ИНФРА·М
издательский холдинг

znanium
электронно-библиотечная система

Продвижение печатных и электронных ресурсов библиотеки

Часть 4
Образовательные квесты на базе подписных ресурсов ЭБС «Знаниум»

Докладчик:
Щукин Александр Евгеньевич
шеф-редактор ЭБС Znanium

МОСКВА, 2025

ИНФРА·М
издательский холдинг

znanium
электронно-библиотечная система

Условия проведения мероприятия с использованием ресурсов ЭБС Znanium

- Подписка на ресурсы ЭБС Znanium, которые используются в мероприятии
- Авторизация участников мероприятия
- Определение аудитории мероприятия
- Планирование проведения мероприятия с учетом изменений подписных фондов
- Подготовка вопросов на базе сервисов ЭБС Znanium

КВЕСТОМАНИЯ

Общая схема проведения образовательного квеста

1. Определяются организационные и технические возможности библиотеки для проведения массового мероприятия
2. Выявляются области знаний или дисциплины, по которым может быть проведен образовательный квест
3. Определяется аудитория участников (учащиеся, преподаватели) и уровень сложности заданий (линейные, нелинейные)
4. План и сроки проведения мероприятия согласуются с текущей учебной программой и руководством структурных подразделений учебного заведения
5. Определяется формат проведения мероприятий (индивидуальное, командное) и система мотивации (поощрения) участников/победителей

Общая схема проведения образовательного квеста

6. Разрабатывается регламент мероприятия (сроки, тайминг, формы участия и отчетности, стадии проведения)
7. Назначаются ответственные (от преподавательского состава, от библиотеки) за формирование заданий, организацию и проведение мероприятия
8. Разрабатывается сценарий проведения мероприятия (состав участников, количество заданий, состав жюри, ход проведения, награждение победителей)
9. Формируется список заданий для участников квеста
10. Разрабатываются практические электронные формы сопровождения квеста для участников и проверки результатов для организаторов

Общая схема проведения образовательного квеста

11. Подготовленные формы сопровождения квеста заполняются заданиями и проверяются ответственными лицами
12. Обеспечивается конфиденциальность составленных заданий и ответов текущего квеста до и после мероприятия
13. Обеспечивается фото-видео съемка и необходимая пред- и пост-презентация мероприятия в средствах информации учебного заведения
14. Мероприятие проводится в соответствии с утверждённым сценарием
15. Проводится награждение победителей и поощрение участников мероприятия

ИНФРА·М
издательский холдинг

znanium
электронно-библиотечная система

Методология составления заданий для образовательного квеста

- Цель – составление заданий таким образом, чтобы при их выполнении участник максимально использовал спектр приёмов и инструментов, обеспечивающих его типовые учебные задачи
- Задания лучше строить от простых к более сложным, по возможности, с включением в последующие задания элементов выполнения предыдущих
- Любые закладываемые поисковые манипуляции на сайте и в ридере должны иметь однозначно воспринимаемый результат
- В задании логику переходов от вопроса к вопросу должны подтверждать реальные «текстовые крючки»
- Желательно использование документов, имеющих отношение к учебному процессу участников мероприятия
- Все задания обязательно проверяются составителями на однозначность всей цепочки действий участника и получаемого ответа

ИНФРА·М
издательский холдинг

znanium
электронно-библиотечная система

Подготовка образовательного квеста

ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ И РЕШЕНИЯ ЗАДАНИЙ ЛИНЕЙНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КВЕСТА

ФУНКЦИОНАЛ ЭБС	ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ
Работа со списками документов	- формирование адресных списков; - манипуляции со списками документов
Поиск документа	- кластеризация поиска и расширенный поиск; - поиск по автору или аффилиации авторов; - поиск по издательству и тематическому классификатору; - использование карточки документа
Поиск в тексте документа	- работа со всеми сервисами ридера; - поиск в документе по заданной логической конструкции

ИНФРА·М
издательский холдинг

znanium
электронно-библиотечная система

Подготовка образовательного квеста

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕРНЫХ ОБУЧАЮЩИХ ТЕМ ДЛЯ КВЕСТА ЛИНЕЙНОГО УРОВНЯ

ФУНКЦИОНАЛ ЭБС	**ТЕМЫ ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ** ЗАДАНИЙ
Организация и настройка персональной библиотечной среды	- размещение подписки в ЭБС; - история чтения; - работа с книжными полками; - работа с закладками; - сервис «Мои предпочтения»
Работа с документами в ридере	- использования оглавления; - поиск по тексту документа; - создание ссылок на документ и его страницы; - копирование текста документа; - работа с цитатами
Работа со списками	- формирование адресных списков; - работа со списками документов; - работа с новинками; - работа со списками рекомендованной литературы
Поиск литературы для учебной и научно-исследовательской деятельности	- единая поисковая строка; - кластеризация поиска; - расширенный поиск; - поиск по автору или аффилиации авторов; - поиск по издательству; - поиск по тематическому классификатору

Технология составления заданий для образовательного квеста

ПРИМЕРНЫЕ СХЕМЫ (ЦЕПОЧКИ) СОСТАВЛЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ЗАДАНИЙ

В сервисе «Мои предпочтения» выбери тематические рубрики «Название 1» и «Название 2» → в списке «Мои предпочтения» отсортируй список «по году», отобрази плитками и сделай скриншот страницы

Задана книга по url-адресу [https...] → найди термин «*Название*» → перейди на полученную страницу и скопируй её url-адрес

В найденной книге прибавь к номеру текущей страницы количество букв в найденном термине → перейди на полученную страницу и скопируй её url-адрес

Найди книгу по заданным условиям расширенного поиска: [Условие], [Условие], ... [Условие] → найди термин «*Название*» → прибавь к номеру текущей страницы количество [цифра] и перейди на полученную страницу → в [цифра]-й строке сверху найди справа [цифра]-е слово → скопируй слово

Найди книгу по заданным условиям расширенного поиска: [Условие], [Условие], ... [Условие] → найди термин «*Название*» → создай на странице закладку с названием термина → перейди в мои закладки → сделай скриншот страницы с книгой и закладкой

Технология составления заданий для образовательного квеста

ПРИМЕРНЫЕ СХЕМЫ (ЦЕПОЧКИ) СОСТАВЛЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ЗАДАНИЙ

Перейди в Историю чтения → сделай скриншот страницы с книгой из предыдущего задания и закладкой

Перейди в страницу книги по закладке → перейди на страницу с номером плюс 10 к открытой → сделай закладку с названием «+10» → открой список закладок в книге → сделай скриншот страницы книги со списком закладок

Найди книгу по заданным условиям расширенного поиска: [Условие], [Условие], … [Условие] → найди термин «*Название*» → создай цитату из абзаца текста с термином → перейди в Цитатник → создай Цитатник «Квест» и помести туда созданную цитату → сделай скриншот открытого Цитатника «Квест»

Отложи книгу на новую Книжную полку с названием Квест → перейди в Книжные полки → сделай скриншоты страницы с книгой на полке Квест: 1) в виде обложки на полке; 2) в виде списка книг

Найди книгу по заданным условиям расширенного поиска: [Условие], [Условие], … [Условие] → перейди на страницу с номером количества условий расширенного поиска плюс [цифра] → скопируй текстовый слой двух первых абзацев на странице

и т.д. и т.п.

