

Владимирская область  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Коврова  
«Средняя общеобразовательная школа № 10 имени Героя Советского Союза  
Владимира Александровича Бурматова»

**Конкурс экологических проектов «Волонтеры могут всё»**  
Номинация «Мусор – угроза или вторая жизнь»

Индивидуальное участие

Тема экологического проекта:

**«Проблема утилизации пластиковых отходов в городе Коврове Владимирской области»**

Автор:  
Князева Анна Павловна,  
ученица 9 «А» класса  
МБОУ СОШ № 10 г. Коврова  
Научный руководитель:  
Дороненкова Наталья Юрьевна,  
учитель биологии  
МБОУ СОШ № 10 г. Коврова

Ковров 2023

## Паспорт проекта

- 1. Полное название проекта:** «Проблема утилизации пластиковых отходов в городе Коврове Владимирской области».
- 2. Автор проекта:** Князева Анна Павловна, дата рождения: 16.01.2007г., полный почтовый адрес: 601914, Владимирская область, город Ковров, улица Запольная, дом 24/1, кв.24, мобильный телефон: +7 919 021 88 35, электронная почта: knyazeva\_anna07@mail.ru, ссылка ВК: [https://vk.com/folle\\_anyuta](https://vk.com/folle_anyuta)
- 3. Организация:** Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Коврова «Средняя общеобразовательная школа № 10 имени Героя Советского Союза Владимира Александровича Бурматова» (МБОУ СОШ № 10 города Коврова), адрес с индексом: 601914, Владимирская область, город Ковров, ул. Запольная, дом 37 , телефон: +7(49232)3-19-38, e-mail: [sch10kovrov@mail.ru](mailto:sch10kovrov@mail.ru), сайт: <http://t64581h.sch.obrazovanie33.ru/>
- 4. Руководитель проекта:** Дороненкова Наталья Юрьевна, учитель биологии.
- 5. Цель проекта:** Изучить пути решения проблемы утилизации пластиковых отходов в городе Коврове.
- 6. Задачи проекта:** Проанализировать состояние теории и практики по рассматриваемому вопросу; составить карту-схему расположения экопунктов; определить направления переработки пластика в городе; организовать публичный опрос в сети «ВКонтакте»; разработать библиотечный навигатор «Библиография в QR – кодах» и провести просветительские мероприятия в школе.
- 7. Целевая аудитория проекта:** Учащиеся 1-11 классов МБОУ СОШ № 10 города Коврова, родительская общественность, педагогический коллектив, равнодушные жители города и области.
- 8. Сроки и период реализации проекта:** Исследование проводилось в 2020 - 2022 годах.

### План реализации проекта

№	Название этапа	Цель	Сроки реализации
1	Подготовительный	Исследование и постановка проблемы	сентябрь – ноябрь 2020 года
2	Проектировочный	Построение ориентировочной схемы деятельности	декабрь – январь 2020 года
3	Практический	Сбор и анализ полученной информации, разработка библиографического навигатора, разработка и проведение экологических просветительских мероприятий	февраль – ноябрь 2021 года
4	Аналитико-коррекционный	Анализ промежуточных результатов работы и внесение изменений	декабрь - январь 2021 года
5	Заключительный	Презентация проекта,	2022 год

		библиографического навигатора, проведение экологических просветительских мероприятий, участие в научно-практических конференциях	
--	--	--	--

**9. География проекта:** Проект реализуется в городе Коврове Владимирской области на базе МБОУ СОШ № 10.

**10. Краткое описание механизма реализации проекта:**

На современном этапе человечество столкнулось с такой проблемой как утилизация пластиковых отходов. В нашем мире пластиковые изделия ввиду своей легкости, прочности и дешевизны практически заменили все натуральные материалы. Однако приходит срок окончания пригодности изделий, что заставляет владельцев выбрасывать их в мусор. Для страны - это ежегодные миллионы тонн мусора. Пластик - это органический полимер, который относится к неразлагаемым веществам. Поэтому возникают большие скопления пластикового мусора во всем мире, и наш город не является исключением. Актуальность выбранной темы проекта определяется необходимостью поиска путей переработки пластиковых отходов.

Объект исследования – пластиковые отходы. Предмет исследования – способы утилизации и переработки пластика. Новизна проекта заключается в выявлении направлений переработки пластика в нашем городе. Гипотеза: предполагаем, что основная часть пластиковых отходов остается на площадках захоронения мусора.

