

2024

# Редактор учебных, методических и научных интерактивных книг «УМНИК» (инструкция для читателей)

Инструкция предназначена для читателей, которые могут работать с интерактивными цифровыми книгами на образовательной платформе «УМНИК». Читателями могут быть дети дошкольного возраста, школьники, студенты, инженеры, то есть все, кто хочет самостоятельно получить новые знания или освоить новые профессии.

Анатолий Постолид д.т.н., профессор, академик Российской  
Академии Транспорта  
МАДИ  
01.01.2024



## Оглавление

Введение .....	2
Типы интерактивных цифровых книг .....	4
Просмотр карточек с загруженными книгами .....	4
Просмотр содержания цифровой книги (на примере традиционного учебного пособия) .....	7
Просмотр содержания загруженной книги (книга по программированию) .....	9
Просмотр содержания загруженной книги (книга для детей) .....	17
Регистрация нового пользователя (читателя цифровых книг) .....	22
Вход в систему зарегистрированных пользователей .....	23
Как пройти тестирование знаний .....	25
Как посмотреть итоги тестов .....	29
Как купить книгу .....	31
Как положить книгу в корзину .....	33
Как создать заказ .....	33
Как читать купленные книги .....	35

## Введение

Получать новые знания можно различными способами - путем изучения материалов книг, журналов, документов, а также путем общения с преподавателями (на уроках, лекциях, конференциях, семинарах, тренингах). При этом сама изучаемая информация может храниться в различных видах – на бумажных или электронных носителях. В последние годы все большую популярность приобретают цифровые носители информации: электронные книги и автоматизированные обучающие курсы. Такой способ хранения и предоставления учебной информации имеет следующие преимущества перед бумажными носителями:

- компактность и портативность;
- возможность быстрого контекстного поиска;
- возможность использования аудио и видео контента;
- более низкая стоимость и более короткое время на издание, и на тиражирование;
- высокая скорость и удобство распространения через сеть интернет и по электронной почте (для получения бумажной книги необходим поиск ее в магазинах или заказ доставки почтой);
- экологичность (на издание электронных книг не расходуется древесина).

Анализ книжного рынка России показывает рост популярности электронных изданий. Следует учитывать, что стоимость электронной книги в 1,6 раза меньше бумажной, а затраты на издание и распространение на порядок ниже. Потребителей такой продукции достаточно много. В России порядка 41 тыс. школ, в которых обучается около 16 млн. учеников, а ежегодный выпуск составляет порядка 700 тыс. В более чем 700 ВУЗах обучается 4,2 млн. студентов, из них 80 тыс. это студенты IT-специальностей. Для распространения цифровой учебной литературы не нужны услуги типографий, издательств и магазинов, которые издают и продают традиционные бумажные книги, достаточно создать интернет-портал, услугами которого будут пользоваться учебные заведения, учащиеся школ, студенты и выпускники ВУЗов.

Особенно эффективно использовать цифровые книги при подготовке IT-специалистов. Изучение программирования по бумажным книгам это уже устаревший и малоэффективный способ обучения. Во-первых, к моменту выхода книги в свет продукт, описываемый в ней, может настолько сильно измениться, что материалы книги уже не актуальны, ведь IT-технологии меняются очень быстро. Во-вторых, для эффективного обучения необходима постоянная практика. Нужно не просто читать теорию и просматривать примеры программного кода, нужно тут же самостоятельно писать программный код, запускать его на исполнение, исправлять ошибки и в цикле «тестирование - отладка» получить работающий модуль.

В книгах по программированию приводятся листинги программ и их можно набрать на своем компьютере. Однако, во-первых, ученик тратит много времени на то, чтобы с клавиатуры заново набирать этот текст, при этом возможны ошибки и тратится много времени на их поиск. Во-вторых, при типографском издании книг в листингах программ часто игнорируются требуемые отступы и пробелы между фрагментами программного кода, что является нарушением их синтаксиса. К таким синтаксическим ошибкам особенно чувствителен язык программирования Python. Такие ошибки достаточно трудно искать, особенно для новичков. В-третьих, для работы этих программ часто требуется

подключение дополнительных библиотек и сторонних модулей. Эти библиотеки нужно загружать из сети интернет, они имеют много различных версий и не все версии «дружат» между собой и просто не совместимы в рамках одного программного модуля.

В таких ситуациях, если программа не работает, новичок просто теряется и не знает где искать и как исправить возникшие ошибки. В итоге читатели пишут гневные письма в издательство с претензиями на то, что примеры, приведенные в книге, не рабочие, а порой и требует возврата денег. Автору сайта «Академия Python» приходилось десятки раз отвечать на подобные претензии, которые были присланы в адрес издательства «БХВ-Петербург» на его книги и объяснять новичкам, в чем их ошибки и как выйти из затруднительного положения. В связи с этим для изучения программирования студенты и школьники все чаще используются не книги и учебники, а различные платные курсы.

Платные интернет курсы – это наиболее затратный вариант, стоимость таких курсов колеблется в пределах 90-150 тыс. руб. Можно приобрести бумажную книгу по основам программирования (порядка 1000-2000 руб.), а можно, как альтернативу, в интернете купить такую же цифровую книгу в виде PDF файла с примерами программных кодов. Используя интерактивные цифровые пособия, читатель имеет возможность самостоятельно получить необходимый набор знаний с минимальными затратами (от 100 до 500 руб. за интерактивное цифровое пособие).

На данной образовательной платформе авторы (преподаватели и научные работники) имеют возможность самостоятельно разместить интерактивные учебно-методические материалы, а ученики (читатели) будут иметь доступ к ним с любого устройства, в любом месте и в любое время. При этом кроме текстового материала цифровые книги могут быть дополнены аудио или видео уроками, динамическими gif-рисунками, примерами программ с редакторами программного кода, инструментарием для запуска в работу программных модулей. Все это в значительной мере повышает эффективность обучения и усвоения материалов цифровых книг.

На образовательной платформе могут быть размещены несколько типов цифровых книг.

Самый простой вариант – это текстовые книги в виде файла PDF. Такие книги содержат цветные рисунки, имеют оглавление с быстрой загрузкой нужного раздела.

Более продвинутый вариант – книги, которые кроме текстового материала, содержат медиа контент (аудио и видео уроки).

Книги для программистов. Кроме всего выше перечисленного эти книги содержат примеры программного кода, инструментарий для редактирования и запуска на выполнение примеров программных модулей.

Книги для детей. Эти книги могут содержать текстовые материалы, медиа контент, элементы игр и развлечений (например, графический редактор для рисования или раскрашивания изображений).

Любая книга может быть дополнена тестами для контроля знаний.

В этом документе приводятся инструкции для читателей цифровых интерактивных книг. Рассказано о том, как можно читать книги, просматривать медиа контент и как купить платные цифровые интерактивные книги.

## Типы интерактивных цифровых книг

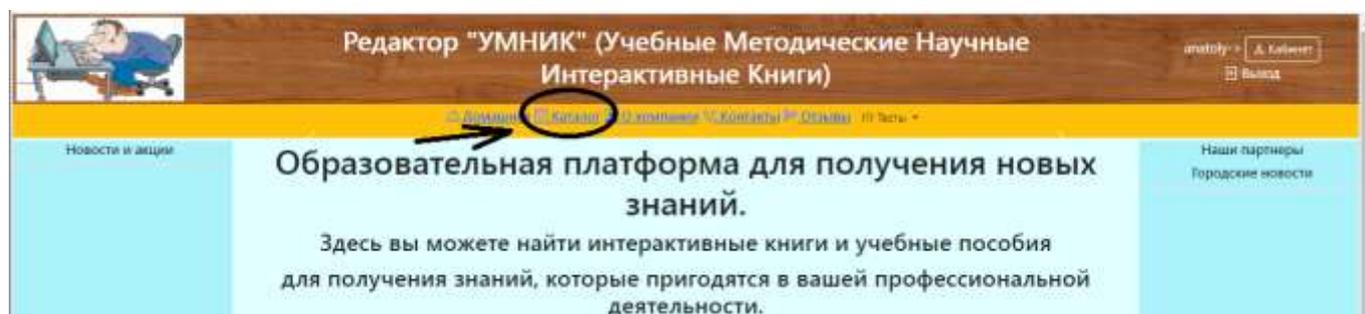
На образовательной платформе авторы могут разместить два типа интерактивных цифровых книг: бесплатные книги с открытым доступом, платные книги, которые станут доступны только после их покупки. Бесплатные книги находятся в свободном доступе, и читать их можно без регистрации на образовательной платформе. Для того чтобы получить доступ к платным книгам нужно зарегистрироваться на образовательной платформе и приобрести книгу с использованием пластиковой карты. Регистрация нужна для того, чтобы пользователь мог иметь доступ к личному кабинету, в котором для него будет создан индивидуальный магазин, где он и сможет совершать покупки.

Многие книги могут представлять собой учебные пособия с системой тестирования знаний. Для прохождения тестов читатель тоже должен зарегистрироваться в системе. Почему в этом случае необходима регистрация? Дело в том, что по материалам одного и того же пособия одновременно могут тестировать свои знания сразу несколько пользователей. Система должна для каждого пользователя сгенерировать случайную последовательность задаваемых вопросов и отслеживать ход прохождения теста. По завершению теста необходимо в БД сохранить результаты тестирования пользователя. Соответственно каждый такой пользователь должен иметь свой личный кабинет в системе.

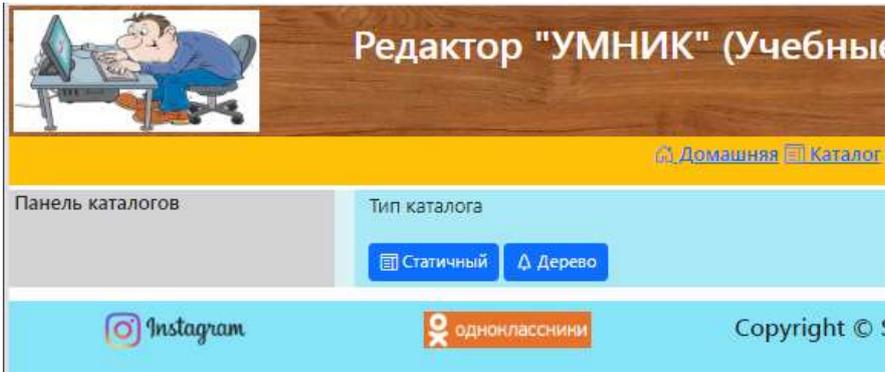
С использованием тестов преподаватели различных учебных заведений смогут оценить знания своих учеников, то есть проводить прием зачетов и даже экзаменов, а ученики готовятся к таким экзаменам. При этом для учеников будут доступны результаты только своих тестов, а преподавателям будут доступны результаты тестирования только по тем интерактивным учебным пособиям, которые они загрузили на образовательную платформу (как правило, преподаватели и являются авторами таких пособий).

## Просмотр карточек с загруженными книгами

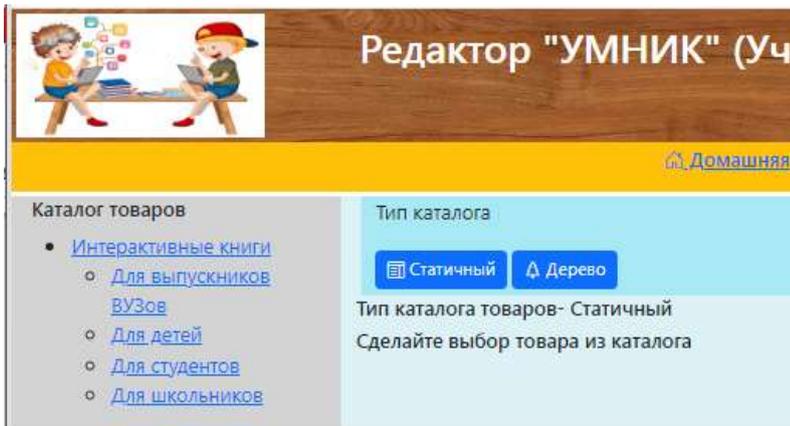
Читатели, которые не проходили регистрацию на образовательной платформе, могут открывать и просматривать только бесплатные книги с открытым доступом. Для доступа к цифровым книгам необходимо в меню главной странице образовательной платформы открыть опцию «Каталог».



После этого откроется страница, на которой можно выбрать тип каталога книг: статичный или дерево.

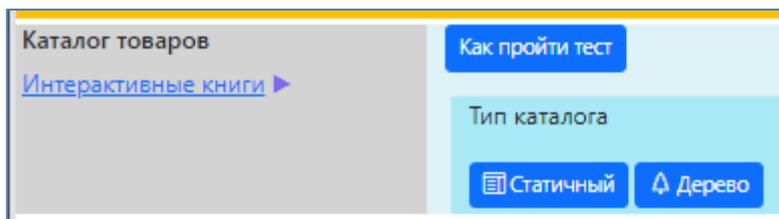


При нажатии на кнопку «Статичный» откроется вкладка с каталогом категорий книг.

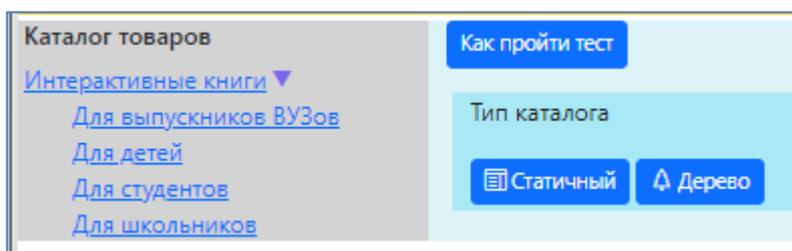


На левой панели страницы откроется каталог категорий книг в виде дерева, при этом дерево каталога будет статичным и полностью раскрытым

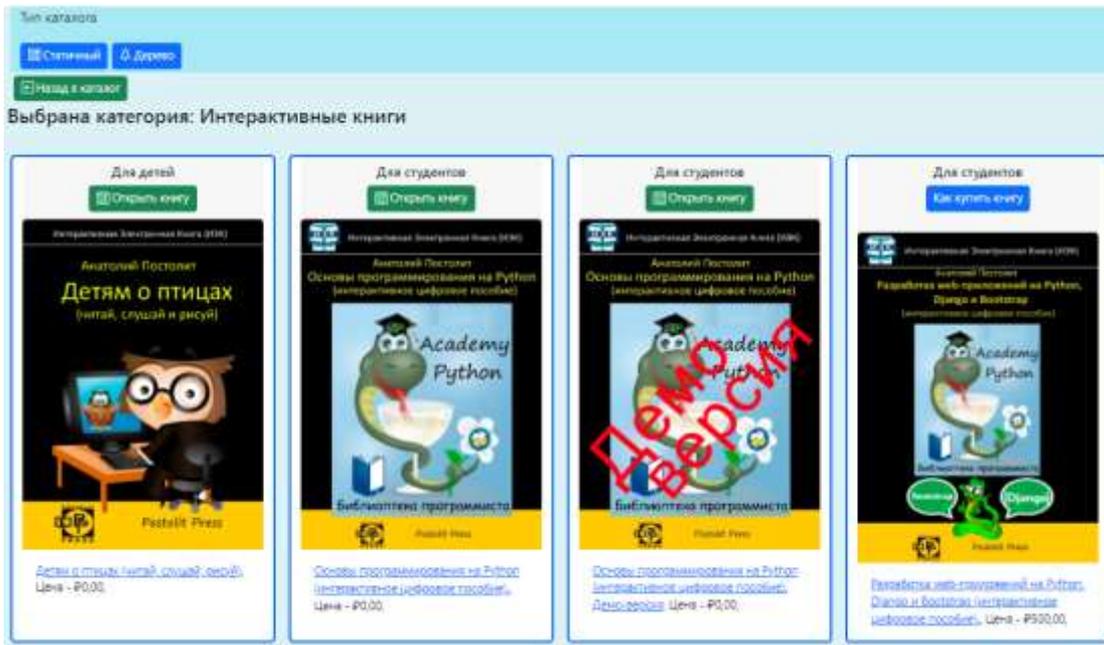
При нажатии на кнопку «Дерево» откроется вкладка с каталогом категорий книг в виде раскрывающегося дерева.