ИНФРА·М
издательский холдинг

znanium
электронно-библиотечная система

Пример реализации схемы (цепочки) линейного задания

исходная схема цепочки:
Найди книгу по заданным условиям расширенного поиска: [Условие], [Условие], … [Условие] → найди термин «*Название*» → прибавь к номеру текущей страницы количество букв в найденном слове → перейди на полученную страницу и скопируй её url-адрес

Сформированные задания, ответы и проверочные пути сразу заносятся в электронную форму сопровождения квеста для организаторов. *Курсивом* выделяется искомая поисковая конструкция для использования опции [Поиск по тексту] в ридере:

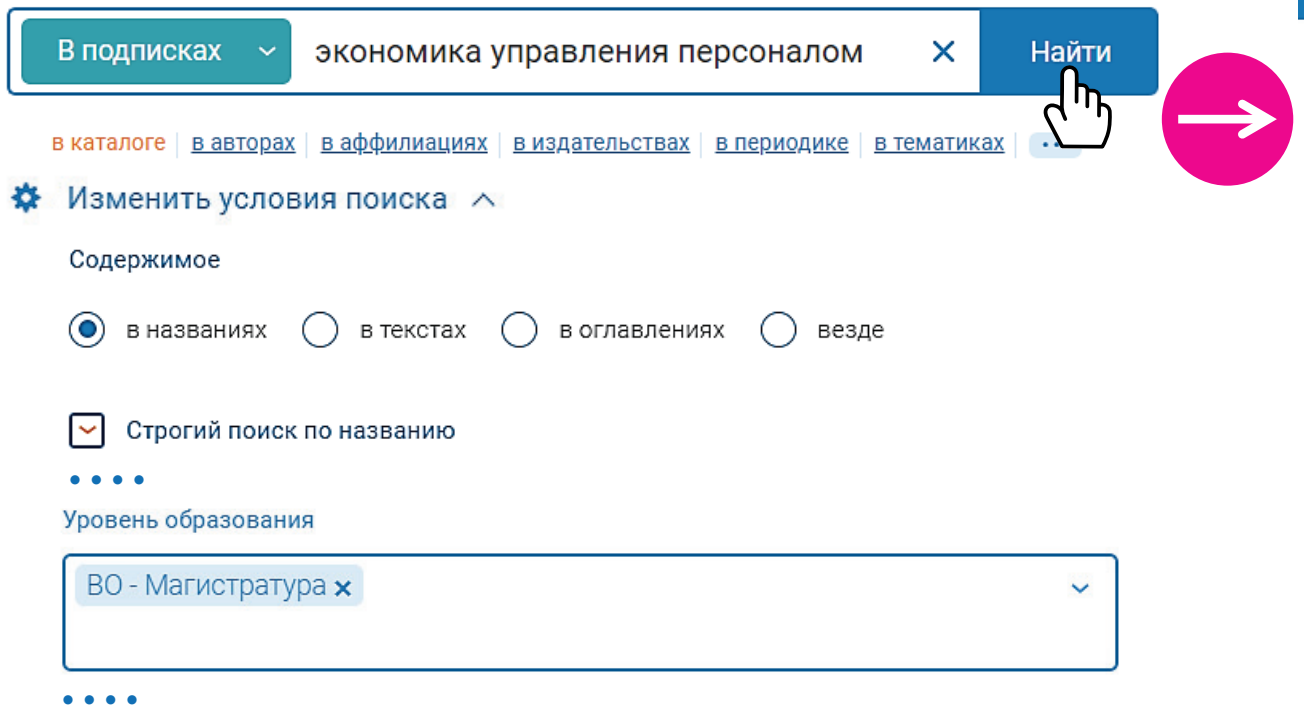
Номер	Формулировка задания	Ответ	Проверочный путь	Баллы
1	Найди книгу по заданным условиям расширенного поиска: [название = Экономика управления персоналом], [содержимое = в названиях], [строгий поиск = да], [вид издания = учебник], [уровень образования = ВО - Магистратура] → найди в книге термин *инвентаризация* → прибавь к номеру страницы количество букв в найденном слове → перейди на полученную страницу и скопируй её url-адрес	https://znanium.ru/read?id=422608&pagenum=119	https://znanium.com/catalog/authors/kibanov-ardalon-akovlevic?submitted=1&ref=89fb9f91-ef9e-11e3-b92a-00237dd2fde2&insubscribe=1&title=экономика+управления+персонало м&sub=2&exact=1&ptype%5B%5D=1&edulevel%5B%5D=8484c2fd-d453-11e3-91e0-90b11c31de4c&location=-1 → «Экономика управления персоналом» → *инвентаризация* → Стр. 104 + 15 = 119	2

