

**Гальдикас Л. Н., Гальдикас В. А.**

ФГБОУ ВО «Псковский  
государственный университет»  
г. Псков, РФ

## **АНАЛИЗ ОБРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Аннотация.** Рассматривается важность и необходимость развития отраслей обрабатывающего производства. Представлены приоритетные отрасли Псковской области. Проведен анализ структуры обрабатывающей промышленности области и дан прогноз ее дальнейшего развития.

**Ключевые слова:** отрасль, производство, область, обрабатывающая промышленность, сырье, продукция.

**Abstract.** The importance and necessity of the development of manufacturing industries is considered. The priority sectors of the Pskov region are presented. The analysis of the structure of the manufacturing industry of the region was carried out and a forecast of its further development was given.

**Keywords:** industry, production, region, manufacturing industry, raw materials, products.

Экономика любой страны должна уделять особое внимание развитию обрабатывающей промышленности. Именно данный вид производства способствует созданию необходимых продуктов и товаров для удовлетворения потребностей населения и промышленных предприятий. Высокий уровень развития обрабатывающей промышленности свидетельствует о независимости государства в том числе субъектов от внешнего импорта, что является залогом стабильного экономического положения, так как страна может сама себя обеспечить необходимыми товарами, более того, имеет возможность осуществлять экспортную политику.

Обрабатывающие производства формируются в различных отраслях, где создаются предприятия, которые непосредственно занимаются обработкой сырья (рисунок 1).



**Рисунок 1 - Отрасли обрабатывающего производства**

На территории Псковской области сформировались следующие обрабатывающие отрасли: пищевая; легкая; лесная; химическая; машиностроение; металлургия.

Структура обрабатывающих отраслей Псковской области за 2021 год представлена на рисунке 2.

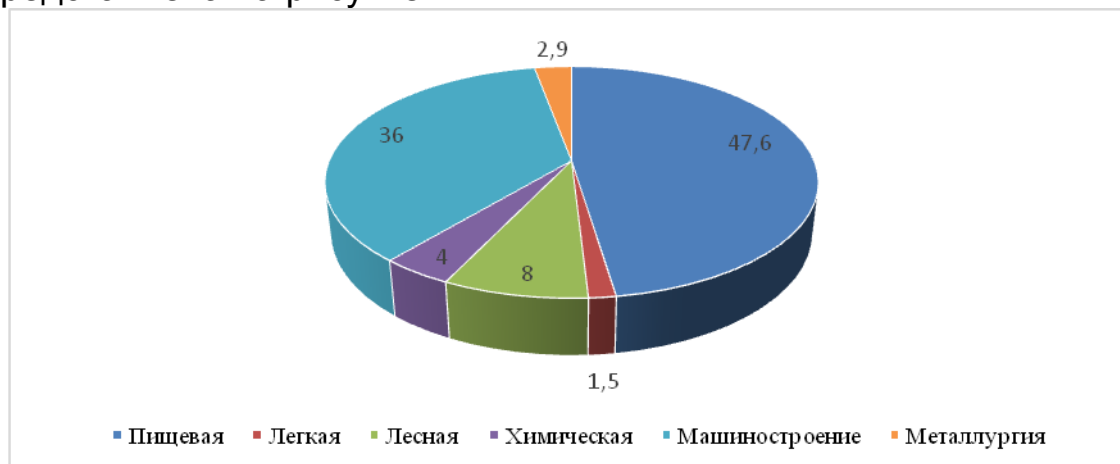


Рисунок 2 - Структура обрабатывающих отраслей Псковской области за 2021 год, %

Согласно представленной структуры в 2021 году в Псковской области преобладала пищевая промышленность (47 %) и машиностроение (36%).

Рассмотрим динамику развития обрабатывающей промышленности в области за период с 2014 по 2021 год. Объем отгруженной продукции обрабатывающего производства представлен на рисунке 3. Видно, что данный показатель в 2021 году вырос почти в 2 раза. Основанием для такого роста послужило введение против России в 2014 году санкций стран запада и принятие программы импортозамещения.

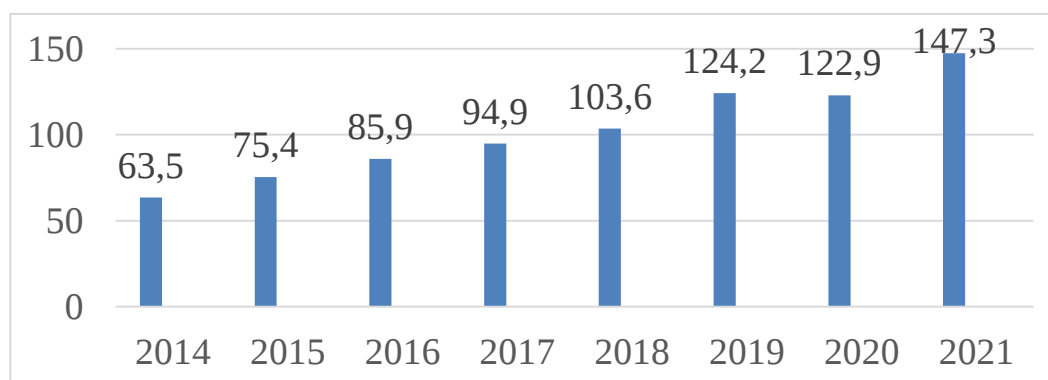


Рисунок 3 - Объем отгруженной продукции за 2014-2021 гг., млрд. руб.

