедвинский районы. Наиболее благоприятные социально-экономические условия для ведения сельского хозяйства складываются в Оршанском, Витебском, Глубокском, Поставском и Городокском районах. Совокупный ранг благоприятности всех видов условий в административных районах Витебской области для ведения в них сельского хозяйства самый высокий у Оршанского, Глубокского, Верхнедвинского, Поставского районов и самый низ-

кий – у Сенненского, Ушачского, Россонского, Браславского и Чашникского районов.

Во всех административных районах Витебской области в структуре производства валовой сельскохозяйственной продукции по стоимости доминирует животноводство. Самая сложная отраслевая специализация животноводства характерна для Чашникского района. Узкой специализацией животноводческого комплекса характеризуются Бешенковичский, Ушачский и Шумилинский районы. В производстве валовой продукции растениеводства по стоимости основными подотраслями в административных районах и в целом по области являются зерноводство (для 14 районов) и кормопроизводство (для 7 районов). Небольшая в растениеводческом производстве области и районов доля овощеводства, свекловодства и выращивания рапса. Традиционно значительна роль льнопроизводства. Наиболее сложная отраслевая структура сельскохозяйственного комплекса характерна для Оршанского и Поставского районов, наименее разветвленная – для Верхнедвинского, Витебского, Россонского и Шумилинского районов.

По уровню сельскохозяйственного потенциала районы Витебской области могут быть разделены на следующие группы:

- районы с высоким уровнем сельскохозяйственного потенциала – Витебский и Оршанский;

- районы со средним уровнем сельскохозяйственного потенциала – Браславский, Верхнедвинский, Глубокский, Городокский, Докшицкий, Дубровенский, Миорский, Полоцкий, Поставский, Сенненский, Толочинский, Шарковщинский;

- районы с низким уровнем сельскохозяйственного потенциала – Бешенковичский, Лепельский, Лиозненский, Россонский, Ушачский, Чашникский и Шумилинский.

Дальнейший путь развития реального сектора экономики Витебской области – инновационный путь. Он предусматривает максимальное использование научно-технического и производственного потенциала в целях разработки и освоения в производстве новых видов продукции, эффективных технологий, оборудования и других объектов. Выбор приоритетных направлений развития области определяется зависимостью ведущих отраслей экономики от внешних поставок сырья.

Научное обеспечение инновационного развития региона будет осуществляться научным потенциалом области с привлечением ведущих научных организаций республики в рамках региональной научно-технической программы «Разработка и освоение новых видов конкурентоспособной продукции, ресурсо-

сберегающих технологий, оборудования и мер, обеспечивающих повышение эффективности функционирования отраслей экономики Витебской области» на 2006–2010 годы. Программа призвана способствовать технологической модернизации и повышению инновационной активности организаций реального сектора экономики. Включенные в РНТП разработки направлены на обеспечение развития базовых и перспективных отраслей экономики, в первую очередь промышленности, поскольку она составляет основу реального сектора экономики области. По объему промышленного производства Витебская область занимает третье место в республиканском разделении труда. Освоение наукоемкой продукции позволит расширить ассортимент выпускаемых изделий, повысить конкурентоспособность и увеличить экспортный потенциал региона.

Реализация разработанных мер и мероприятий поможет расширить собственные источники регионального развития, привлечь внутренние и внешние инвестиции, перейти на новый порядок распределения средств фонда финансовой поддержки административно-территориальных единиц, обеспечивающий наиболее эффективное использование бюджетных средств. Выполнение региональной научно-технической программы будет способствовать дальнейшему социально-экономическому развитию области и достижению важнейших параметров: увеличению объема промышленного и сельскохозяйственного производства, экспорта, сокращению расходов валютных средств за счет уменьшения импорта оборудования, материалов и технологий. Доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции к концу 2010 года, по прогнозам, составит 8,0 %, доля сертифицированной продукции в общем объеме промышленного производства – 16,8%.

Достижение высокого технического уровня производства за счет внедрения передовых и инновационных технологий, позволяющих успешно конкурировать с отечественными организациями в республике и товаропроизводителями других стран на внешнем рынке, – одно из главных направлений дальнейшего развития перерабатывающих предприятий области в 2007–2010 гг.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Баранок А.В., Бобрик М.И., Строчко О.Д. Специализация сельского хозяйства районов Витебской области: сборник статей. X (55) региональная конференция преподавателей, научных сотрудников, аспирантов и студентов университета. – Витебск, 2008.
2. Беларусь XXI век. Информ. каталог / сост. А.С. Авдашкова [и др.]. – Минск, 2007. – 955 с.
3. Витебская область 2004. Статистический ежегодник. – Витебск, 2003. – 270 с.
4. Витебская область 2005. Статистический ежегодник. – Витебск, 2004. – 270 с.
5. Витебская область 2007. Статистический ежегодник. – Витебск, 2006. – 270 с.
6. Географический энциклопедический словарь. Понятия и термины. – М., 1988. – 432 с.
7. Киреенко Е.Г. Социально-экономическая география Республики Беларусь: учебное пособие / Е.Г. Кириенко. – Минск, 2003. – 400 с.
8. Козловская Л.В. Социально-экономическая география Беларуси: в 3 ч. – Минск, 2002. – Ч. 1. Условия и факторы социально-экономического развития и территориальной организации хозяйства Беларуси. – 220 с.
9. Козловская Л.В. Стратегия перехода к устойчивому развитию проблемных регионов / Л.В. Козловская // Международная научно-практическая конференция по устойчивому развитию: доклады на пленарном заседании. – Минск, 2004. – 120 с.
10. Малое предпринимательство Республики Беларусь. Статистический сборник. – Минск, 2007. – 500 с.
11. Мой регион – Витебская область: монография / Р.Я. Костерова [и др.]; под общ. ред. Р.Я. Костеровой. – Витебск: Изд-во УО «ВГТУ», 2005. – 203 с.
12. Производители товаров и услуг Витебской области. Информационный справочник. – Витебск, 2007. – 214 с.
13. Промышленность Беларуси. Статистический ежегодник. – Минск, 2008. – 235 с.
14. Регионы Беларуси 2007. Статистический ежегодник. – Минск, 2008. – 616 с.
15. Сельское хозяйство Беларуси. Статистический ежегодник. Минск, 2008. – 241 с.