ИНФРА·М
издательский холдинг

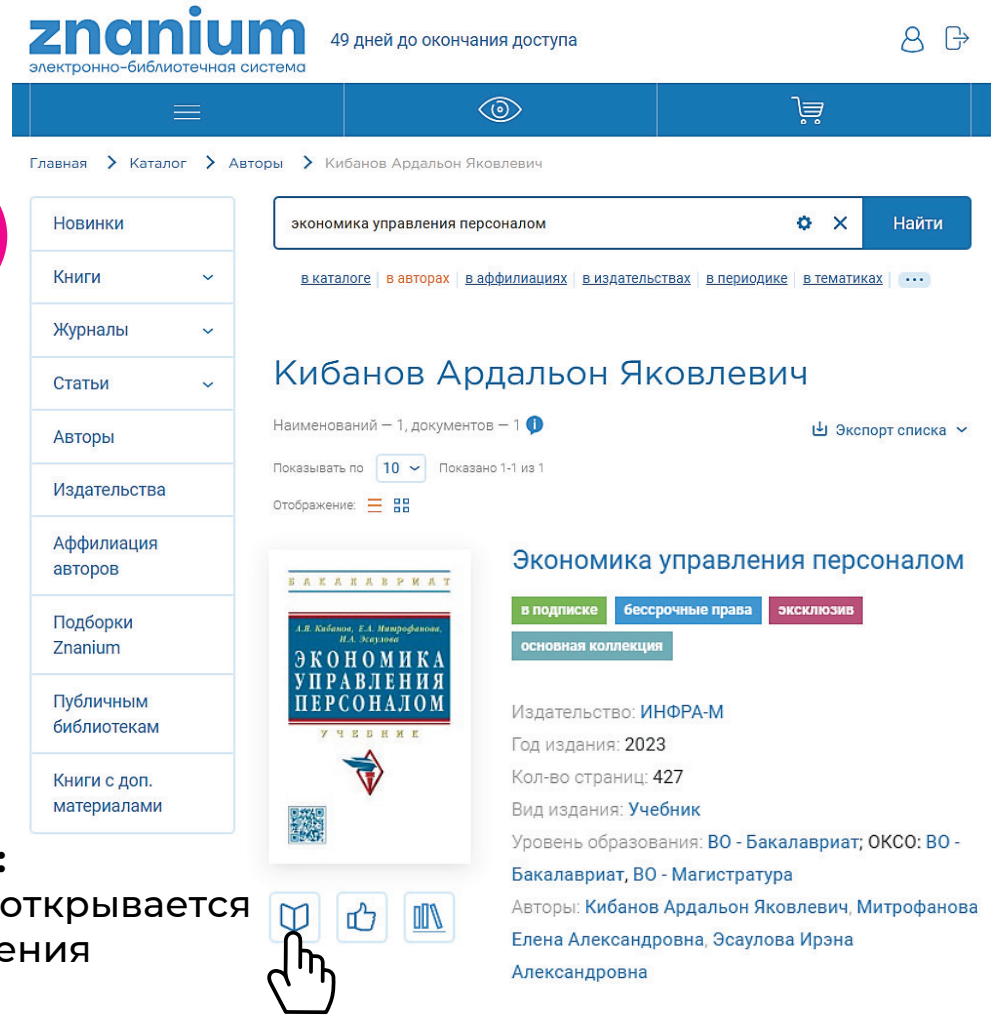
znanium
электронно-библиотечная система

Пример реализации схемы (цепочки) линейного задания

ШАГ 1:
Задаются установки расширенного поиска, чтобы однозначно определить необходимую книгу



ШАГ 2:
Если необходимая книга однозначно определяется, то url-адрес полученной поисковой выборки сохраняется как проверочный путь

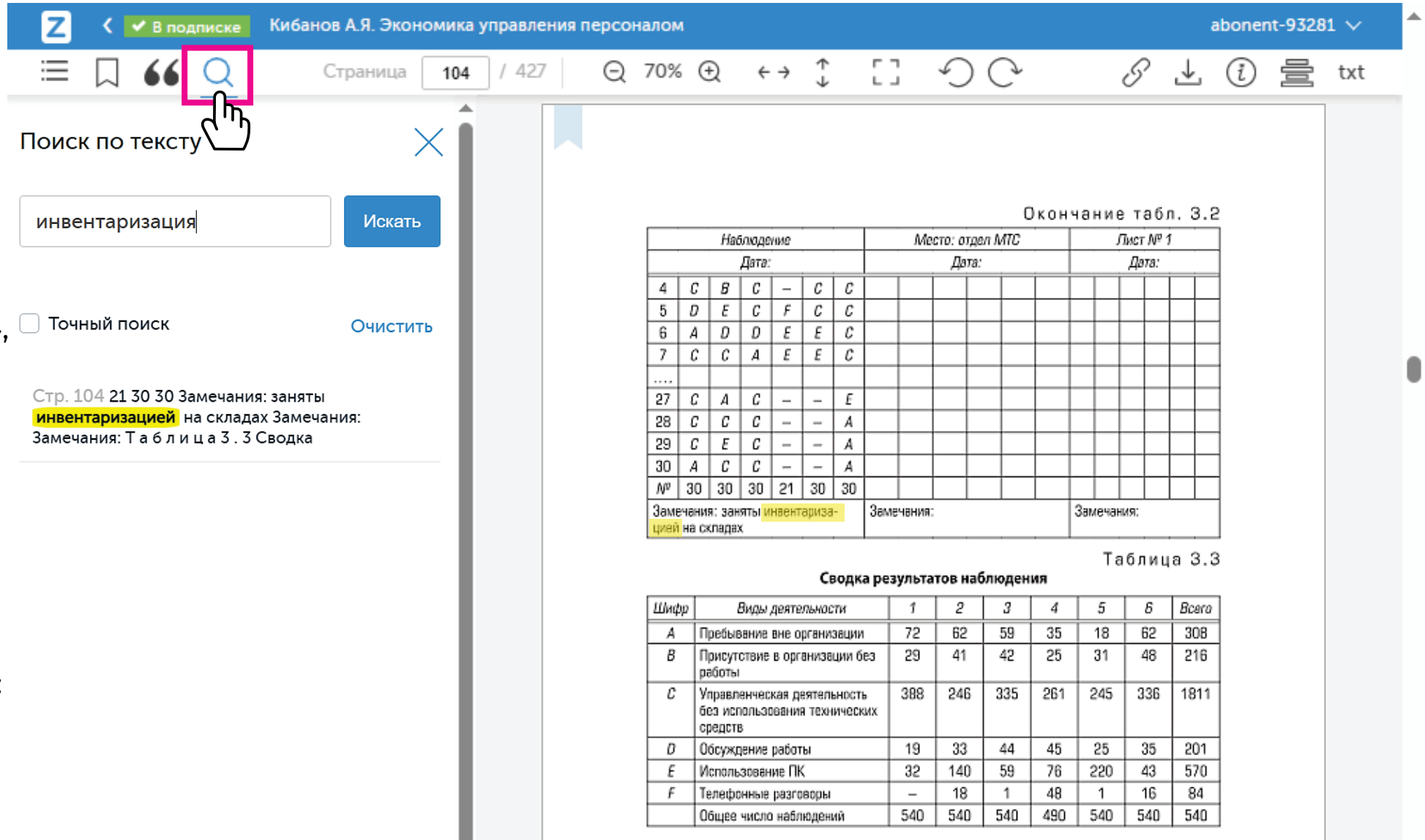


ШАГ 3:
Книга открывается для чтения

Пример реализации схемы (цепочки) линейного задания

ШАГ 4:
В сервисе «Поиск по тексту» ищется термин «инвентаризация». Находим на стр. 104 слово «инвентаризацией», которое содержит 15 букв.