При первой загрузке динамического каталога отображается только корень дерева и кнопка для раскрытия узлов (веток) следующего уровня. С помощью этой кнопки пользователь может раскрывать (сворачивать) дочерние узлы.



В каталоге можно выбрать любую категорию книг, после чего в центральной панели откроются карточки книг, которые загружены в БД.



Каждая карточка содержит следующую информацию о книге:

- Категория, к которой отнесена книга в каталоге;
- Кнопка «Открыть книгу» - для книги с нулевой стоимостью, которая доступна для всех пользователей;
- Кнопка «Купить книгу» - для книги с заявленной стоимостью, которая станет доступна только для зарегистрированных пользователей, купивших книгу;
- Изображение обложки книги;
- Название книги в виде ссылки;
- Цена книги

Название книги представляет собой ссылку. Если кликнуть левой кнопкой мыши по названию книги, то откроется страница с краткой аннотацией книги.



В верхней части карточки с книгой будет присутствовать кнопка. Если книга находится в свободном доступе, то кнопка будет иметь надпись «Открыть книгу». Если книга платная и пользователь ее еще не купил, то кнопка будет иметь надпись «Как купить книгу». При нажатии на кнопку «Как купить книгу» откроется модальное окно, в котором будет информация о правилах приобретения платных книг.



Теперь познакомимся, как можно просматривать содержание различных типов интерактивных цифровых книг и иметь доступ к медиа контенту.

## Просмотр содержания цифровой книги (на примере традиционного учебного пособия)

Если в карточке нажать на кнопку «Открыть книгу», то откроется страница с набором вкладок. Каждая вкладка будет содержать тот или иной контент книги. Рассмотрим самый просто пример книги для студентов, которая содержит только файл PDF.



После нажатия на кнопку «Открыть книгу», откроется страница с набором вкладок, которые были созданы автором при загрузке книги.



Для данной книги система сгенерировала только одну вкладку с текстом книги.

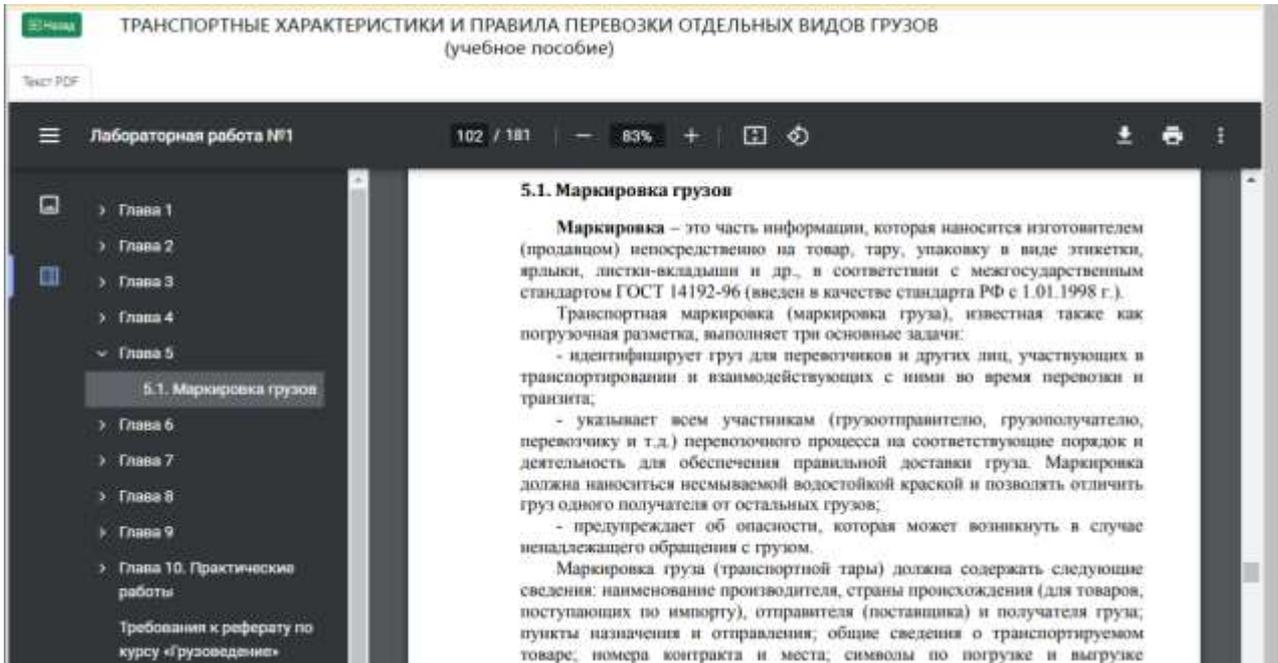
**Вкладка «Текст PDF».** Вкладка Текст PDF имеет титульную строку и две панели: левую и центральную. В левом углу титульной строки имеется кнопка в виде трех полосок. Эта кнопка позволяет скрыть/показать левую боковую панель, на которой находятся миниатюры страниц книги и две кнопки. Верхняя кнопка позволяет отобразить миниатюры страниц, нижняя кнопка показывает оглавление книги. Левая боковая панель служит для быстрого выбора нужной страницы книги, либо из миниатюр страниц, либо из оглавления. Сами страницы с текстом книги отображаются в центральной панели.

В центре титульной строки имеются две кнопки: «+» и «-». Кнопка со знаком «+» позволяет увеличить масштаб отображаемой страницы, а кнопка со знаком «-» уменьшить страницу. Правее находятся еще две кнопки: первая позволяет раскрыть страницу на всю ширину вкладки и свернуть ее до минимального размера, вторая – поворачивает страницу на угол 90 градусов.

В правом углу имеется еще три кнопки: скачать файл с книгой, вывести текст книги на печать, выполнить другие действия.

Левая и центральная панель имеют полосы прокрутки, которые позволяют быстро прокручивать страницы текста.

В левой боковой панели нижняя кнопка раскрывает оглавление книги. При выборе раздела оглавления в центральной странице сразу открывается первая страница выбранного раздела.



Использование других вкладок цифровых интерактивных книг приведено в следующих разделах данной инструкции.

## Просмотр содержания загруженной книги (книга по программированию)

Если в карточке нажать на кнопку «Открыть книгу», то откроется страница с набором вкладок. Каждая вкладка будет содержать тот или иной контент книги. Рассмотрим пример с книгой по программированию на Python (полная версия).



После нажатия на кнопку «Открыть книгу», откроется страница с набором вкладок, которые были созданы автором при загрузке книги.



Для данной книги система сгенерировала следующие вкладки:

- Текст PDF (содержание книги в формате PDF);
- Разделы книги, которые содержат медиа контент;
- Листинги (листинги примеров программного кода);
- Видео (видео контент);
- Аудио (аудио контент).

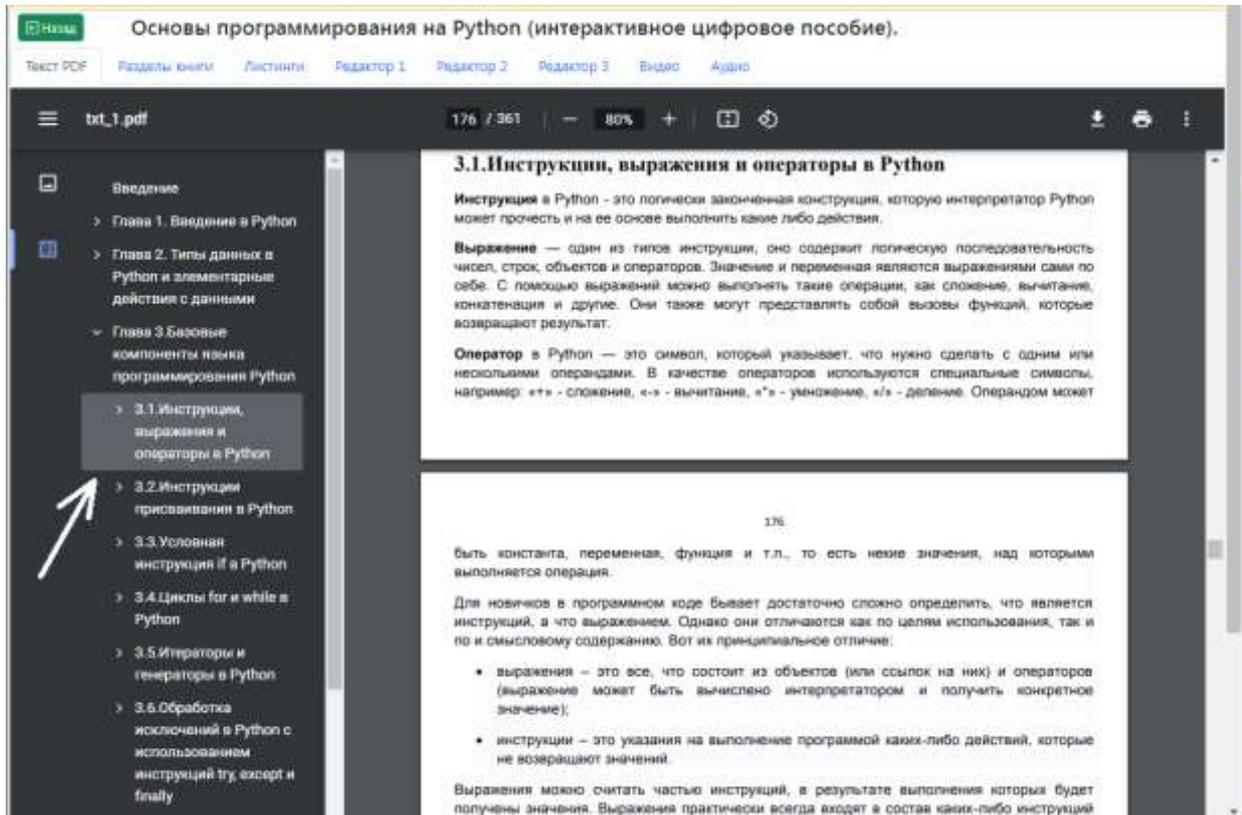
**Вкладка «Текст PDF».** Вкладка Текст PDF имеет титульную строку и две панели: левую и центральную. В левом углу титульной строки имеется кнопка в виде трех полосок. Эта кнопка позволяет скрыть/показать левую боковую панель, на которой находятся миниатюры страниц книги и две кнопки. Верхняя кнопка позволяет отобразить миниатюры страниц, нижняя кнопка показывает оглавление книги. Левая боковая панель служит для быстрого выбора нужной страницы книги, либо из миниатюр страниц, либо из оглавления. Сами страницы с текстом книги отображаются в центральной панели.

В центре титульной строки имеются две кнопки: «+» и «-». Кнопка со знаком «+» позволяет увеличить масштаб отображаемой страницы, а кнопка со знаком «-» уменьшить страницу. Правее находятся еще две кнопки: первая позволяет раскрыть страницу на всю ширину вкладки и свернуть ее до минимального размера, вторая – поворачивать страницу на угол 90 градусов.

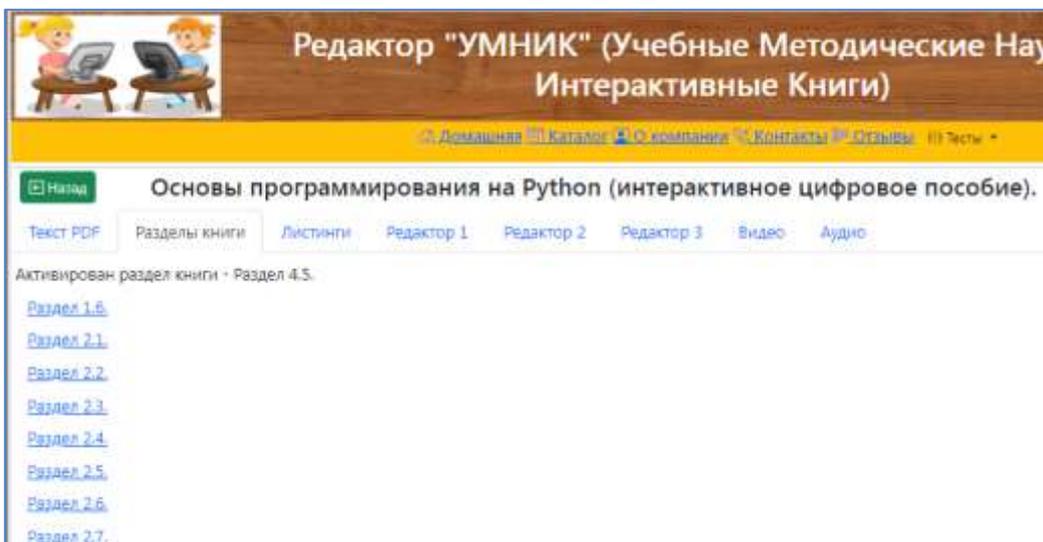
В правом углу имеется еще три кнопки: скачать файл с книгой, вывести текст книги на печать, выполнить другие действия.

Левая и центральная панель имеют полосы прокрутки, которые позволяют быстро прокручивать страницы текста.

