

У спортсменов всех групп отмечается относительная гипотриацилглицеролемиа (ТГ). Содержание холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС ЛПНП) выше в группе со смешанным типом энергообеспечения.

Уровень глюкозы (Глю) в общей группе на 6% ниже, чем физиологические нормы. В группе игровых видов спорта показатели глюкозы оказались ниже, чем в двух остальных группах.

В азотисто-белковом обмене отмечены следующие особенности. У спортсменов снижены показатели мочевины и мочевой кислоты (МК), билирубин же повышен на 27% по сравнению с физиологической нормой региона. Его содержание у спортсменов в группах аэробных и анаэробных видов спорта между собой не отличаются, но отлично от группы со смешанным типом дыхания. В последней содержание билирубина больше, чем в группе с анаэробным типом на 25%, и, почти, в 1,5 раза больше физиологической нормы. Показатели мочевой кислоты самые высокие в группе со смешанным типом дыхания, но находятся в пределах нормы. Следует говорить о различии между ее показателями группы игровых видов спорта и двух других групп, значения которой в них на 25% меньше. Обращает на себя внимание тот факт, что у спортсменов снижен общий белок и сывороточный альбумин на 25%. Самое низкое содержание белка у спортсменов с аэробным типом источника энергии.

Заключение. Таким образом, тип использованного источника энергии 1) оказал влияние на индекс массы тела, который повышен в группе со смешанным типом по сравнению с аэробным; обмен глюкозы (выше в обеих группах по сравнению со смешанным типом); снижение ОХ в обеих группах по сравнению со смешанным типом. ХС ЛПВП является критериальным показателем, так как по этому показателю отличаются между собой все группы; 2) тип дыхания модифицировал показатели мочевой кислоты, билирубина и общего белка; 3) данные особенности следует учитывать при анализе биохимических показателей спортсменов.

Список литературы

1. Физиологические значения лабораторных тестов у населения Республики Беларусь: справ. пособие / А.А. Чиркин [и др.]; под ред. В.С. Улашика. – Минск: Адукацыя і выхаванне, 2010. – 88с.
2. Сараев, Ю.В. Биохимические показатели у лиц высшего спортивного мастерства / Ю.В. Сараев, И.Н. Деркач, Н.А. Степанова // Наука – образованию, производству, экономике: материалы XVI (63) Региональной научно-практической конференции преподавателей. Сотрудников и аспирантов, Витебск, 16–17 марта 2011г. / Вит.гос.ун-т; редкол.: А.П. Солодков (гл.ред.) [и др.]. – Витебск: УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2011. – Т.1. – С. 159–161.
3. Гапоненок, Ю.В. Показатели углеводного и липидного обмена у футболистов и хоккеистов Витебской области / Ю.В. Гапоненок, И.Н. Деркач, Н.А. Степанова. Наука – образованию, производству, экономике. Материал 17 регион науч.-практ конф. 14–15 марта 2012. Т.1 Витебск, ВГУ, 2012. – С.356–358.

ГРАФИЧЕСКОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

*О.Д. Строчко
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Актуальность исследования определяется большой ролью промышленности в хозяйственном комплексе Витебской области. Этот вид деятельности обеспечивает занятость почти четверти экономически активного населения региона – 24,6% [2]. Это важный источник валютных поступлений. Область экспортирует продукцию в 83 страны мира и важнейшие виды экспортной продукции – промышленные: нефтепродукты, продукты питания, синтетические волокна и нити, полимеры этилена, стекловолокно, обувь, изолированные провода и кабели [2].

Рациональность размещения промышленности во многом определяет эффективность социальной, экономической и экологической политики, обеспечивает экономическую результативность, социальную справедливость и экологическую безопасность территорий.

Цель исследования: выявить и графически отобразить пространственные особенности промышленного производства в Витебской области.

Материал и методы. Для достижения цели нами использовался метод статистического анализа и графического моделирования (построение кривой Лоренца). Данные для анализа и расчетов взяты из статистического ежегодника «Регионы Беларуси 2013» [2].

Результаты и их обсуждение. Равномерность размещения по территории административных районов – важная характеристика при анализе степени рациональности региональной территориальной структуры промышленности. Наглядное представление о наличии или отсутствии территориальной диспропорции в размещении промышленного производства, степени равномерности его размещения дает кривая Лоренца [1].

Кривая Лоренца построена на основании расчета долей административных районов Витебской области в площади и объеме промышленного производства области в целом. Полученные относительные показатели ранжированы в порядке возрастания долей (таблица 1). Рассчитаны кумулятивные итоги: в первую строку ранжированного ряда записано минимальное значение, к которому последовательно прибавлены и записаны все последующие значения (таблица 1).

Для построения графика кривой Лоренца по оси абсцисс отложены кумулятивные итоги по объемам промышленного производства, по оси ординат – по площади (рис. 1).

