



**НАУЧНЫЙ
ФОРУМ**
nauchforum.ru

ISSN 2618-9399



**LIII Студенческая международная
заочная научно-практическая
конференция**

**ЕСТЕСТВЕННЫЕ И МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.
СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ
№7(53)**

г. МОСКВА, 2022



ЕСТЕСТВЕННЫЕ И МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ. СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ

*Электронный сборник статей по материалам LIII студенческой
международной научно-практической конференции*

№ 7 (53)
Ноябрь 2022 г.

Издается с февраля 2018 года

Москва
2022

УДК 50+61
ББК 20+5
Е86

Председатель редколлегии:

Лебедева Надежда Анатольевна – доктор философии в области культурологии, профессор философии Международной кадровой академии, г. Киев, член Евразийской Академии Телевидения и Радио.

Редакционная коллегия:

Волков Владимир Петрович – кандидат медицинских наук, рецензент АНС «СибАК»;

Елисеев Дмитрий Викторович – кандидат технических наук, доцент, начальник методологического отдела ООО "Лаборатория институционального проектного инжиниринга";

Захаров Роман Иванович – кандидат медицинских наук, врач психотерапевт высшей категории, кафедра психотерапии и сексологии Российской медицинской академии последипломного образования (РМАПО) г. Москва;

Зеленская Татьяна Евгеньевна – кандидат физико-математических наук, доцент, кафедра высшей математики в Югорском государственном университете;

Карпенко Татьяна Михайловна – кандидат философских наук, рецензент АНС «СибАК»;

Копылов Алексей Филиппович – кандидат технических наук, доц. кафедры Радиотехники Института инженерной физики и радиоэлектроники Сибирского федерального университета, г. Красноярск;

Костылева Светлана Юрьевна – кандидат экономических наук, кандидат филологических наук, доц. Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (РАНХиГС), г. Москва;

Попова Наталья Николаевна – кандидат психологических наук, доцент кафедры коррекционной педагогики и психологии института детства НГПУ;

Е86 Естественные и медицинские науки. Студенческий научный форум.

Электронный сборник статей по материалам LIII студенческой международной научно-практической конференции. – Москва: Изд. «МЦНО». – 2022. – № 7 (53) / [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: [https://nauchforum.ru/archive/SNF_nature/7\(53\).pdf](https://nauchforum.ru/archive/SNF_nature/7(53).pdf)

Электронный сборник статей LIII студенческой международной научно-практической конференции «Естественные и медицинские науки. Студенческий научный форум» отражает результаты научных исследований, проведенных представителями различных школ и направлений современной науки.

Данное издание будет полезно магистрам, студентам, исследователям и всем интересующимся актуальным состоянием и тенденциями развития современной науки.

Оглавление

Секция 1. «Биология»	4
РЕТРОСПЕКТИВА ПРОБЛЕМЫ НЕХВАТКИ ПИЩЕВЫХ РЕСУРСОВ	4
Минина Наталья Сергеевна	
Секция 2. «Сельскохозяйственные науки»	8
ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ ЭХИНАЦЕИ ПУРПУРНОЙ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ	8
Пенской Сергей Юрьевич	
Дроженко Анастасия Валерьевна	
Мальцева Элеонора Владимировна	
Алифанова Виктория Викторовна	
Секция 3. «Химия»	13
ЭКОЛОГИЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СВОЕЙ ТАРЫ В МАГАЗИНЕ	13
Дубинина Анастасия Георгиевна	
Макаров Дмитрий Дмитриевич	

СЕКЦИЯ 1.

«БИОЛОГИЯ»

РЕТРОСПЕКТИВА ПРОБЛЕМЫ НЕХВАТКИ ПИЩЕВЫХ РЕСУРСОВ

Минина Наталья Сергеевна

студент,

Сыктывкарский государственный университет

имени Питирима Сорокина,

РФ, г. Сыктывкар

В эпоху неолита начинает приобретать значение производство пищи самим человеком. Уже 10-11 тыс. лет назад существовали поселения, среди остатков которых обнаруживают пшеницу, ячмень, чечевицу, кости домашних животных – свиней, коз, овец.

Дефицит продовольствия сопровождал человечество на всем протяжении его истории. Благодаря текстам Кодексов Майя, сказаниями и ритуалам можно судить о проблемах, порождаемых голодом, и о выдающейся роли кукурузы, главной продовольственной культуры в борьбе с голодом. Действительность же оказалась значительно сложнее мифов. Голод и следующие за ним различного рода эпидемии по типу холеры и тифа многократно уничтожали миллионы людей. В 1005–1322 гг. в Англии зафиксировано 36 голодных эпидемий.