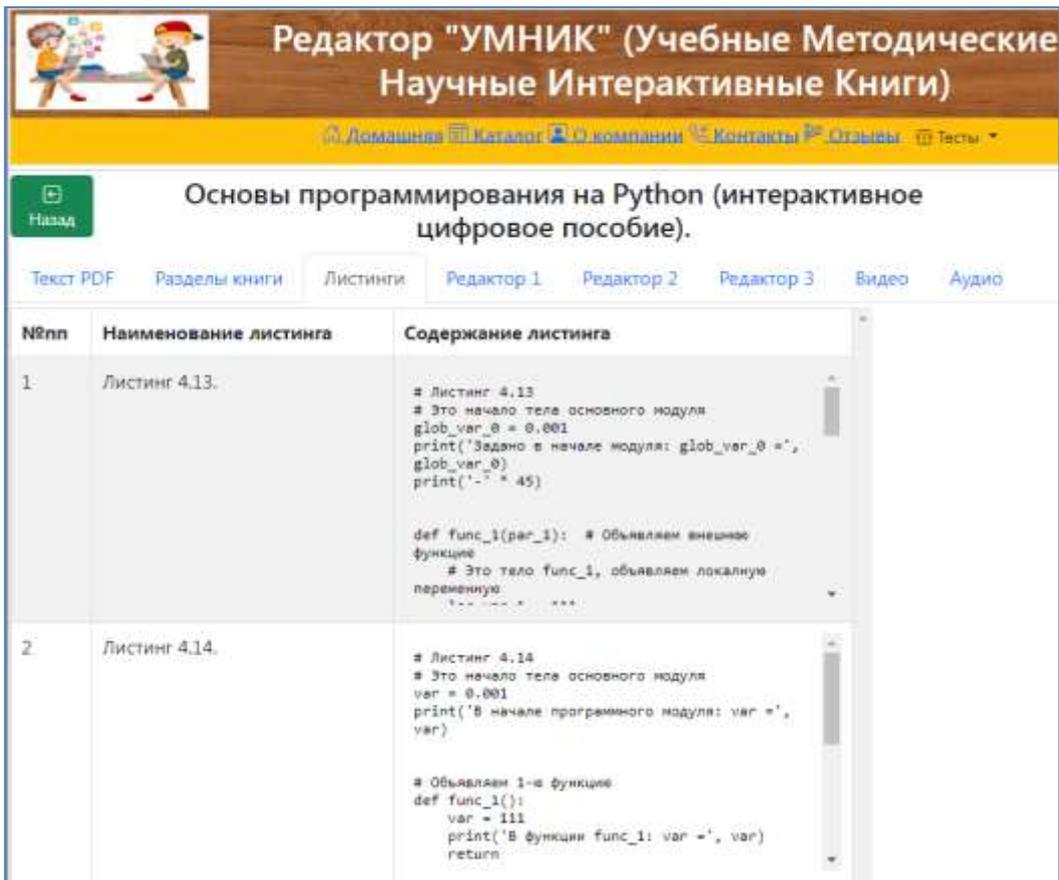
В левой боковой панели нижняя кнопка раскрывает оглавление книги. При выборе раздела оглавления в центральной панели сразу открывается первая страница выбранного раздела.



**Вкладка «Разделы книги».** Эта вкладка предназначена для выбора активного раздела. Здесь каждый раздел книги представлен в виде ссылки, нажав на которую пользователь делает выбранный раздел активным. При этом в остальные вкладки автоматически подгружается медиа контент активного раздела. Таким образом, читателю удобнее работать с медиа контентом, его не нужно искать по всей книге. В верхней строке имеется строка подсказки, какой раздел книги в данный момент является активным.



**Вкладка «Листинги».** Эта вкладка предназначена для показа листингов примеров программ активного раздела.



The screenshot shows the 'УМНИК' (UMNIK) editor interface. At the top, there is a header with the title 'Редактор "УМНИК" (Учебные Методические Научные Интерактивные Книги)'. Below the header, there is a navigation bar with links for 'Домашняя', 'Каталог', 'О компании', 'Контакты', 'Статьи', and 'Тесты'. The main content area is titled 'Основы программирования на Python (интерактивное цифровое пособие)'. Below the title, there are tabs for 'Текст PDF', 'Разделы книги', 'Листинги', 'Редактор 1', 'Редактор 2', 'Редактор 3', 'Видео', and 'Аудио'. The 'Листинги' tab is active, displaying a table with the following content:

№пп	Наименование листинга	Содержание листинга
1	Листинг 4.13.	<pre># Листинг 4.13 # Это начало тела основного модуля glob_var_0 = 0.001 print('Задано в начале модуля: glob_var_0 =',       glob_var_0) print('-' * 45)  def func_1(par_1): # Объявляем внешнюю # Это тело func_1, объявляем локальную переменную     ...</pre>
2	Листинг 4.14.	<pre># Листинг 4.14 # Это начало тела основного модуля var = 0.001 print('В начале программного модуля: var =',       var)  # Объявляем 1-ю функцию def func_1():     var = 111     print('В функции func_1: var =', var)     return</pre>

На данной вкладке имеется таблица, в строках которой находятся листинги программного кода. В таблице будет столько строк, сколько листингов автор загрузил в данный раздел книги. Читатель может скопировать любой листинг в буфер обмена и вставить его в один из предложенных редакторов программного кода.

**Вкладка «Редактор 1».** Эта вкладка предназначена для редактирования и запуска в работу программных модулей на Python.



The screenshot shows the 'Run Python in your browser' interface. The code editor contains the following Python code:

```
1 # Листинг 4.14
2 # Это начало тела основного модуля
3 var = 0.001
4 print('В начале программного модуля: var =', var)
5
6
7 # Объявляем 1-ю функцию
8 def func_1():
9     var = 111
10    print('В функции func_1: var =', var)
11    return
12
13
14 # Объявляем 1-ю функцию
15 def func_2():
16     var = 222
17    print('В функции func_2: var =', var)
18    return
19
20
21 # Это продолжение тела основного модуля
22 func_1() # Зовем функцию func_1
23 func_2() # Зовем функцию func_2
24
25 print('В конце программного модуля: var =', var)
```

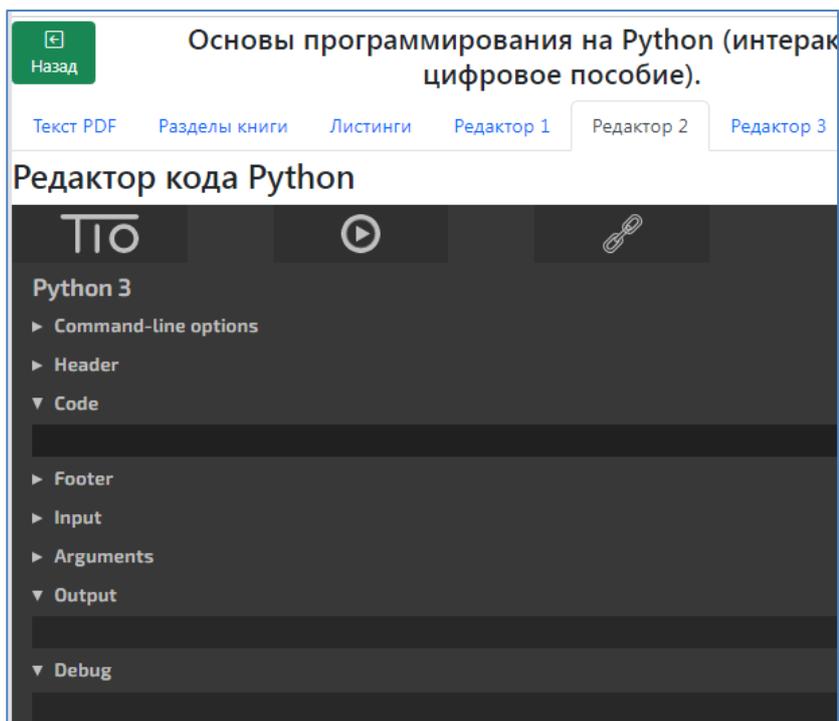
At the bottom of the interface, there are two buttons: 'Run' (green) and 'Clear History' (red).

Этот web редактор имеет две панели: левая – для программного кода, правая – для показа результатов работы программы. В нижней части левой панели имеется две кнопки: Кнопка «Run» – для запуска в работу программного модуля, кнопка «Clear History» – для очистки окна с результатами работы программы.

При нажатии на кнопку «Run» программный модуль, находящийся в левой вкладке, выполняется, и результаты его работы отображаются в правой вкладке.

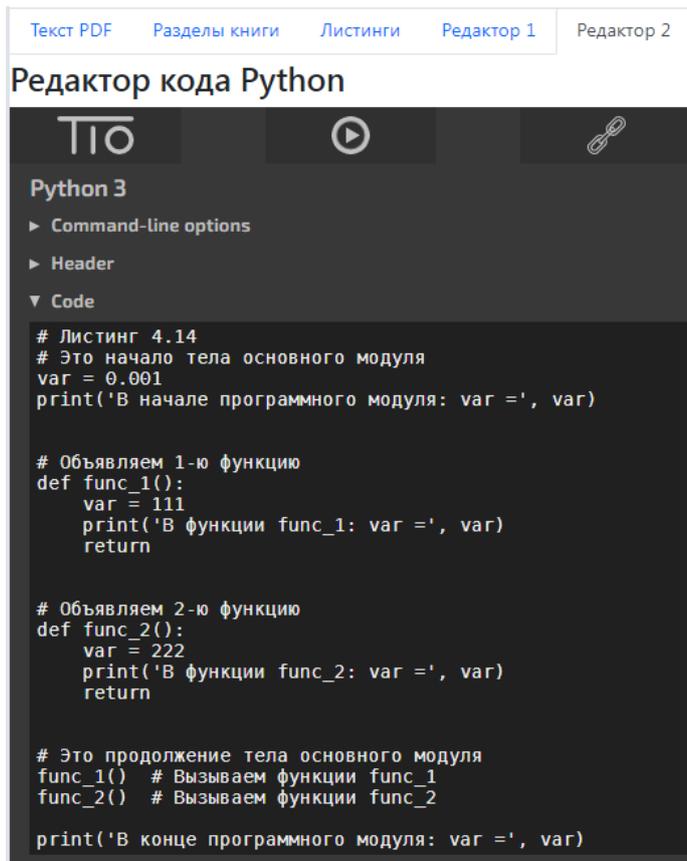


**Вкладка «Редактор 2».** Эта вкладка предназначена для редактирования и запуска в работу программных модулей на Python. Здесь находится другая версия web редактора с другим интерфейсом, более компактным.



В этом редакторе имеется две строки: Code – для ввода программного кода, Output – для отображения результатов работы программы. В центре верхней строки имеется кнопка для запуска программного модуля в работу.

Пользователь может скопировать в буфер обмена любой программный код на вкладке «Листинги» и вставить его в строку Code web редактора.



Текст PDF   Разделы книги   Листинги   Редактор 1   Редактор 2

### Редактор кода Python

Python 3

- ▶ Command-line options
- ▶ Header
- ▼ Code

```
# Листинг 4.14
# Это начало тела основного модуля
var = 0.001
print('В начале программного модуля: var =', var)

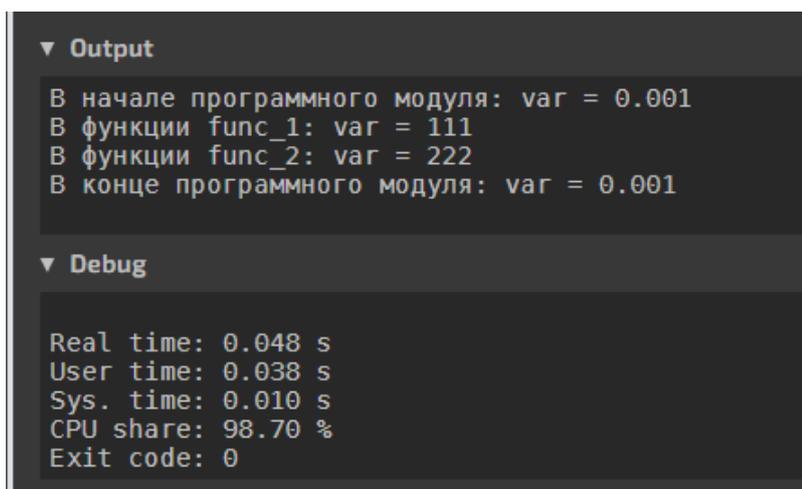
# Объявляем 1-ю функцию
def func_1():
    var = 111
    print('В функции func_1: var =', var)
    return

# Объявляем 2-ю функцию
def func_2():
    var = 222
    print('В функции func_2: var =', var)
    return

# Это продолжение тела основного модуля
func_1() # Вызываем функции func_1
func_2() # Вызываем функции func_2

print('В конце программного модуля: var =', var)
```

После нажатия на кнопку в центре верхней строки (запуск в работу программного модуля), программа будет выполнена, а результаты ее работы будут показаны в строке Output.



▼ Output

```
В начале программного модуля: var = 0.001
В функции func_1: var = 111
В функции func_2: var = 222
В конце программного модуля: var = 0.001
```

▼ Debug

```
Real time: 0.048 s
User time: 0.038 s
Sys. time: 0.010 s
CPU share: 98.70 %
Exit code: 0
```

При этом в строке Debug будут показаны временные характеристики работы программного модуля. Строки Code и Output автоматически расширяются по мере ввода и отображения информации в этих строках.

**Вкладка «Редактор 3».** Эта вкладка предназначена для редактирования и запуска в работу программных модулей на Python. Здесь находится другая версия web редактора с расширенным интерфейсом.

Текст PDF   Разделы книги   Листинги   Редактор 1   Редактор 2   Редактор 3

### Редактор кода Python

```

Run  Open  Console  Save  Download  Share  Keyboard  Settings
1  # Листинг 2.1
2  a = 100
3  print(a)
4
5  a = 0.25
6  print(a)
7
8  a = 'Это первая текстовая строка'
9  print(a)
10
11 a = 'Это вторая текстовая строка'
12 print(a)
13
14 a = ['A', 'B', 'C']
15 print(a)
16
17 a = ('x', 'y', 'z')
18 print(a)
19
20 a = {'Имя': 'Максим', 'Возраст': 25}
21 print(a)
22
23 a = {'Имя', False, 45}
24 print(a)
25
26 a = True
27 print(a)
28
29 a = None
30 print(a)
31

```

Здесь в верхней строке имеется меню с несколькими кнопками:

- Run – запустить программный код на выполнение;
- Open – открыть, то есть загрузить файл с программным кодом с компьютера пользователя;
- Save – сохранить код, набранный в редакторе;
- Download – скачать код из редактора на компьютер пользователя.

Пользователь может скопировать в буфер обмена любой программный код на вкладке «Листинги» и вставить его в web редактор.

