

**ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС НАУЧНО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ, ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКИХ И  
ТВОРЧЕСКИХ РАБОТ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
«НАУКА, ТВОРЧЕСТВО, ДУХОВНОСТЬ»**

---

**Направление: Маркетинг**

**Тема: ИССЛЕДОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ  
СВОЙСТВ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА КРУПЯНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

**Авторы:**

Ступаченко Элина Денисовна  
Ученица 10 класса  
УДО ООО "Детская Академия Гармония"

Абрамян Ева Арсеновна  
тел.: 7(949)3204725  
email: eva010199@mail.ru  
УДО ООО "Детская Академия Гармония"  
г. Донецк, ДНР

**Место выполнения работы:**

г. Донецк, ДНР

## АННОТАЦИЯ

В работе проведено исследование потребительских свойств и оценка качества крупяных изделий на примере пяти образцов гречневой крупы ядрицы различных производителей: «Увелка», «Пассим», «Гудвил», «Националь», «Агроальянс». Целью исследования являлось установление соответствия продукции требованиям нормативной документации и выявление наиболее качественного образца.

В ходе исследования были изучены маркировка, органолептические и физико-химические показатели качества: цвет, запах, вкус, развариваемость, влажность, содержание примесей и доброкачественного ядра. Оценка проводилась в соответствии с требованиями ГОСТ 51074-2003 и ГОСТ 5550-2021.

Дополнительно анализировалась полнота информации на упаковке и ее читаемость. Установлено, что маркировка всех образцов в целом соответствует нормативным требованиям, однако у продукции «Пассим» и «Гудвил» отмечена недостаточная четкость нанесения информации.

По органолептическим показателям часть образцов имела более темный цвет, что может свидетельствовать о нарушении технологических режимов обработки зерна. По показателю развариваемости образец «Националь» не соответствовал требованиям стандарта. По физико-химическим показателям наиболее высокое качество выявлено у крупы «Увелка», характеризующейся минимальной влажностью и высоким содержанием доброкачественного ядра. Установлено также несоответствие заявленного сорта крупы «Националь» фактическим показателям.

Полученные результаты позволяют сделать вывод о различиях качества гречневой крупы разных производителей и подтверждают необходимость комплексной товароведческой экспертизы при оценке пищевых продуктов.

Работа имеет практическое значение для товароведов, работников торговли и потребителей при выборе качественной продукции.

## СОДЕРЖАНИЕ

<u>АННОТАЦИЯ</u> .....	2
<u>ВВЕДЕНИЕ</u> .....	4
<u>1 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ</u> ..... <b>ОШИБКА!</b> <b>ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.</b>	
<u>2 МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ КАЧЕСТВА КРУПЫ</u> .....	10
<u>3 АНАЛИЗ МАРКИРОВКИ ИССЛЕДУЕМЫХ ОБРАЗЦОВ</u> .....	13
<u>3.1 Органолептическая оценка качества</u> .....	13
<u>3.2 Физико-химические показатели качества</u> .....	16
<u>ВЫВОДЫ</u> .....	18
<u>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ</u> .....	19

## ВВЕДЕНИЕ


### 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

В качестве объектов исследования было взято пять образцов гречневой крупы ядрицы различных производителей «Увелка», «Пассим», «Гудвилл», «Националь», «Агроальянс» (таблица 2).

Все пять образцов упакованы в прозрачные полимерные пакеты, три образца имеют одинаковый срок хранения – 20 месяца, это гречневая крупа марки «Увелка», «Пассим», «Гудвилл». Гречневая крупа марки «Националь» имеет срок годности 12 месяцев и гречневая крупа марки «Агроальянс» - 15 месяцев. Масса нетто трех образцов гречневой крупы «Увелка», «Пассим», «Гудвилл» равна 800 г., а масса нетто образцов «Националь» и «Агроальянс» равна 900 г.

1. Крупа гречневая ядрица «Увелка». Пищевая ценность продукта белки – 12,6 г, жиры – 3,1 г, крахмал – 60,7 г, клетчатка – 1,1 г. Минеральные вещества (мг) Na, K, Ca, Mg, P, Fe. Витамины (мг) B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, PP. Энергетическая ценность 355 ккал.

