



УДК 663.4:65.012.16

А.В. Кригер, Е.В. Краснов  
A.V. Krieger, Ye.V. Krasnov

**ТОВАРОВЕДНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ КАЧЕСТВА ПИВОВАРЕННОЙ ПРОДУКЦИИ И ПУТИ ЕЁ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ  
(НА ПРИМЕРЕ ОАО «БАРНАУЛЬСКИЙ ПИВОВАРЕННЫЙ ЗАВОД»)**

**MERCHANDISING ASPECTS OF BREWING PRODUCT QUALITY EVALUATION AND THE WAYS OF ITS IMPROVEMENT  
(CASE STUDY OF THE ОАО "BARNAULSKIY PIVOVARENNYI ZAVOD")**

**Ключевые слова:** качество, экспертиза, пивоваренная продукция, органолептический анализ пива, физико-химический анализ пива.

Пиво является распространенным и популярным алкогольным напитком. Только товары с высоким уровнем качества способны удовлетворить запросы потребителя, обеспечить реализацию данного продукта и приносить прибыль предприятию. Экспертиза служит эффективным средством повышения качества выпускаемых товаров и совершенствования их ассортимента. С проведением экспертизы товара риск замедления реализации, производства и закупки крупных товарных партий из-за низкого качества существенно уменьшается. Также проведение экспертизы новых партий товаров помогает вовремя выявить их преимущества и недостатки. В соответствии с целью была поставлена задача – выявить пути совершенствования экспертизы качества пивоваренной продукции. В качестве образцов для экспертизы были взяты образцы светлого пива, которое пользуется наибольшим спросом: «Барнаульское», «Жигулевское», «Чешский Лев Светлое», произведенные на ОАО «Барнаульский пивоваренный завод». Результаты экспертизы показали, что по органолептическим и физико-химическим показателям образцы пива, хранящиеся при соблюдении необходимых режимов, соответствуют требованиям стандарта. В образцах, хранящихся при несоблюдении режимов, обнаружено отклонение от нормы по физико-химическим показателям: объемная доля спирта, кислотность, цветность образца пива увеличились. Поскольку анализ физико-химических показателей с помощью арбитражных методов, применяемых на ОАО «БПЗ», являются продолжительными в своём исполнении, то целесообразно предложить применение современного оборудования, направленного на быстрый и качественный анализ исследуемого продукта. Это позволит, на наш взгляд, совершенствовать экспертизу качества пивоваренной продукции на предприятии, что необходимо для получения оперативной информации о качестве

товара в соответствии с требованиями нормативно-технической документации. Поддержание качества продукции на стабильно высоком уровне позволит удержат предприятию позиции, занимаемые на рынке.

**Keywords:** quality, evaluation, brewing products, organoleptic examination of beer, physical and chemical testing of beer.

Beer is a popular alcoholic beverage. Only high quality products can meet the demands of consumers, ensure the sales of the product and make a profit for a company. Quality evaluation is an effective means of improving product quality and product range. Owing to product quality evaluation the risk of slowing down the sales, production and wholesale purchases caused by low quality significantly decreases. The examination of new products helps timely revealing their advantages and disadvantages. The research objective was to find the ways to improve the quality evaluation procedures of brewery products. The following popular brands of lager beer brewed at the ОАО "Barnaulskiy pivovarenniy zavod" (Barnaul Brewery) were evaluated: "Barnaulskoye", "Zhigulevskoye" and "Cheshskiy Lev Svetloye". It was found that in terms of organoleptic and physical and chemical indices properly stored beer samples conformed to the standard. In case of improper storage conditions such physical and chemical indices as alcohol by volume, acidity and color of beer samples did not conform to the standard. Since physical and chemical testing by referee methods used at Barnaul Brewery takes long, it is advisable to propose using advanced equipment which enables fast quality examination of the product. This may improve the quality evaluation procedure of brewing products in the company which is needed in order to receive immediate information about the product quality in accordance with the requirements of normative and technical documentation. Maintaining the product quality at a consistently high level will allow the company to keep its position in the market.