Назад

### Основы программирования на Python (интерактивное цифровое пособие).

Текст PDF   Разделы книги   Листинги   Редактор 1   Редактор 2   Редактор 3

### Редактор кода Python

```

Run  Open  Console  Save  Download  Share  Keyboard  Settings
1  # Листинг 4.14
2  # Это начало файла основного модуля
3  var = 0.001
4  print('В начале программного модуля: var =', var)
5
6
7  # Обязательная 1-я функция
8  def func_1():
9      var = 111
10     print('В функции func_1: var =', var)
11     return
12
13
14  # Обязательная 2-я функция
15  def func_2():
16      var = 222
17      print('В функции func_2: var =', var)
18      return
19
20
21  # Это продолжение файла основного модуля
22  func_1() # Вызовили функцию func_1
23  func_2() # Вызовили функцию func_2
24
25  print('В конце программного модуля: var =', var)

```

Обратите внимание, в этом web редакторе цветом выделяются различные типы инструкций Python, что очень удобно для разработчиков.

После нажатия на кнопку Run программный код выполняется, и результаты его работы отображаются в нижней части окна редактора. Здесь же показано время выполнения программного модуля.

The screenshot shows a web-based Python code editor interface. At the top, there is a title "Основы программирования на Python (интерактивное цифровое пособие)." and a navigation bar with buttons for "Текст PDF", "Разделы книги", "Листинги", "Редактор 1", "Редактор 2", and "Редактор 3". Below the navigation bar is the heading "Редактор кода Python". The main area contains a code editor with a dark background and syntax-highlighted Python code. The code includes comments, variable declarations, and function definitions. Below the code editor, the output of the code execution is displayed, showing the values of the variable 'var' at different stages of the program. At the bottom, it indicates the execution completed in 58 ms.

```

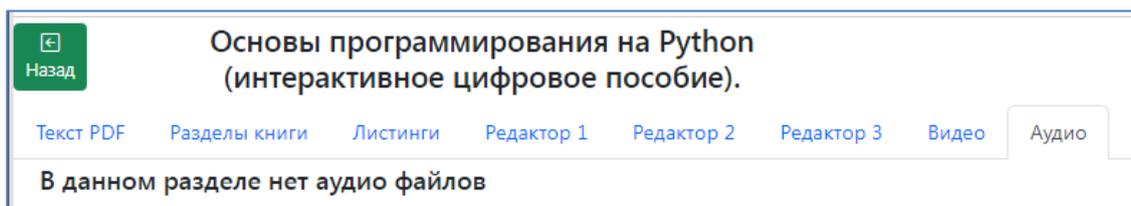
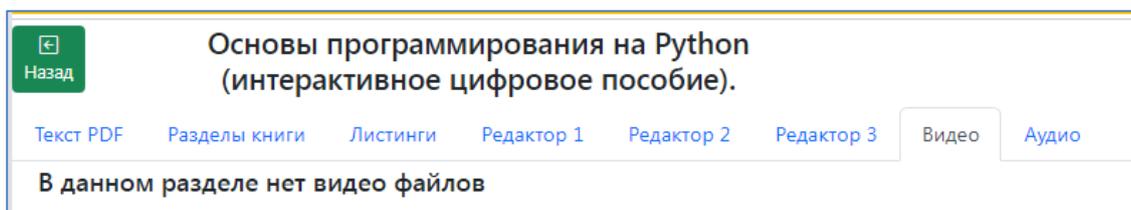
Run Open Console Save Download Share Keyboard Settings
1 # Вставка 4-й стр.
2 # Это начало моего основного модуля
3 var = 0.001
4 print('В начале программного модуля: var =', var)
5
6
7 # Объявление 1-й функции
8 def func_1():
9     var = 111
10    print('В функции func_1: var =', var)
11    return
12
13
14 # Объявление 2-й функции
15 def func_2():
16     var = 222
17     print('В функции func_2: var =', var)
18     return
19
20
21 # Это продолжение моего основного модуля
22 func_1() # Вызовом функции func_1
23 func_2() # Вызовом функции func_2
24
25 print('В конце программного модуля: var =', var)

В начале программного модуля: var = 0.001
В функции func_1: var = 111
В функции func_2: var = 222
В конце программного модуля: var = 0.001

<completed in 58 ms>

```

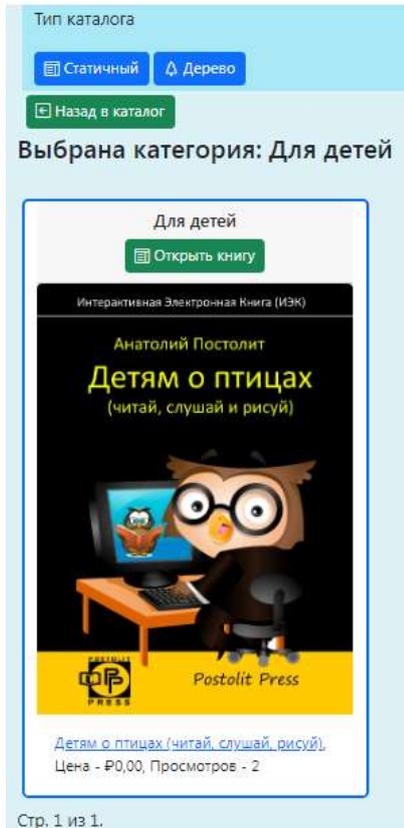
**Вкладки «Видео» и «Аудио».** Эти вкладки предназначены для показа видео и прослушивания аудио контента. Так как автор еще не загружал в эти вкладки медиа контент, то они пустые.



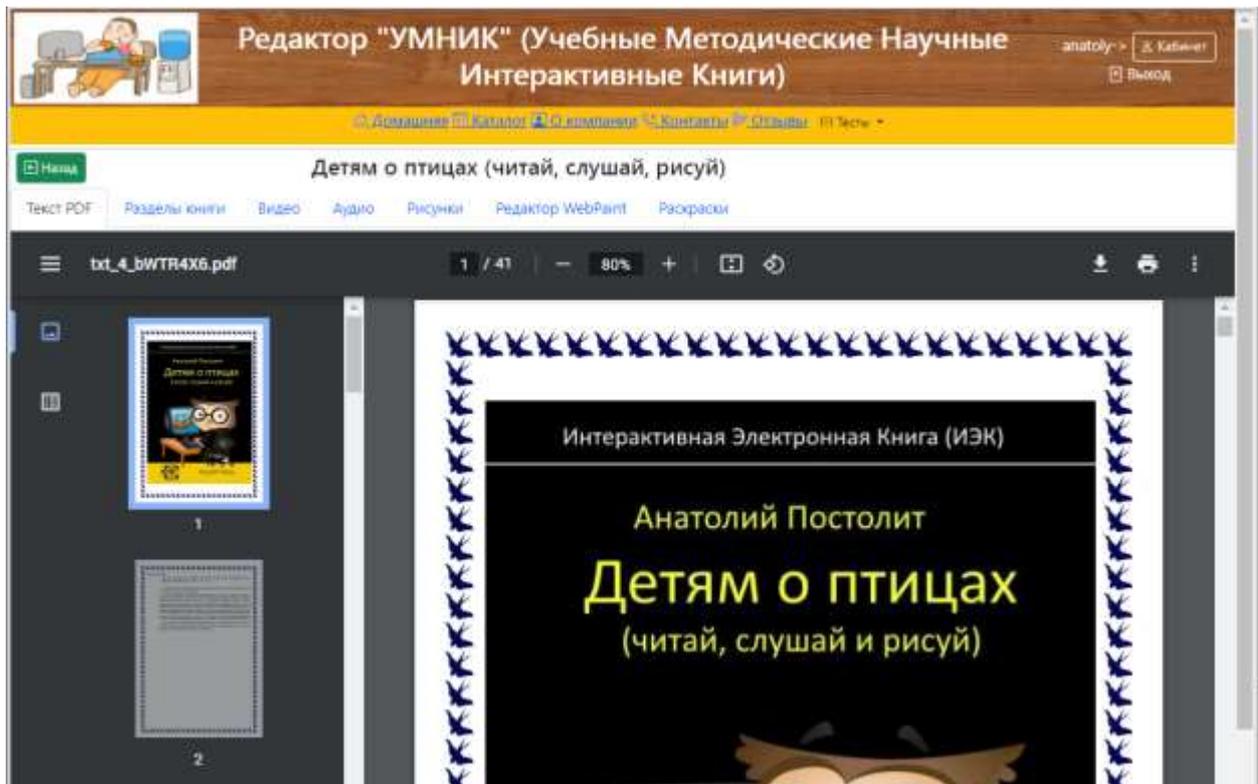
Возможности работы с видео и аудио контентом показаны в следующем разделе на примере книги для детей.

## Просмотр содержания загруженной книги (книга для детей)

Если в карточке нажать на кнопку «Открыть книгу», то откроется страница с набором вкладок. Каждая вкладка будет содержать тот или иной контент книги. Рассмотрим пример с книгой для детей.



После нажатия на кнопку «Открыть книгу», откроется страница с набором вкладок, которые были созданы автором при загрузке книги.



Для данной книги система сгенерировала следующие вкладки:

- Текст PDF (содержание книги в формате PDF);
- Разделы книги, содержащие медиа контент;
- Видео (видео контент);
- Аудио (аудио контент);
- Рисунки (графический контент);
- Редактор WebPaint;
- Раскраски.

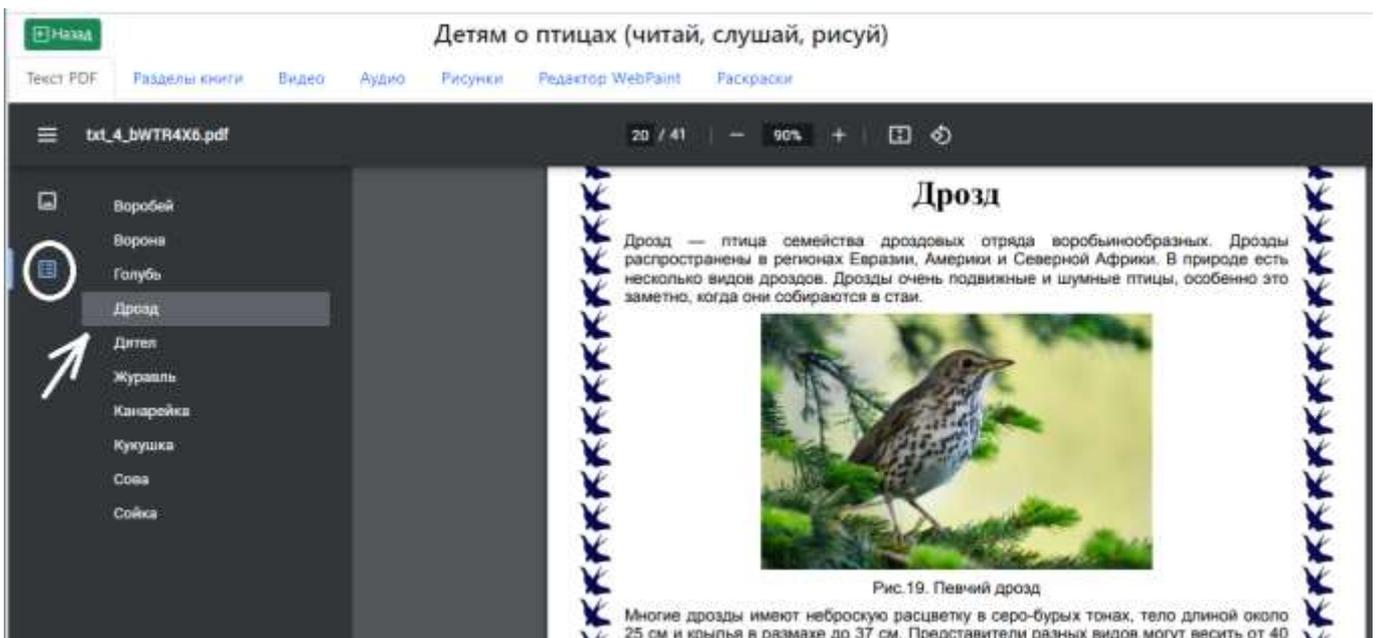
**Вкладка «Текст PDF».** Вкладка Текст PDF имеет титульную строку и две панели: левую и центральную. В левом углу титульной строки имеется кнопка в виде трех полосок. Эта кнопка позволяет скрыть/показать левую боковую панель, на которой находятся миниатюры страниц книги и две кнопки. Верхняя кнопка позволяет отобразить миниатюры страниц, нижняя кнопка показывает оглавление книги. Левая боковая панель служит для быстрого выбора нужной страницы книги, либо из миниатюр страниц, либо из оглавления. Сами страницы с текстом книги отображаются в центральной панели.

В центре титульной строки имеются две кнопки: «+» и «-». Кнопки со знаком «+» позволяет увеличить масштаб отображаемой страницы, а кнопка со знаком «-» уменьшить страницу. Правее находятся еще две кнопки: первая позволяет раскрыть страницу на всю ширину вкладки и свернуть ее до минимального размера, вторая – поворачивает страницу на угол 90 градусов.

В правом углу имеется еще три кнопки: скачать файл с книгой, вывести текст книги на печать, выполнить другие действия.

Левая и центральная панель имеют полосы прокрутки, которые позволяют быстро прокручивать страницы текста.

В левой боковой панели нижняя кнопка раскрывает оглавление книги. При выборе раздела оглавления в центральной панели сразу открывается первая страница выбранного раздела.