16. Строчко О.Д., Баранок А.В. Анализ факторов ведения сельского хозяйства в районах Витебской области. Республиканская научно-практическая конференция «II Машеровские чтения»: тезисы докладов республиканской научной конференции, 24–25 апреля 2007 г., г. Витебск. – Витебск, 2007.
17. Строчко О.Д. География межотраслевых промышленных комплексов Витебской области: пособие. – Витебск, 2005. – 100 с.
18. Строчко О.Д. Особенности и тенденции развития территориальной организации промышленности Витебской области / О.Д. Строчко // Вестник БГУ. География. – 2004. – № 2. – С. 28–33.
19. Строчко О.Д. Особенности организации легкой промышленности Витебской области // Веснік ВДУ. – 2004. – № 4. – С. 32–38.
20. Строчко О.Д. Современные тенденции и перспективы развития экономики Витебской области / О.Д. Строчко // География в XXI веке: проблемы и перспективы развития: международная научная конференция, посвященная 70-летию географического факультета БГУ. 4–8 октября 2004 г., г. Минск. – Минск, 2004. – С. 67–70.
21. Строчко О.Д. Полюса роста Витебской области / О.Д. Строчко // Региональная география: проблемы развития и преподавания: сборник научных статей. – Могилев, 2004. – С. 190–192.
22. Физическая география Витебской области: учебное пособие / М.Ю. Бобрик [и др.]. – Витебск: УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2004. – С. 105–107.
23. Экономика региона / под. ред. В.И. Борисевича. – Минск, 2002. – 265 с.
24. [www.afn.by](http://www.afn.by)
25. [www.agrobel.by](http://www.agrobel.by)
26. [www.agroru.com](http://www.agroru.com)
27. [www.ais.by](http://www.ais.by)
28. [www.apk.givc.by](http://www.apk.givc.by)
29. [www.asmid.nlb.by](http://www.asmid.nlb.by)
30. [www.belfirms.com](http://www.belfirms.com)
31. [www.belit.by](http://www.belit.by)
32. [www.belpak.vitebsk.by](http://www.belpak.vitebsk.by)
33. [www.bvk.by](http://www.bvk.by)
34. [www.chemindustry.ru](http://www.chemindustry.ru)
35. [www.cisbusiness.info](http://www.cisbusiness.info)
36. [www.economy.gov.by](http://www.economy.gov.by)

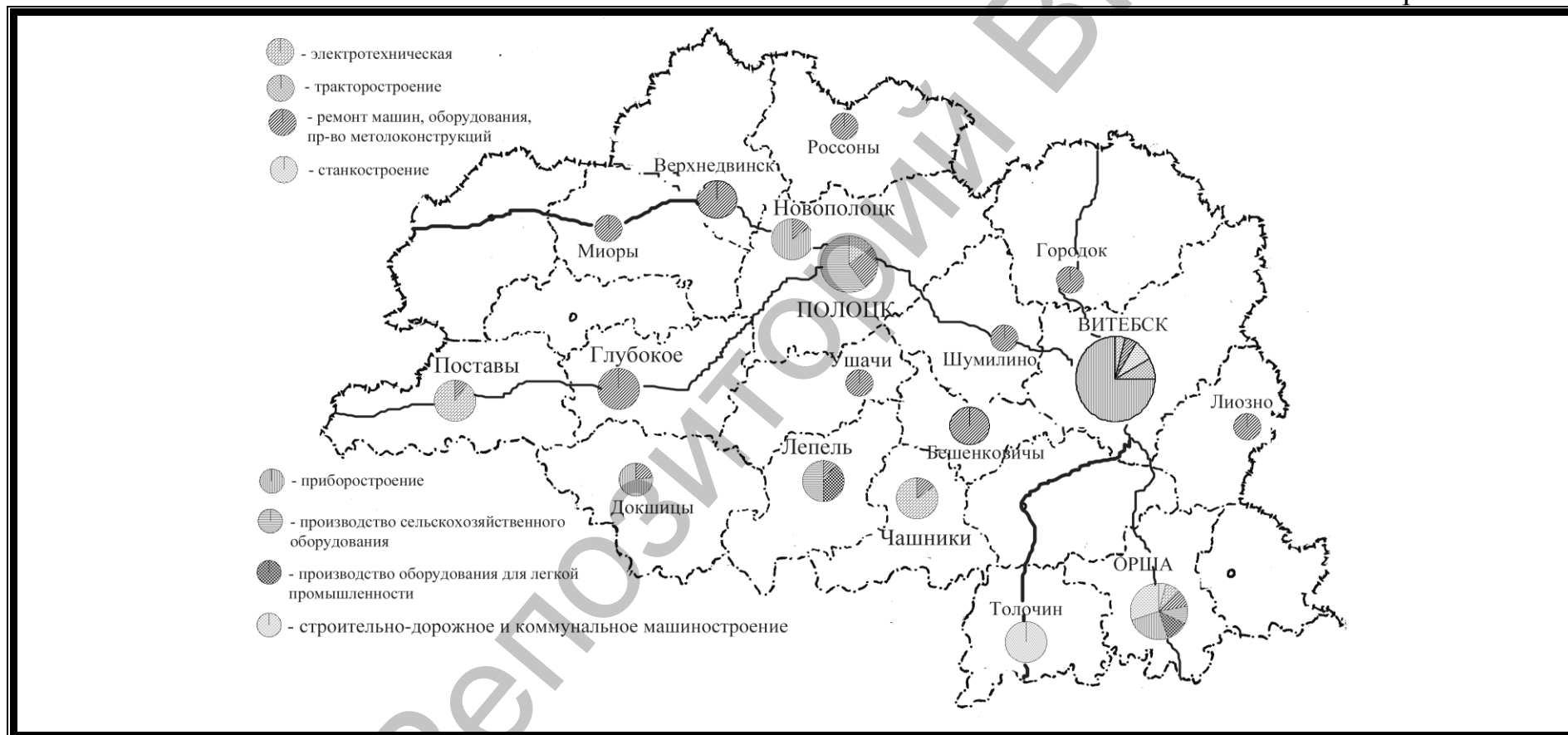
37. [www.fez-vitebsk.com](http://www.fez-vitebsk.com)
38. [www.furazh.ru](http://www.furazh.ru)
39. [www.kim.vitebsk.net](http://www.kim.vitebsk.net)
40. [www.kiranna.by](http://www.kiranna.by)
41. [www.krasnyborets.com](http://www.krasnyborets.com)
42. [www.kupimebel.ru](http://www.kupimebel.ru)
43. [www.linenmill.by](http://www.linenmill.by)
44. [www.metal1.expoweb.ru](http://www.metal1.expoweb.ru)
45. [www.metalweb.ru](http://www.metalweb.ru)
46. [www.monolit.by](http://www.monolit.by)
47. [www.naftan.by](http://www.naftan.by)
48. [www.poseidon.by](http://www.poseidon.by)
49. [www.president.gov.by](http://www.president.gov.by)
50. [www.pro.focus-group.by](http://www.pro.focus-group.by)
51. [www.sb.by](http://www.sb.by)
52. [www.sh2.slavhost.com](http://www.sh2.slavhost.com)
53. [www.skorina-lib.iatp.by](http://www.skorina-lib.iatp.by)
54. [www.un.by](http://www.un.by)
55. [www.vitbiz.info](http://www.vitbiz.info)
56. [www.vitebsk-region.by](http://www.vitebsk-region.by)
57. [www.wa-2.ru](http://www.wa-2.ru)
58. [www.xbrest.com](http://www.xbrest.com)