Таблица 2 – Краткая характеристика исследуемых образцов

№ п /п	Наименование	Производитель	Сорт	Мас-са нетто, г	Вид упаковки	Дата выпуска
1	Крупа гречневая ядрица «Увелка» 	ООО «Ресурс», Россия, Челябинская обл., п.Увельский	1-й	800	Полимерный пакет	30.05.2022
2	Крупа гречневая ядрица «Пассим»	ООО «Крупяная компания», Россия, г.Новосибирск	1-й	800	полимерный пакет	19.04.2022

						
3	<p>Крупа гречневая ядрица «Гудвилл»</p> 	<p>ЗАО «Алтайская крупа», Россия, Алтайский край, Советский район, с. Советское</p>	1-й	800	полимерный пакет	21.05.2022
4	<p>Крупа гречневая ядрица «Националь»</p> 	<p>ООО «Компания Агстрем Трейдинг», Россия, Санкт-Петербург</p>	1-й	900	полимерный пакет	20.05.2022
5	<p>Крупа гречневая ядрица «Агроальянс»</p> 	<p>ООО «Агроальянс», Россия, Санкт-Петербург</p>	1-й	900	полимерный пакет	28.05.2022

2. Крупа гречневая ядрица быстрорастваривающаяся «Пассим». Пищевая ценность продукта: белки – 12,9 г, жиры – 3,6 г, углеводы – 52,2 г. Содержание минеральных веществ и витаминов производитель не указал. Энергетическая ценность 316,8 ккал.

3. Крупа гречневая ядрица быстрорастваривающаяся «Гудвилл». Пищевая ценность продукта: белки – 12,0 г, жиры – 2,0 г, углеводы– 64,8 г. Энергетическая ценность 329 ккал.

4. Крупа гречневая ядрица быстрорастваривающаяся «Националь». Пищевая ценность продукта: белки – 12,6 г, жиры – 3,3 г, углеводы– 64 г. Витамины (мг): В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР. Энергетическая ценность 330 ккал.

5. Крупа гречневая ядрица быстрорастваривающаяся «Агроальянс». Пищевая ценность продукта: белки – 12,6 г, жиры – 3,3 г, углеводы– 64 г. Витамины (мг): В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР. Энергетическая ценность 330 ккал.

При исследовании маркировки обращают внимание на качество нанесения маркировки, полноту содержания маркировки, а также на понятность, достоверность информации, чтобы потребитель не мог быть обманут или введен в заблуждение.

Информация может быть нанесена любым способом и должна быть четкой и легко читаемой.

Маркировка на исследуемых образцах должна соответствовать ГОСТ 51074-2003 «Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования»:

- наименование продукта (на потребительской таре из прозрачного упаковочного материала, наименование продукта допускается ограничивать словами: «Крупа гречневая ядрица быстрорастваривающаяся»);
- наименование и местонахождение производителя (юридический адрес, включая страну, и при несовпадении с юридическим адресом, адреса (а), производства и реализации в Российской Федерации, уполномоченной изготовителем на принятие претензий от потребителей на ее территории (при наличии));
- масса нетто;
- товарный знак изготовителя (при наличии);
- группа продукта, класс (сорт);
- пищевая ценность;
- дата изготовления и дата упаковывания;
- срок хранения;
- способ приготовления;
- обозначение документа, в соответствии с которым изготовлен и может быть идентифицирован продукт;
- информация о подтверждении соответствия.

Дополнительно на упаковке указывают условия хранения в соответствии с требованиями стандарта.

Цвет и внешний вид определяют путем осмотра образца в целях установления вида (культуры) зерна, его типовой принадлежности и отчасти для выявления его состояния. Зерно свежее, нормально вызревшее, убранное и хранившееся в благоприятных условиях, имеет хорошо выраженный цвет, свойственный данной культуре, типу, сорту, гладкую блестящую поверхность. Зерно, подвергавшееся подмочке, увлажнению, обычно матовое, белесоватое, а зерно пленчатых культур потемневшее. Испорченное зерно явно потемневшее, неоднородное, иногда с пятнами плесени на поверхности [2].

Определение цвета. Часть среднего образца, примерно 200 г крупы, рассыпают на лист бумаги, внимательно рассматривают при рассеянном дневном или искусственном свете и сравнивают цвет исследуемого образца с эталоном или с описанием в стандарте [6].