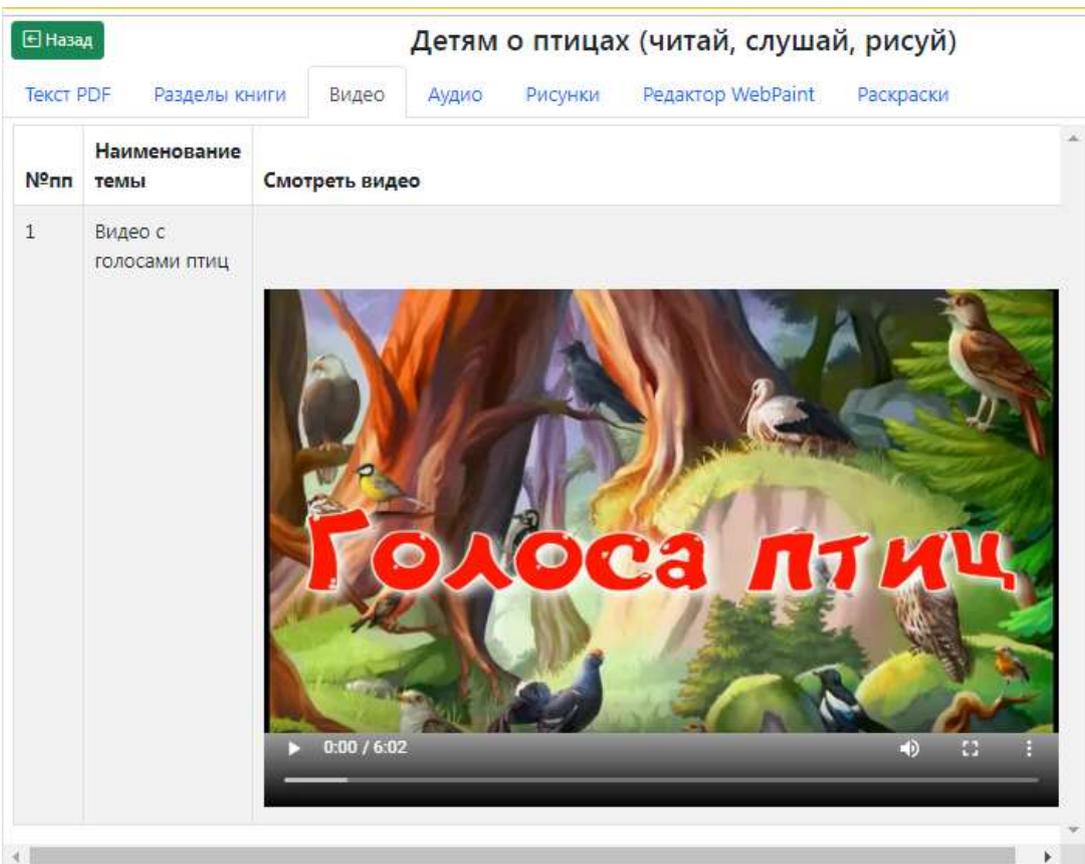


**Вкладка «Разделы книги».** Эта вкладка предназначена для выбора активного раздела. Здесь каждый раздел книги представлен в виде ссылки, нажав на которую пользователь делает выбранный раздел активным. При этом в остальные вкладки автоматически

подгружается медиа контент активного раздела. Таким образом, читателю удобнее работать с медиа контентом, его не нужно искать по всей книги. В верхней строке имеется строка подсказки, какой раздел книги в данный момент является активным.

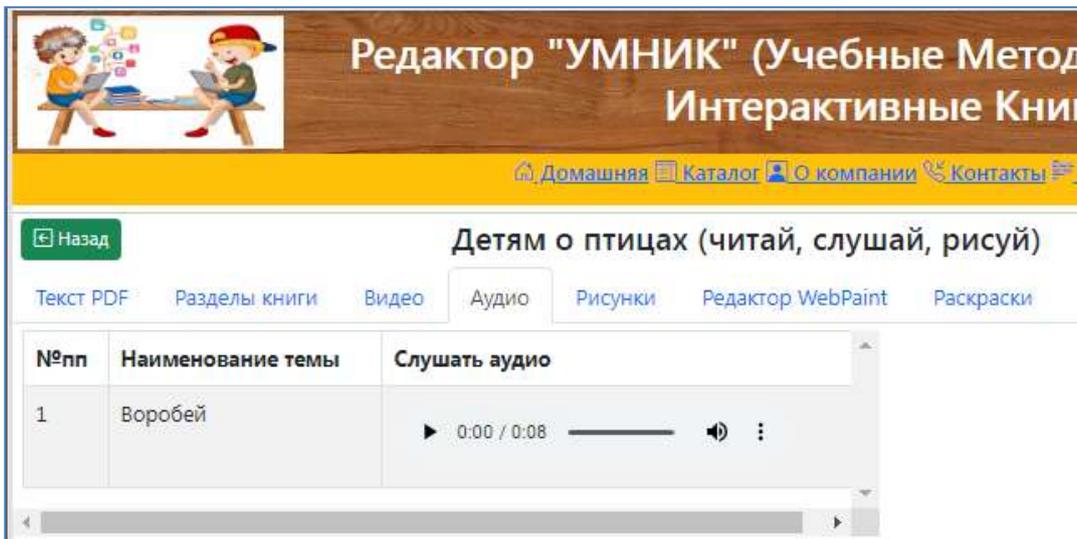


**Вкладка «Видео».** Эта вкладка предназначена для показа видео контента активного раздела.



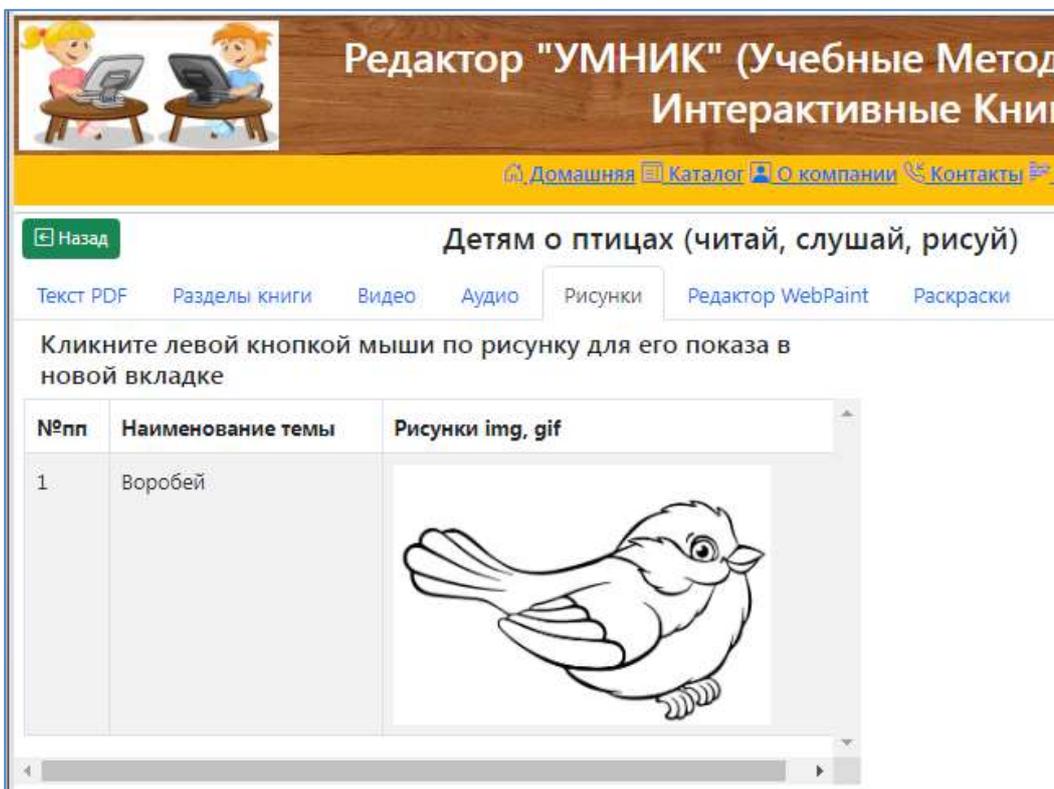
На данной вкладке имеется таблица, в строках которой находится видео плеер с подгруженными видео файлами. В таблице будет столько строк, сколько видео файлов автор загрузил в данный раздел книги. Читатель может запустить проигрывание любого видео файла, либо непосредственно в таблице, либо раскрыв видеопроигрыватель на всю страницу.

**Вкладка «Аудио».** Эта вкладка предназначена для прослушивания аудио контента активного раздела.



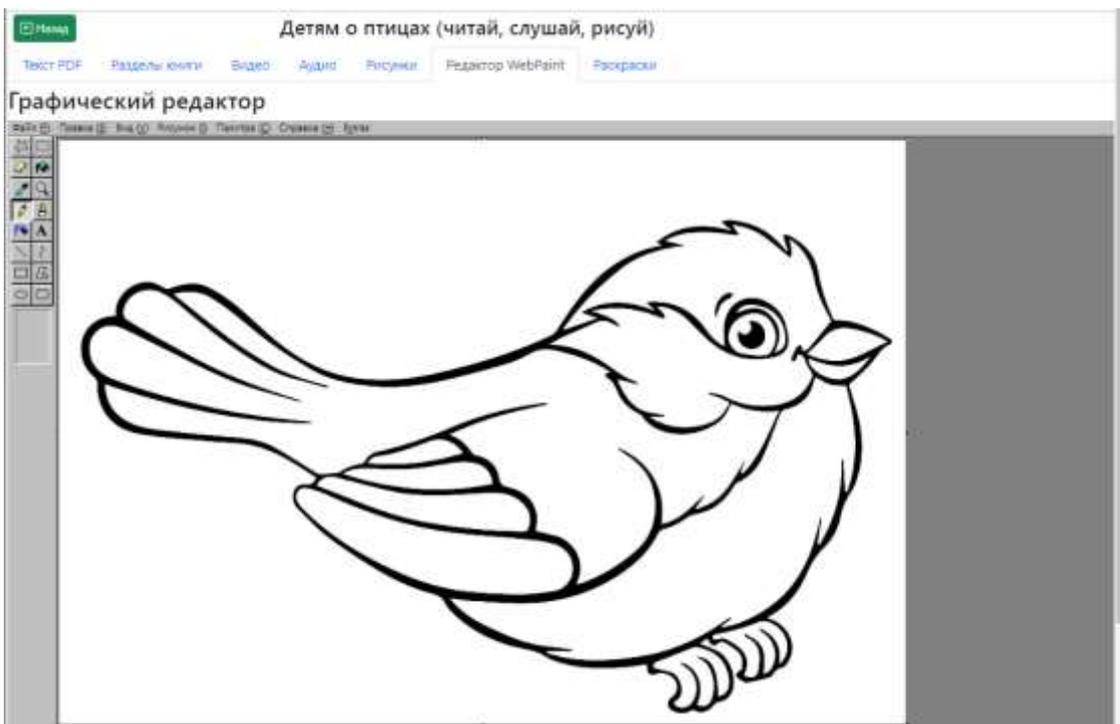
На данной вкладке имеется таблица, в строках которой находится аудио плеер с подгруженными аудио файлами. В таблице будет столько строк, сколько аудио файлов автор загрузил в данный раздел книги. Читатель может запустить прослушивание любого видео файла непосредственно в таблице.

**Вкладка «Рисунки».** Эта вкладка предназначена для показа графического контента активного раздела (рисунки форматов gif, jpg, png). Здесь могут быть показаны анимированные рисунки (gif изображения), а также большие рисунки с мелкими деталями форматов jpg и png, которые плохо смотрятся в тексте книги.



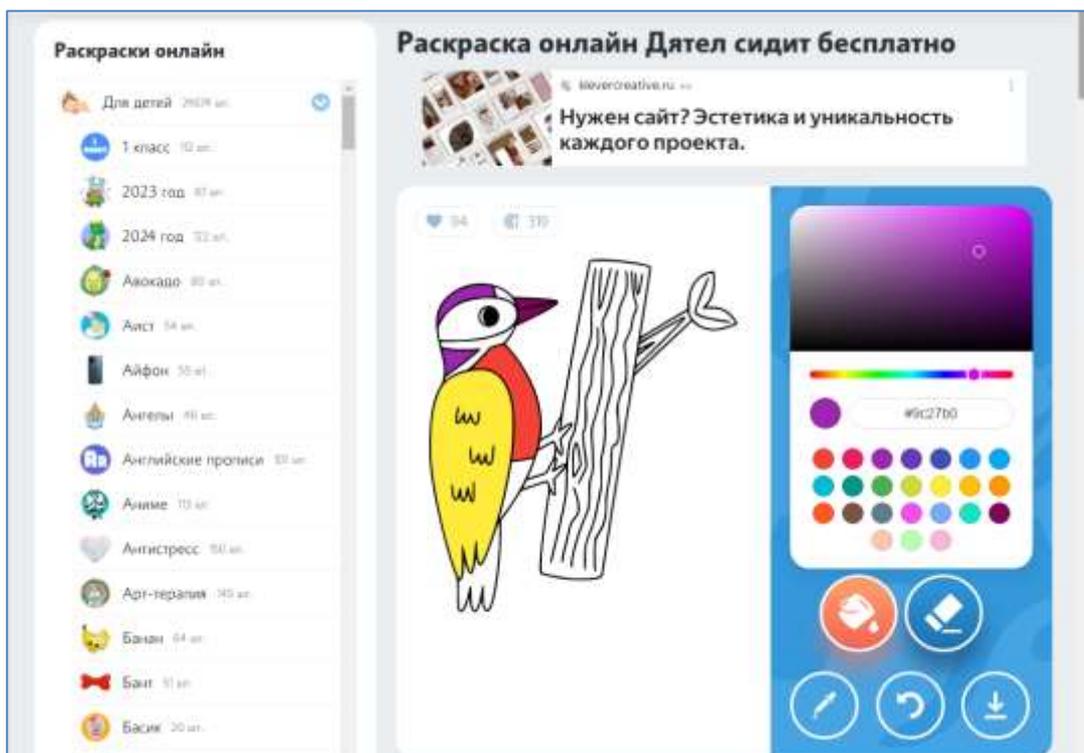
Рисунки, показанные на данной вкладке, можно по правой кнопке мыши сохранить на своем компьютере, а затем загрузить в редактор WebPaint для того, чтобы дорисовать или раскрасить.

**Вкладка «Редактор WebPaint».** В эту вкладку автоматически подгружается web редактор графического контента.



На этой вкладке пользователь может работать с любыми изображения в web редакторе, который является аналогом привычного графического редактора Paint.

**Вкладка «Раскраски».** В эту вкладку автоматически подгружается развлекательная страница, на которой ребенок может раскрашивать не только рисунки с птицами, но и порядка тысячи других изображений.

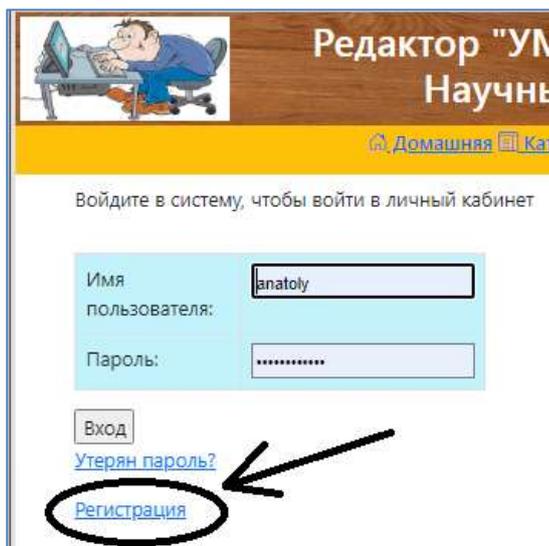


## Регистрация нового пользователя (читателя цифровых книг)

Для того чтобы иметь возможность покупать платные книги или осуществлять тестирование знаний читателю нужно зарегистрироваться в системе. Чтобы зарегистрироваться на образовательной платформе нужно в правом углу титульной строки нажать на кнопку **Вход**.



После этого будет загружена страница для ввода логина и пароля.