Практическая значимость:

1. Проведение исследований по проблеме утилизации отходов в городе Коврове.
2. Просветительская и природоохранная деятельность учащихся.
3. Разработка библиотечного навигатора «Библиография в QR – кодах».

Использованы следующие методы: составление карты-схемы; публичный опрос; интервьюирование; генератор QR – кодов; статистическая обработка данных.

Для реализации проекта выделены следующие этапы:

1. Провели анализ литературных источников, местных газет и интернет-сайтов.

Установили, что пластик относится к практически неопасным отходам (пятый класс), запрещенным для захоронения в связи с наличием в них полезных элементов («Перечень видов отходов» от 25 июля 2017 года, Правительство РФ).

2. Изучили проблему реализации реформы утилизации мусора в городе Коврове.

В соответствии с Федеральным законом № 503 от 31 декабря 2017г. во Владимирской области организован отдельный сбор мусора. С 2018 года в городе Коврове осуществляется проект по сбору пластика при участии частных мусоровывозящих компаний: ООО «Чистый город», ООО «Груззона», ООО «Экоград». Информацию о расположении баков для сбора пластика мы получили в

компании «Чистый город». Две частные компании «Экоград» и «Чистый город» в 2018 году установили контейнеры для пластика на пяти площадках в четырех микрорайонах: Пятый; Шестой; Больничный комплекс и Центральный. Жители близлежащих домов систематически наполняли баки, особенно с большим интересом к этому подошли воспитанники и родители детских садов.

С 1 января 2020 года в соответствии с федеральной программой раздельного сбора мусора в области назначен региональный оператор программы ООО «Биотехнологии», подрядчиком которой в городе Коврове является компания ООО «Экоград». В связи с подготовкой реализации новой программы раздельного сбора мусора все контейнеры по сбору пластика убраны. Поэтому у ковровчан не было возможности отнести пластик в специальный контейнер. Была только возможность самостоятельно накопить пластик и отнести его в пункты приема отходов.

Выяснили, что в нашем городе есть специализированные компании сбора пластика с целью транспортировки на перерабатывающие предприятия Владимирской области. У горожан есть возможность сдать пластик в пункты приема отходов: ООО «Фазтон», ООО «Прием вторсырья». С целью получения информации об этих организациях мы обратились к руководителю частной компании «Прием вторсырья». В ходе интервью узнали, что данные компании самостоятельно не перерабатывают пластик, а увозят на переработку в город Гусь-Хрустальный (АО «РБ Групп») и деревню Серково Вязниковского района (ООО Технопласт). В основном отходы получают от жителей города, поэтому объемы зависят от сезона. В летний период средний объем пластика 1 тонна в месяц. На предприятии АО «РБ Групп» применяют метод механического рециклинга, изготавливают синтетические нити, наполнители для игрушек и мягкой мебели, основу для линолеума.

### 3. Составили карту-схему расположения экопунктов по сбору пластиковых отходов.

В 2020 году в рамках реализации национального проекта «Экология» под руководством компании ООО «Экоград» в городе открыты четыре экопункта по раздельному сбору мусора, включая пластик, в четырех микрорайонах: Больничный комплекс, Центральный, Пятый, имени Малеева и Кангина. Компания ООО «Экоград» осуществляет сотрудничество с предприятиями и магазинами города Коврова по сбору пластиковых отходов. Основное направление транспортировки пластика из экопунктов – предприятие ООО Технопласт (деревня Серково Вязниковского района). Это компания полного цикла переработки пластика, из которого получают полиэфирное волокно в качестве амортизирующего и изоляционного материала в подушках, одеялах и обивочных прокладках. Линия по переработке ПЭТФ – бутылки перерабатывает 27 тонн бутылок в день, 800 тонн в месяц, 9,6 тысяч тонн в год. Производство полиэфирного волокна составляет 1,1 тонн в месяц или 13,2 тысяч тонн в год. Это ведущий производитель геотекстиля

Дорнит – это нетканый материал, используемый для создания водонепроницаемого слоя в строительных конструкциях. Это инновационная разработка российских производителей обладает высокой износостойкостью и находит большое применение в строительстве и ландшафтном дизайне.