ШАГ 5:
К номеру страницы прибавляется количество букв в найденном слове:
104 + 15 = 119



Окончание табл. 3.2

Наблюдение							Место: отдел МТС						Лист № 1					
Дата:							Дата:						Дата:					
4	C	B	C	–	C	C												
5	D	E	C	F	C	C												
6	A	D	D	E	E	C												
7	C	C	A	E	E	C												
....																		
27	C	A	C	–	–	E												
28	C	C	C	–	–	A												
29	C	E	C	–	–	A												
30	A	C	C	–	–	A												
№	30	30	30	21	30	30												
Замечания: заняты инвентаризацией на складах							Замечания:						Замечания:					

Таблица 3.3

Сводка результатов наблюдения

Шифр	Виды деятельности	1	2	3	4	5	6	Всего
A	Пребывание вне организации	72	62	59	35	18	62	308
B	Присутствие в организации без работы	29	41	42	25	31	48	216
C	Управленческая деятельность без использования технических средств	388	246	335	261	245	336	1811
D	Обсуждение работы	19	33	44	45	25	35	201
E	Использование ПК	32	140	59	76	220	43	570
F	Телефонные разговоры	–	18	1	48	1	16	84
	Общее число наблюдений	540	540	540	490	540	540	540

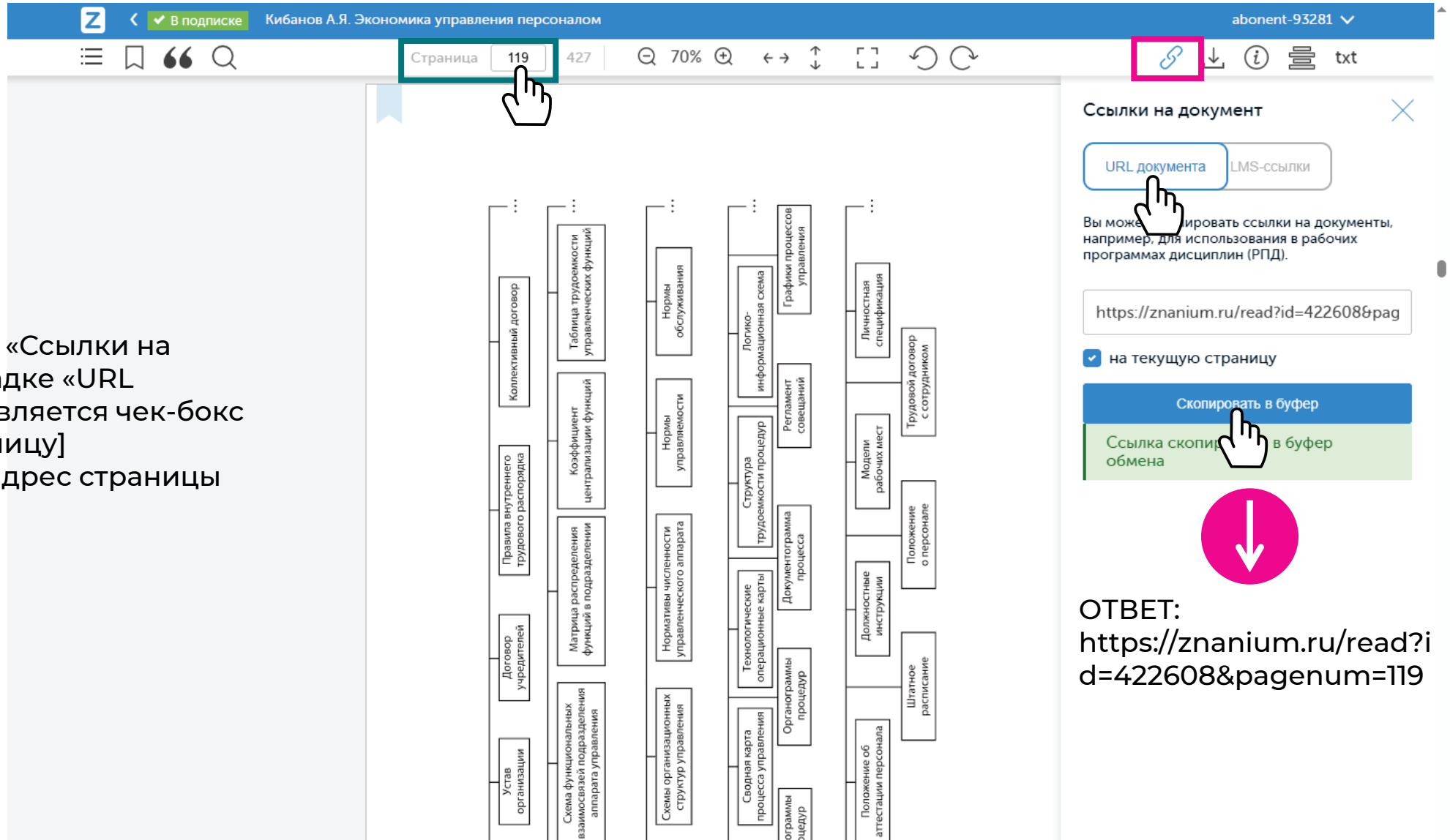
ИНФРА·М
издательский холдинг

znanium
электронно-библиотечная система

Пример реализации схемы (цепочки) линейного задания

ШАГ 6:
Осуществляется переход
на стр. 119.

ШАГ 7:
В сервисе ридера «Ссылки на документ» на вкладке «URL документа» выставляется чек-бокс [на текущую страницу]
и копируется url-адрес страницы
в буфер обмена



ОТВЕТ:
https://znanium.ru/read?id=422608&pagenum=119

Пример реализации схемы (цепочки) линейного задания

Для участника вопрос в его электронной форме сопровождения квеста будет выглядеть следующим образом:

Область поиска всегда «В подписках». *Курсивом* выделена искомая поисковая конструкция для использования опции [Поиск по тексту] в ридере. Опции поиска определены в вопросах. Для копирования текста в ридере используйте опцию конвертации текущей страницы в [Текст]. Для создания URL-ссылки на страницу ридера используйте опцию [Ссылки на документ].

В поле «Ответ» вводите ответ в виде текста, либо вставляйте url-адрес или требуемый скриншот конкретного участка страницы, который определен в задании.