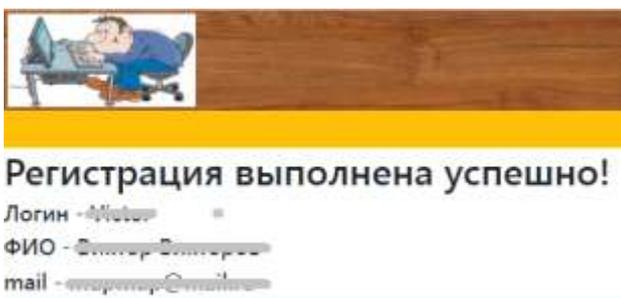
Для нового пользователя необходимо нажать на кнопку «Регистрация». В итоге для пользователя будет открыта страница для ввода регистрационных данных.

<b>Имя пользователя:</b>	<input type="text"/>	Обязательное поле. Не более 150 символов. Только буквы, цифры и символы @/./+/-/_.
<b>Имя:</b>	<input type="text"/>	
<b>Фамилия:</b>	<input type="text"/>	
<b>Email:</b>	<input type="text"/>	Обязательное поле
<b>Пароль:</b>	<input type="text"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пароль не должен быть слишком похож на другую вашу личную информацию.</li> <li>• Ваш пароль должен содержать как минимум 8 символов.</li> <li>• Пароль не должен быть слишком простым и распространенным.</li> <li>• Пароль не может состоять только из цифр.</li> </ul>
<b>Подтверждение пароля:</b>	<input type="text"/>	Для подтверждения введите, пожалуйста, пароль ещё раз.
<input type="button" value="Зарегистрироваться"/>		

На этой странице нужно заполнить обязательные поля:

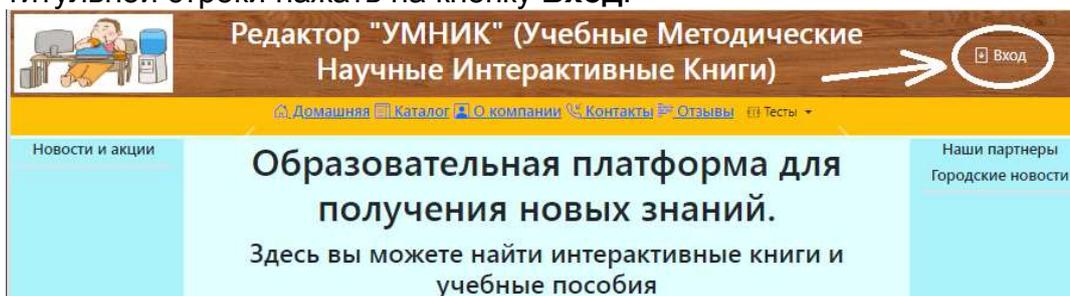
- Имя пользователя (логин, латинским шрифтом);
- Email (электронный адрес);
- Пароль;
- Подтверждение пароля.

Имя и Фамилия являются не обязательными полями. Однако если вы хотите, чтобы другие пользователи видели эти реквизиты, то эти поля, то же необходимо заполнить. Поля с ФИО можно будет заполнить и после регистрации на странице с профилем пользователя. После нажатия на кнопку «Зарегистрироваться» вся информация о пользователе будет записана в БД и для него будет создан личный кабинет. Для пользователя будет показана страница с результатами регистрации.

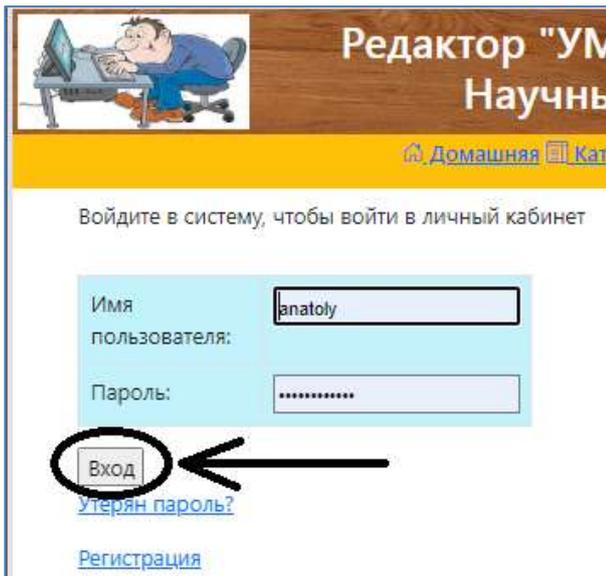


## Вход в систему зарегистрированных пользователей

Чтобы зарегистрированному пользователю войти в систему нужно в правом углу титульной строки нажать на кнопку **Вход**.



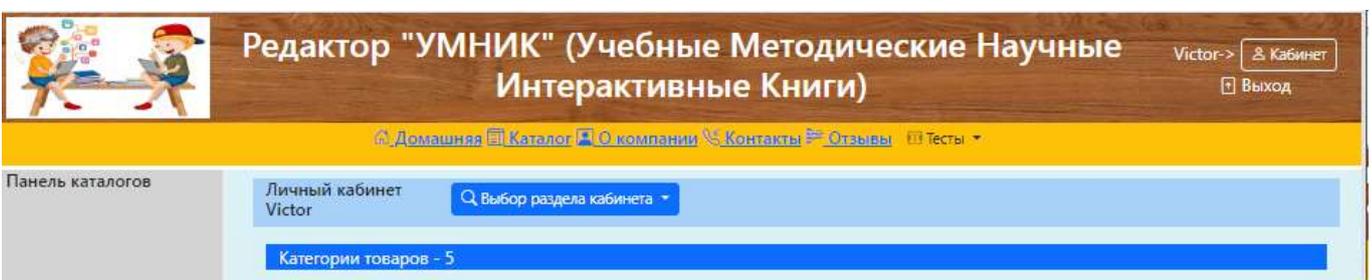
После этого будет загружена страница для ввода логина и пароля.



На этой странице нужно заполнить поля: «Имя пользователя» (логин), «Пароль» и нажать на кнопку «Вход». После этого откроется главная страница сайта, а в правом верхнем углу титульной строки появятся две кнопки: «Кабинет» - для входа в личный кабинет пользователя, «Выход» - для выхода из системы, а также будет показан логин пользователя.

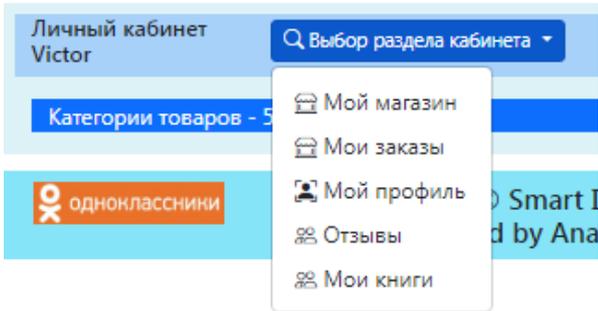


После нажатия на кнопку «Кабинет» будет открыта страница с личным кабинетом пользователя.

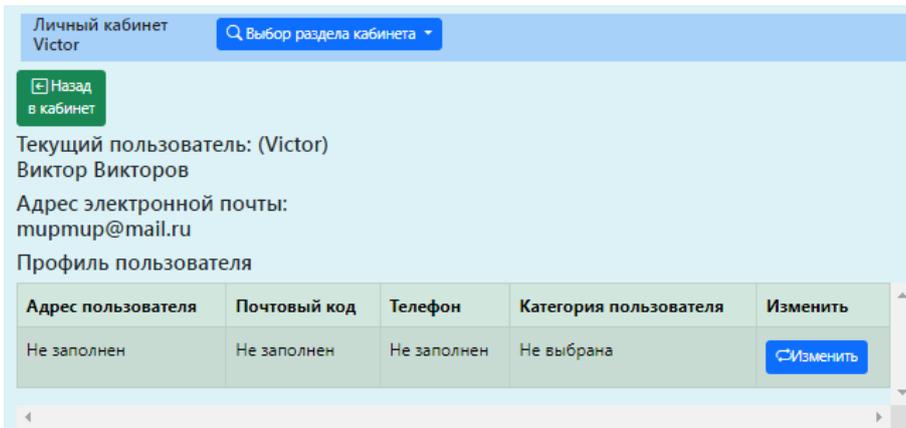


На данной странице будет кнопка с выпадающим меню - «Выбор раздела кабинета». В этом меню будут следующие опции:

- «Мой магазин» - персональный магазин читателя;
- «Мои заказы» - заказы читателя (приобретенные товары);
- «Мой профиль» - дополнительные сведения о читателе;
- «Мои книги» - карточки книг, приобретенных читателем.



При желании автор может загрузить в БД дополнительную информацию о себе. Для этого нужно в меню «Выбор раздела кабинета» выбрать опцию «Мой профиль». После этого откроется страница с профилем пользователя.



При первой загрузке здесь будут показаны только основные параметры пользователя: логин и адрес электронной почты. Для ввода дополнительных параметров нужно нажать на кнопку «Изменить». После этого загрузится форма для ввода и корректировки данных.

Здесь пользователь может ввести дополнительную информацию о себе. После нажатия на кнопку «Сохранить» информация о пользователе будет записана в БД.

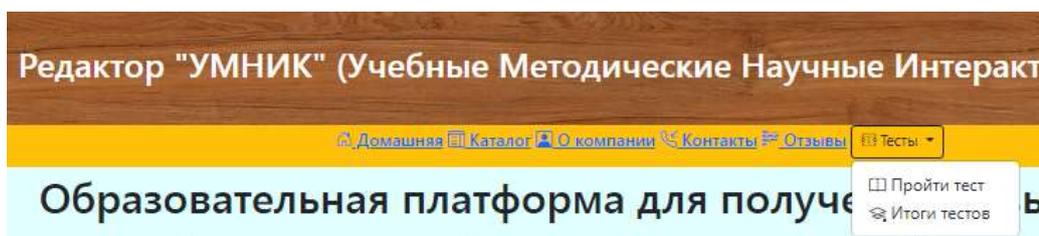
### Как пройти тестирование знаний

Учебно-методические цифровые книги могут содержать набор тестов для контроля знаний. Тесты могут быть использованы в следующих случаях:

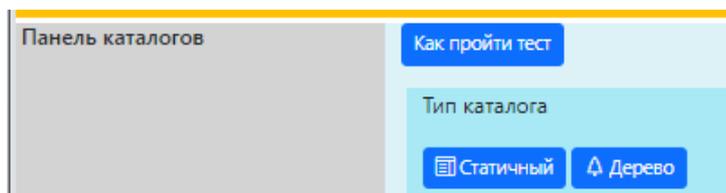
- читателями (учащимися) для контроля своих знаний (например, в процессе подготовки к зачетам или экзаменам);
- преподавателями для оценки знаний своих учеников (проведение зачетов и экзаменов);
- работниками кадровых служб (тестирование потенциальных работников на знание предметной области).

Для прохождения теста пользователь должен быть обязательно зарегистрирован в системе. Это необходимо для того, чтобы каждый пользователь мог получить индивидуальный набор контрольных вопросов и вариантов ответов (вопросы и варианты ответов в каждом сеансе тестирования выдаются в случайной последовательности). Кроме того, система должна сохранить результаты тестирования в личном кабинете. При этом каждый тестируемый будет иметь доступ только к своим тестам, а преподаватель (автор цифрового пособия) будет иметь доступ к результатам тестов только своих цифровых пособий (своих учеников).

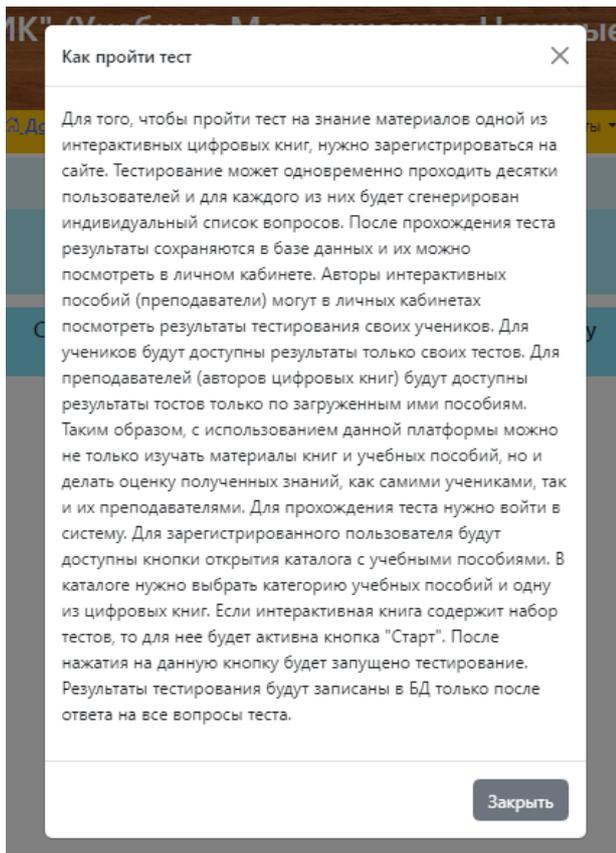
Для открытия тестов нужно в строке главного меню выбрать опцию «Тесты», при этом откроется два подменю: «Пройти тест» и «Итоги теста».



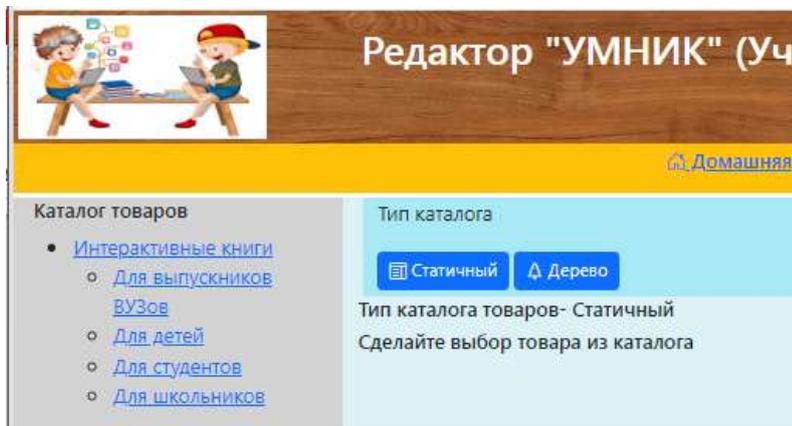
После выбора опции «Пройти тест» откроется страница с типами каталогов интерактивных цифровых книг и кнопкой «Как пройти тест».



При нажатии на кнопку «Как пройти тест» будет показано модальное окно с инструкцией прохождения тестирования.