Если пластик выброшен в общий контейнер, то он попадет на полигон вблизи деревни Марьинка Камешковского района. Многие пластмассы могут разлагаться веками. Микрочастицы пластика, и химические соединения, выделяемые ими, вызывают у человека онкологические заболевания, задержку развития, нарушения эндокринной системы.

#### 4. С целью определения направлений утилизации пластиковых отходов жителями города и учащимися школы проведен публичный опрос в «ВКонтакте».

В опросе приняли участие 186 человек. 62,37% респондентов отмечают, что выбрасывают пластик вместе с другим мусором, следовательно, он попадает на полигон захоронения. 25,27% систематически сдают пластик в экопункты, что позволяет его переработать. И 12,37% самостоятельно относят пластик для дальнейшей переработки в частные компании города по сбору неопасных твердых отходов. Большая часть населения выбрасывает пластиковые изделия вместе с остальным мусором, который попадает на полигон.

#### 5. Организовали просветительские мероприятия в школе.

В ходе работы выявлено вредное воздействие пластиковых отходов на организмы, отмечено, что они не способны разлагаться естественным путем и с каждым годом все больше накапливаются в окружающей среде. Поэтому полученная информация доведена до сведения учащихся нашей школы в рамках лекториев «Вторая жизнь пластика», «Сохраним планету чистой», «Рециклинг: модное «зеленое» веяние или жизненная необходимость?». Учащимся предложена памятка по сбору пластика. В специальные контейнеры можно помещать не всякий пластик, так как не все идет на переработку. Это нужно учитывать при подготовке пластиковых изделий для сдачи в пункты утилизации.

Результаты опроса подтверждают низкий уровень осведомленности учащихся по вопросу переработки пластика. Поэтому был разработан библиотечный навигатор «Библиография в QR – кодах», представленный на школьном сайте.

Для его разработки использован генератор QR – кодов – это онлайн программа, позволяющая закодировать любой текст в QR – код. Наш библиотечный навигатор содержит ссылки на статьи о реализации проекта по отдельному сбору мусора в городе, позволяет узнать адрес, время работы и требования к принимаемым материалам в экопунктах. Данный навигатор прост в использовании и соответствует современным тенденциям, поэтому получил только положительные отклики.

Полученная информация представлена в открытой группе «МБОУ СОШ № 10 Ковров» ВКонтакте и на сайте школы. Планируем в дальнейшем проводить агитацию населения с целью увеличения доли пластика, идущего на переработку. Рекомендуем:

1. Индивидуально собирать пластиковый мусор для сдачи в пункты переработки и экопункты города. Учащиеся нашей школы уже сдали 83 кг пластика!

2. Соблюдать простые экоправила для уменьшения пластикового мусора: максимально откажитесь от использования одноразовых пластиковых вещей дома и в поездках; делайте выбор в пользу экологичных альтернатив пластику; используйте многоразовую упаковку, сумки для продуктов; переходите на листовую чай; откажитесь от жевательной резинки; используйте спички; отнесите пластиковые изделия в пункты приема вторсырья: «Дайте пластику вторую жизнь!»

Наша гипотеза подтвердилась частично. Благодаря реализации национального проекта «Экология» предприятия нашего города и магазины активно сотрудничают с главным подрядчиком компанией ООО «Экоград» по вывозу пластиковых отходов на перерабатывающие предприятия. Однако активность населения города недостаточна. К сожалению, в городе на данный момент экопункты открыты не во всех микрорайонах, а пластик в общих контейнерах поступает на полигон. Поэтому проблема утилизации пластика населением в городе Коврове остается актуальной.