Репозиторий ВГУ

# ПРИЛОЖЕНИЯ

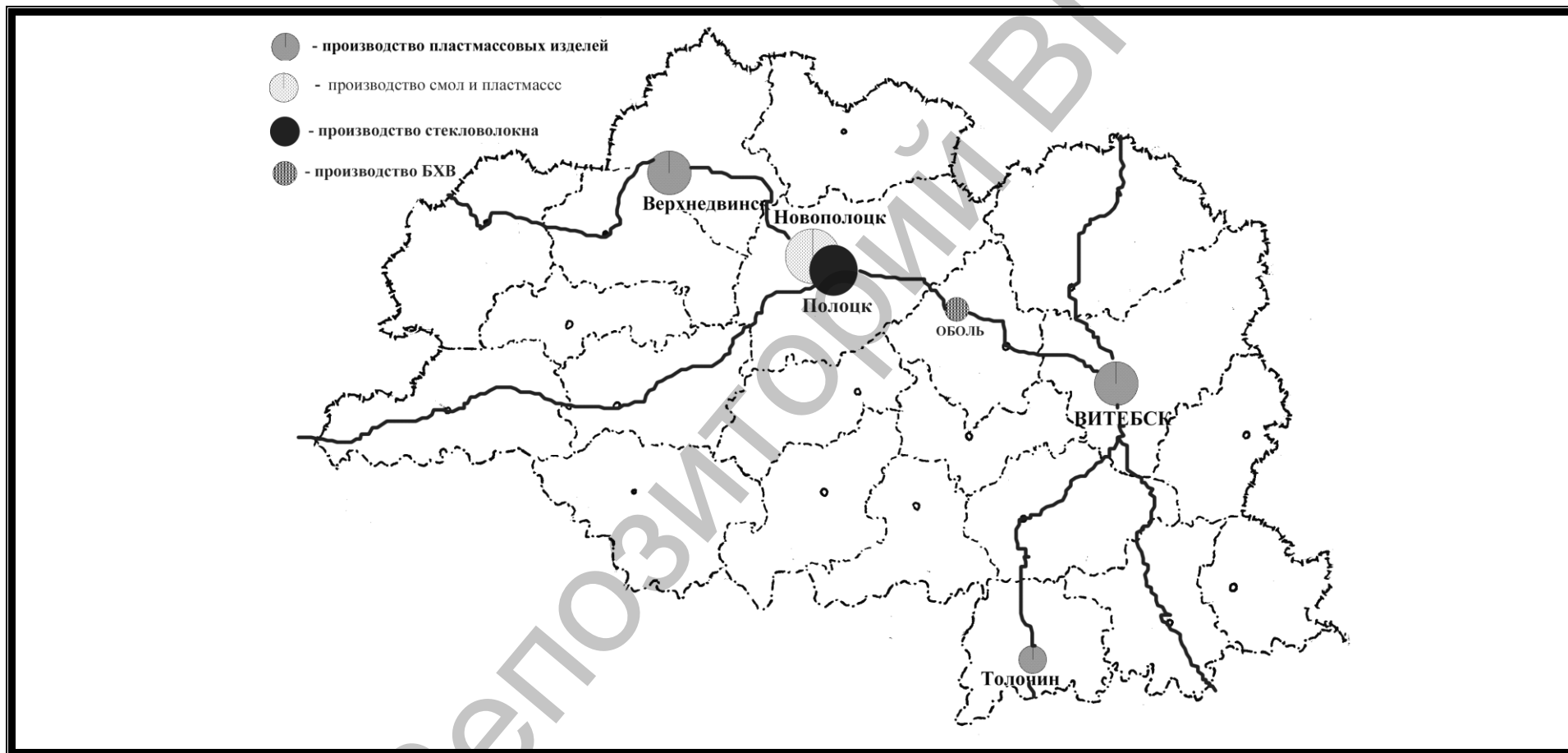
## Приложение 1

176

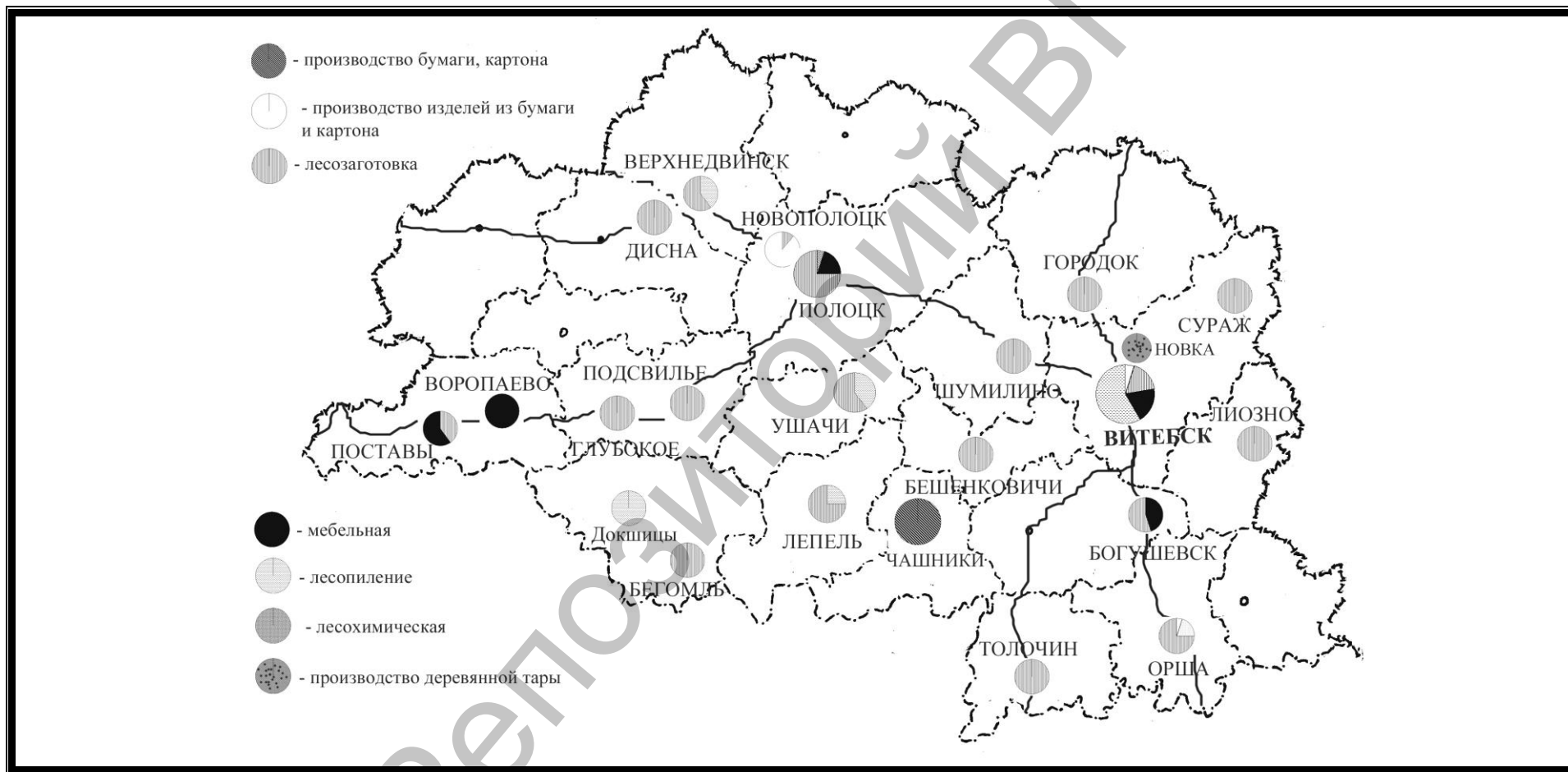


Машиностроение и металлообработка.