**Кригер Анастасия Викторовна**, к.т.н., доцент, каф. товароведения и маркетинга, Алтайский государственный аграрный университет. Тел.: (3852) 62-35-85. E-mail: anastasiya-kriger@yandex.ru.

**Краснов Евгений Владимирович**, к.э.н., доцент, каф. товароведения и маркетинга, Алтайский государственный аграрный университет. Тел.: (3852) 62-35-85. E-mail: Krasnov\_E1982@mail.ru.

**Krieger Anastasiya Viktorovna**, Cand. Tech. Sci., Asst. Prof., Chair of Merchandizing and Marketing, Altai State Agricultural University. Ph.: (3852) 62-35-85. E-mail: anastasiya-kriger@yandex.ru.

**Krasnov Yevgeniy Vladimirovich**, Cand. Econ. Sci., Assoc. Prof., Chair of Merchandizing and Marketing, Altai State Agricultural University. Ph.: (3852) 62-80-33. E-mail: Krasnov\_E1982@mail.ru.

### Введение

Пиво является распространенным и популярным алкогольным напитком. Но не многие задумываются, какое качество должно быть у пива. Только товары с высоким уровнем качества способны удовлетворить запросы потребителя, обеспечить реализацию данного продукта и приносить прибыль предприятию. Экспертиза служит эффективным средством повышения качества выпускаемых товаров и совершенствования их ассортимента.

**Цель исследований** – экспертиза качества пива и предложения по её совершенствованию на предприятии (на примере ОАО «Барнаульский пивоваренный завод»).

В соответствии с целью была поставлена **задача** – выявить пути совершенствования экспертизы качества пивоваренной продукции.

**Объект исследования** – экспертиза качества пивоваренной продукции.

### Экспериментальная часть

Экспертиза выступает как специфический вид деятельности, связанный с проведением анализа и оценки потребительского качества товара с использованием экспертных методов на основе исследований.

Пиво занимает особое и значительное место в культуре питания и потребления напитков многих народов. Являясь слабоалкогольным напитком, во многих странах выступает соперником крепких алкогольных изделий [1].

Рынок пива характеризуется интенсивным развитием и высокой конкурентностью. Поэтому чтобы обладать хорошей конкурентоспособностью, производители должны выпускать пиво хорошего качества, отвечающее требованиям стандартов и показателям безо-

пасности. Пиво хорошего качества должно иметь приятный вкус и аромат, хорошо пениться и удерживать слой пены, а также соответствовать микробиологическим и физико-химическим нормативам [2, 3].

### Объекты экспертизы

В качестве образцов для экспертизы были взяты образцы светлого пива, которое пользуется наибольшим спросом: «Барнаульское», «Жигулевское», «Чешский лев» светлое.

У каждого образца пива есть технологическая инструкция по производству, разработанная главным технологом ОАО «Барнаульский пивоваренный завод» Е.С. Василенко и утвержденная Генеральным директором ОАО «Барнаульский пивоваренный завод» А.В. Зыбиным.

Экспертиза проводилась в лаборатории пивоваренного завода. Произведено сравнение 6 образцов (упаковка – стекло), выпущенных на производстве и поступивших в продажу (специализированные магазины «Пивная заправка»). Три образца взяты из магазина, находящегося при заводе, по адресу: ул. Тракторная, 35. Остальные три образца взяты из магазина, находящегося по адресу: ул. Попова, 102 а.

### Методы экспертизы

**Органолептический анализ пива.** Исследование органолептических показателей проводили согласно ГОСТ 30060-93 «Пиво. Методы определения органолептических показателей и объема продукции».