Номер	Формулировка вопроса	Ответ	Баллы
1	Найди книгу по заданным условиям расширенного поиска: [название = Экономика управления персоналом], [содержимое = в названиях], [строгий поиск = да], [вид издания = учебник], [уровень образования = ВО - Магистратура] → найди в книге термин *инвентаризация* → прибавь к номеру текущей страницы количество букв в найденном слове, отними 5 → перейди на полученную страницу и скопируй её url-адрес	https://znanium.ru/read?id=422608&pagenum=119	2

Технология составления заданий для образовательного квеста

ПРИМЕРНЫЕ СХЕМЫ (ЦЕПОЧКИ) СОСТАВЛЕНИЯ НЕЛИНЕЙНЫХ ЗАДАНИЙ

Задана книга двух авторов: url-адресу: [https...] → найди книгу соавтора [ФИО первого автора] по заданным условиям расширенного поиска: [Условие], [Условие], ... [Условие] → определи в ней уже его соавтора и найди его книгу по заданным условиям расширенного поиска: [Условие], [Условие], ... [Условие] → в тексте книги определи ответ на вопрос по заданным условиям скопируй абзац текста с ответом

Задана книга двух авторов: url-адресу: [https...] → определи аффилиацию соавтора [ФИО первого автора] и перейди в список книг этой организации → сформируй список книг организации по заданным условиям расширенного поиска: [Условие], [Условие], ... [Условие] → отсортируй список по [заданному атрибуту] → скопируй url-адрес карточки первой книги в получившемся списке

Задана тематика «Название» → найди книгу [определённого] издательства, в оглавлении которого есть глава, содержащая название искомой тематики → скопируй url-адрес страницы содержания книги, где представлено искомое название

Перейди в подборку книг по url-адресу: [https...] → найди в подборке книги издательства «Название» по [выбранной] тематике «...» → в [выбранной книге] перейди в список книг организации, с которой аффилирован автор → найди книги, в оглавлении которых указана выбранная тематика → выбери книгу по заданным условиям → в тексте главы определи ответ на вопрос по заданным условиям → сделай скриншот абзаца текста с ответом

и т.д. и т.п.

ИНФРА·М
издательский холдинг

znanium
электронно-библиотечная система

Пример реализации схемы (цепочки) нелинейного задания

исходная схема цепочки:

Задана тематика «Название» → найди книгу [определённого] издательства, в оглавлении которого есть глава, содержащая название искомой тематики → скопируй url-адрес страницы содержания книги, где представлено искомое название

Форма сопровождения квеста **для организаторов**:

Номер	Формулировка задания	Ответ	Проверочный путь	Баллы
1	Название тематики расшифровывается как «метод защиты информации путем использования закодированных алгоритмов, хэшей и подписей» → определи издательство из 4-х букв с двумя повторяющимися, представляющее в фонде ЭБС Znanium свой *эксклюзивный контент от правообладателей* → найди монографию издательства, в оглавлении которого есть глава, содержащая название искомой тематики → скопируй url-адрес третьей страницы главы, четвертой с конца книги	https://znanium.ru/read?id=429127&pagenum=69	https://znanium.ru/catalog/wide-search?submitted=1&insubscribe=0&title=%D0%BA%D1%80%D0%B8%D0%BF%D1%82%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%8F&sub=8&publishers%5B%5D=994d0e09-ef9b-11e3-b92a-00237dd2fde2&ptype%5B%5D=8&location=-1→ «Криптографическая деятельность в России от Полтавы до Бородина» → → Глава 2 стр. 67 → третья стр. = 69	5

ИНФРА·М
издательский холдинг

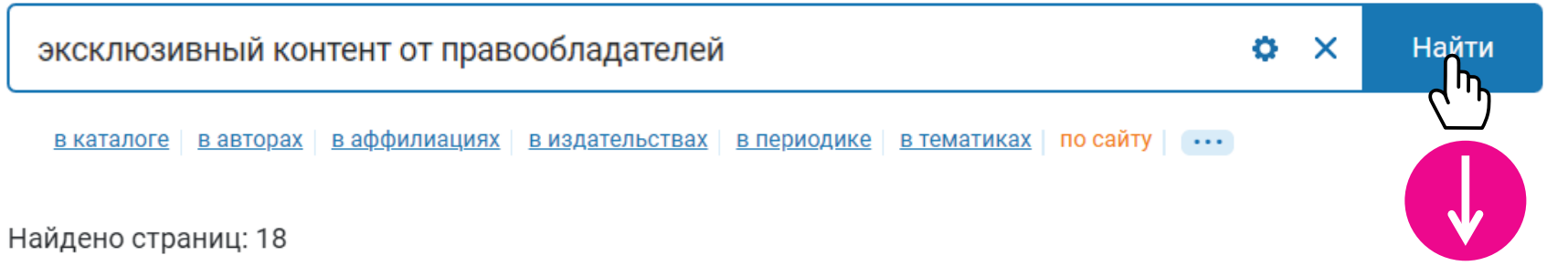
znanium
электронно-библиотечная система

Пример реализации схемы (цепочки) нелинейного задания

ШАГ 1:
Определяется в интернете, что ««метод защиты информации путем использования закодированных алгоритмов, хэшей и подписей» – это КРИПТОГРАФИЯ

ШАГ 2:
Поисковая конструкция, выделенная курсивом «*эксклюзивный контент от правообладателей*» ищется в кластере «по сайту», поскольку это не элемент Каталога

ШАГ 3:
В результатах определяется информация
об эксклюзивном контенте от правообладателей.
Переходим в раздел сайта «Фонд ЭБС Znanium»



Как устроена ЭБС Znanium

.... Проект развивается с 2011 года. На основе контента ЭБС Znanium строят образовательный процесс... литературы; ученым — доступ к большому числу эксклюзивных монографий, справочных изданий, периодике; возможность...

