

**Образовательные программы для школьников научно-консультационного
отдела экологической информации ГПНТБ России. Мастер класс –
научно-практический семинар «Изменение климата»**

**Education programs for schoolchildren at RNPLS&T
Ecological Information Research & Consultation Department.
«Climate change» master class and research & practical workshop**

Е. Ф. Бычкова, А. А. Маточенко

*Государственная публичная научно-техническая библиотека России,
Москва, Россия*

Elena Bychkova and Anna Matochenko

*Russian National Public Library for Science and Technology,
Moscow, Russia*

В докладе дается обзор проектов научно-консультационного отдела экологической информации ГПНТБ России, которые направлены на экологическое просвещение и обучение школьников, а также в помощь педагогам основного и дополнительного образования. В частности, подробно рассматривается опыт проведения научно-практического семинара и урока (4–10 кл.) по вопросам изменения климата на основе современных и старинных публикаций.

The authors review the projects of RNPLS&T's Ecological Information Research & Consultation Department aimed at students ecological education and learning and support of teachers. In particular, the research and practical workshop and lesson (grades 4–10) on climate changes based on modern and old-time publications is described.

Одним из значимых направлений работы научно-консультационного отдела экологической информации ГПНТБ России с момента его основания в 2006 г. является экологическое просвещение школьников. Это новое направление в практике ГПНТБ России, которая всегда была и остается научной библиотекой федерального уровня, ориентированной на обслуживание ученых, людей, имеющих высшее или незаконченное высшее образование.

В работе со школьниками мы ставим ряд обучающих и воспитательных задач, которые реализуем через проекты отдела

Первый комплекс задач – определить место научных и публичных библиотек в экологическом образовании.

Традиционно все библиотеки участвуют в экологическом просвещении и экологическом информировании, то есть проводят мероприятия, направленные на формирование экологического мировоззрения и экологической культуры. Однако глубина экологических проблем требует от общества более решительных и последовательных действий, направленных на получение более серьезного и целенаправленного экологического образования, которое отличается от экологического просвещения большей системностью и последовательностью. Библиотеки сами по себе не являются образовательными учреждениями, но в экологическом образовании они могут занять очень важное место. Новые Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) достаточно четко разделяют базовый и углубленный уровни знаний обучающихся. Углубление достигается за счет дополнительных часов по предметам в профильных классах и проектной деятельности учащихся, которая осуществляется под руководством учителей-предметников. Экология в соответствии с современными веяниями признана не отдельным предметом, а междисциплинарным комплексом знаний и преподается не как самостоятельная дисциплина, а как набор тем, интегрированных в различные предметы. Тем не менее, ФГОС требуют, чтобы к окончанию школы обучающимися были усвоены определенные экологические знания и приобретены навыки решения экологических задач. Темы по экологии предложены для изучения на уроках биологии, географии, обществознания, а также для организации внеурочной деятельности, занятий профильных клубов, кружков в системе дополнительного образования.

Для осуществления информационной поддержки учителей-предметников и педагогов дополнительного образования в экологическом разделе интернет-сайта ГПНТБ России формируется специальный портал «Экологическое образование для школ». В нем в соответствии с представленными во ФГОС предметными областями, подбираются книги, которые могут быть использованы для работы по экологической тематике.

Еще одна группа задач – формирование привычки к чтению научно-популярной и научной литературы. Педагоги отмечают неумение и нежелание детей читать такого рода литературу, страх перед сложными текстами (как и перед сложными задачами). Многие психологи и педагоги отмечают:

- отсутствие фундаментальных знаний;
- привычку использовать ту информацию, которую можно получить без усилий;
- полное доверие к источнику информации и неготовность отделить серьезные, заслуживающие доверия источники от случайных;
- неспособность сосредоточиться на изучении вопроса.

Свой вклад в решение этой проблемы мы видим в ознакомлении обучающихся с научными текстами, и формирование навыков работы с ними.

С 2014–2015 учебного года научно-консультационный отдел экологической информации ГПНТБ России осуществляет информационную поддержку проектной деятельности учащихся, которая выражается в поиске теоретического материала по проекту и обучении работать с тематической базой данных «Экология; наука и технологии» (поиск, первичный отбор публикаций по аннотациям, анализ текстов).

В 2014–2015 гг. десятиклассники московской гимназии №1288 работали над проектом «Экология Москвы». Работа была групповой, поиск осуществлялся по темам

вода в Москве,

- атмосфера мегаполиса,
- утилизация отходов,
- загрязнение почв,
- город будущего.

По итогам изучения теоретических материалов была организована встреча с представителями Гринпис, которые рассказали, какой практический вклад может внести каждый человек в решение экологических проблем мегаполиса.

В 2015–2016 учебном году была продолжена проектная деятельность с учащимися десятых – одиннадцатых классов по экологии г. Москвы и с группами разных возрастов по теме «Изменение климата».

Подводя итог всему вышесказанному, необходимо отметить, что в своей работе мы стараемся не выходить за рамки собственных профессиональных компетенций, то есть работать в своей библиотечной сфере, в области поиска и популяризации информации и реализовывать в этой области собственные проекты:

- страничка «Экологическое образование в школе»;
- адресная тематическая рассылка и информационная поддержка проектной деятельности учащихся;
- разработка и проведение экоуроков (приобретение навыков поиска и работы с литературой);
- изучение вопросов экологии информации и влияние виртуальной среды на восприятие и внимание современного человека;
- организация и проведение тематических семинаров для школьников и студентов с приглашением представителей научных, государственных и общественных организаций;
- реализация проекта «Ученые – детям» (вебинары для удаленных территорий, в том числе поддержка проекта «Малая Академия «АНО Росток»)
- создание электронной полнотекстовой библиотеки по вопросам экологии охраны природы и природопользования.