По органолептическим показателям пиво должно соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

*Органолептические показатели пива*

Наименование показателя	Тип пива		
	светлое	полутемное	темное
Прозрачность	Прозрачная жидкость без осадка и посторонних включений		
Аромат и вкус	Чистый вкус и аромат сброженного солодового напитка с хмелевой горечью и хмелевым ароматом без посторонних запахов и привкусов		
	Соответствующие типу пива	Солодовый вкус с привкусом карамельного солода, соответствующий типу пива	Полный солодовый вкус с выраженным привкусом карамельного или жженого солода, соответствующий типу пива
	В пиве с экстрактивностью начального сусла 15% и выше – винный привкус		

Оценка осуществляется по 25-балльной системе. Все органолептические показатели качества пива определяются в процессе дегустации. Дегустация – оценка продукта при помощи органов чувств.

При проведении испытаний температура пива должна быть  $12 \pm 2^\circ\text{C}$ . При исследовании нескольких сортов пива в первую очередь пробуют светлое пиво по возрастающей экстрактивности начального сусла, а затем в том же порядке – темное пиво [1].

На вкусовую чувствительность влияет температура. Так, с ее увеличением меняются свойства коллоидной системы пива, что отражается на его вкусе. При значительном понижении температуры вкус пива становится пустым, а при большом повышении – неприятным. Поэтому температура подаваемого потребителю пива должна быть в пределах  $8-12^\circ\text{C}$ .

Вкус оценивается по 5-балльной системе. Если показатель вкуса оценен дегустатором как удовлетворительный, то общий балл по данному образцу не должен превысить оценки «удовлетворительно» независимо от высоких оценок по другим показателям. То же при оценке показателя вкуса на «неудовлетворительно» общая оценка образца пива ставится «неудовлетворительно».

Цвет и прозрачность рассматривают в проходящем свете, поставив бокал пива между глазом и источником света. Одновременно обращают внимание на выделение пузырьков диоксида углерода и различают их обильное или медленное выделение. Цвету и прозрачности в настоящее время придается основное значение, поскольку по этим показателям потребители зачастую оценивают качество напитка.

Важным потребительской характеристикой пива являются пенность и стойкость пены. Пенообразование определяют в отдельной пробе в цилиндрическом бокале высотой 105-110 мм, с внутренним диаметром 70-75 мм при температуре пива  $12 \pm 2^\circ\text{C}$ . Бокал устанавливают на площадку лабораторного штатива, а над стаканом закрепляют кольцо штатива так, чтобы верхний край его находился на расстоянии 25 мм от верхнего края бокала. Налив прекращают, когда верхняя поверхность пены сравнивается с краем бокала. Линейкой определяют расстояние от резкой линии раздела «пена – пиво» до верхнего края бокала, устанавливая высоту пены в миллиметрах. В момент окончания налива включают секундомер. Опадение пены и образование на поверхности участков пива, свободных от пены, считают концом испытания и отмечают по секундомеру. Стойкость пены выражают в минутах.

Обильная, густая и стойкая пена наряду со свежим и полным вкусом является признаком

хорошего качества пива. При определении пенности пива оцениваются количество (объем или высота), плотность и стойкость пены.

При суммировании баллов по всем показателям пиво, получившее 22-25 баллов, считается отличного качества, 19-21 балл – хорошего, 13-18 баллов – удовлетворительно, 12 баллов и ниже – неудовлетворительно качества.

*Физико-химический анализ пива.* Пиво, предназначенное для анализа, обязательно освобождается от диоксида углерода после определения его массовой доли. С этой целью образец пива встряхивается в колбе при комнатной температуре, затем многократно переливается из одного химического стакана в другой до полного удаления  $\text{CO}_2$  и 1-2 раза пропускается через сухой складчатый фильтр.

Качество пива оценивается по следующим показателям:

*Определение спирта и действительного экстракта* проводится дистилляционным методом. Метод основан на отгонке спирта из 100 г пива, взятого для анализа, и определении относительной плотности дистиллята и остатка после отгонки, доведенных водой до начальной массы.

Данный метод применяется при разногласиях в оценке указанных показателей.

*Экстрактивность начального сусла* вычисляется по формуле после определения массовой доли спирта и действительного экстракта в пиве (ГОСТ 12787-81).