Частые вопросы

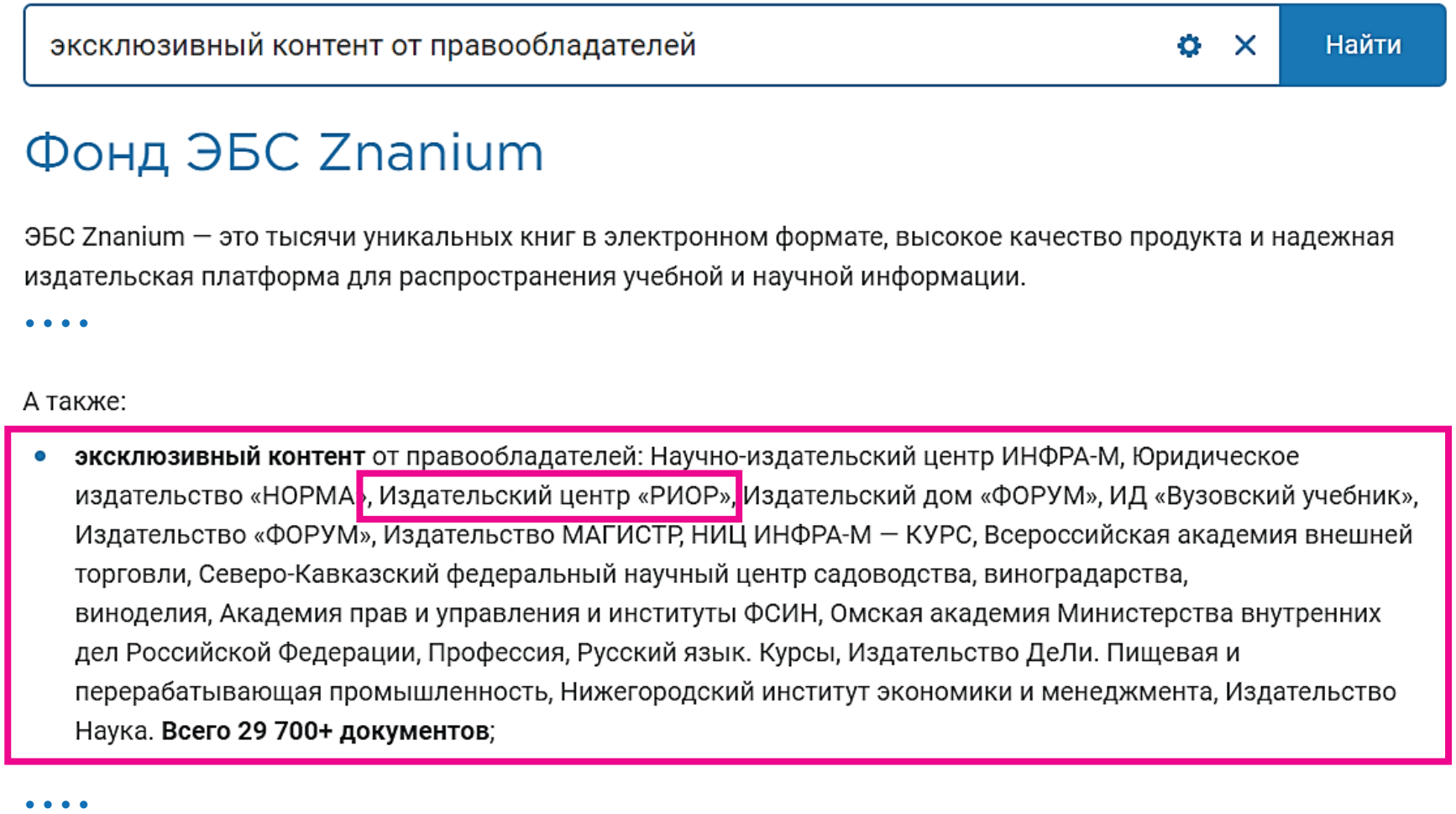
... бумажная версия книги, дополненная электронным контентом. Гибридные книги представлены

ИНФРА·М
издательский холдинг

znanium
электронно-библиотечная система

Пример реализации схемы (цепочки) нелинейного задания

ШАГ 4:
В разделе сайта «Фонд ЭБС Znanium» определяется издательство с эксклюзивным контентом из 4-х букв с двумя повторяющимися: РИОР

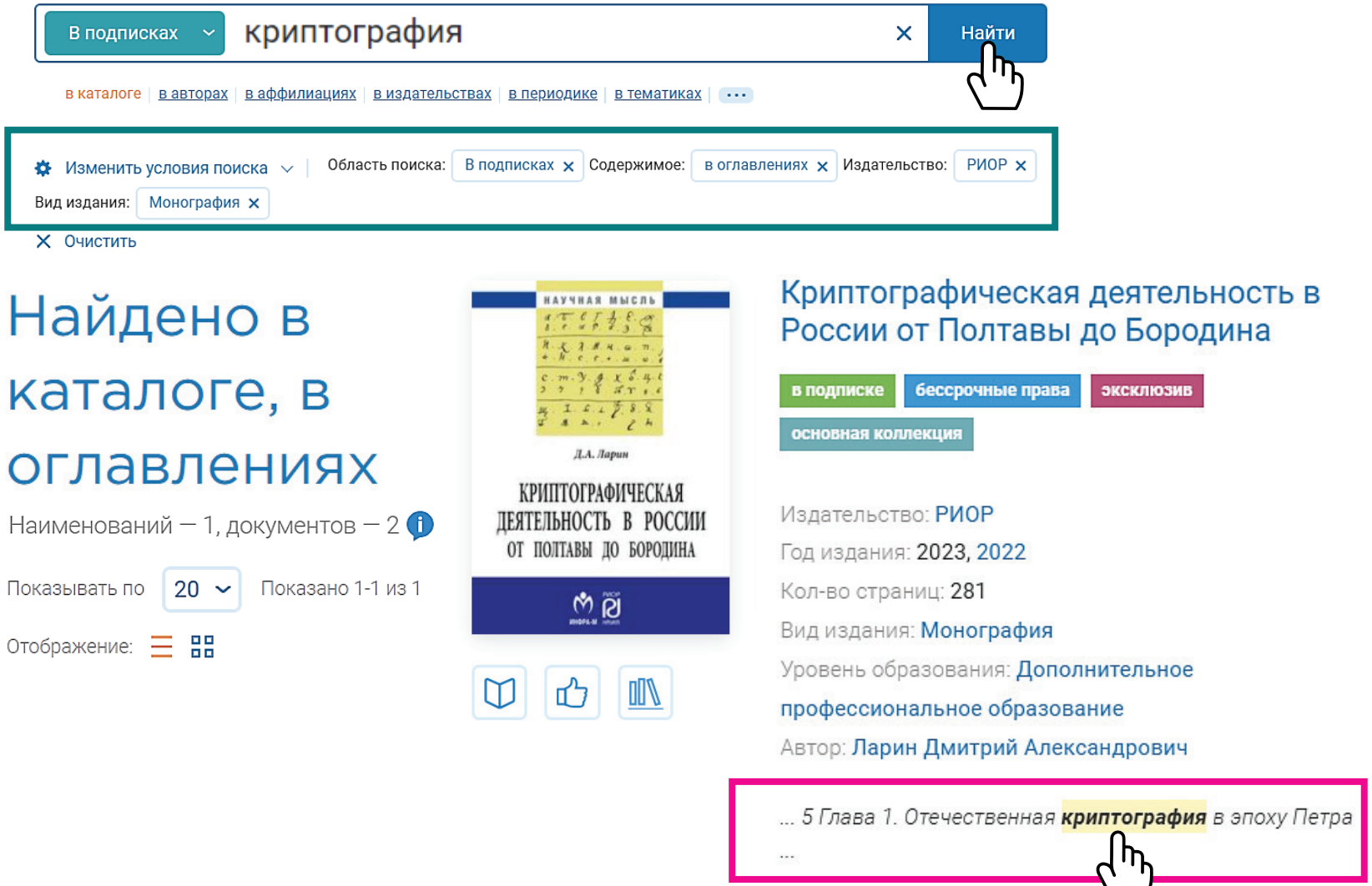


ИНФРА·М
издательский холдинг

znanium
электронно-библиотечная система

Пример реализации схемы (цепочки) нелинейного задания

ШАГ 5:
Формируется поисковый запрос «криптография» с установленными условиями расширенного поиска и находим монографию издательства РИОР