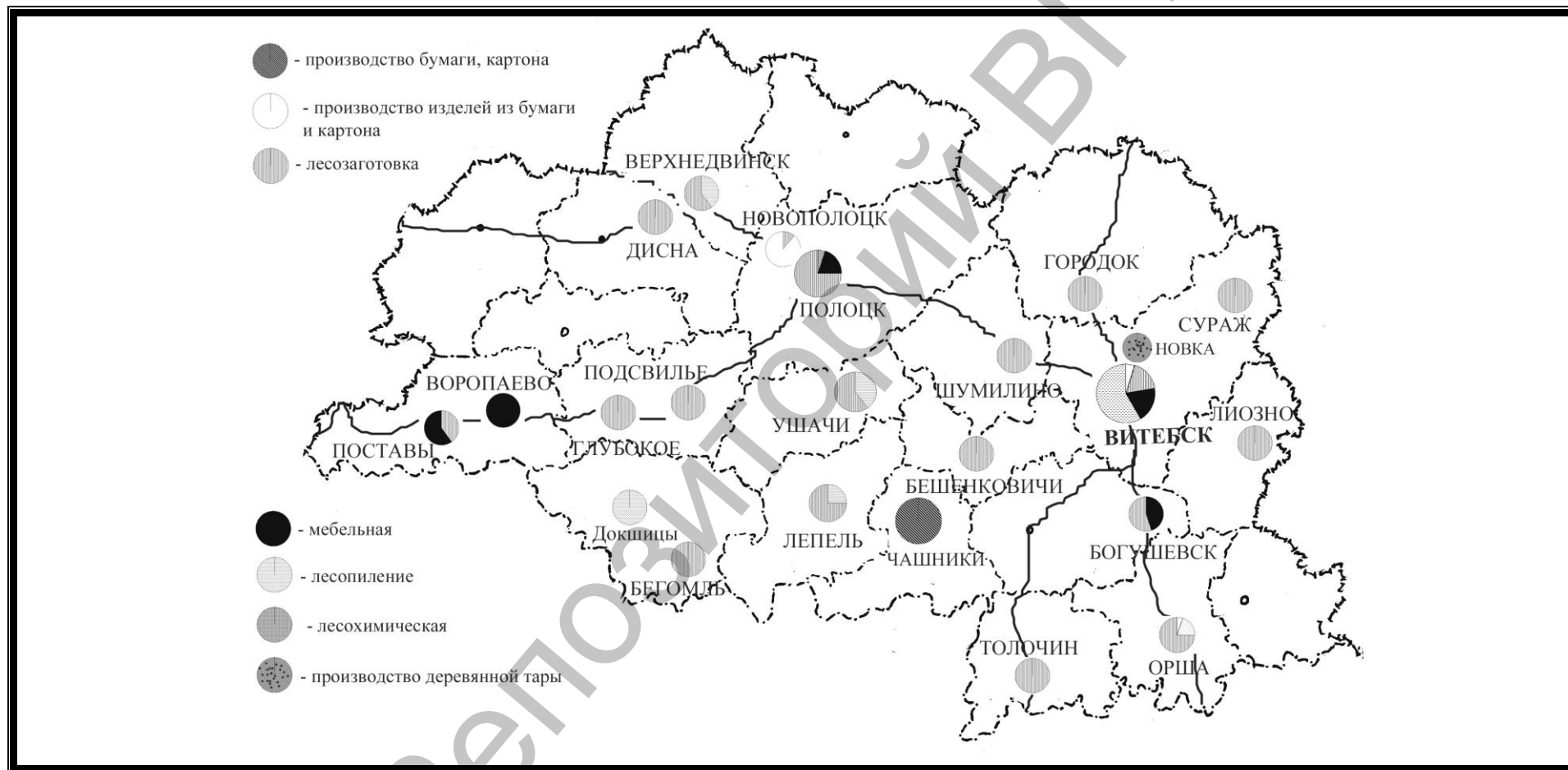




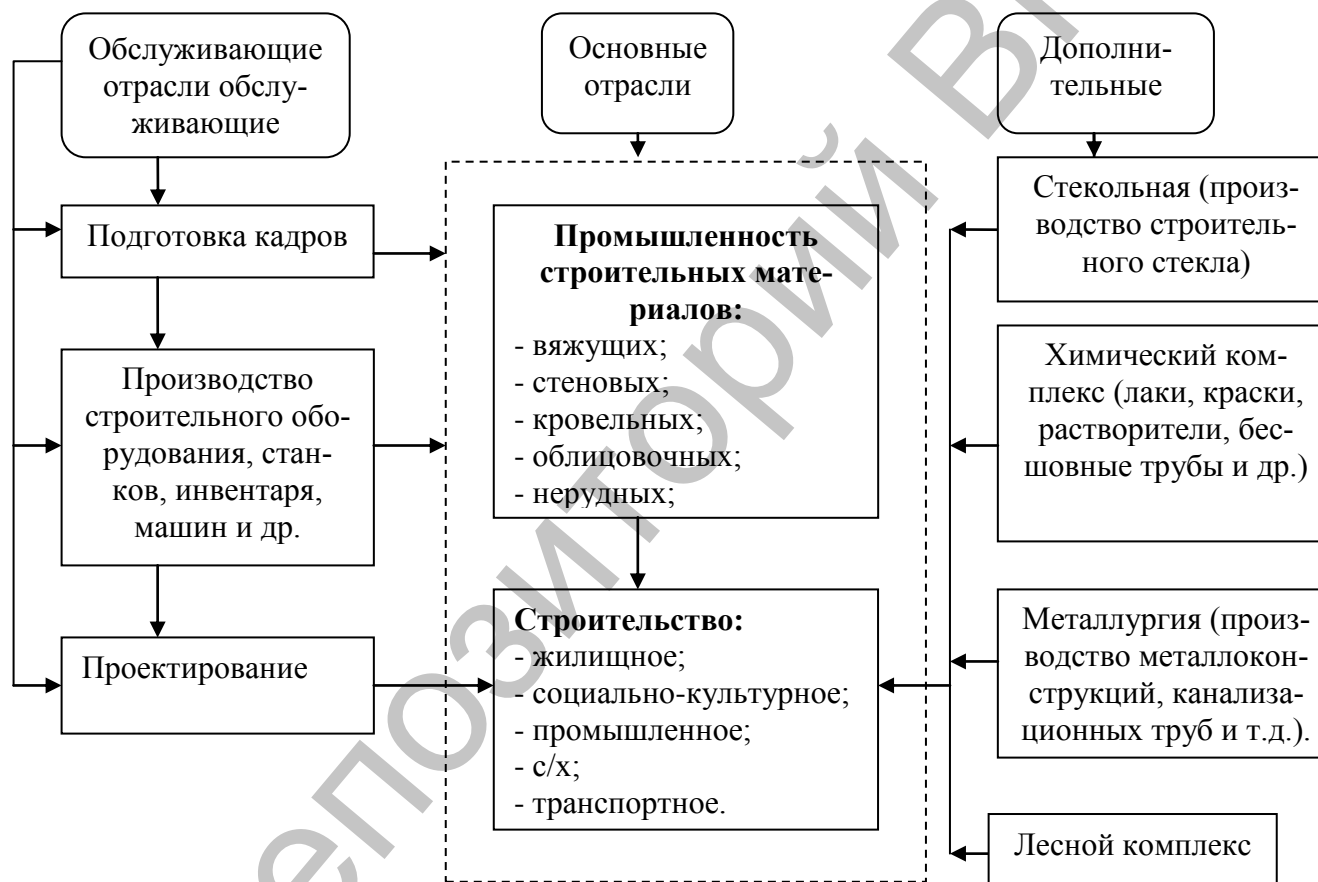
Химическая промышленность.