В трудах таких ученых, как Платон, Аристотель, Хань Фэй-цзы перенаселение рассматривалось как причина нехватки пахотных земель, что приводило к недостатку продовольствия, голоду и войнам. Рассуждая об истории Востока, С.А. Нефедов [5, с. 711] привел цитату сановника Хун Лянцзи, предупреждающего людей о грядущих бедствиях: «Количество земли и жилья может увеличиться в 2 раза, в крайнем случае в 3-5 раз, в то время как население возрастет в 10 или 20 раз. Знает ли природа средства от перенаселения? Наводнения и засухи, болезни и эпидемии – вот что предлагает нам природа в качестве лекарства...». Китайский сановник говорил о последующем наступлении голода и предупреждал о предстоящих восстаниях.

Проблему перенаселения планеты, как одну из предпосылок голода, рассматривал также и Т.Р. Мальтус, известный английский экономист, основоположник теории мальтузианства, согласно которой рост населения значительно превышает рост производства продуктов питания, вследствие чего неконтролируемый рост населения неминуемо приведет к голоду. В своей работе «Опыт о законе народонаселения» Т.Р. Мальтус [4, с. 329] писал: «Но если мне удалось разъяснить моим читателям главную цель этого сочинения, то им нетрудно будет понять, что когда я предостерегаю не рожать большого количества детей, чем какое может быть воспитано страной, то я имею в виду именно чтобы воспитаны были все рождающиеся». Т.Р. Мальтус винил население в своем бедственном положении и считал, что не стоит рожать детей больше, чем сможет обеспечить лицо, а также выступал против помощи бедным.

Еще один известный экономист А. Смит считал, что Земля богата ресурсами, на которых основывается производство, и что всегда возможно, в случае недостатка какого-либо ресурса, заменить его на другой.

По мнению А.С. Трошина [6, с. 49] «А. Смита очень большое значение уделил производству материальных ресурсов и экономических благ, в частности, экономические ценности, производимые сельским хозяйством, удовлетворяющие или способные удовлетворить базовые потребности общества». В какой-то мере, подобный вывод, действительно, является современным и актуальным сегодня. Достаточно обратиться к проблеме продовольственной безопасности, когда многие люди голодают или питаются некачественными продуктами.

Около 90% всех продуктов питания человечество получает благодаря земледелию, основой которого являются почвы. Многие древние цивилизации исчезли с лица Земли именно вследствие неумеренной распашки почвенного слоя. Так, на распад Римской империи сильно повлияло превращение плодородных земель в пустыню Сахару.

Проблема нехватки пищевых ресурсов давно привлекает к себе внимание мировой общественности. В 1945 г. была создана Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО), которая впоследствии ввела

понятие продовольственная безопасность, то есть способность страны за счет собственных ресурсов обеспечивать продуктами питания текущие и чрезвычайные потребности населения страны в целом и отдельно взятого человека. Первым документом, в котором было закреплено право человека на пищу, стала Всеобщая декларация прав человека, принятая в 1948 г. Римская декларация 1996 года указывала, что «бедность является основной причиной необеспечения продовольственной безопасности, а устойчивый прогресс в деле искоренения бедности является решающим фактором улучшения доступа к продовольствию» [1, с. 216]. В 1963 г. в системе ООН была начата Всемирная продовольственная программа. В 1974 г. прошла Всемирная конференция по продовольствию, в 1975 г. был создан Комитет по всемирной продовольственной безопасности. Возникновение этого понятия именно тогда, обусловлено глобальным противоречием населения в странах третьего мира.

В XX в. нарушение жизнедеятельности общества проявляется в разрушении окружающей среды, а также в истощении человеческого компонента производительных сил общества.

Особенно ярко истощение природных ресурсов проявляется в возрастающей нехватке воды. В.И. Данилов-Данильян писал [2, с. 45], что «Именно водный кризис, обусловленный последствиями грандиозных работ по гидромелиорации, стал причиной гибели цивилизации Древнего Двуречья и привел к экономическому ослаблению Карфагена, следовавшему затем его поражению в войнах с Римом и фактическому исчезновению с карты Древнего Средиземноморья».

Недостаток воды остро ощущается во время засухи. Так, в период с 1982 по 1985 г. продолжительная засуха в Африке привела к массовому голоду, болезням и миграции более 10 млн жителей.

