



Рисунок 4 – Употребление сигарет (а) и алкоголя (б)

Вредные привычки в виде курения сигарет пробовали у себя развить 61,7 % опрошенных. Из всех респондентов электронные сигареты предпочитают 31 %, табачные – 17 %. Анализ потребления алкоголя показал, что 60 % студентов редко употребляют спиртные напитки (вид алкоголя не уточнялся), 34 % – никогда. В целом ситуация с наиболее вредными факторами, влияющими на здоровье человека и вызывающими зависимость, требует разъяснительных мер о вреде и последствиях для здоровья.

Таким образом, результаты исследования позволили зафиксировать наличие проблем, связанных с ценностью отношения к своему здоровью и здоровому образу жизни. На сегодняшний день не разработан механизм ответственности молодого человека за выбор способов жизнедеятельности, поэтому повышение мотивации на ведение ЗОЖ, информированности по вопросам здоровья, будут способствовать оздоровлению молодежи и закладывать прочный фундамент в здоровье в отдаленном последствии.

#### Список использованных источников

1. Государственное учреждение «Витебский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья». – Режим доступа: <http://cgevvtb.by/page/bank-informacionno-obrazovatelnyh-materialov>. – Дата доступа. 10.11.2022.

УДК 504.054

## ЭКОЛОГИЧНАЯ ОДНОРАЗОВАЯ ПОСУДА: РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

*Шенец Т.Ю., студ., Скобова Н.В., к.т.н., доц.*

*Витебский государственный технологический университет,  
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрены вопросы безопасности одноразовой посуды и альтернативы перехода на экологически более безопасную посуду. Проведен сравнительный анализ экологичности продукции и ценовой политики, проведена оценка перспективности замены пластиковой посуды на бумажную, из крахмала, деревянную.

Ключевые слова: одноразовая посуда, пластик, экопосуда.

Достаточно трудно представить нашу современную жизнь без одноразовой посуды. Самым распространенным видом является пластиковая одноразовая посуда, что обусловлено ее удобством, практичностью, дешевизной. Самыми распространенными видами пластика, используемого в производстве одноразовой посуды являются [1]:

- полистирол (PS) придает посуде белый цвет и используют для хранения холодной пищи. Однако многие потребители используют такую посуду для горячих напитков, а при нагревании полистирол выделяет вредное вещество – стирол. Сегодня есть безопасный аналог – вспененный термический полистирол (EPS), безопасный для пищевых целей. Можно использовать для горячих блюд и напитков, подходит для микроволновой печи;
- полипропилен (PP), такая посуда имеет преимущественно коричневый цвет и не способна навредить здоровью даже при очень высоких температурах (100+°C), но не подходит для жирных продуктов питания;
- полиэтилентерефталат (PET) применяется для бутылок с минералкой, соков, безалкогольных напитков. Пластик считается опасным для пищевого использования.

Одноразовая посуда имеет короткий жизненный цикл, в большинстве случаев не подлежат вторичной переработке и переходит в статус отхода, оставаясь в природе на десятилетия, загрязняя окружающую среду и угрожая жизни животных

В целях определения перечня одноразовой пластиковой посуды, использование и продажа которой запрещается в объектах общественного питания с 1 января 2021 г., МАРТ проведен анализ рынка одноразовой пластиковой посуды, используемой в объектах общественного питания. Так, потребность в одноразовых пластиковых изделиях в секторе общественного питания в год составляет около 200 млн. единиц в год, из них потребность в стаканчиках – 70 млн ед. (30 % в общем объеме изделий), крышках для стаканчиков – 31 млн ед. (13 %), ложек – 23 млн ед. (10 %), вилок – 20 млн ед., (8,5 %) и ножей – 19 млн ед. (8 %) [2].

Многие организации и государства вводят запреты на использование одноразовой посуды и поощряют использование экологически более чистых альтернатив, таких как многоразовая посуда из стекла, керамики или нержавеющей стали.

Проведен анализ рынка товаров в сфере производства и продажи одноразовой посуды из экологически более чистых материалов [3]:

Деревянная посуда – применяется для изготовления шпон из твёрдых пород древесины: береза, сосна, тополь. Процесс разложения подобных деревянных изделий длится около 80 дней. Основная продукция: ложки, вилки, ножи, размешиватели для напитков (мешалки), палочки для еды (лапша, суши), тарелки, лотки, корзинки, стаканчики.

Бамбуковая посуда и приборы изготавливается из натурального бамбука (древовидного злака). Процесс разложения данного материала длится 4–6 месяцев. Основная продукция: тарелки, палочки для еды, пики, шпажки.