### **11. Достигнутые (ожидаемые) результаты проекта (количественные) и (качественные):**

#### Количественные показатели:

1. В проект вовлечены более 700 человек (учащиеся, родители, педагоги, неравнодушные жители города).
2. Разработано и проведено три лектория в рамках недель естественнонаучного цикла: «Вторая жизнь пластика» (для учащихся 1 - 5 классов); «Рециклинг: модное «зеленое» веяние или жизненная необходимость?» (для учащихся 6 – 9 классов); «Сохраним планету чистой» (для учащихся 10 – 11 классов). Всего проведено 22 лекции.
3. Составлена карта-схема расположения экопунктов в городе Коврове.
4. Учащимися школы собрано и сдано 83 кг пластика в экопункты города.
5. Разработано и анонсировано две памятки для учащихся по сбору пластиковых отходов.
6. Проведен месячник защиты окружающей среды.
7. На школьном сайте размещен библиотечный навигатор «Библиография в QR –кодах».
8. Проведено два публичных опроса ВК в сообществе «МБОУ СОШ № 10 Ковров».
9. Проведено три интервью с представителями частных организаций по сбору неопасных отходов: ООО «Экоград», ООО «Чистый город», «Прием вторсырья».
10. Выделены три предприятия по сбору пластиковых отходов и два направления переработки собранного в городе пластика.
11. За время проведения проекта по результатам опроса 16,06% изменили свое отношение к проблеме переработки пластика и стали сдавать его на переработку (2020г. -21,58%, 2022г. – 37,64%).
12. Проведено семь рейдов по сбору мусора, в том числе пластика на пришкольной территории (ежегодно осенью и весной).

13. Собран пластиковый мусор в рамках двух эколого-краеведческих экспедиций на озеро Лесное села Любец Ковровского района.
14. Организовано ежегодное участие учащихся нашей школы в экологических мероприятиях: муниципальный экологический фестиваль «Лазурь», Всероссийский экологический диктант, Всероссийский экологический фестиваль «Зеленая планета».
15. Увеличилось количество учащихся, принимающих участие в природоохранных мероприятиях Владимирского регионального волонтерского движения «Лига заповедности» на базе ГУ «Дирекция ООПТ».
16. Проведено два конкурса фотографий «Наш город», номинация «SOS» (проблема пластиковых отходов в нашем городе).
17. Проект представлен на школьной конференции проектов «Открытие», региональном этапе Всероссийской олимпиады школьников по экологии, региональном этапе Всероссийского конкурса достижений талантливой молодежи «Национальное достижение России».

#### Качественные показатели:

1. Учащиеся познакомились с актуальной экологической проблемой нашего города.
2. Изучили классификацию бытовых отходов и антропогенное влияние на экосистемы.
3. Учащиеся получили навыки написания проектных работ и их защиты на научно-практических конференциях.
4. Организовано активное участие всего сообщества нашей школы в экологических просветительских мероприятиях.
5. Просветительские мероприятия позволили повысить уровень экологической грамотности учащихся, родителей и педагогов.
6. Сформирована готовность осуществлять природоохранную деятельность.
7. Выполнение предложенных экологических правил позволяет не только улучшить экологическую обстановку в нашем городе, но и поддерживать свое здоровье, а значит и здоровье нации, что является основой процветания России.
8. В школьном сообществе сформирована устойчивая система по сбору вторичного сырья, которая может работать беспрерывно.

#### Сделаны следующие выводы:

1. Пластик относится к пятому классу отходов, которые должны идти на переработку.
2. В городе Коврове контейнеры для пластика расположены в экопунктах четырех микрорайонов.
3. В нашем городе есть компании сбора пластика с целью транспортировки на перерабатывающие предприятия Владимирской области.
4. Большая часть населения выбрасывает пластиковые изделия вместе с остальным мусором, который попадает на полигон вблизи деревни Марьинка Камешковского района.

5. Результаты работы доведены до сведения учащихся в рамках просветительских мероприятий.

6. Разработан и размещен на школьном сайте библиотечный навигатор «Библиография в QR – кодах».

**12. Привлеченные партнеры проекта:** Компания ООО «Экоград», курирующая национальный проект «Экология» в городе Коврове. Основным видом деятельности компании является сбор неопасных отходов, в том числе отдельный сбор твердых бытовых отходов. Компания по сбору неопасных отходов ООО «Чистый город». Частная компания по сбору неопасных отходов «Прием вторсырья».

**13. Мультипликативность (тиражируемость) проекта:** Информация о ходе проекта размещалась в социальной сети ВК в сообществе «МБОУ СОШ № 10 Ковров» и на официальном сайте образовательной организации МБОУ СОШ № 10 города Коврова. Результаты проекта представлены на региональном этапе Всероссийского конкурса достижений талантливой молодежи «Национальное достояние России» и на региональном этапе Всероссийской олимпиады школьников по экологии. Данный проект может быть реализован на базе любой общеобразовательной школы или центра дополнительного образования.