А летом 1988 г. сильная засуха охватила около 43% территории США, что привело к резкому падению урожайности сельскохозяйственных культур. Европейская часть России подверглась сильнейшей засухе летом 2010 г., которая сопровождалась крупными пожарами и привела к потере урожая.

Стремление увеличить сельскохозяйственное производство без учета возможностей природы к самовосстановлению угрожает истощением грунтовых вод. Так, Д.А. Кононов [3, с. 10] писал, что «Саудовская Аравия, например, намерена отказаться от зернового производства, поскольку уровень грунтовых вод под Северо-Китайской равниной, где производится половина пшеницы и треть кукурузы, быстро падает». В итоге производство пшеницы в Китае в 2008 г. упало по сравнению с 1997 г. на 7%.

Немалый ущерб земледелию наносит возрастающее несельскохозяйственное использование земель, в первую очередь, для строительства промышленных предприятия и жилых домов. Так, в 1950 г. в мире на одного человека приходилось 2,4 га пашни под зерновые культуры, то в 2007 г. уже только 1,2 га.

Потенциальный дефицит продовольствия является едва ли не самой старой из всех глобальных проблем.

Но возможно, что именно сейчас мы подошли к «точке невозврата», после перехода через которую стоимость преодоления проблем, связанных с решением трудностей различных стран в сфере продовольствия, окажется на порядок более высокой.

Список литературы:

1. Алтухов А.И. Обеспечение продовольственной безопасности страны в условиях зарубежных санкций / А.И. Алтухов // Россия: тенденции и перспективы развития. – 2015. – №10. – С. 215–219.
2. Данилов-Данильян В.И. Глобальная проблема дефицита пресной воды / В.И. Данилов-Данильян // Век глобализации. – 2008. – №1. – С. 45–56.
3. Кононов Д.Е. Мировой продовольственный кризис: причины и возможные последствия / Д.Е. Кононов // Научный журнал КубГАУ. – 2011. – №72 (08). – С. 1–11.
4. Мальтус Т.Р. Опыт о законе народонаселения / Т.Р. Мальтус. – Москва: Директмедиа Паблишинг, 2008. – 462 с.
5. Нефедов С.А. Факторный анализ исторического процесса. Истории Востока / С.А. Нефедов. – Москва: Издательский дом «Территория будущего», 2008. – 752 с.
6. Трошин А.С. Развитие и роль учения А. Смита в современной экономической науке / А.С. Трошин // Экономический журнал. – 2020. – №1. – С. 48–54.

СЕКЦИЯ 2.

«СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ»

ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ ЭХИНАЦЕИ ПУРПУРНОЙ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Пенской Сергей Юрьевич

студент,

*Белгородский государственный аграрный университет,
РФ, г. Белгород*

Дрожженко Анастасия Валерьевна

студент,

*Белгородский государственный аграрный университет,
РФ, г. Белгород*

Мальцева Элеонора Владимировна

студент,

*Белгородский государственный аграрный университет,
РФ, г. Белгород*

Алифанова Виктория Викторовна

научный руководитель, канд. с.-х. наук, доцент,

*Белгородский государственный аграрный университет,
РФ, г. Белгород*

Одним из наиболее ценных лекарственных растений является эхинацея пурпурная, которая также используется как кормовое и медоносное растение.

За счет биологически активных веществ, входящих в состав данного растения, проявляются иммуностимулирующее, противовоспалительное действия на организм человека.

Объектом данного исследования являлась эхинацея пурпурная.

Цель работы – изучить и проанализировать технологию производства лекарственного растительного сырья, эхинацеи пурпурной, в Белгородской области. Исследование проведено в 2021 году.

Эхинацея пурпурная (*Echinacea purpurea*) – многолетнее травянистое растение, семейства астровых, высотой 50-100 см [1]. Цветет с июля до осени, плодоносит в августе-октябре.

Лечебные свойства эхинацеи пурпурной обусловлены содержанием ряда биологически активных веществ: эфирных масел, полисахаридов и моносахаридов, флавоноидов, инулина, пектина, производных кофейной кислоты, органических кислот, дубильных веществ и др.

Широкий спектр фармакологической активности имеют все органы эхинацеи пурпурной, поэтому используются в лечении различных заболеваний. В качестве лекарственного сырья используются трава, корневища и корни в свежем или высушенном виде. В медицинской практике применяются экстракты, отвары и настойки этого растения.

В рационах животных используют зеленую массу эхинацеи, травяную муку или сечку вместе с концентратами, что уменьшает общую смертность новорожденных телят, сокращает сроки лечения скота, уменьшает повторные заболевания в среднем на 35%.