Определение запаха. Берут 20 г крупы, рассыпают на бумагу и определяют запах путем вдыхания через нос с поверхности бумаги. Если запах слабый или чувствуются посторонние запахи, то для усиления запаха крупу высыпают в фарфоровую чашку, накрывают стеклом и помещают чашку в кипящую водяную баню. Крупу нагревают в водяной бане в течение 5 минут, после чего с поверхности снова определяют запах. В спорных случаях варят кашу и исследуют на запах.

Запах крупы зависит от находящихся в нем летучих веществ. В нормальной крупе их очень мало и запах крупы мало ощутим. Запах крупы изменяется в силу двух причин: либо в результате ее порчи (самосогревания, гниения, плесневения), либо в результате адсорбции крупой посторонних пахучих веществ. Ненормальными, не свойственными полноценному крупе запахами считаются следующие:

солодовый — возникает в результате самосогревания крупы и последующей сушки. Запах прелой крупы очень отдаленно напоминает запах солода, т.е. высушенной крупы;

затхлый — возникает в результате порчи и разложения веществ крупы, а также при ее хранении в плохо вентилируемых затхлых помещениях, где она адсорбирует выделяемые плесенью пахучие вещества;

плесневый (грибной) — обусловлен развитием других видов плесеней в крупе;

гнилостный — вызван бактериальным разложением белков крупы, сопровождающимся выделением продуктов распада белков — скатолов, индолов, меркаптанов;

посторонние — запахи, возникающие при адсорбции крупой летучих веществ из окружающей среды: эфирных масел полыни, чеснока, запаха нефтепродуктов, дыма и т.д. Всякий посторонний запах считается недопустимым. [6; 2]

Определение вкуса. Взвешивают 20 г крупы и размалывают на мельнице. Берут 1-2 ложки размолотой крупы и разжевывают в течение 3-5 секунд для определения вкуса и хруста. При этом рекомендуется нос плотно зажать и по возможности воздерживаться от дыхания. Процедуру повторяют 2 раза, причем рот после каждого разжевывания прополаскивают водой, и повторное разжевывание производится не менее чем через 1 минуту.

Горький вкус может явиться следствием порчи крупы при хранении, т. е. результатом разложения жира крупы и образования горьких веществ. Кроме того, при наличии примеси полыни крупа иногда воспринимает горькое вещество — абсентин и также приобретает горький вкус.

Кислый вкус обусловлен развитием микроорганизмов, вызывающих различные виды брожения, и образованием тех или иных органических кислот.

Сладкий вкус свойствен проросшей или явно незрелой крупе.

Посторонние привкусы могут быть вызваны также адсорбцией посторонних веществ, развитием амбарных вредителей и т.д. [6; 2]

Определение развариваемости гречневой крупы. Развариваемость крупы определяют продолжительностью варки в минутах, необходимой для доведения ее до готовности к употреблению.

Продолжительность варки (время в минутах) - с момента погружения стакана с гречневой крупой или овсяными хлопьями в кипящую баню до окончания варки - момента готовности каши.

Крупку перед определением развариваемости не моют.

Порядок определения. Для определения развариваемости гречневой крупы в водяную баню наливают до  $2/3$  объема воды, баню включают в сеть и доводят воду до кипения. Из средней пробы крупы выделяют навеску 50 г, отдельно взвешивают 1 г поваренной соли. Навеску поваренной соли переносят в химический стакан или металлический цилиндр вместимостью  $500 \text{ см}^3$ , добавляют  $125 \text{ см}^3$  кипящей воды, взбалтывают до растворения соли, туда же переносят навеску крупы. Химический стакан или металлический цилиндр полностью накрывают часовым стеклом или металлической крышкой и помещают в кипящую водяную баню, так, чтобы уровень воды в бане был выше уровня крупы в стакане или цилиндре, и поддерживают этот уровень до конца варки.

При варке продела через 10 минут, а ядрицы через 20 минут, ложечкой из середины стакана (на глубину ложечки) отбирают пробу из 5-6 крупинок (слегка приоткрывая стекло или крышку во избежание охлаждения каши) на предметное стекло. Пробу накрывают сверху другим стеклом и вручную раздавливают крупинки между стеклами. Последующие пробы отбирают через каждые 3 минуты до готовности.

Сваренной считается крупа совершенно мягкая, но не деформированная, которая при раздавливании между стеклами не имеет мучнистых непроваренных частиц [6].