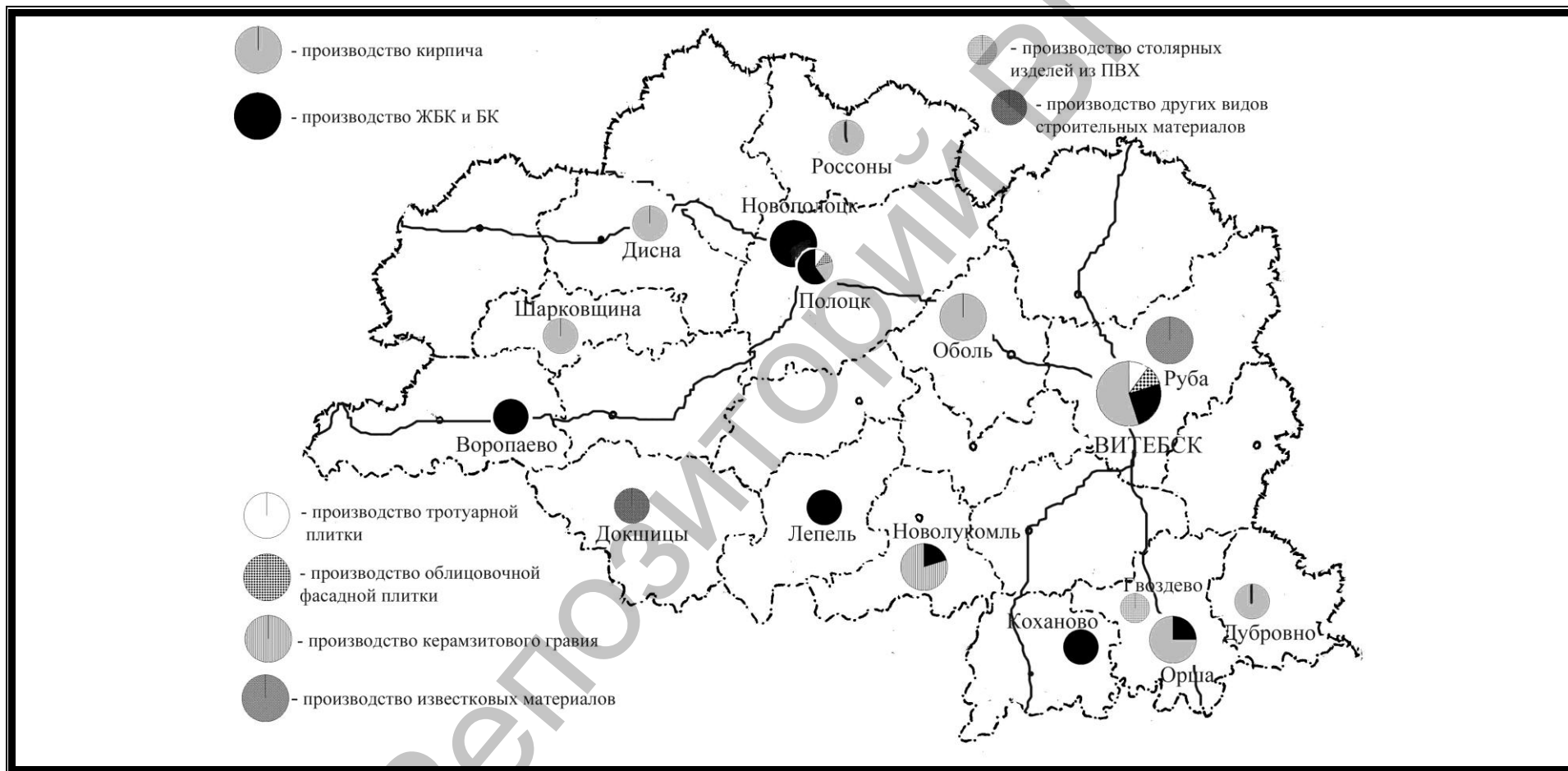
Лесопромышленный комплекс.