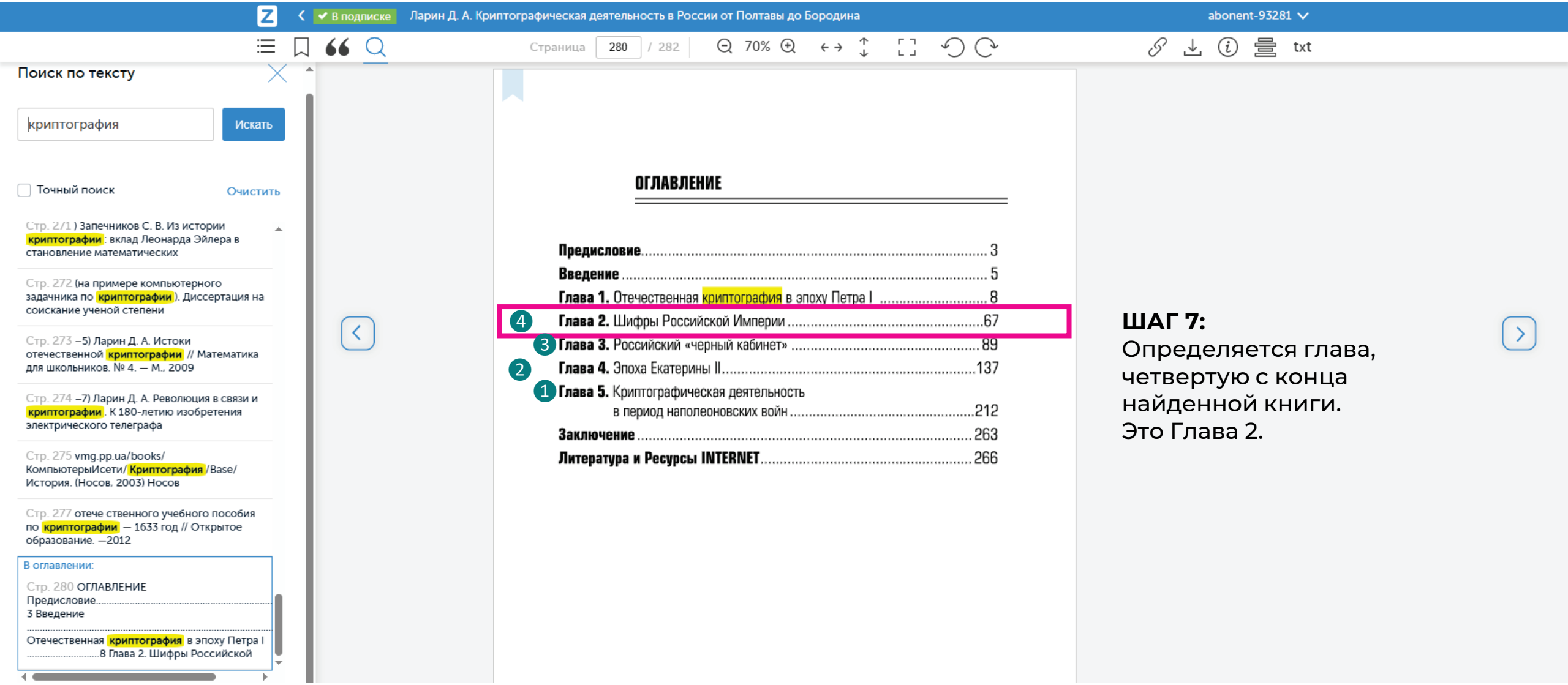


ШАГ 6:
Переходим по ссылке из сниппета в оглавление найденной книги

ИНФРА·М
издательский холдинг

znanium
электронно-библиотечная система

Пример реализации схемы (цепочки) нелинейного задания

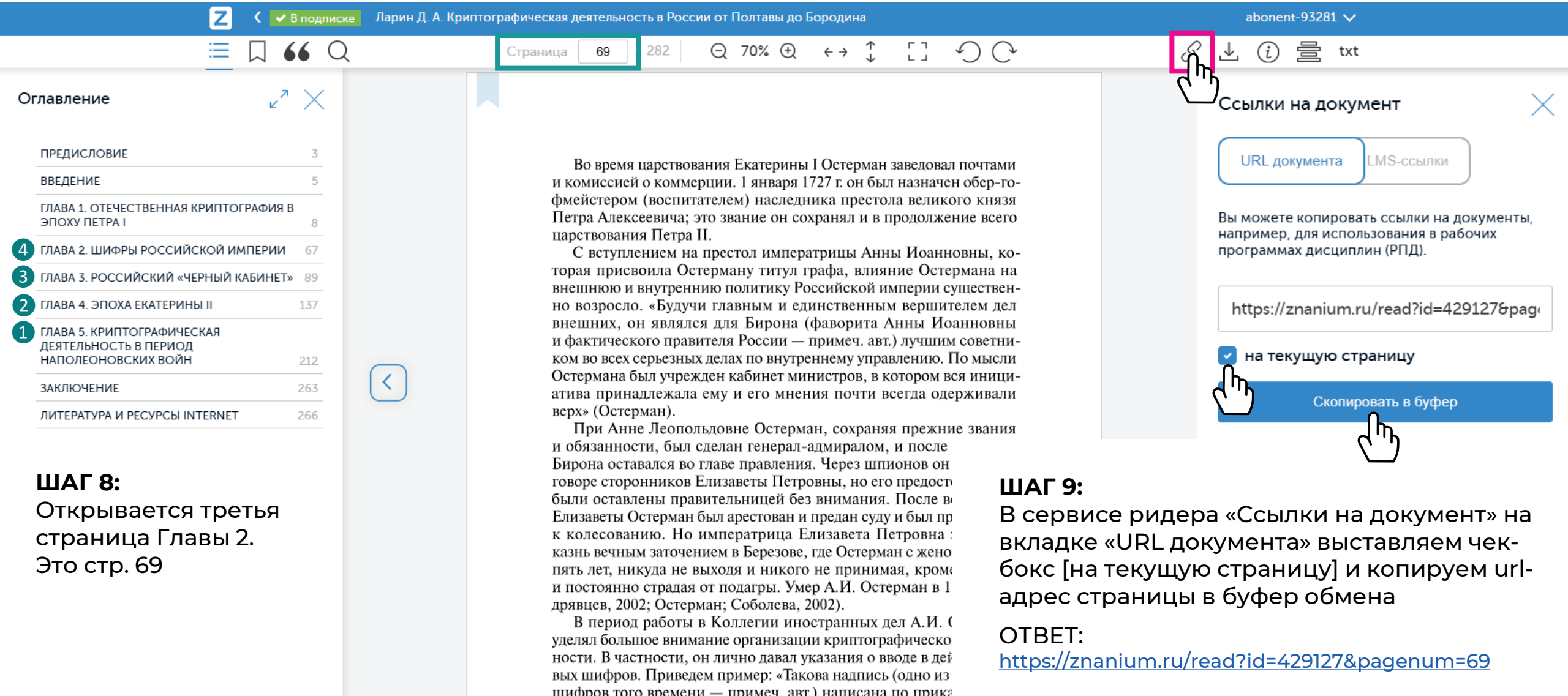


ШАГ 7:
Определяется глава, четвертую с конца найденной книги.
Это Глава 2.