## 2. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ КАЧЕСТВА КРУПЫ

Определение влажности крупы ГОСТ 26312.7-88 «Крупа. Методы определения крупности или номера, примесей и доброкачественного зерна».

Сущность метода заключается в обезвоживании измельченной крупы в воздушно-тепловом шкафу при фиксированных параметрах температуры и продолжительностью сушки.

Порядок определения. Из средней пробы крупы берут навеску 20 г и измельчают ее на мельнице. Измельченную крупу тщательно перемешивают. Затем в два предварительно взвешенных бюкса отбирают из разных мест навески крупы по 5 г. Бюксы вместе с навесками взвешивают на технических весах и помещают в сушильный шкаф с температурой 130 °С на 40 минут.

Дальнейшие действия, расчет результата по формуле:

$$X = \frac{m(1) - m(2)}{m(1) - m(0)} \times 100,$$

Где:  $m(1)$  – масса навески гречневой крупы с бюксом до высушивания;

$m(2)$  – масса навески гречневой крупы с бюксом после высушивания;

$m(0)$  – масса бюкса без навески. Допускается определение

влажности крупы ускоренным методом на приборе Чижовой [6].

Определение примесей и доброкачественного ядра по ГОСТ26312.4—84 «Крупа. Методы определения крупности или номера, примесей и доброкачественного зерна».

Этот показатель определяется для установления сортности крупы. Для выделения битых ядер навеска 20 г просеивается в течение 3 минут на наборе сит при 110-120 движениях сита в минуту. Размеры сит предусматриваются стандартами. Сходы с верхних сит считаются целыми недробленными ядрами. Крупа, прошедшая через верхнее сито, считается дробленной. Крупа, прошедшая через верхнее и нижнее сито, относится к мучели.

Сходы с верхнего и нижнего сит разбирают отдельно. С верхнего выделяют основную цельную фракцию и дробленую фракцию - с нижнего сита. В сходах с обоих сит выделяют нешелушенные ядра, испорченные и сорные семена, минеральный и органический сор, вредные примеси. Одноименные примеси с верхнего сита и нижнего объединяют вместе и взвешивают каждую фракцию отдельно. Кроме того, отдельно взвешивают битые ядра и мучель [12].

Определение доброкачественного ядра, содержания доброкачественного ядра определяется путем вычитания из ста суммы процентов всех примесей без округления [6].

Все пять образцов упакованы в прозрачные полимерные пакеты, пакеты герметично запаянные, никаких следов нарушения целостности упаковки не обнаружено. Крупа гречневая ядрица «экстра» «Увелка» имеет упаковку, выполненную в желтом, красном, синем цветах. Маркировка: синего цвета, четкая, яркая, хорошо читаемая.

Крупа гречневая ядрица быстрорастваривающаяся «Пассим» имеет упаковку, выполненную в красном, синем, желтом цветах. Маркировка: белого цвета на прозрачном фоне и синяя на желтом фоне, не четкая, не яркая, что затрудняет ее чтение.

Крупа гречневая ядрица быстрорастваривающаяся «Гудвилл» имеет упаковку с зеленым, черным, красным, белым цветами. Маркировка не четкая, черного цвета, что затрудняет ее чтение.

Упаковка крупы гречневой ядрицы быстрорастваривающейся «Националь» выполнены в красном, желтом цвете. Маркировка нанесена синим цветом на желтом фоне, четко и качественно, поэтому ее чтение не затруднено. Оформление упаковки крупы гречневой ядрицы быстрорастваривающейся «Агроальянс» выполнено в коричневом, красном, белом цветах. Маркировка нанесена белым цветом на коричневом фоне и черным цветом на белом фоне, четкая, что не затрудняет ее чтение.

Отмечено, что маркировка крупы гречневой «Увелка» содержит

дополнительную информацию о составе и количестве микро- и макроэлементов, мг: К-380,0; Р-298,0; Са-20,0; Mg-200,0; Na-3,0; Fe-6,7; витаминов, мг: РР-4,19; В<sub>1</sub>-0,43; В<sub>2</sub>-0,2. Маркировка гречневой крупы «Агроальянс» и «Националь» содержит дополнительную информацию о количестве витаминов, мг: В<sub>1</sub>-0,51; В<sub>2</sub>-0,24; РР-4,30. Маркировка остальных двух образцов не содержит такой информации. Все исследуемые образцы гречневой крупы произведены и упакованы в текущем, 2009 году. Гречневая крупа «Гудвил» изготовлена и упакована в декабре; «Увелка», «Националь», – в ноябре; «Пассим», «Агроальянс» – в октябре.