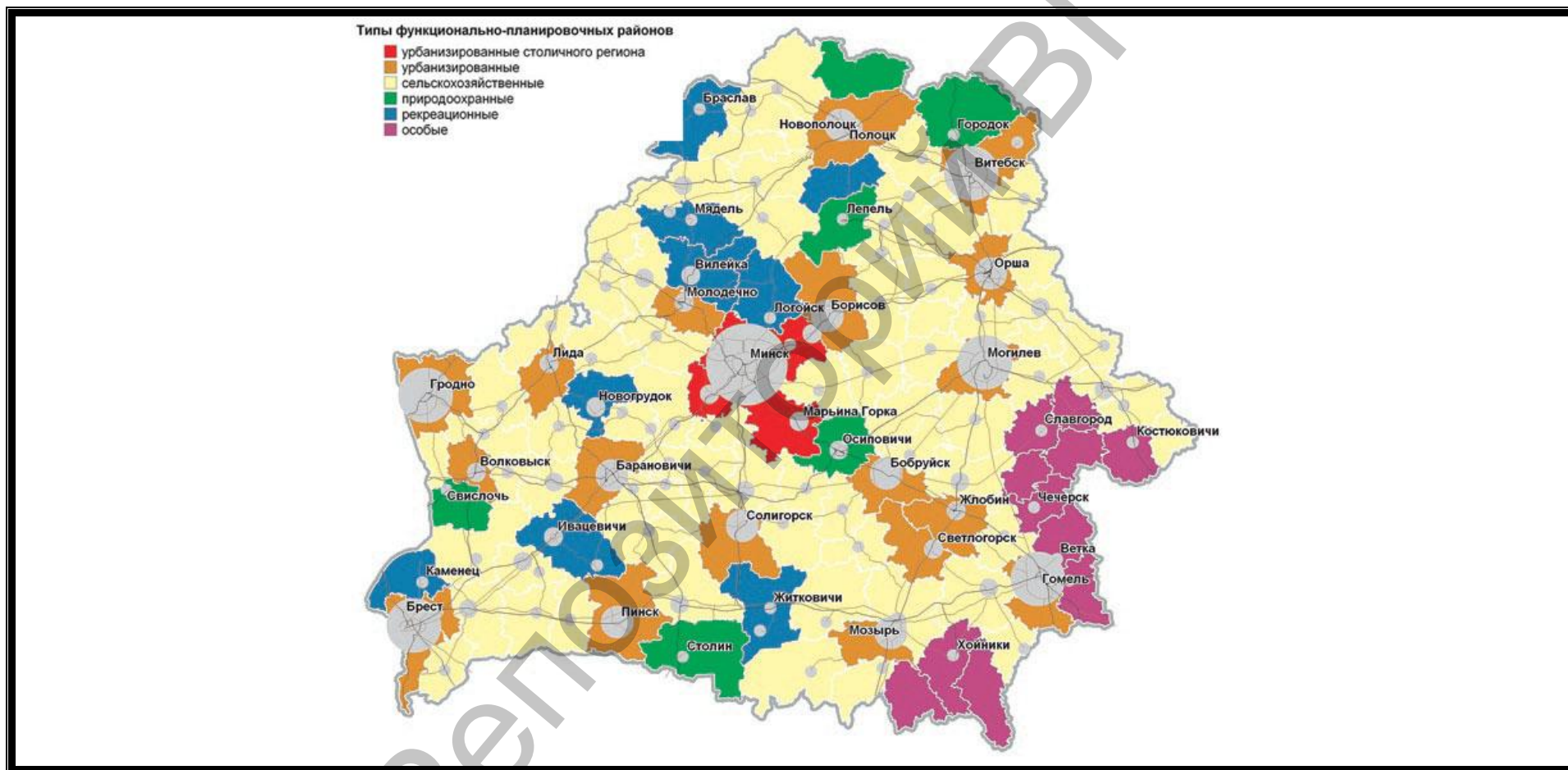
Комплекс отраслей легкой промышленности.



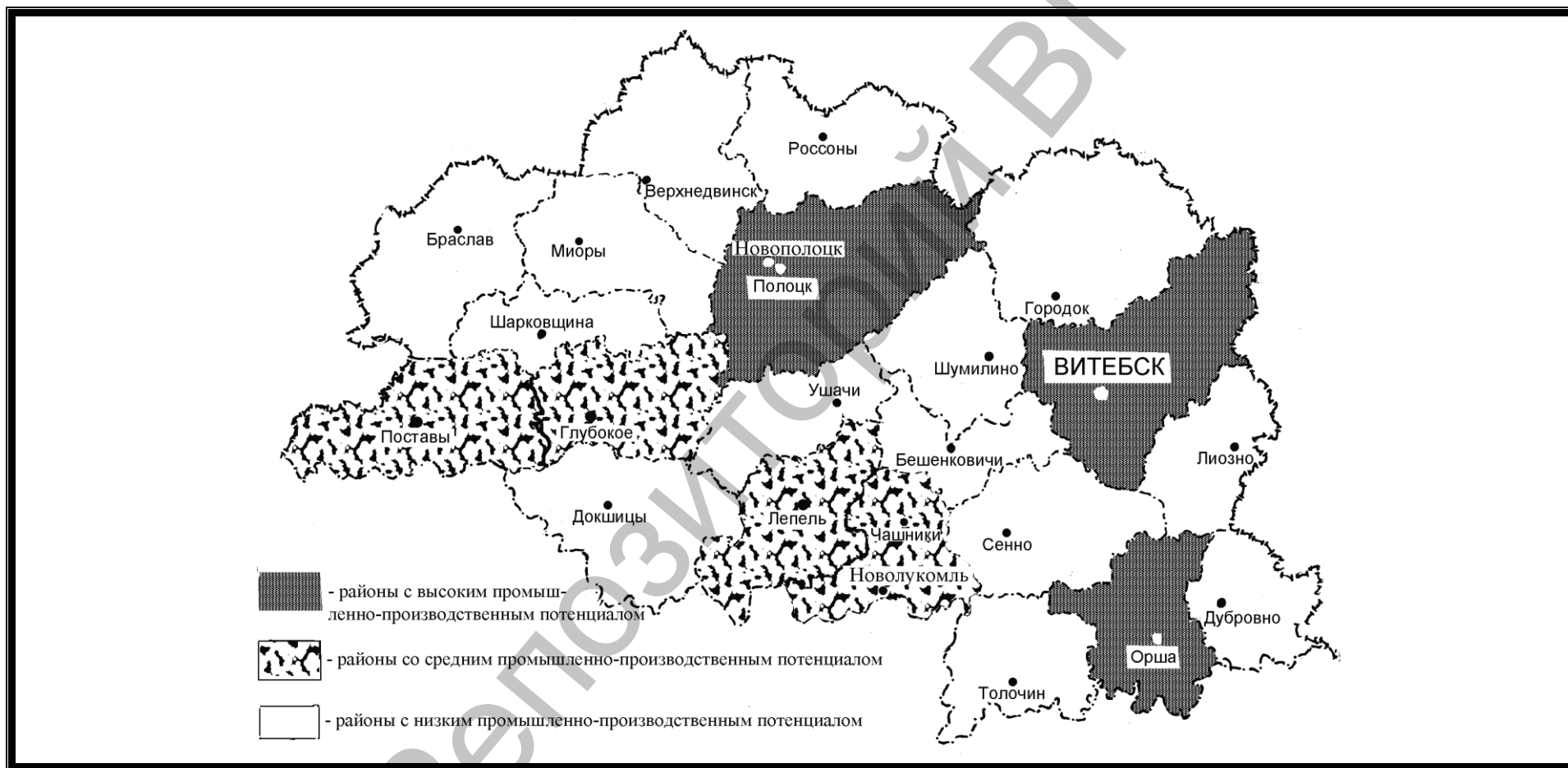
Структура промышленно-строительного комплекса.



Промышленность строительных материалов.



Государственная схема комплексной территориальной организации Беларуси (ГСКТО), 2007.