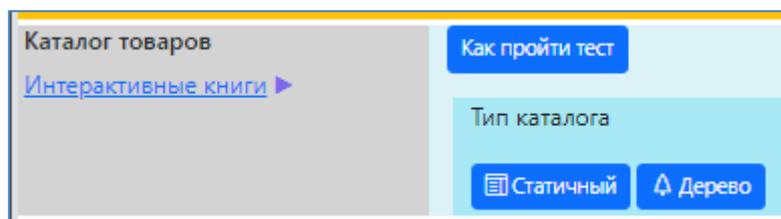


При нажатии на кнопку «Статичный» откроется страница с каталогом категорий книг.

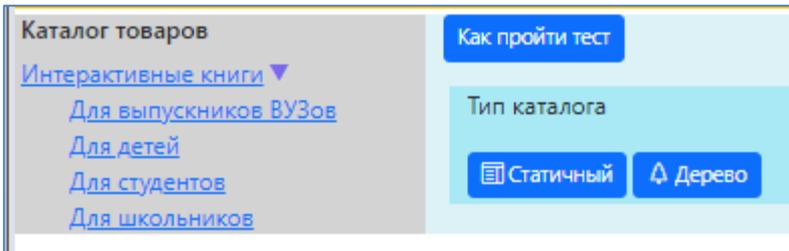


На левой панели страницы откроется каталог категорий книг в виде дерева, при этом дерево каталога будет статичным и полностью раскрытым

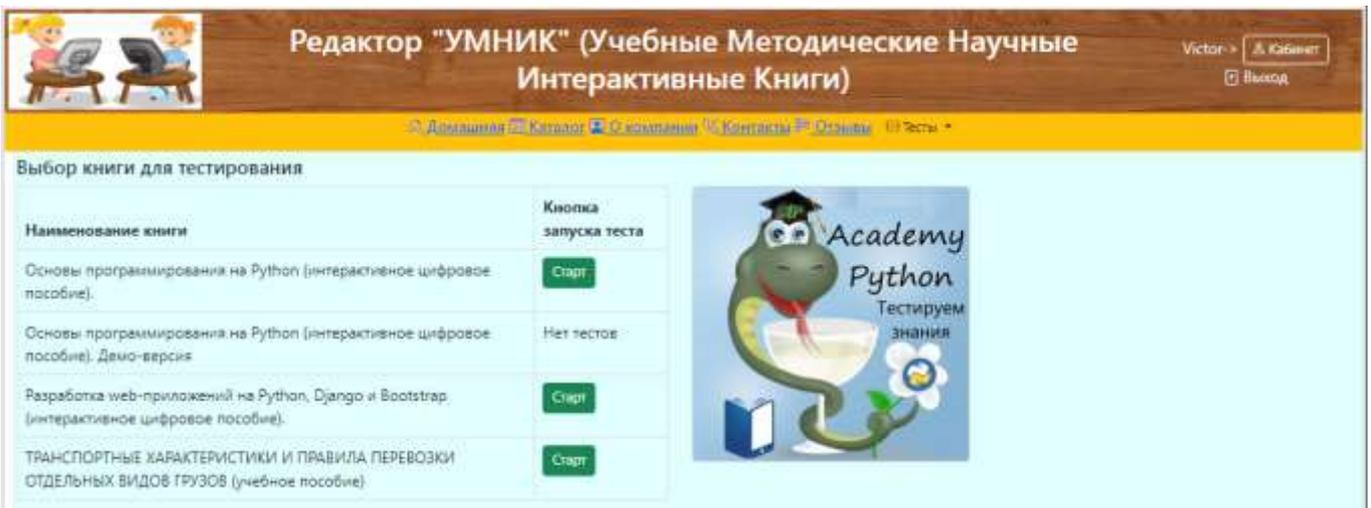
При нажатии на кнопку «Дерево» откроется страница с каталогом категорий книг в виде раскрывающегося дерева.



При первой загрузке динамического каталога отображается только корень дерева и кнопка для раскрытия узлов (веток) следующего уровня. С помощью этой кнопки пользователь может раскрывать (сворачивать) дочерние узлы.



В каталоге можно выбрать любую категорию книг, после чего в центральной панели откроется таблица со списком книг выбранной категории.



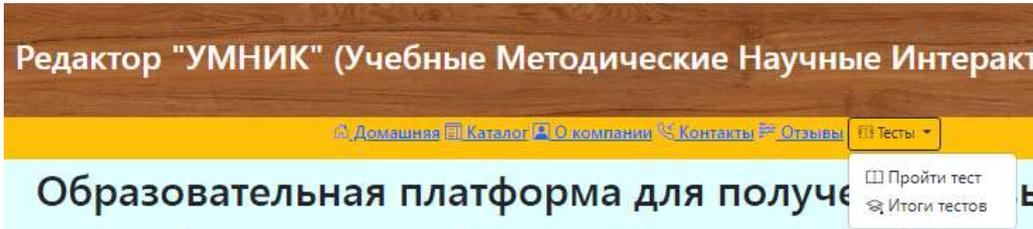
Если для цифровой книги загружены тесты, то в строке с названием данной книги будет показана кнопка «Старт». При нажатии на данную кнопку откроется страница с контрольными вопросами и вариантами ответов.



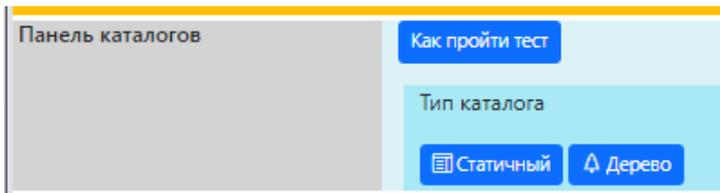
В верхней строке имеется кнопка «Стоп», которая позволит прервать процесс тестирования (при этом результаты теста не будут сохранены), количество вопросов теста и номер текущего вопроса. Текст вопроса находится в поле синего цвета, а варианты ответов представлены в виде кнопок зеленого цвета. Ученик, проходящий тест, должен нажать на кнопку с текстом того варианта ответа, который он считает правильным. После ответа на очередной вопрос система оценивает его правильность и увеличивает счетчики правильных и ошибочных ответов. По завершению тестирования будет выставлена итоговая оценка, и результаты теста сохранены в БД.

## Как посмотреть итоги тестов

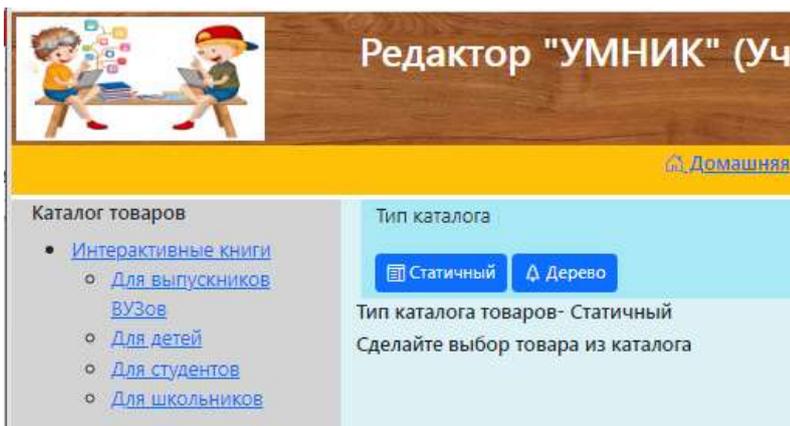
Для получения доступа к итогам тестов нужно в строке главного меню выбрать опцию «Тесты», при этом откроется два подменю: «Пройти тест» и «Итоги теста».



После выбора опции «Итоги тестов» откроется страница с типами каталогов интерактивных цифровых книг.

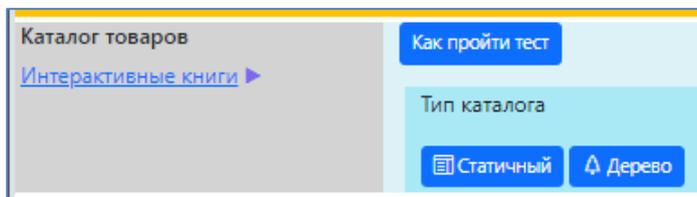


При нажатии на кнопку «Статичный» откроется страница с каталогом категорий книг.

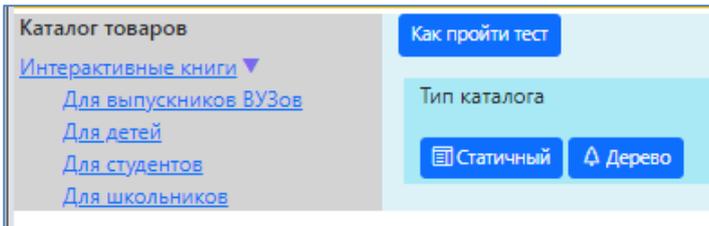


На левой панели страницы откроется каталог категорий книг в виде дерева, при этом дерево каталога будет статичным и полностью раскрытым

При нажатии на кнопку «Дерево» откроется страница с каталогом категорий книг в виде раскрывающегося дерева.



При первой загрузке динамического каталога отображается только корень дерева и кнопка для раскрытия узлов (веток) следующего уровня. С помощью этой кнопки пользователь может раскрывать (сворачивать) дочерние узлы.



В каталоге можно выбрать любую категорию книг, после чего в центральной панели откроется таблица со списком книг выбранной категории.



Если для цифровой книги загружены тесты, то в строке с названием данной книги будет показана кнопка «Итоги теста». При нажатии на данную кнопку откроется форма для выбора интервала дат прохождения теста.



Здесь в календаре нужно выбрать интересующий интервал дат и нажать на кнопку «Получить отчет». После этого будет показана таблица с результатами прохождения тестов за выбранный период.

Личный кабинет  
anatoly

Выбор раздела кабинета

Назад

Тестирование за период: с 1 марта 2024 г. по 8 апреля 2024 г.  
По книге: ТРАНСПОРТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРАВИЛА ПЕРЕВОЗКИ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ГРУЗОВ (учебное пособие)

№пп	Дата	Тест проходил	Логин	Верно	Не верно	% правильных	Оценка
1	29 марта 2024 г.		anatoly	29	31	48	2

Стр. 1 из 1.

## Как купить книгу

Для того чтобы купить интерактивную цифровую книгу зарегистрированный пользователь должен войти в свой кабинет и в меню кабинета выбрать опцию «Мой магазин».

Личный кабинет  
Victor

Выбор раздела кабинета

Категории товаров -

о одноклассники

Smart Inform System  
by Anatoly Postolit

Мой магазин

Мои заказы

Мой профиль

Отзывы

Мои книги

После этого откроется страница с личным магазином пользователя.

Панель каталогов

Личный кабинет  
Victor

Выбор раздела кабинета

Магазин- Victor

Тип каталога

Корзина->0

Заказ->0

Покупки->0

Статичный

Дерево

На данной странице показаны кнопки для выбора типа каталога книг («Статичный», «Дерево»), ссылка на корзину «Корзина» (с указанием количества товаров в корзине), ссылка на активные заказы «Заказы» (с указанием количества товаров в активном заказе), ссылка на покупки «Покупки» (с указанием количества приобретенных товаров).

При нажатии на кнопку «Статичный» в левой боковой панели откроется статичный каталог категорий книг в виде полностью раскрытого дерева.

Каталог товаров

- Интерактивные книги
  - Для выпускников ВУЗов
  - Для детей
  - Для студентов
  - Для школьников

Личный кабинет  
Victor

Выбор раздела кабинета

Магазин- Victor

Тип каталога

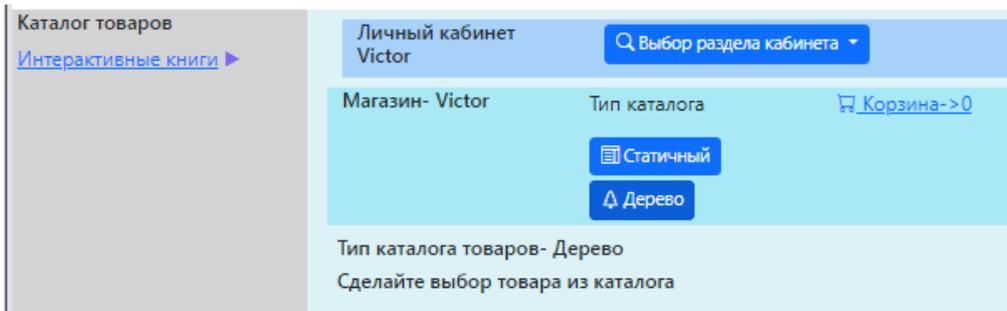
Корзина->0

Статичный

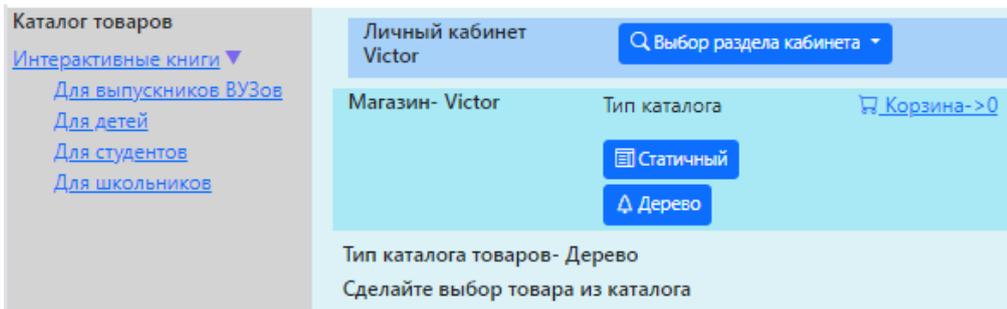
Дерево

Тип каталога товаров- Статичный  
Сделайте выбор товара из каталога

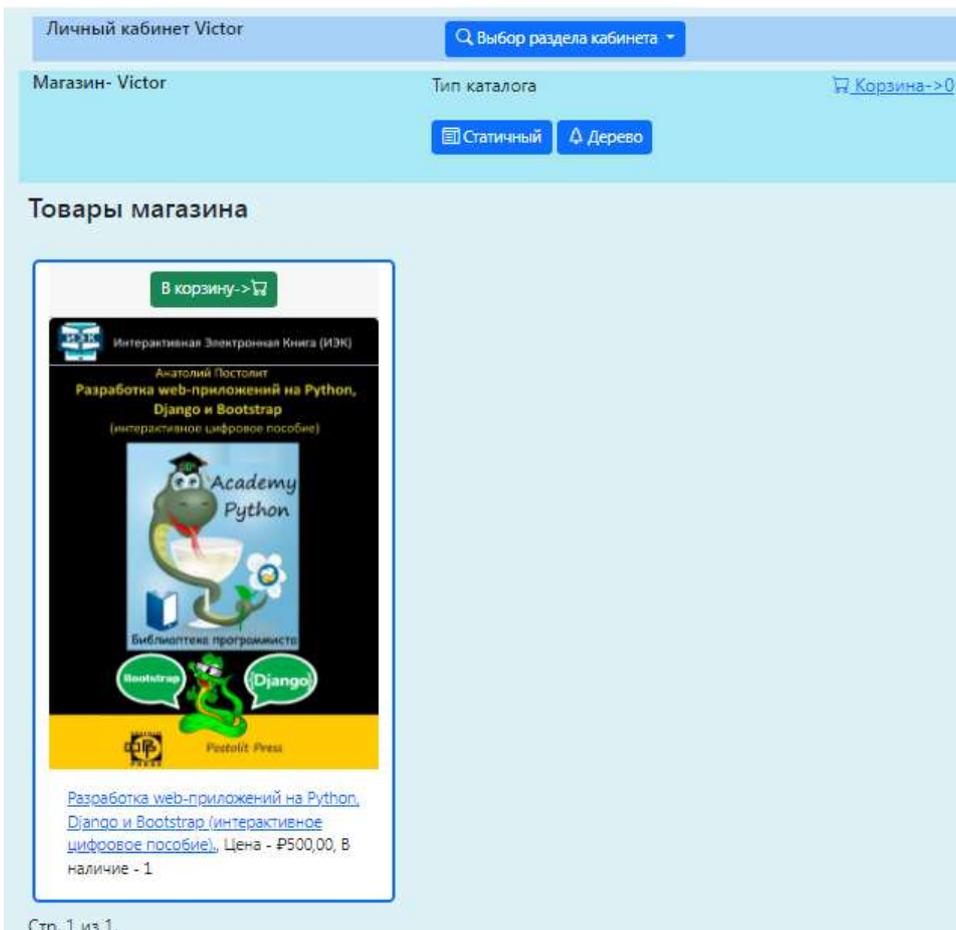
При нажатии на кнопку «Дерево» в левой боковой панели откроется динамичный каталог категорий книг в виде в виде раскрывающегося дерева.