Таким образом, маркировка образцов «Гудвил» и «Пассим» нанесена недостаточно четко и ярко, что затрудняет ее прочтение.

В маркировке крупы гречневой «Увелка» содержится дополнительная информация о составе и количестве микро- и макроэлементов, витаминов. Производитель решил таким образом привлечь внимание покупателей к своей продукции. Маркировка на исследуемых образцах должна соответствовать ГОСТ 51074-2003 «Продукты пищевые. Информация для потребителя», таблица 3.

### 3 АНАЛИЗ МАРКИРОВКИ ИССЛЕДУЕМЫХ ОБРАЗЦОВ

#### 3.1 Органолептическая оценка качества

Таблица 3 – Анализ маркировки исследуемых образцов

Реквизиты по маркировке по ГОСТ Р 51074-2003 Продукты пищевые. Информация для потребителя	Исследуемые образцы				
	Увелка	Пассим	Гудвилл	Националь	Агроальянс
Упаковочный материал: полимерные пакеты	+	+	+	+	+
Наименование предприятия изготовителя (его местонахождение)	+	+	+	+	+
Наименование продукции	+	+	+	+	+
Сорт	экстра	первый	первый	первый	экстра
Масса нетто (при стандартной влажности)	800 г	800 г	800 г	900 г	900 г
Способ приготовления	+	+	+	+	+
Дата изготовления и упаковывания	+	+	+	+	+
Срок хранения	20 мес	20 мес	20 мес	12 мес	20 мес
Условия хранения	+	+	+	+	+
Обозначение стандарта ТУ	+	+	+	+	+
Информационное обозначение пищевой ценности	+	-	-	+	+
Энергетическая ценность ккал на 100 г	355	316,8	329	330	330
Информация о подтверждении соответствия	+	+	+	+	+

В таблице 4 приведены результаты исследования органолептических показателей качества гречневой крупы пяти образцов «Увелка», «Пассим», «Гудвилл», «Националь», «Агроальянс».

Исследования проводились в лаборатории кафедры товароведения.

Таблица 4 – Органолептические показатели качества гречневой группы ядрицы.

Образец / Производитель	Показатели качества			
	Цвет	Запах	Вкус	Развариваемость, мин
Крупа гречневая ядрица «Увелка»	Коричневый разных оттенков	Свойственный гречневой крупе, без посторонних запахов, не затхлый, не плесневый	Свойственный гречневой крупе, без посторонних привкусов, не кислый, не горький	25
Крупа гречневая ядрица «Пассим»	Темно – коричневый Различных оттенков	Свойственный гречневой крупе, без посторонних запахов, не затхлый, не плесневый	Свойственный гречневой крупе, без посторонних привкусов, не кислый, не горький	25
Крупа гречневая ядрица «Гудвилл»	Коричневый разных оттенков	Свойственный гречневой крупе, без посторонних запахов, не затхлый, не плесневый	Свойственный гречневой крупе, без посторонних привкусов, не кислый, не горький	25
Крупа гречневая ядрица «Националь»	Темно – коричневый Различных оттенков	Свойственный гречневой крупе, без посторонних запахов, не затхлый, не плесневый	Свойственный гречневой крупе, без посторонних привкусов, не кислый, не горький	20
Крупа гречневая ядрица «Агро альянс»	Коричневый разных оттенков	Свойственный гречневой крупе, без посторонних запахов, не затхлый, не плесневый	Свойственный гречневой крупе, без посторонних привкусов, не кислый, не горький	25

Цвет исследуемых образцов коричневый разных оттенков. Наиболее темный цвет у крупы гречневой «Пассим» и «Националь», это может свидетельствовать о том, производители данных образцов гречневой крупы не соблюдают технологические процессы при ее производстве. Для того чтобы скрыть все недостатки технологии, зерно пропаривают при очень жестких режимах и крупа приобретает темный с коричневым оттенком цвет, таким образом, сглаживается неравномерность цвета по всей массе образца крупы, но потребитель не учитывает и не знает о тех ухудшениях, которые происходят в результате таких технологий. Часто потребитель и переработчик оценивают как достоинство эти изменения и представляют длительность варки крупы 12 - 15 мин. как положительный результат.