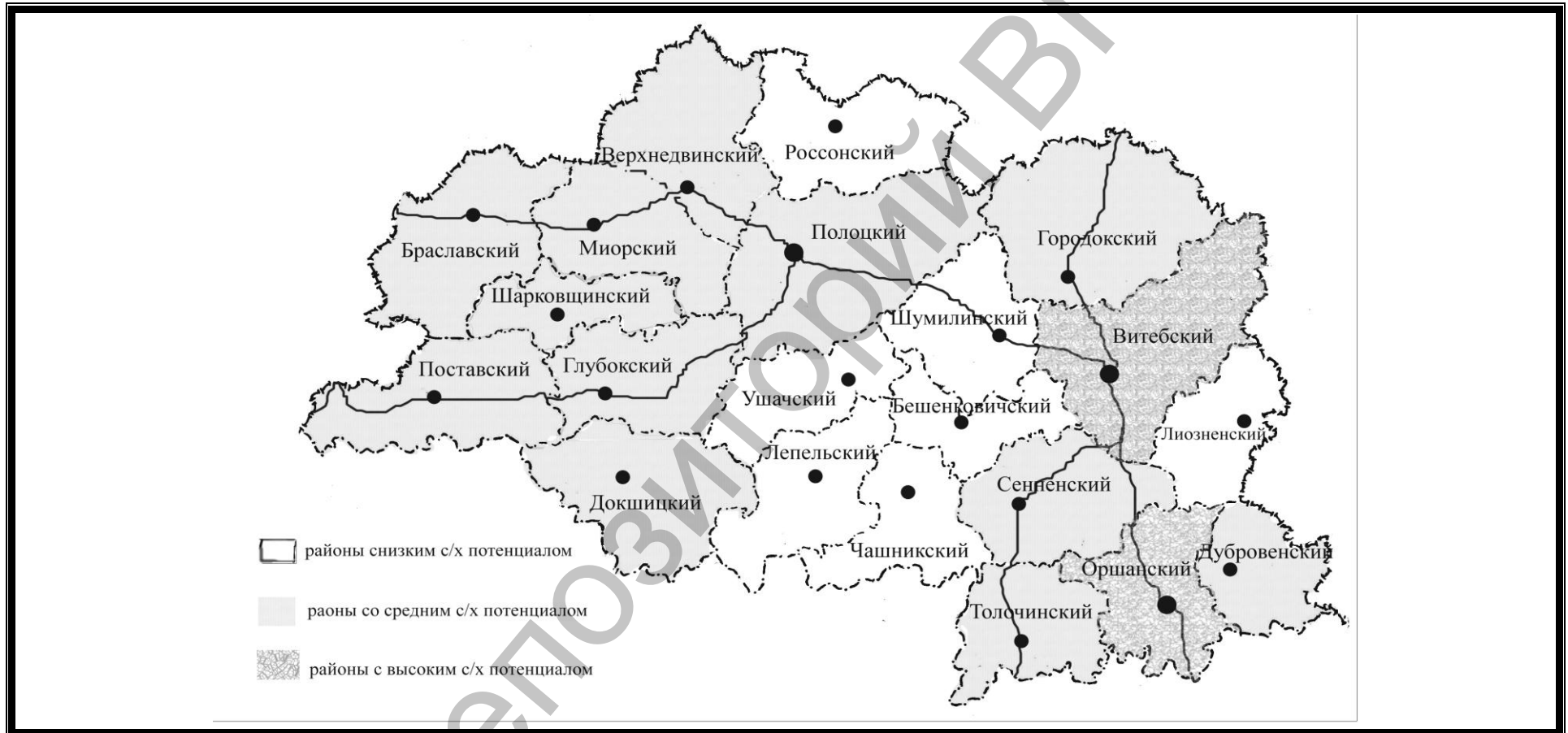
Типология районов Витебской области по уровню промышленного развития.

Государственная программа инновационного развития  
Республики Беларусь на 2007–2010 гг.  
Перечень инновационных проектов, предусмотренных  
к реализации в Витебской области