**Активные ссылки на социальные сети о реализации проекта**

- Месячник защиты окружающей среды (лектории «Вторая жизнь пластика» (от 23.04.2021г.): [https://vk.com/wall-193613517\\_476](https://vk.com/wall-193613517_476)
- Публичный опрос «Как вы утилизируете пластиковые отходы?» Прикрепленная запись на стене сообщества ВК «МБОУ СОШ №10 Ковров» (от 01.12.2022г.): [https://vk.com/wall-193613517\\_875](https://vk.com/wall-193613517_875)
- Анонс лектория «Рециклинг: новое «зеленое» веяние или жизненная необходимость?» Запись на стене сообщества ВК «МБОУ СОШ №10 Ковров» (от 16.12.2022г.): [https://vk.com/wall-193613517\\_901](https://vk.com/wall-193613517_901)
- Проектный продукт библиотечный навигатор «Библиография в QR – кодах». «Страница школьного сайта МБОУ СОШ № 10 города Коврова»: [http://t64581h.sch.obrazovanie33.ru/detyam/obyavleniya/63921-retsikling-modnoe-zelenoe-veyanie-ili-zhiznennaya-neobkhodimost-/?clear\\_cache=Y](http://t64581h.sch.obrazovanie33.ru/detyam/obyavleniya/63921-retsikling-modnoe-zelenoe-veyanie-ili-zhiznennaya-neobkhodimost-/?clear_cache=Y)
- Призер регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по экологии. Запись на стене сообщества ВК «МБОУ СОШ №10 Ковров» (от 09.03.2023г.): [https://vk.com/club193613517?w=wall-193613517\\_965](https://vk.com/club193613517?w=wall-193613517_965)

**Фотографии событий проекта**



Рис. 1. Лекторий «Рециклинг: модное «зеленое» веяние или жизненная необходимость?»



Рис.2. Лекторий «Вторая жизнь пластика»

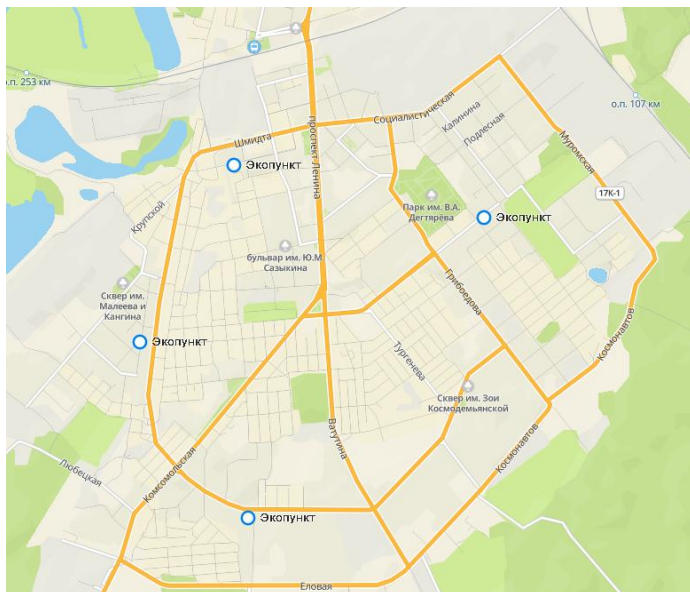


Рис. 3. Выполнение заданий учащимися в рамках лектория «Сохраним планету чистой!»



Рис. 4. Посещение экопункта.

## Работа с экопунктами на территории города Коврова



Масштаб 1: 200000

Рис. 5. Экопункты города Коврова.

ООО "ЭкоГрад"  
 Наименование предприятия  
 ИНН 305716764  
 : Ковров, пер. Чкалова, д.7, стр.11  
 Адрес  
 АКТ приемки вторсырья № 4781  
 Приемный пункт № 01 (Строителей)  
 Дата "10" "12" 2022 г.

Наименование сырья (товара)	Вес, кг	Штук	Цена, руб.	Сумма
ПЭТ бутылка (прозрач.)	--			
Стекло (банка, бутылка)		--		
Тара из под напитков	--	3	0-25	0-80
Картон	3,2	--	6-00	19-20
Бумага, газеты, журналы		--		
Архивы, книги		--		
Флакон ПНД	0,16	--	3-00	0-50
ПВД стрейч пленка		--		
<b>Принято сырья</b>				<b>20-50</b>

Сумма прописью  
 Сырье принял оператор ПП [подпись]  
 Деньги получил \_\_\_\_\_

Рис. 6. Акт приемки вторсырья.