На упаковке гречневой крупы «Националь» производитель указал способ приготовления, который по времени должен длиться 7 -10 минут, что явно свидетельствует о не соблюдении технологического процесса при производстве, крупа подвергалась жесткому пропариванию. При такой тепловой обработке разрушаются витамины; ухудшается качество белково-углеводного комплекса.

Гречневая крупа «Пассим» также имеет темный коричневый цвет, но время приготовления, указанное производителем на упаковке, мало отличается от времени приготовления других трех образцов равное 15 – 20 минутам. Это возможно объясняется тем, что при ее производстве производитель применял обработку крупы прожарочными аппаратами, что само по себе не допустимо.

При определении развариваемости гречневой крупы наиболее низкие значения показателя отмечены у образца гречневой крупы ядрицы «Националь», продолжительность вари данного образца 20 минут, что не соответствует показателям ГОСТ 5550-2021 Межгосударственный стандарт «Крупа гречневая. Технические условия»

Остальные образцы «Увелка», «Пассим», «Гудвилл», «Агроальянс» имели по показателю развариваемости 25 минут, допустимых стандартом.

### 3 АНАЛИЗ МАРКИРОВКИ ИССЛЕДУЕМЫХ ОБРАЗЦОВ

#### 3.2 Физико-химические показатели качества

Результаты исследования физико–химических показателей качества крупы гречневой ядрицы «Увелка», «Пассим», «Гудвилл», «Националь», «Агроальянс» приведены в таблице 5.

Исследования проводились в лаборатории кафедры «Товароведения и экспертизы продовольственных товаров».

Таблица 5 – Физико-химические показатели качества гречневой крупы

Показатели качества, ед. измерения	Образец / производитель				
	Крупа гречневая ядрица «Увелка»	Крупа гречневая ядрица «Пассим»	Крупа гречневая ядрица «Гудвилл»	Крупа гречневая ядрица «Националь»	Крупа гречневая ядрица «Агро - альянс»
Влажность, % не более					
по ГОСТ	14	14	14	14	14
фактически	7	9,8	8,2	9,6	9
Доброкачественное ядро, % не менее					
по ГОСТ	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2
фактически	99,7	99,4	99,4	99,1	99,5
Колотые ядра, % не более					
по ГОСТ	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
фактически	0,3	0,3	0,5	0,7	0,5
Нешелушенные зерна, % не более					
по ГОСТ	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
фактически	нет	0,1	нет	нет	нет
Сорная примесь, % не более					
по ГОСТ	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
фактически	нет	0,2	0,1	0,2	нет
Испорченные ядра, % не более					
по ГОСТ	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
фактически	нет	нет	нет	нет	нет

Наиболее высокие значения по физико-химическим показателям качества отмечены у гречневой крупы ядрицы «Увелка». У образца гречневой крупы ядрицы «Увелка» массовая доля влаги и доброкачественность ядра имели минимальные среди образцов значения, что позволяет оценить ее как наиболее качественную крупу, которая была изготовлена без нарушений технологий при производстве.

У образца гречневой крупы ядрицы «Националь» процентное содержание доброкачественного ядра составило 99,1 %, по ГОСТ 5550-74 «Крупа гречневая. Технические условия», процентное содержание доброкачественного ядра для первого сорта не должно превышать 99,2 %, возможно при производстве данного образца гречневой крупы были допущены нарушения технологии. По содержанию доброкачественного ядра крупу гречневую «Националь» следовало бы отнести ко второму сорту, а не к первому, как это указал производитель в маркировке упаковки.

Остальные образцы гречневой группы ядрицы «Пассим», «Гудвил», «Агроальянс» имели по физико-химическим показателям промежуточные значения в пределах, допустимых стандартом.

## Выводы

В ходе прохождения практики нами были решены следующие задачи:

- изучили структуру предприятия, его основополагающие документы, ассортимент товаров и уровень их качества;
- изучили охрану труда и безопасность торговых процессов;
- изучили охрану труда и безопасность торговых процессов на предприятии.
- выполнили индивидуальное задание.