Таблица 1. Ранжированные и кумулятивные ряды по доле в площади и доле в объеме промышленного производства административных районов Витебской области, %, 2012 год

Ранжированные ряды		Кумулятивные ряды	
по доле в промпроизводстве	по доле в площади	по доле в промпроизводстве	по доле в площади
0,08	0,10	0,8	0,10
0,10	0,11	0,18	0,21
0,11	1,12	0,29	0,52
0,11	0,31	0,40	0,83
0,15	2,97	0,55	3,80
0,18	3,12	0,73	6,92
0,19	3,12	0,92	10,04
0,21	3,54	1,13	13,58
0,24	3,70	1,37	17,28
0,29	3,72	1,66	21,00
0,32	3,74	1,98	24,74
0,51	4,17	2,49	28,91
0,53	4,23	3,02	33,14
0,53	4,39	3,55	36,69
0,60	4,46	4,15	41,15
0,64	4,55	4,79	45,7
0,68	4,81	5,47	50,51
0,77	4,91	6,24	55,42
1,16	5,23	7,40	60,65
1,24	5,35	8,64	66,00
1,76	5,66	10,4	71,66
2,26	5,67	12,66	77,33
4,65	6,75	17,31	84,08
23,49	7,44	40,80	91,52
59,20	7,83	100,00	100,00

Таблица рассчитана автором [2].

Пунктирная линия, соединяющая левую нижнюю точку и правую верхнюю точку графика – линия равномерного или теоретического распределения производства. Это ги-

потетическая линия, показывающая, что было бы, если бы промышленное производство по территории области размещалось равномерно.

График фактического распределения производства лежит левее линии равномерного распределения, следовательно, промышленное производство в пределах Витебской области размещено неравномерно. Степень неравномерности тем больше, чем сильнее изгиб графика фактического распределения.

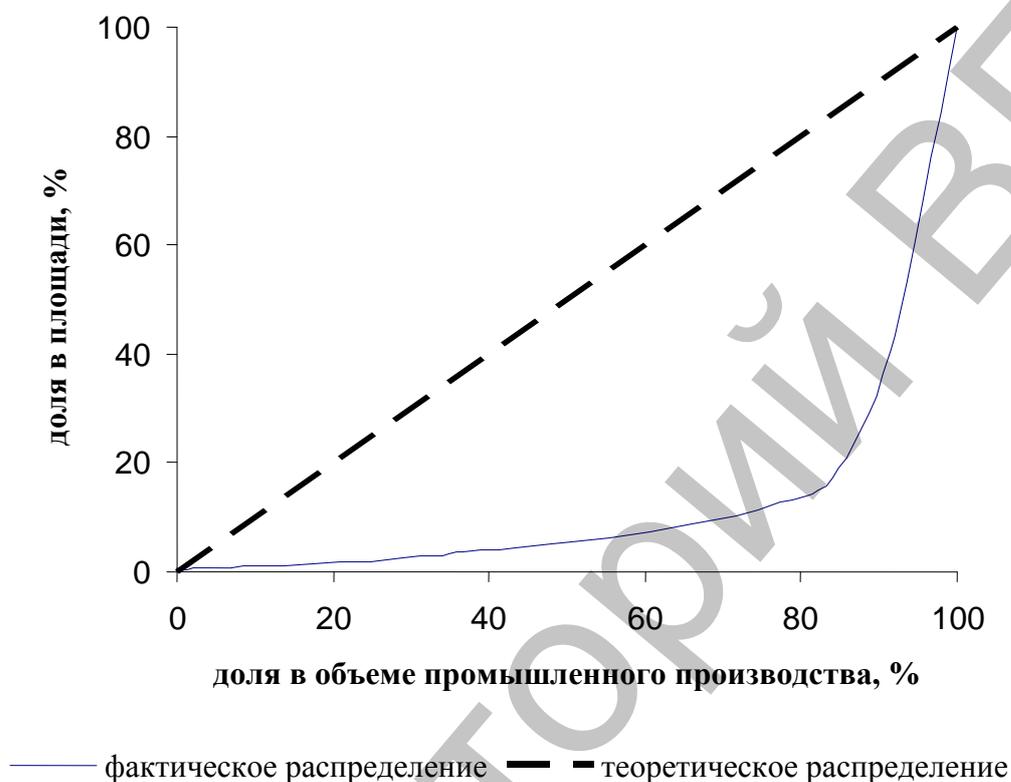


Рисунок 1 – Фактическое пространственное размещение промышленного производства по территории Витебской области.

Заключение. Высокая степень неравномерности размещения индустриального производства по территории Витебской области требует разработки мер по корректировке территориальной структуры промышленности региона.

Список литературы

1. Райзберг, Б. А. Современный экономический словарь: 5-е издание / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева – М.: ИНФРА-М, 2006. – 479 с.
2. Регионы Республики Беларуси 2013. Статистический ежегодник. – Мн., 2013. – 650 с.

ДЕЙСТВИЕ ПИЩЕВЫХ КРАСИТЕЛЕЙ НА АКТИВНОСТЬ КАТАЛАЗЫ В РАСТИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТАХ

С.С. Стугарева
Витебск, ВГУ имени П.М. Машиерова

Одной из основных причин патологических изменений в живых организмах является окислительный стресс - разрушительное воздействие свободных радикалов кислорода на любые ткани и структуры организма. Каталаза - фермент, катализирующий реакцию разложения перекиси водорода на воду и молекулярный кислород. Биологическая роль каталазы сводится к разрушению токсической перекиси водорода, образующейся в