*Кислотность пива* определяется согласно ГОСТ 12788-87 «Пиво. Методы определения кислотности» двумя методами:

- прямым титрованием пробы с фенолфталеином. Метод основан на нейтрализации всех находящихся в пиве кислот и кислых солей раствором гидроксида натрия, окончание которой устанавливается по изменению окраски фенолфталеина;

- потенциометрическим методом. Основан на нейтрализации всех находящихся в пиве кислот и кислых солей раствором гидроксида натрия, окончание которой устанавливается по изменению величины рН [4, 5].

*Цвет пива* определяется согласно ГОСТ 12789-87 с использованием следующих методов:

- метод визуального сравнения с раствором йода;
- применение растворов сравнения;
- колориметрический метод [6].

*Стойкость пива* определяется по ГОСТ Р 51154-98. В основу положено визуальное наблюдение за появлением помутнения или осадка в бутылке [7].

*Массовая доля двуоксида углерода* в пиве определяется согласно ГОСТ Р 51154-98. Ме-

тод основан на измерении давления в бутылке, укупоренной кроненпробкой, в состоянии равновесия газа с жидкостью при 25°C [7].

**Результаты экспертизы**

Результаты проведенной органолептической оценки представлены в таблицах 2, 3.

Оценка «удовлетворительно» образца пива «Барнаульское», взятого в магазине «Пивная заправка», расположенного по адресу: ул. Попова 102а, связана с несоблюдением режимов хранения (в магазине отсутствует оборудование, необходимое для правильного хранения). Данный образец пива, имеющий

недостатки во вкусе, был взят со стеллажа в подсобном помещении. Попадание прямых солнечных лучей (в подсобном помещении имеется окно) и несоответствующая температура хранения (отсутствие холодильной камеры) ухудшили качество пива. Образцы пива «Жигулевское» и «Чешский лев» светлое, получившие высокую оценку, хранились в магазине в специализированном холодильнике в торговом зале.

Исследование физико-химических показателей производили согласно ГОСТ Р 51174-98. Результаты физико-химической оценки образцов пива представлены в таблицах 4, 5.

Таблица 2

**Результаты органолептической оценки образцов пива, взятых в магазине «Пивная заправка» (ул. Тракторная, 35)**

Наименование показателей качества	Оценка, балл	Наименование сорта пива		
		«Жигулевское»	«Барнаульское»	«Чешский лев» светлое
Прозрачность	1-3	2,2	3	3
Цвет	1-3	3	3	3
Аромат	1-4	3,6	4	3,8
Вкус:				
полнота вкуса	2-5	4,4	5	5
хмелевая горечь	2-5	5	4,6	5
Пенообразование	2-5	5	5	5
Итого		23,2	24,6	24,8

Таблица 3

**Результаты органолептической оценки образцов пива, взятых в магазине «Пивная заправка» (ул. Попова, 102 а)**

Наименование показателей качества	Оценка, балл	Наименование сорта пива		
		«Жигулевское»	«Барнаульское»	«Чешский лев» светлое
Прозрачность	1-3	3	1,8	2,8
Цвет	1-3	2,4	2,2	3
Аромат	1-4	4	2,8	4
Вкус:				
полнота вкуса	2-5	5	2,4	5
хмелевая горечь	2-5	5	3,8	5
Пенообразование	2-5	5	4,8	4,8
Итого		24,4	17,8	24,6

Таблица 4

**Результаты физико-химической оценки образцов пива, взятых в магазине «Пивная заправка», находящегося по адресу: ул. Тракторная, 35**