Сегодня эхинацея пурпурная является основной культурой для производства иммунных препаратов растительного происхождения. Для полноценного обеспечения сырьем фармацевтической промышленности в современных условиях импортозамещения необходимо увеличить производственные посевы данной культуры.

В Белгородской области выращивают несколько сортов эхинацеи – «Болеро», «Танюша», «Южанка», «Приморская пурпурная». Все эти сорта включены в Государственный реестр по РФ для зон возделывания культуры. В среднем за 2019-2021 гг. посевная площадь культуры составила 45,7 га.

Эхинацея пурпурная, довольно неприхотливое и требующие минимального ухода, растение, вследствие чего хорошо произрастает в Белгородской области.

Подготовка почвы под посев эхинацеи начинается осенью. Для этого проводят вспашку на глубину 20-30 см, и одновременно вносят удобрения.

Посев лучше всего проводить осенью (2 октября) или весной (вторая декада марта). Семена высевают в рядки на глубину 2-4 см с междурядьем 70 см. Норма высева составляет 10 кг на 1 га.

Уход за посевами эхинацеи заключается в проведении междурядных обработок. В первый год вегетации их количество может достигать 2-3 штук в течение лета.

На второй год жизни эхинацеи начинается процесс цветения. Укос зеленой массы проводят в июне, второй в середине сентября. Скашивают растения на высоте 10-15 см, сушат на открытых токах или под навесом в течение 7-8 суток. Выход сухой массы составляет летом 25%, осенью 35%.

После высыхания сырье измельчают, и затаривают.

Корни и корневища заготавливают осенью. Глубина копки корней колеблется в пределах 30-35 см. Сбор семян осуществляют с растений не ранее 2-го года жизни. Урожай составляет 21-25 г/м².

Белгородская область в последние годы отличается нестабильностью и переменчивостью погодно-климатических условий – избыточное количество осадков, которые порой выпадают в форме ливневых дождей, высокие температуры воздуха, что не позволяет получать полноценные всходы эхинацеи при весеннем посеве. В тоже время при подзимнем посеве, использование «зимней влаги» способствует раннему прорастанию семян, появлению полноценных и равномерных всходов, активно наращивается вегетативная масса растений, как надземной части, так и корней.

Проведенные наблюдения за всходами эхинацеи пурпурой показали, что при подзимнем посеве они появлялись в первой декаде апреля, густота стояния растений (степень проективного покрытия делянки культурой) в этот период составляла 12 – 16%.

Первые всходы при весеннем посеве отмечались только к концу апреля – густота стояния растений не превышала 14 – 17%, в то же время подзимний посев к этому времени был на уровне 60 – 64%. Количество всходов эхинацеи при весеннем способе посева составило 397,9 шт./га, при подзимнем – 639,5 шт./га,

что на 61% больше. При изучении сроков прохождения фенологических фаз было установлено, что в случае подзимнего посева растения проходят все фазы развития от розетки до цветения, в то же время при весеннем посеве они находятся до конца вегетации лишь в фазе розетки. Проведение сравнительных учетов морфофизиологических показателей позволило установить, что наиболее активный рост растений эхинацеи наблюдается при подзимнем посеве. Таким образом, использование подзимнего посева, обеспечивает наиболее раннее и полноценное получение всходов эхинацеи пурпурной.

При определении сроков уборки лекарственного растительного сырья эхинацеи пурпурной (трава) на первом году вегетации было выявлено, что наибольшая урожайность наблюдается в первой и второй декадах сентября.

Изучение структуры урожая эхинацеи пурпурной первого года вегетации показало, что при подзимнем посеве в сырье присутствует 32,4% листьев и 28,2% цветков и бутонов, на долю стеблей приходится – 39,4%, при весеннем посеве сырье состоит из одних листьев.

Анализ полученных экспериментальных данных показал преимущества подзимнего посева эхинацеи пурпурной в условиях Белгородской области перед весенним.

С момента весеннего отрастания начинается вегетационный период эхинацеи пурпурной, который включает основные фазы развития и завершается отмиранием надземной части растения, продолжительность вегетационного периода эхинацеи пурпурной в агроклиматических условиях Белгородской области длится 180–190 дней.

Начало вегетационного периода эхинацеи пурпурной начинается в первой декаде апреля (с 30.03 по 05.04). Весеннее отрастание, в условиях Белгородской области, в зависимости от климатических условий, происходит в начале апреля.