Магазин «Продукты» является конкурентоспособным предприятием и успешно работает на потребительском рынке г. Донецка. Важным фактором конкурентного преимущества является высокий уровень торгового обслуживания, приветливость и компетентность персонала, разнообразие цен и высокое качество продукции, реализуемой магазином.

Ассортимент товаров в магазине удовлетворяет спрос по широте и полноте ассортимента товара, показатели свидетельствуют о средней глубине ассортимента.

Обеспечение необходимого уровня обслуживания покупателей и рост основных экономических показателей свидетельствует о правильном формировании ассортимента товаров и управления им в магазине. В магазине «Продукты» ассортимент предлагаемых товаров обладает достаточной широтой и полнотой. Во время прохождения практики в магазине «Продукты» ФЛП Луганская И.В. знания, полученные мной в университете, я смог применить на практике.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Метод товароведческого анализа – Электронные текстовые данные – Режим доступа: ©znaytovar.ru 2021 <[https://znaytovar.ru/s/Metody\\_tovarovedcheskogo\\_analiz.html](https://znaytovar.ru/s/Metody_tovarovedcheskogo_analiz.html)>.

2. Вид товароведческого анализа – Электронные текстовые данные – Режим доступа: ©znaytovar.ru 2021 <[https://znaytovar.ru/s/Vidy\\_tovarovedcheskogo\\_analiza.html](https://znaytovar.ru/s/Vidy_tovarovedcheskogo_analiza.html)>.

5. Основные обязанности работников – Электронные текстовые данные – Режим доступа: < <https://sraboty.ru/index.php/trudoustrojstvo/rynok-truda/9206-kakie-obyazannosti-vypolnyaet-rabotnik-torgovogo-zala>>.

6. Особенности конкурентной борьбы в розничной торговле – Электронные текстовые данные – Режим доступа: <<https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-konkurentnoy-borby-v-rozничной-torgovle>>

7. Формирование ассортимента товаров на торговых предприятиях – Электронные текстовые данные – Режим доступа: <<http://torgovlya.info/torgovye-kompanii/formirovanie-assortimenta.html>>

8. Хранение и условие хранения товаров – Электронные текстовые данные – Режим доступа: <[https://studme.org/1151051311033/marketing/hranenie\\_tovarov](https://studme.org/1151051311033/marketing/hranenie_tovarov)>

9. Секреты хранения товаров на складе – Электронные текстовые данные – Режим доступа: <<https://antresol24.ru/vse-sekrety-hraneniya-tovarov-na-sklade-chast-1/>>

10. Охрана труда на предприятии – Электронные текстовые данные – Режим доступа: <<https://uteka.ua/publication/news-14-ezhednevnyj-buxgalterskij-obzor-39-oxrana-truda-na-predpriyatii-cto-nuzhno-znat>>

11. Санитарно-гигиенические требования – Электронные текстовые данные – Режим доступа: <<https://works.doklad.ru/view/hShcTwUxASY.html>>

12. Санитарные правила для предприятий продовольственной торговли – Электронные текстовые данные – Режим доступа: <[https://ohranatruda.ru/ot\\_biblio/norma/249927/](https://ohranatruda.ru/ot_biblio/norma/249927/)>

13. Служба охраны труда: задачи, функции, документация – Электронные текстовые данные – Режим доступа: <<https://ohrana-truda.kiev.ua/sluzhba-ohrany-truda-zadachi-funktsii-do/>>

14. Закон Донецкой Народной Республики № 07-ІНС от 13.02.2015 «О гражданской обороне»

15. Закона Донецкой Народной Республики №11-ІНС от 20.02.2015 «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

16. Закон Донецкой Народной Республики № 38-ІНС от 30.04.2015 от 30.04.2015 «Об охране окружающей среды»;

17. Закон Донецкой Народной Республики № 82-ІНС от 09.10.2015 «Об отходах производства и потребления»;

18. Закон Донецкой Народной Республики № 81-ІНС от 09.10.2015 «Об экологической экспертизе»;

19. Закон Донецкой Народной Республики №31 – ІНС от 03.04.2015 «Об охране труда»

20. ГОСТ Р 22.0.07-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники техногенных чрезвычайных ситуаций. Классификация и номенклатура поражающих факторов и их параметров»

21. ГОСТ Р 22.0.06-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы. Номенклатура параметров поражающих воздействий»

22. ГОСТ 5550-2021 Межгосударственный стандарт «Крупа гречневая. Технические условия»