Наименование показателя	«Жигулевское»		«Барнаульское»		«Чешский лев» светлое	
	значение нормы	значение показателя	значение нормы	значение показателя	значение нормы	значение показателя
Экстрактивность начального сусла, %	11,0	11,0	11,0	11,0	12,0	12,0
Объемная доля спирта, %, не менее	4,0	4,1	4,0	4,0	4,5	4,58
Кислотность, к.ед., не более	2,6	1,8	2,6	1,9	3,2	2
Цвет, ц.ед.	0,2-2,5	0,5	0,2-2,5	0,5	0,2-2,5	0,5
Массовая доля двуокиси углерода, %, не менее	0,4	0,55	0,4	0,52	0,4	0,61
Пенообразование:						
высота пены, мм, не менее	40	70	40	60	40	65
пеностойкость, мин., не менее	3	4,5	3	4,5	3	5
пищевая ценность:						
энергетическая ценность, ккал в 100 г пива	42		42		46	
углеводы, в 100 г пива, не более	4,6		4,6		4,7	

**Результаты физико-химической оценки образцов пива, взятых в магазине «Пивная заправка», находящемся по адресу: ул. Попова, 102 а**

Наименование показателя	«Жигулевское»		«Барнаульское»		«Чешский лев» светлое	
	значение нормы	значение показателя	значение нормы	значение показателя	значение нормы	значение показателя
Экстрактивность начального сусла, %	11,0	11,0	11,0	11,0	12,0	12
Объемная доля спирта, %, не менее	4,0	4,1	4,0	5,2	4,5	4,58
Кислотность, к.ед., не более	2,6	1,8	2,6	3,2	3,2	2
Цвет, ц.ед.	0,2-2,5	0,5	0,2-2,5	0,98	0,2-2,5	0,5
Массовая доля двуоксида углерода, %, не менее	0,4	0,55	0,4	0,52	0,4	0,61
Пенообразование:						
высота пены, мм, не менее	40	70	40	60	40	65
пеностойкость, мин., не менее	3	4,5	3	4,5	3	5
пищевая ценность:						
энергетическая ценность, ккал в 100 г пива	42		42		46	
углеводы, в 100 г пива, не более	4,6		4,6		4,7	

Таким образом, результаты экспертизы показали, что по органолептическим и физико-химическим показателям образцы пива, произведенные на ОАО «Барнаульский пивоваренный завод» и хранящиеся при соблюдении необходимых режимов, соответствуют требованиям стандарта.

**Предложения по совершенствованию экспертизы.** Поскольку анализ физико-химических показателей с помощью арбитражных методов, применяемых на ОАО «БПЗ», являются продолжительными в своём исполнении, то целесообразно предложить применение современного оборудования, направленного на быстрый и качественный анализ исследуемого продукта.

В связи с этим мы предлагаем внедрить в лабораторию «Барнаульского пивоваренного завода» следующее оборудование:

**1. Анализатор пива Alcolyzer plus Beer** производства австрийской компании Anton Paar GmbH (рис. 1).

Высокоточная система для анализа пива Alcolyzer plus Beer широко применяется в индустрии пивоварения в странах Европы.

Среднее время измерения составляет 3-4 мин. Минимальный объём образца для проведения анализа – 120-150 мл. Средние отклонения представлены в таблице 6.

Стоимость прибора составляет 385800 руб.

**2. Анализатор «Колос-2»** производства ООО НПП «Биомер», являющегося ведущим в России производителем ультразвуковых анализаторов качества спиртосодержащих напитков (рис. 2).

Анализатор качества спиртосодержащих напитков предназначен для измерения массовой доли этилового спирта и массовой доли экстракта в спиртосодержащих напитках алкогольной, слабоалкогольной продукции и водноспиртовых растворах, а также экстрактивности начального сусла в пиве в соответствии с методикой выполнения измерений, ат-

тестованной в установленном порядке. С помощью прилагаемого программного обеспечения прибор подключается к компьютеру для просмотра результатов измерений, вывода результатов предыдущих измерений на печать, обработки данных, настройки печати на принтере, выполнения градуировки и др.



**Рис. 1. Анализатор пива Alcolyzer plus Beer**

**Таблица 6  
Технические характеристики анализатора пива Alcolyzer plus Beer**

Анализируемые показатели	Диапазон измерений	Среднее отклонение
Спирт, % об.	0-12	0,01
Начальный экстракт, %	0-30	0,03
Экстракт, % мас.	0-20	0,01
Плотность, г/см <sup>3</sup>	0-3	0,00001
pH	0-14	0,02
Цвет, EBC	0-120	0,1



Рис. 2. Анализатор «Колос-2»

В приборе предусмотрена возможность осуществления пользователем новой градуировки без изменения уже имеющихся в памяти микропроцессора градуировочных характеристик.