Структура отгруженной продукции по видам отраслей за 2014-2021 гг. (таблица 1) наглядно демонстрирует, что доля пищевой промышленности составила почти 50 %, а ее рост около 30 %. Аналогичная тенденция наблюдается в лесной промышленности где рост составил в 5

раз, хотя доля в общем объеме составляет около 6 процентов. Во всех других отраслях промышленности наблюдается снижение.

Таблица 1 - Структура обрабатывающей промышленности Псковской области за 2014-2020 год

| Отрасль                   | Период |      |      |      |      |      |      |      | Отклонение |                               |
|---------------------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------------|-------------------------------|
|                           | 2014   | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | абсолютное | относительное                 |
| Пищевая промышленность    | 36,7   | 41,5 | 44,8 | 46,8 | 43,6 | 46,3 | 48,1 | 47,6 | +10,9      | 29,7 %                        |
| Легкая промышленность     | 3,5    | 2,7  | 2,9  | 3,3  | 3,2  | 2,7  | 2,9  | 1,5  | -2,0       | уменьшение более чем в 2 раза |
| Лесная промышленность     | 1,6    | 1,2  | 0,8  | 7,0  | 6,7  | 6,0  | 6,3  | 8,0  | +6,4       | увеличение в 5 раз            |
| Химическая промышленность | 5,1    | 5,2  | 5,3  | 4,7  | 5,3  | 5,4  | 5,6  | 4,0  | -1,1       | -21,6 %                       |
| Машиностроение            | 45,9   | 41,3 | 41,5 | 34,3 | 36,6 | 35,8 | 33,6 | 36,0 | -9,9       | -21,6%                        |
| Металлургия               | 7,2    | 8,1  | 4,7  | 3,9  | 4,6  | 3,8  | 3,5  | 2,9  | -4,3       | уменьшение более чем в 2 раза |

Развитие данных отраслей благоприятно сказывается на экономике Псковской области. Примечательным является тот факт, что пандемия 2020 года и последующего года показала, что промышленность области имеет антикризисную устойчивость.

Представляется важным и необходимым рассчитать прогноз объема отгруженных товаров собственного производства в обрабатывающей отрасли на предстоящие два года (таблица 2).

Таблица 2 - Динамика объема отгруженных товаров собственного производства в обрабатывающей отрасли в Псковской области

| Год   | Объем отгруженных товаров собственного производства в обрабатывающей отрасли (млн. руб.) | Аналитические расчеты |         |         |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|---------|
|       |                                                                                          | $t_y$                 | $t_y^2$ | $y * t$ |
| 2014  | 63523                                                                                    | -7                    | 49      | -444661 |
| 2015  | 75381                                                                                    | -5                    | 25      | -376905 |
| 2016  | 85901                                                                                    | -3                    | 9       | -257703 |
| 2017  | 94887                                                                                    | -1                    | 1       | -94887  |
| 2018  | 103644                                                                                   | 1                     | 1       | 103644  |
| 2019  | 124228                                                                                   | 3                     | 9       | 372684  |
| 2020  | 122900                                                                                   | 5                     | 25      | 614500  |
| 2021  | 147293                                                                                   | 7                     | 49      | 1031051 |
| Итого | 817757                                                                                   | 0                     | 168     | 947723  |

Для составления краткосрочного прогноза можно использовать статистический метод – аналитическое выравнивание, которое ведется с помощью метода наименьших квадратов.

Для построения прогноза используем линейную функцию:

$$y_t = a_0 + a_1 * t_y$$

$$\begin{cases} a_0 * n + a_1 * \sum t_y = \sum y_i \\ a_0 * \sum t_y + a_1 * \sum t_y^2 = \sum y_i t_y \end{cases}$$

Введем систему условного времени и упростим расчеты:

$$\sum t = 0 \Rightarrow \begin{cases} a_0 = \frac{\sum y_i}{n} = \frac{817757}{8} = 102219,63 \\ a_1 = \frac{\sum y_i * t_{ysel}}{\sum t_{ysel}^2} = \frac{947723}{168} = 5641,21 \end{cases}$$

Уравнение будет иметь следующий вид:

$$y_t = 102219,63 + 5641,21 * t_y$$

В среднем ежегодно за период с 2014 года по 2021 год объем отгруженных товаров собственного производства в обрабатывающей отрасли возрастал примерно на 5641,21 млн. рублей.

Прогнозные значения на 2022 и 2023 гг.:

$$y_{2022} = 102219,63 + 5641,21 * t_y = 102219,63 + 5641,21 * 9 = 152990,52 \text{ (млн.руб.)}$$

$$y_{2023} = 102219,63 + 5641,21 * t_y = 102219,63 + 5641,21 * 11 = 164272,94 \text{ (млн.руб.)}$$

Таким образом, изучив структуру и динамику обрабатывающей промышленности Псковской области, можно сделать следующие выводы:

- в Псковской области преобладающими являются производства пищевой продукции, машиностроение и производство лесной продукции;
- развитие обрабатывающего производства обеспечивает значительную часть рабочих мест в Псковской области.
- прогноз показал положительную тенденцию по объему отгруженных товаров собственного производства.

В целом, можно утверждать, что обрабатывающая отрасль – основа промышленности Псковской области.

#### Список использованных источников:

1. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2018: Стат. сб. / Росстат. – М., 2018. – 1162 с.
2. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2021: Стат. сб. / Росстат. – М., 2021. – 1112 с.
3. Социально-экономическое положение Псковской области в январе-декабре 2021 года. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL [https://pskovstat.gks.ru/storage/mediabank/svod220210\\_1.pdf](https://pskovstat.gks.ru/storage/mediabank/svod220210_1.pdf)