Все эти проекты представлены на сайте в виде методических рекомендаций (экоуроки), презентаций ученых по отдельным экологическим вопросам (материалы вебинаров и конференций), полных текстов книг (электронная библиотека), и могут быть использованы:

- библиотеками, т. к. позволяет значительно расширить фонд учебной литературы по самым разным направлениям;
- учителями-предметниками при изучении программного материала и в рамках дополнительного образования (например, в краеведческой работе);
- обучающимися, как при подготовке к урокам, так и в ходе углубленного изучения предмета, проектной деятельности и т.п.

Кроме того, эти материалы могут быть интересны самым разным и самым широким группам читателей, интересующихся историей, геологией, биологией, географией, этнографией, экологией и не только...

В настоящее время сотрудниками научно-консультационного отдела экологической информации ГПНТБ России разработаны и опробованы следующие формы работы

- I. Лекции продолжительностью 10–30 мин для учащихся 4–11 классов (проводятся при личном посещении библиотеки или в режиме вебинара)
 1. Экскурсия по залу экологической информации и экологическому разделу интернет-сайта нашей библиотеки (обращается внимание на ресурсы, которые можно найти и получить удаленно);
 2. Зачем нужно ходить в библиотеку (технология работы с библиотечными ресурсами, особенности интернет-ресурсов, авторское право и цитирование и т. д.);
 3. «Цифровое слабоумие и как им не заразиться» – лекция о цифровом поколении, об экологии информации, особенности восприятия человеком информации при чтении книг и при интернет-серфинге.
 4. Вопросы охраны природы и природопользования в старинной литературе (по книгам 18-н. 20 вв.), общий обзор.
 5. Обзоры отдельных книг или коллекций (можно выбрать – коллекции представлены на нашем интернет-сайте http://ecology.gpntb.ru/ecolibrary/books_CD/).
- II. Практические занятия. Продолжительность 20-40 мин.
 1. Экология города – самостоятельный поиск литературы, работа с заранее подобранной литературой, подготовка теоретической части для проектной работы (для старшеклассников).
 2. Что такое экологические проблемы, твой экологический след (для обучающихся средних и начальных классов).
 3. Практическое занятие по вопросам изменения климата (для обучающихся 5–11 классов).

В докладе подробно представлены материалы и методика проведения практического занятия со школьниками по изменению климата.

Мастер класс – научно-практический семинар «Изменение климата»

В связи, с юбилеем журнала «Метеорологический вестник» сотрудниками научно-консультационного отдела экологической информации ГПНТБ России был подготовлен научно-практический семинар по теме: «Изменение климата» в помощь библиотекарям, педагогам-предметникам и преподавателям дополнительного образования.

Цель семинара – формирование собственного представления по вопросу изменения климата.

В ходе научно-практического семинара были поставлены следующие задачи:

- знакомство со старинными изданиями по метеорологии и приобретение навыков анализа карт и статей (журнал «Метеорологический вестник», 1891 г.);
- изучение публикаций по вопросам изменения климата в современной научной литературе (журнал «Метеорология и гидрология» 2010-2015 г.г.);

- анализ данных о состоянии погоды в 20 в., представленных на интернет-сайте Гидрометцентра;
- сравнение температур, зафиксированных в определенной географической точке в 19 в., в 20 в. и в 21 в.

План проведения семинара:

I Теоретическая часть

- Лекционное занятие, дискуссия на тему изменения климата, демонстрация презентации

II Практическая часть

Каждой группе участников предоставляется комплект материалов для выполнения практической работы.

- Знакомство со статьей из журнала «Метеорологический вестник» 1891 г., №1 «Обзор погоды за декабрь 1890 г.» и картой, в которых представлены данные о температуре в разных городах в Российской Империи за предыдущие годы.
- Поиск и определение среднемесячной температуры декабря за период с 1961 по 1991 гг. в заданной точке на сайте Гидрометцентра (<http://meteoinfo.ru/klimatgorod>).
- Определение среднемесячной температуры в декабре 2013 г. (2014 г.) по материалам журнала «Метеорология и гидрология».
- Заполнение сравнительной таблицы и анализ полученных данных.
- Сотрудники научно-консультационного отдела экологической информации проводили научно-практический семинар «Изменение климата» с обучающимися 4–11 классов.

Были сделаны следующие наблюдения:

- школьники проявляют интерес к теме «Изменение климата» и активно участвуют в дискуссии, высказывая свои точки зрения;
- практическое задание выполняют школьники разных возрастов;
- обучающиеся приобретают навык работы с научными публикациями, картами, интернет-сайтами научных организаций, используя достоверные источники информации.

Исходя из данных наблюдений, можно прийти к следующему выводу: практическая работа доступна и интересна разным возрастным категориям школьников. Они имеют возможность наглядно представить какие изменения климата произошли за последние 125 лет и сделать собственные выводы по данному вопросу.

С планом урока по изменению климата и с презентацией к нему можно познакомиться на экологическом разделе интернет-сайта ГПНТБ России в разделе «Вебинары» (<http://ecology.gpntb.ru/conferences/webinar/meteonews/>).