Второй год жизни растения характеризуется интенсивным весенним отрастанием зеленой массы эхинацеи. Этот этап приходится на конец марта – середину апреля.

Во второй половине мая наступает фаза бутонизации, а фаза массового цветения приходится на конец июня – начало июля. В августе – сентябре происходит созревание семян.

В условиях Белгородской области данное растение проходит все фазы своего развития от всходов до образования полноценных семян. Эхинацею можно считать перспективной лекарственной культурой для выращивания в условиях Белгородской области.

Собранная в период начала цветения высушенная трава многолетнего культивируемого травянистого растения эхинацеи пурпурной должна отвечать следующим требованиям: влажность травы не более 13 %, зола общая не более 8 %, количество частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями размером 0,5 мм не более 5 %; другие части растения не более 2 %; содержание органической и минеральной примеси не более 1 %.

Качество травы эхинацеи пурпурной, полученной в Белгородской области, по основным физико-химическим показателям соответствует нормам ГФ РФ XIV издания. Влажность травы составила – 11,8%, зола общая – 7,5%, количество частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями размером 0,5 мм – 3,5%; другие части растения – 1,5 %; содержание органической примеси – 0,5%; содержание минеральной примеси – 0,8 %. Тяжелые металлы и радионуклиды не обнаружены.

Список литературы:

1. ГОСТ 34221-2017. Семена лекарственных и ароматических культур. Сортовые и посевные качества. Общие технические условия [Текст]. – Введ. 2019 – 01 – 01. – М.: Стандартинформ, 2020 – 24 с.
2. Современные направления в сельскохозяйственном производстве / Н. А. Сидельникова, В. В. Смирнова, Е. Г. Мартынова [и др.]. – Белгород: Общество с ограниченной ответственностью Издательско-полиграфический центр "ПОЛИТЕРРА", 2021. – 255 с.
3. Мальцева, Э. В. Изучение энергии прорастания и всхожести семян различных культур / Э. В. Мальцева, В. В. Смирнова // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК: Материалы Международной студенческой научной конференции, Майский, 29–30 марта 2022 года. – Майский: Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2022. – С. 171.

СЕКЦИЯ 3.

«ХИМИЯ»

ЭКОЛОГИЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СВОЕЙ ТАРЫ В МАГАЗИНЕ

Дубинина Анастасия Георгиевна

*студент,
Курганский государственный университет,
РФ, г. Курган*

Макаров Дмитрий Дмитриевич

*студент,
Курганский государственный университет,
РФ, г. Курган*

Целью данной статьи является рассмотрение эффективности использования своей тары при покупке моющих и косметических средств в магазинах, а также безопасности покупки продуктов в свои сумки и контейнеры.

Современный рынок косметики изобилует большим разнообразием флаконов, тюбиков и баночек различных форм и размеров.

Стандартный уход современного человека разнообразен и включает в себя очищающее средство, тоник, крем (для глаз, лица, тела, рук), а также маски, скрабы, дезодоранты, шампуни.

И это далеко не полный список возможных косметических средств по уходу, он может быть гораздо шире, в зависимости от предпочтений потребителя. Кроме того, ежедневно человек использует в своем быту различные моющие и чистящие средства.

О количествах использованной ежедневно упаковки и обертках от продуктов страшно представить.

Обращаете ли вы внимание на материалы, из которых изготовлена упаковка? Как и вся упаковка, они не должны наносить вред окружающей среде в процессе производства, использования и утилизации.

Это означает, что они должны быть изготовлены из материалов, которые могут быть переработаны или утилизированы экологически безопасным способом.

Люди, заботящиеся об окружающей среде, переходят на многоразовую упаковку: они ходят в магазин с собственными матерчатыми сумками, контейнерами и терموкружками.

Недавно Роспотребнадзор обсуждал запрет на продажу продуктов в тару покупателей, аргументируя тем, что такая торговля может способствовать распространению инфекции.

В правительстве идею не поддержали и отправили на доработку, но вопрос остался: безопасно ли пользоваться своей тарой или одноразовая лучше [1]?

Во время пандемии люди начали изучать поведение коронавируса в различных средах и обнаружили, что вирус может выживать в течение нескольких дней на различных поверхностях.

Больше внимания уделялось безопасности: всех призывали тщательнее мыть руки, избегать контактов, держать дистанцию и мыть все, что приносили из магазинов.

В этой ситуации одноразовые предметы казались предпочтительнее многоразовых: Их можно выбросить и не беспокоиться о том, что они недостаточно вымыты.