## Награды проекта



Рис. 7. Диплом победителя регионального этапа Всероссийского конкурса достижений талантливой молодежи «Национальное достояние России».

Проектные продукты

☰

## ПАМЯТКА ПО СБОРУ ПЛАСТИКА

**Дайте пластику вторую жизнь!**

**На переработку можно сдавать:**








1. Бутылки из-под молочной продукции, воды, в том числе газированной и лимонадов, из-под различных соусов, на упаковке которых имеется значок 1.
2. Баночки из-под молочной продукции, например, сметана, йогурты, творожки. Эти баночки должны быть промаркированы значками 2 или 6.
3. Пластиковые емкости из-под различных чистящих веществ, гелей и шампуней, а так же пластиковые контейнеры. Такая тара должна быть отмечена значком 6.

Вся пластиковая упаковка (тара) должна быть чистой, поэтому её необходимо вымыть.

**Нельзя сдавать на переработку:**

- бутылки и банки из-под масел;
- упаковки из-под зубных щеток и бритвенных станков и им подобных пластиковых блистеров;
- пенополистирол и пенопласт, изготовленные из них контейнеры и подложки для продуктов;
- трубочки для питья и зубные щетки;
- упаковки от замороженных продуктов;
- целлофановые и полиэтиленовые пакеты, одноразовую посуду, пластиковые упаковки из-под круп, макарон, шоколада.

**Типы пластика:**

 Полиэтиленовые бутылки <b>ПЭТ</b>	 Полиэтиленовый материал для упаковки <b>ПНД</b>	 Полиэтиленовый материал <b>ПВХ</b>	
 Полиэтиленовый материал для упаковки <b>ПВД</b>	 Полипропилен <b>ПП</b>	 Полиэтилен <b>ПС</b>	 Поликарбонат <b>ПЭТ</b>

**МБОУ СОШ № 10 г. Коврова**

**Наши координаты:**  
 601914 Владимирская область,  
 г. Ковров,  
 ул. Запольная, д. 37

**Девиз организации: Сохраним планету чистой!**

Рис. 8. Памятка для учащихся.



## ПАМЯТКА ПО СБОРУ ПЛАСТИКА

Дайте пластику вторую жизнь!

### Основные знаки экологической маркировки



Присваивается продуктам в рамках системы добровольной сертификации биологически безопасных, разработанных Общероссийской ассоциацией генетической безопасности (ОАГБ).



Продукт не содержит в своем составе ГМО и произведен без применения методов генетической инженерии.



Подтверждает экологичность продукта и экологическую безопасность всех этапов его производства.



Такой знак ставят на упаковке, изготовленной из переработанного материала (Recycled) или пригодной для переработки (Recyclable).



Знак биологической опасности



Товар изготовлен из нетоксичного материала и может соприкасаться с пищевыми продуктами.



«Не выбрасывать! Сдать в специальный пункт по утилизации». Указывает на необходимость отдельного сбора и выброса использованных источников питания (батареек и аккумуляторов), содержащих некоторые опасные вещества (ртуть, кадмий, свинец).



Упаковку следует выбросить в урну. Рядом со знаком иногда пишут: «Содержи свою страну в чистоте!» или просто «Спасибо!».



Пригодна для последующей переработки. Внутри треугольника цифры говорят о типе материала (1-19 - пластик, 20-39 - бумага и картон, 40-49 - металл, 50-59 - древесина, 60-69 - кожа и текстиль, 70-79 - стекло). Под треугольником (а иногда и внутри него) может стоять буквенный код пластика: цифрой 1 обозначают полиэтиленовый терефталат (PET), цифрой 2 - полиэтилен высокой плотности (HDPE), 3 - поливинилхлорид (PVC), 4 - полиэтилен низкой плотности (LDPE), 5 - полипропилен (PP), 6 - полистирол (PS), 7 - поликарбонат и полиэтилен высокой плотности (PE-HDPE).

Рис. 9. Памятка для учащихся.



Средняя общеобразовательная школа  
№ 10 имени Героя Советского Союза  
Владимира Александровича Бурматова

**Рециклинг:  
модное “зеленое” веяние  
или жизненная  
необходимость?**



Рис. 10. Библиотечный навигатор «Библиография в QR – кодах».