В анализатор одновременно может быть записано до 10 градуировок.

Прибор применяется в испытательных и аналитических лабораториях на пивоваренном и ликероводочном производстве.

Среднее время измерения составляет 10 мин. Объем анализируемой пробы 20 мл. Средние отклонения представлены в таблице 7.

Таблица 7

Технические характеристики анализатора пива «Колос-2»

Анализируемые показатели, %	Диапазон измерений	Среднее отклонение
Массовая доля спирта	0,1-8	±0,01
Объемная доля спирта	0,1-10,5	±0,01
Мас. доля действ. экстракта	0,5-12	±0,05
Экстрактивность нач. суслу	8-23	±0,03

Стоимость прибора составляет 56800 руб.

Преимущества данного вида оборудования заключаются в возможности его использования в полевых условиях. Это позволит применять прибор для экспертизы качества пива при выезде в торговые точки предприятия, при проведении различных мероприятий: фестивалей, выставок-ярмарок, которые ОАО «Барнаульский пивоваренный завод» периодически проводит.

Предлагаем внедрить вышеуказанное оборудование. Общая сумма затрат составит 442600 руб.

В лаборатории завода работают 5 сотрудников, которые проводят исследование физико-химических показателей арбитражными методами.

В среднем на одного сотрудника лаборатории ежемесячная заработная плата составляет 15200 руб. Исходя из этих данных, средний годовой доход одного сотрудника равен 182400 руб.

Предлагаем оставить в лаборатории ОАО «Барнаульский пивоваренный завод» 2 сотрудников для определения физико-химических показателей продукции. Следовательно, экономия составит 547200 руб. Таким образом, затраты на приобретение предложенного нами оборудования будет оправдано в течение 10 месяцев.

Поскольку деятельность ОАО «БПЗ» рентабельна, то затраты на приобретение предложенного оборудования не будут являться существенными.

### Выводы

Результаты исследований показали, что физико-химические и органолептические показатели образцов пива «Жигулевское» и «Чешский лев» светлое соответствуют норме, отклонений не выявлено. В то время как объемная доля спирта, кислотность, цветность образца пива «Барнаульское» увеличались, вкус пива не очень чистый, слабо выраженный, хмелевая горечь не очень слаженная, слегка остающаяся, грубоватая. Предполагаем, что ухудшение свойств данного образца связано с нарушением условий хранения.

Анализ физико-химических показателей с помощью арбитражных методов, применяемых на ОАО «БПЗ», являются продолжительными в своём исполнении. Нами предложено применение современного оборудования, направленного на быстрый и качественный анализ исследуемого продукта.

### Библиографический список

1. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров / под ред. В.И. Криштафович. – М.: Дашков и К°, 2011. – 181 с.
2. Пиво и все о нем: всем любителям пива посвящается / Г.Г. Токарев. – Ростов-на-Дону: Феникс; Априори, 2010. – 160 с.
3. Erzetti M., Marconi O., Bravi E., Perretti G., Montanari L., Fantozzi P. HACCP in the malting and brewing production chain: mycotoxin, nitrosamine and biogenic amine risks // Italian Journal of Food Science. – 2009. – Vol. 21 (2). – P. 211-230.
4. ГОСТ Р 51174-2009. «Пиво. Общие технические условия: нормативно-технический материал».
5. ГОСТ 12788-87. «Пиво. Методы определения кислотности».

6. ГОСТ 12789-87. «Пиво. Методы определения цвета».

7. ГОСТ Р 51154-98. «Пиво. Методы определения двуокиси углерода и стойкости».

#### References

1. Tovarovedenie i ekspertiza prodovol'stvennykh tovarov / pod red. V.I. Krishtafovich. – M.: Dashkov i K, 2011. – 181 s.