Но одноразовые бытовые изделия, включая упаковку, не стерилизуются так же, как одноразовые медицинские изделия.

Поэтому они не более безопасны, чем многоразовые изделия.

Особенно когда речь идет об инфекциях и вирусах, одноразовая и многоразовая упаковка равнозначны: ни один из вариантов не гарантирует безопасности, но ни один из них нельзя считать опасным.

Для многих людей основным видом отходов является пластиковая упаковка - почти полведро каждый день. 90% всего производимого в мире пластика никогда не перерабатывается и становится причиной гибели птиц и морских млекопитающих, а огромные свалки растут рядом с жилыми домами.

Многослойная упаковка, которую невозможно переработать и трудно утилизировать:

- Тюбики зубной пасты. В таких упаковках зубную пасту можно заменить зубным порошком.
- Крем для рук в тюбике можно заменить на стеклянный или пластиковый контейнер с дозатором.
- Замените маски для лица в тюбиках и одноразовые гибкие пакеты на сухие в баночках.
- Не используйте мыло, мочалки, скрабы в дойпаках или пакетах.

Не используйте образцы косметики.

Обычные емкости для пробников - пластиковые, иногда стеклянные. Одноразовая доза крема оставит больше отходов, чем пользы. Вы не всегда сможете понять, подходит ли вам продукт за одно или два применения. Лучше всего пойти в магазин и попросить пробник, если вы хотите изучить аромат и консистенцию.

Также следует избегать сложных упаковок, состоящих из разных материалов, с частями, которые невозможно разделить.

Супермаркеты в Чехии начали продавать шампуни и гели для душа в бутылках.

Основная идея: сократить выбросы пластика.

Покупатель должен сначала купить многоразовую бутылку для шампуня, а затем сам шампунь. В дальнейшем покупатель сможет использовать эту бутылку неоднократно.

Идея покупать бытовую химию в собственной упаковке поначалу кажется странной, но тем не менее сотни тысяч покупателей оценили этот формат. В России насчитывается почти триста торговых точек, и постоянно открываются новые.

За символическую плату вы можете приобрести удобную бутылку с распылителем или флягу нужного размера, а пластик безопасен, долговечен и полностью пригоден для вторичной переработки.

Для более экологичного применения многоразовой упаковки необходимо развивать сеть рефилл-станций.

Рефилл станция – место в котором можно заправить свою упаковку, то есть купить средство на разлив в свою тару.

Таким образом не используется новая упаковка и средство можно купить дешевле [3].

В России рефилл-станции есть пока только в Москве, их установила компания BioMio в магазинах сети “Перекресток”. В них представлены популярные товары повседневного спроса.

Подводя итоги можно выделить следующие плюсы использования своей тары при покупке различных моющих средств:

Во-первых, вы экономите на упаковке.

Благодаря использованию многоразовой упаковки сокращается ее производство.

Когда средство заканчивается, достаточно обработать контейнер антисептиком (имеется на станции) и снова наполнить его.

Во-вторых, вы можете купить ровно столько продукта, сколько вам нужно. Можно сразу купить большую бутылку, а если нет места для ее хранения, можно налить немного и доливать по мере использования.

В-третьих, повторное использование бутылки уменьшает количество производимой пластиковой упаковки, а значит, планета становится чище.

Список литературы:

1. Безопасно ли покупать продукты в свои мешочки и контейнеры – [Электронный ресурс] – Режим доступа. –URL: <https://cuprum.media/lifestyle/own-container> (дата обращения 22.11.2022).
2. Маркетолог: Продажа шампуней в розлив – это способ заработать на экологическом тренде – [Электронный ресурс] – Режим доступа. –URL: <https://news.rambler.ru/other/43150961-marketolog-prodazha-shampuney-v-rozliv-eto-sposob-zarabotat-na-ekologicheskom-trende/> (дата обращения 22.11.2022).
3. Упаковка для косметики: какая лучше? – [Электронный ресурс] – Режим доступа. –URL: https://green-club.su/upakovka_dlya_cosmetiky/ (дата обращения 22.11.2022).

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ЕСТЕСТВЕННЫЕ И МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ. СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ

*Электронный сборник статей по материалам LIII студенческой
международной научно-практической конференции*

№ 7 (53)
Ноябрь 2022 г.

В авторской редакции

Издательство «МЦНО»
123098, г. Москва, ул. Маршала Василевского, дом 5, корпус 1, к. 74
E-mail: mail@nauchforum.ru

16+