При первой загрузке динамического каталога отображается только корень дерева и кнопка для раскрытия узлов (веток) следующего уровня. С помощью этой кнопки пользователь может раскрывать (сворачивать) дочерние узлы.



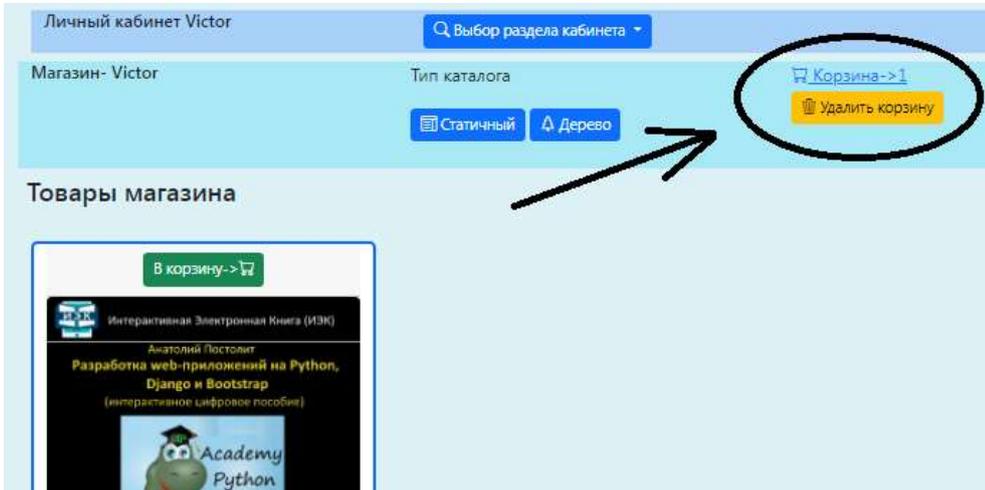
При выборе в каталоге товаров одной из категорий книг на центральной панели будут показаны карточки с цифровыми книгами.



Здесь будут показаны карточки только тех книг, стоимость которых больше нуля. Каждая карточка будет иметь кнопку с надписью «В корзину».

## Как положить книгу в корзину

При нажатии на кнопку «В корзину» выбранная книга будет добавлена в корзину покупателя. После этого в надписи со ссылкой на корзину будет показано количество товаров, которые пользователь положил в корзину, а под этой надписью появится кнопка «Удалить корзину».

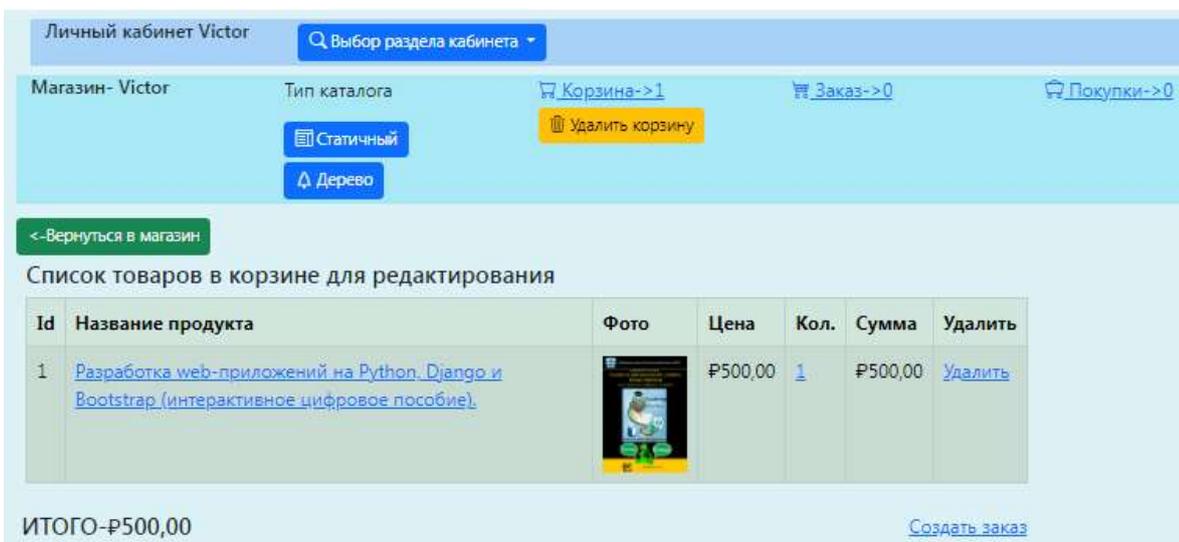


### Примечание.

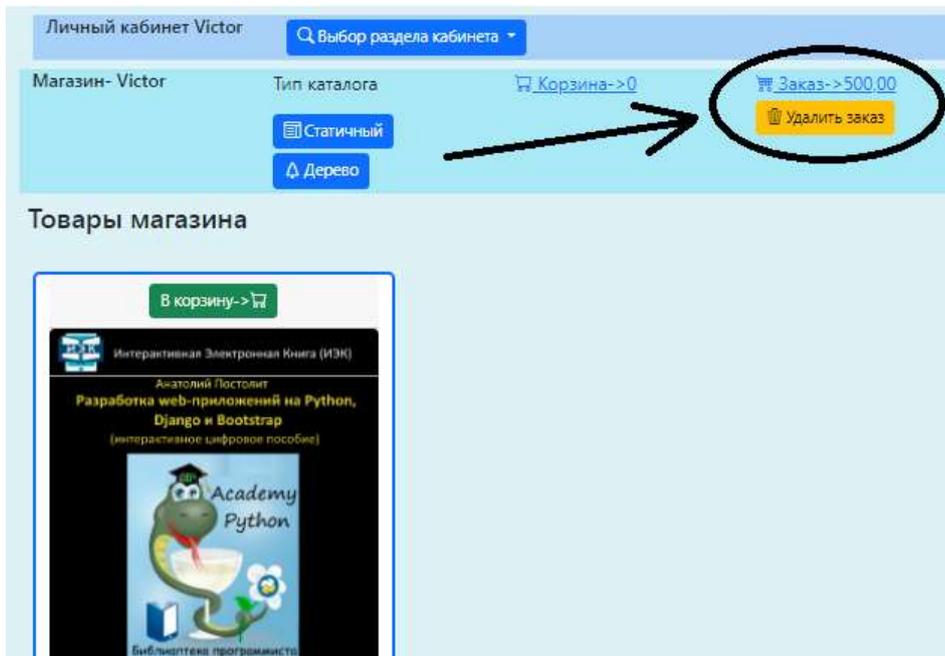
При продаже цифровых товаров в корзине может находиться только один продукт (одна цифровая книга). Это связано с тем, что именно для нее нужно будет открыть доступ пользователю после оплаты товара.

## Как создать заказ

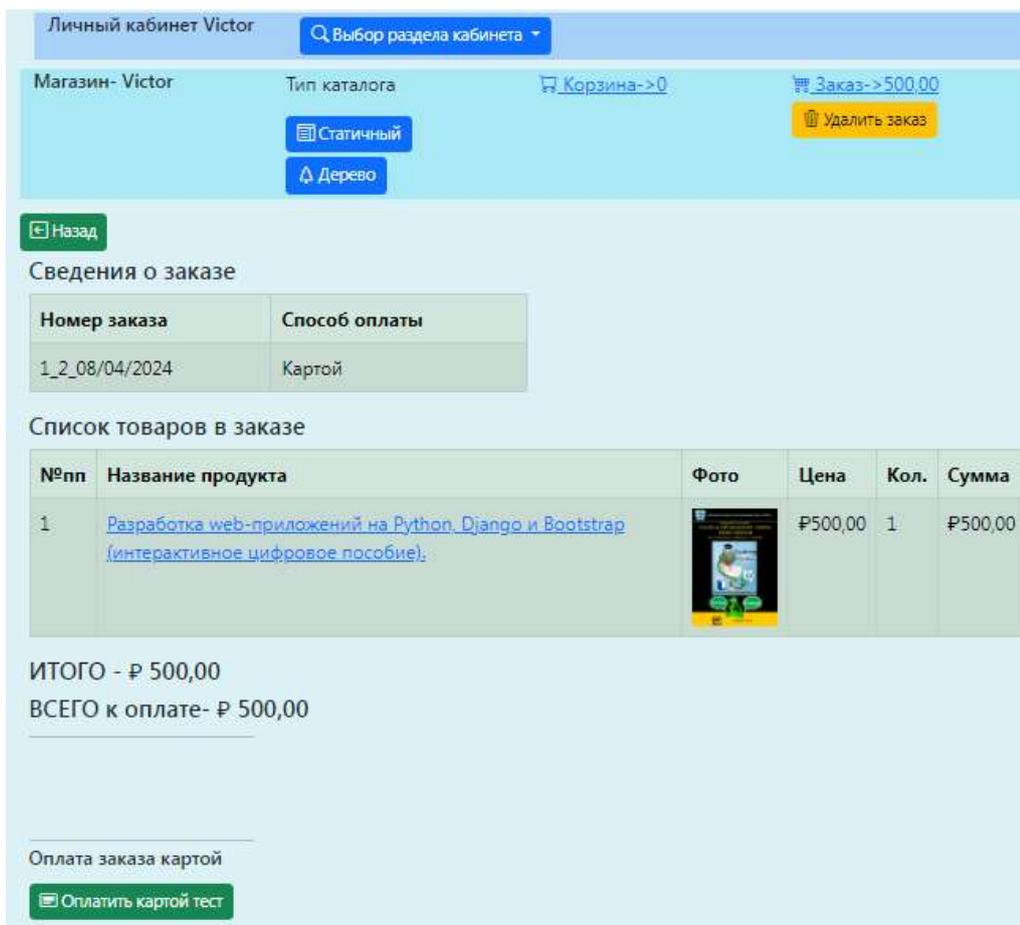
Для того чтобы сформировать заказ необходимо открыть корзину. Для этого нужно кликнуть левой кнопкой мыши на ссылку «Корзина». После этого откроется страница с содержанием корзины.



На данной странице показана информация с характеристиками выбранного товара. На следующем шаге нужно создать заказ, для этого необходимо кликнуть левой кнопкой мыши на ссылку «Создать заказ». После этого будет сформирован заказ и в строке с надписью «Заказ» появится информация со стоимостью активного заказа, а под ней кнопка «Удалить заказ».



Для открытия текущего заказа необходимо кликнуть левой кнопкой мыши на ссылку «Заказ». После этого откроется страница с активным заказом. На ней будут показаны сведения об активном заказе и кнопки для оплаты товара пластиковой картой.

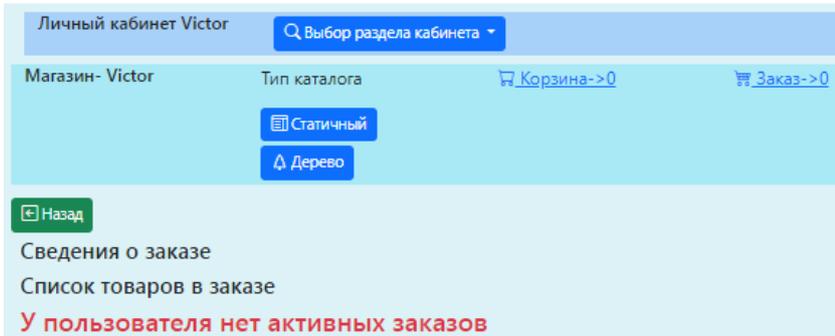


#### Примечание.

Пользователь может иметь только один активный заказ, который автоматически будет очищен после оплаты товара. Если пользователю необходимо создать новый заказ (и он не оплачивал текущий), то текущий активный заказ нужно удалить.

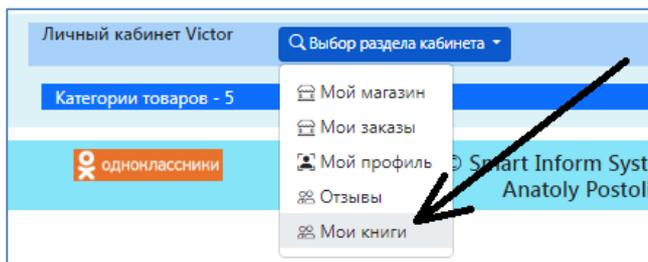
На данной странице имеется кнопка «Оплатить картой», которая служит для переключения пользователя на страницу платежной системы. **На текущий момент функционал данной кнопки находится в процессе тестирования.**

После оплаты товара содержимое активного заказа очищается и пользователю выдается сообщение об отсутствии активных заказов.



### Как читать купленные книги

Для того чтобы получить доступ к купленным книгам необходимо в меню личного кабинета выбрать опцию «Мои книги».



После этого откроется страница с карточками купленных книг.



На карточке будет присутствовать кнопка «Открыть книгу», при нажатии на которую будет открыта страница с содержанием данной книги.



Каждая книга будет содержать различный набор вкладок с текстом книги и медиа контентом. Перечень вкладок будет зависеть от того, какой контент был загружен автором книги на образовательную платформу.