2. Pivo i vse o nem: vsem lyubitelyam piva posvyashchaetsya / G.G. Tokarev. – Rostov-na-Donu: Feniks: Apriori, 2010. – 160 s.

3. Erzetti M., Marconi O., Bravi E., Perretti G., Montanari L., Fantozzi P. HACCP in the

malting and brewing production chain: mycotoxin, nitrosamine and biogenic amine risks // Italian Journal of Food Science. – 2009. – Vol. 21 (2). – P. 211-230.

4. GOST R 51174-2009. «Pivo. Obshchie tekhnicheskie usloviya: normativno-tekhnicheskii material».

5. GOST 12788-87. «Pivo. Metody opredeleniya kislotnosti».

6. GOST 12789-87. «Pivo. Metody opredeleniya tsveta».

7. GOST R 51154-98. «Pivo. Metody opredeleniya dvoukisi ugleroda i stoikosti».



УДК 321.01:330.142.211:664.1(571.15)

Ю.В. Герауф, Е.Ю. Санникова  
Yu.V. Gerauf, Ye.Yu. Sannikova

## МЕРЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СФЕРЕ СВЕКЛОСАХАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА В АЛТАЙСКОМ КРАЕ

### THE MEASURES OF GOVERNMENT SUPPORT FOR INVESTMENT ACTIVITIES IN THE FIELD OF SUGAR PRODUCTION IN THE ALTAI REGION

**Ключевые слова:** сельское хозяйство, свеклосахарное производство, рынок сахара-сырца, свеклоперерабатывающие заводы, инвестиционная деятельность, показатели эффективности, целевые программы, государственная поддержка, субсидирование, Алтайский край.

**Keywords:** agriculture, sugar-beet production, raw sugar market, sugar-beet processing factories, investment activity, performance indicators, target programs, government support, subsidies, Altai Region.

Затронута актуальная проблема снижения объемов производства жизненно важного продукта питания, такого как свекловичный сахар. Раскрыты причины снижения объемов его производства как по региону, так и по стране в целом, рассмотрены основные экономические и политические факторы, влияющие на данный аспект. Проведен анализ структуры производства сахара в России по Федеральным округам. Определена значимость свеклосахарного производства для Алтайского края. В целях стимулирования инвестиционной деятельности в сфере сельскохозяйственного производства Алтайского края рассмотрены основные механизмы государственной поддержки и субсидирования алтайских производителей сахара. Намечены перспективы внедрения долгосрочной целевой программы «Развитие свеклосахарного производства в Алтайском крае на 2013-2015 годы и на период до 2020 года».

A topical issue of the reducing production volumes of an essential food item as beet sugar is discussed. The reasons of the decrease in production volumes both in the Region and in the country as a whole are revealed; the main economic and political factors affecting the situation are discussed. The sugar production structure in the Russian Federal Districts is analyzed. The significance of beet sugar production for the Altai Region is determined. To encourage the investment activity in the agricultural production of the Altai Region, the main mechanisms of government support and subsidies for the sugar producers of the Altai Region are discussed. The prospects for the implementation of a long-term target program "Development of beet sugar industry in the Altai Region for 2013-2015 and for the period up to 2020" are outlined.

**Герауф Юлия Викторовна**, к.э.н., доцент, Алтайский государственный аграрный университет. Тел.: (3852) 62-94-47. E-mail: Julia\_gerauf@mail.ru.

**Санникова Евгения Юрьевна**, магистрант, Алтайский государственный аграрный университет. E-mail: sannik20@yandex.ru.

**Gerauf Yuliya Viktorovna**, Cand. Econ. Sci., Assoc. Prof., Altai State Agricultural University. Ph.: (3852) 62-94-47. E-mail: Julia\_gerauf@mail.ru.

**Sannikova Yevgeniya Yuryevna**, Master's Degree Student, Altai State Agricultural University. E-mail: sannik20@yandex.ru.

#### Введение