Посуда из крафт-картона изготавливается из небелёного переработанного плотного картона, который разлагается в природе в течение 4–6 месяцев. Основная продукция: стаканы, супницы, контейнеры (боксы для бургеров, сэндвичей и др.; коробки для пиццы, лапши и др.; салатники), упаковка для картошки фри, тарелки, лотки и подложки.

Посуда из крафт-бумаги, изготавливаются из небелёной бумаги крафт – вторичного сырья без применения отбеливателя. Срок разложения материала – 4–6 месяцев. Основная продукция: пакеты, салфетки, уголки (для бургеров, сэндвичей, чебуреков и др.).

Сахарный тростник. Для изготовления посуды используется комбинация сахарного тростника (травянистого злака) и бамбука. На разложение этого материала требуется 80–180 дней. Основная продукция: тарелки, чашки, контейнеры (ланч-боксы), супницы.

Посуда из кукурузного крахмала изготавливается из натуральной переработанной кукурузы. Срок разложения таких изделий в природе длится до 6 месяцев. Основная продукция: ложки, вилки, ножи, тарелки.

Пальмовые листья. Посуда изготавливается из опавших пальмовых листьев. Разлагается такой материал 4–6 месяцев. Основная продукция: тарелки и чашки.

Преимущества посуды из растительного сырья: очевидны: безопасна для окружающей среды, малый срок разложения; нетоксична; позволяет сократить выбросы в атмосферу на стадии разложения; широкий диапазон рабочих температур; удобство использования. Однако кроме явных достоинств, такая посуда также имеет свои недостатки:

- по сравнению с пластиком натуральные материалы стоят дороже, что отражается на себестоимости готовых изделий;
- стартовый пакет инвестиций для производства такой посуды на порядок выше, чем для посуды из пластика из-за дороговизны оборудования.

Это подтверждают данные таблицы 1, составленные по результатам исследований белорусского рынка товаров и услуг в секторе одноразовой посуды.

Таблица 1 – Сравнительный анализ стоимости одноразовой посуды в Республике Беларусь

Материал	Стоимость, руб./1000 шт.			
	стаканчики	тарелки	боксы	ложки, вилки
Пластик	15,84	72	171,6	56
Бумажные	76,8	104,7	144,6	-
Тростниковые крахмальные	Отсутствует инф.	250	534	-
Деревянные	-	-	-	72

В Республике Беларусь есть несколько компаний, предлагающих альтернативные варианты пластиковой одноразовой посуде: ООО «ГеккоКапс» является крупнейшим поставщиком биоразлагаемой посуды, производителем бумажной одноразовой посуды и картонной упаковки для фаст-фуд (рисунок 1) [4].



Рисунок 1 – Посуда производства ООО «ГеккоКапс»

ООО «Амик-О» является крупнейшим производителем и поставщиком бумажной продукции на территории Республики Беларусь. Компания создана в 1992 г. Одним из основных и приоритетных направлений компании является реализация бумажной упаковки. Качество предлагаемой продукции подтверждается Российскими и Европейскими сертификатами (ISEGA), социально-гигиеническим аудитом (Perseco(McDonald's)), международным аудитом (CMI, Великобритания), свидетельством о государственной регистрации (ЕВРАЗЭС) [5].

Компания ОДО «Крышар» (г. Минск), ЧТПУП «ГродноПакПласт» – организации, занимающиеся оптовой и розничной торговлей одноразовой посудой и упаковкой, а также производством наборов одноразовой посуды.

На российском рынке также есть производители экопосуды [6]:

Компания GEOVITA производит из кукурузного крахмала ланч-боксы, контейнеры для еды, упаковку, тарелки, столовые приборы. Такая посуда нетоксична и выдерживает чрезвычайно высокие и низкие температурные режимы.

Новгородская компания DRINK&EAT – ведущий производитель съедобных стаканчиков для напитков и продуктов питания, которые отлично сочетаются с кофе, горячим шоколадом, йогуртом, какао, чаем и даже супами и салатами.

Самарские ученые представили съедобную посуду – стаканчики из яблочного пюре – для ее производства сначала получают фруктовое или овощное пюре, затем эту массу заливают в специальную форму и сушат. После использования посуду можно выбросить или съесть, или поместить в воду, где она полностью растворится за 12 часов.

EKOFRIEND.COM (г. Москва) – производство брендированной, экологически чистой, биоразлагаемой упаковки, предлагает посуду из высушенных и спрессованных листьев арековой пальмы.