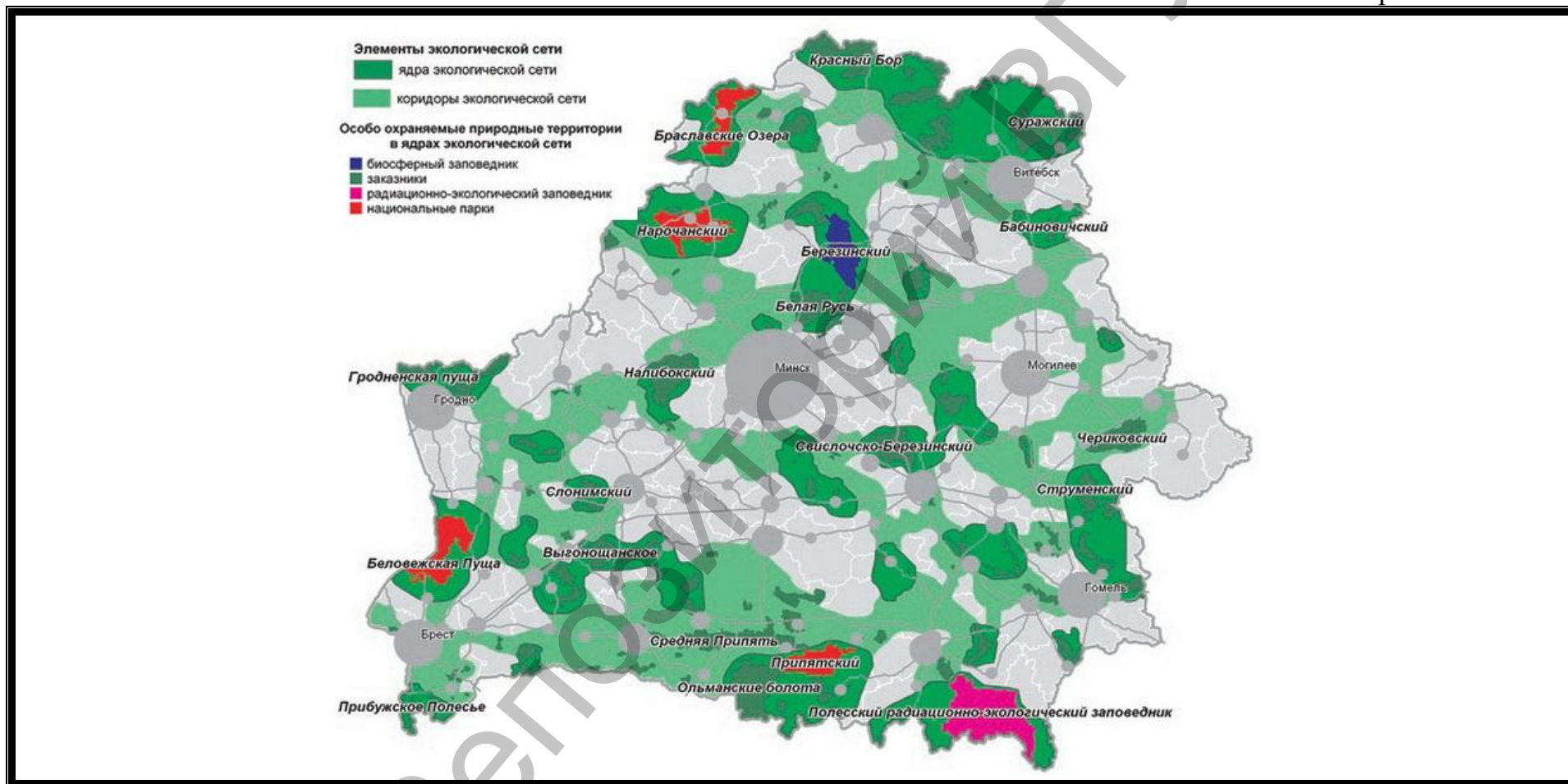
	Срок реализации	Стоимость, млн рублей
1	2	3
<b>1. Создание новых предприятий и важнейших производств</b>		
1.1. Предприятие по переработке твердых бытовых отходов в г. Новополоцке, промзона. УП «Биомехзавод бытовых втор-ресурсов»	2006–2010	16 500
1.2. Производство пектина из отходов сахарного производства мощностью 600 тонн пектина в год (СЭЗ «Витебск»). ЗАО «Пектовит»	2007–2008	10 700
<b>Всего по разделу 1: 2 проекта</b>		<b>27 200</b>
<b>2. Создание новых производств на действующем предприятии</b>		
2.1. Разработка и производство плодовоовощного пюре профилактического назначения. РУП «Витебский плодовоовощной комбинат», пос. Новка Витебского района	2004–2007	
2.2. Разработка оборудования и восстановление распылителей топливных систем. ОАО «Витебский мотороремонтный завод», ОАО «Завод «Визас», г. Витебск	2005–II квартал 2007	92
2.3. Разработка и выпуск комплексантов микроэлементов для повышения продуктивности лечения и профилактики болезней животных. ЧПУП «Витебская биофабрика»	2005–2007	
2.4. Разработка и выпуск препарата для лечения и профилактики вирусных болезней плотоядных. ЧПУП «Витебская биофабрика», пос. Должа Витебского района	2006–2008	230
2.5. Разработка и выпуск препарата для лечения эндометритов у коров. ГНУ «Институт технической акустики НАН Беларуси», г. Витебск	2005–II квартал 2008	53
2.6. Разработка и изготовление биметаллической проволоки для внутриматочных спиралей. ГНУ «Институт технической акустики НАН Беларуси», г. Витебск	2007–II квартал 2009	65
2.7. Разработка и производство культиваторов для обработки каменистых почв. ОАО «Городокский ремзавод»	2007–I квартал 2010	191
2.8. Разработка и производство панельных ЭВМ ПК-21. РУП «КБ «Дисплей», г. Витебск	2006–2008	230
2.9. Разработка и производство автомата для установки поверхностно-монтируемых элементов. ОАО «НП ОКБ машиностроения», г. Витебск	2006–2008	337
2.10. Разработка и производство смешанных льнопропиленовых пряж. РУПТП «Оршанский льнокомбинат»	2006–2008	151
2.11. Разработка и производство кормовой минерально-витаминной добавки сапропривит. РУП «Новополоцкий завод БВК»	2006–I квартал 2009	125
2.12. Разработка и производство трубчатых охладительных установок. ОДО «НПП «Термопасс», г. Новополоцк	2007–I квартал 2010	350
2.13. Разработка и производство интеллектуального измерителя уровня подоварной воды в хранилищах нефтепродуктов. РУПЭ «Витебский опытно-экспериментальный завод»	2007–I квартал 2010	210
2.14. Разработка и производство малогабаритных протравливателей семян. ООО «НПП «Белама плюс»	2006–IV квартал 2008	185
2.15. Разработка и производство препарата для лечения алиментарной анемии у животных. ЧПУП «Витебская биофабрика»	2006–I квартал 2009	450
2.16. Разработка и производство ветеринарного препарата на основе биометаллов. УП «Витебский завод ветпрепаратов», ОАО «Экомол»	2006–2010	500
2.17 Организация деревообрабатывающего производства. ОАО «Оршанский КСМ»	2006–IV квартал 2008	6000
<b>Всего по разделу 2: 17 проектов</b>		<b>9169</b>



1	2	3
<b>3. Модернизация действующих производств на основе внедрения новых и высоких технологий</b>		
3.1. Усовершенствование технологии проверки стрелочных приборов. РУП «Витебский завод электроизмерительных приборов»	2006–IV квартал 2008	280
3.2. Организация производства огнеупорных материалов. КПУП «Обольский керамический завод»	2004–IV квартал 2010	40432
3.3. Техперевооружение производства. КУКП «Полоцкий винзавод»	2006–IV квартал 2008	344
3.4. Техперевооружение производства. КУП «Подсвильский ЗПП»	2006–IV квартал 2010	443
3.5. Техническое перевооружение. ОАО «Оршасырзавод»	2007–V квартал 2008	1400
3.6. Техперевооружение производства. ОАО «Полоцкий МК»	2007–V квартал 2007	500
3.7. Техперевооружение и модернизация производства. ОАО «Лепельский МКК»	2007–IV квартал 2007	2140
3.8. Расширение производства. ОАО «Витебский мясокомбинат»	2008–V квартал 2008	1500
3.9. Модернизация котельной. ОАО «Миорский мясокомбинат»	2007–II квартал 2008	600
3.10. Выпуск детских консервов. ОАО «Оршанский мясокомбинат»	2006–II квартал 2007	
3.11. Расширение производственной базы. СЗАО «Кохановский трубный завод»	2007–I квартал 2008	650
3.12. Реконструкция кирпичного завода. КУПСХП «Освейский»	2009–V квартал 2010	970
3.13. Модернизация производства. ОАО «Верхнедвинский маслосырзавод»	2009–II квартал 2010	1000
3.14. Техническое переоснащение производства. ОАО «Глубокский мясокомбинат»	2009–I квартал 2010–I квартал 2011	500
3.15. Организация производства поролона. КУПП «Россонский КПП»	2006–V квартал 2007	159
3.16. Реконструкция зданий под производство вторичной переработки пластмасс. ЧУП «Центр-полимир», г.п. Яновичи	2006–II квартал 2008	21
3.17. Техперевооружение производства. ОАО «Глубокский консервный завод»	2007–I квартал 2008	2800
3.18. Организация производства клинкерного кирпича. КПУП «Обольский керамический завод»	2006–V квартал 2007	1400
<b>Всего по разделу 3: 18 проектов</b>		<b>55 139</b>
<b>Всего по перечню: 37 проектов</b>		<b>91 508</b>



Типология районов Витебской области по уровню сельскохозяйственного развития.



Экологическая сеть Беларуси, 2007.

Репозиторий ВГУ