Анализ показал, что безопасная альтернатива пластиковой посуде существует, предлагается большое количество растительного сырья для производства экопосуды с малым сроком разложения при утилизации. Белорусский рынок в основном нацелен на перепродажу экопосуды, произведенной в других странах. Собственных производителей экологичной одноразовой посуды, к сожалению, недостаточное количество, из крупных – это компания ГЕССКО. Проводимые исследования по получению одноразовой посуды из растительных компонентов доказывают, что данное направление является перспективным для развития и поиска новых решений.

#### Список использованных источников

1. Из чего делают одноразовую посуду. Одноразовая пластиковая посуда: чем опасна для здоровья [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fondeco.ru/iz-chego-delayut-odnogazovuyu-posudu-odnogazovaya-plastikovaya/>. – Дата доступа 09.04.2023.
2. Обоснование необходимости принятия постановления Министерства антимонопольного регулирования и торговли Республики Беларусь «О перечне одноразовой пластиковой посуды» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://csmslida.by/wp-content/uploads/2020/02/2-obosnovanie-o-neobhodimosti-prinyatiya-postanovleniya-MART.doc>. – Дата доступа 15.04.2023.
3. Путеводитель по одноразовой эко-посуде [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

- <https://ecovilka.com/putevoditel-po-odnorazovoj-eko-posude/>. – Дата доступа: 01.03.2023
4. ООО «ГеккоКапс» – Режим доступа: <https://6699.by/about/>. – Дата доступа: 09.04.2023.
5. ООО «Амик-О» – Режим доступа: <https://www.amik-o.by/katalog/posuda/>. – Дата доступа: 09.04.2023.
6. Альтернатива одноразовому пластику [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://recyclemag.ru/article/alternativa-odnorazovomu-plastiku-ekoposuda-kostochek-avokado-upakovka-dzhuta-bambuka>. – Дата доступа: 09.05.2023.

## 2.6 Управление интеллектуальной собственностью

УДК 347.779.1

### АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАЦИОНАЛЬНОГО ЦЕНТРА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ КАК ПАТЕНТНОГО ОРГАНА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

*Карпушенко И.С., ст. преп.*

*Витебский государственный технологический университет,  
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассматриваются итоги работы Национального центра интеллектуальной собственности Республики Беларусь в совершенствовании нормативно-правового обеспечения управления интеллектуальной собственностью, экспертизе и регистрации объектов промышленной собственности, договорной и образовательной деятельности.

Ключевые слова: интеллектуальная собственность, патентный орган, объекты промышленной собственности, экспертиза, патентно-лицензионная деятельность.

Потенциал развития национальной системы интеллектуальной собственности отмечен на самом высоком уровне. Так, в важнейшем документе инновационного развития страны – Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы [1], впервые включен раздел, касающийся развития системы интеллектуальной собственности как одного из ключевых элементов национальной инновационной системы.

В этом контексте Национальный центр интеллектуальной собственности (НЦИС) должен быть не только патентным ведомством, осуществляющим регистрацию и экспертизу, но и инфраструктурой, отвечающей в целом за стимулирование создания объектов права промышленной собственности и содействие коммерциализации таких объектов.

Деятельность НЦИС по совершенствованию правовой базы в сфере интеллектуальной собственности в 2022 году заключалась в подготовке 27 проектов нормативных правовых актов и международных договоров в сфере интеллектуальной собственности. Одним из ключевых актов, принятых в 2022 г., является постановление Совета Министров Республики Беларусь от 23 июля 2022 г. № 406 «О взаимодействии с патентным органом». Данным актом предусматривается, в частности, возможность подачи в электронном виде посредством АИС «Электронная подача» заявок на выдачу патента на изобретение, полезную модель, промышленный образец, заявок на регистрацию товарного знака.

Экспертно-регистрационная деятельность НЦИС заключается в рассмотрении заявок на объекты промышленной собственности, проведении экспертизы, оценке патентоспособности, регистрации выданных охранных документов. Динамика подачи заявок на выдачу охранных документов Республики Беларусь на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, сорта растений и регистрацию топологий интегральных микросхем за период 2012–2022 гг. отражена на рисунке 1.

В 2022 г., по сравнению с 2021 г., количество поданных заявок на выдачу патентов Республики Беларусь на изобретения уменьшилось на 11,4 %. Всего в 2022 г. в Национальный центр поступило 342 заявки на выдачу патентов Республики Беларусь на изобретения (88,6 % к 2021 г.), из них НЦИС зарегистрировал 302 изобретения, что на 4,4 % меньше, чем в 2021 г. (316 изобретений).