ИНФРА·М
издательский холдинг

znanium
электронно-библиотечная система

Пример реализации схемы (цепочки) нелинейного задания



ШАГ 8:
Открывается третья страница Главы 2.
Это стр. 69

ШАГ 9:
В сервисе ридера «Ссылки на документ» на вкладке «URL документа» выставляем чек-бокс [на текущую страницу] и копируем url-адрес страницы в буфер обмена

ОТВЕТ:
https://znanium.ru/read?id=429127&pagenum=69

ИНФРА·М
издательский холдинг

znanium
электронно-библиотечная система

Пример реализации схемы (цепочки) нелинейного задания

исходная схема цепочки:

Перейди в подборку книг по url-адресу: [https...] → найди в подборке книги издательства «Название» по [выбранной] тематике «...» → в [выбранной книге] перейди в список книг организации, с которой аффилирован автор → найди книгу, в оглавлении которых указана выбранная тематика → найди в главе ответ на вопрос → скопируй текст ответа со страницы книги

Форма сопровождения квеста **для организаторов**:

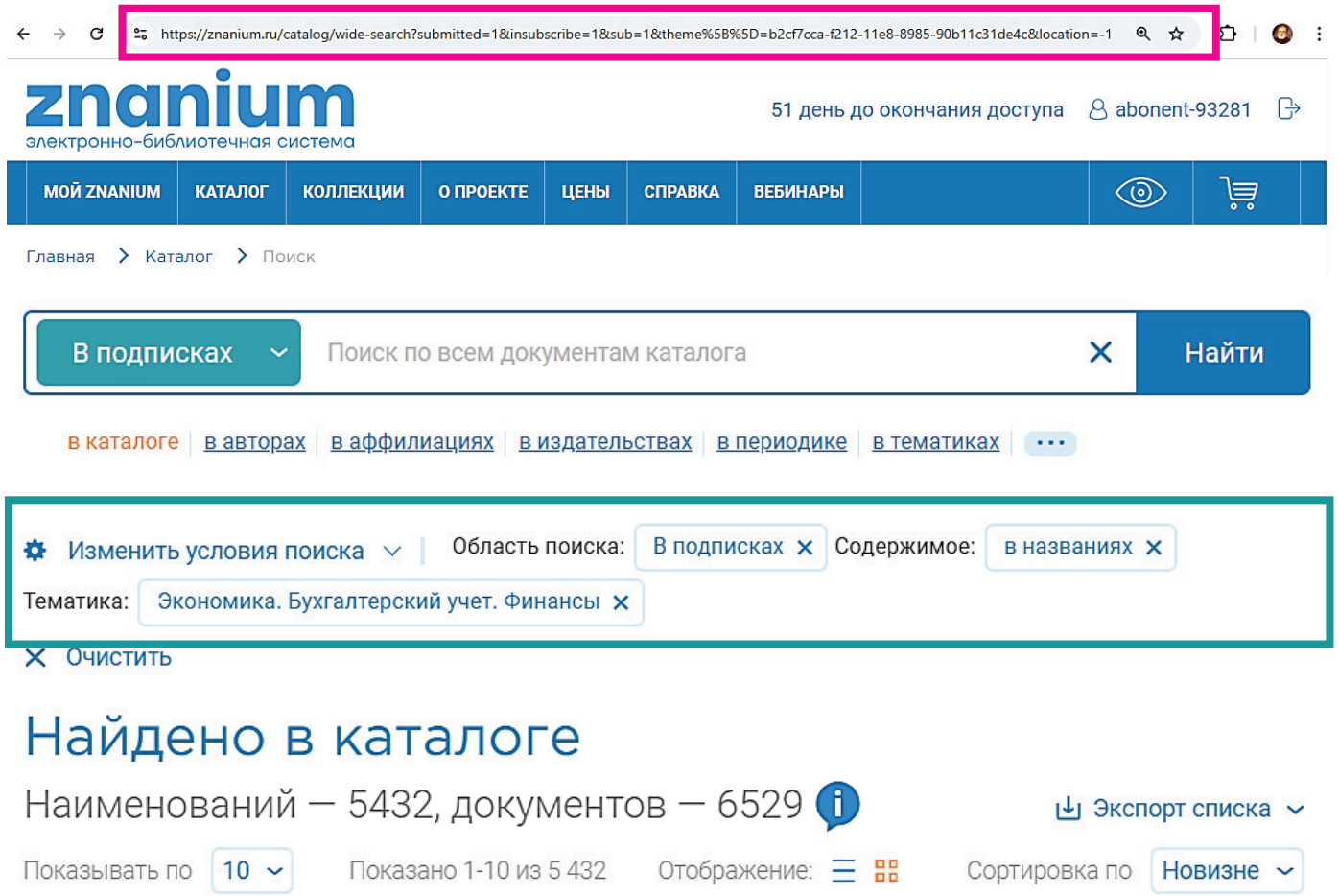
Номер	Формулировка задания	Ответ	Проверочный путь	Баллы
1	Перейди в подборку книг по url-адресу: https://...→ найди в подборке книги издательства «Флинта» по выбранной теме «Отраслевая экономика», подраздел, связанный с транспортом → в монографии из полученного списка перейди в список книг организации, с которой аффилирован автор → найди книгу, в оглавлении которой указана тема «*постиндустриализация*» → вопрос: какая черта постиндустриальной экономики отражает вложение в человеческий капитал (скопируй абзац с текстом ответа со страницы книги)	• гуманизация (социализация) экономики. Основным объектом приложения инвестиций, а также расходов бюджета становятся вложения в человеческий, а не основной и оборотный капитал;	https://znanium.ru/catalog/wide-search?submitted=1&insubscribe=1&sub=1&theme%5B%5D=b2cf7cca-f212-11e8-8985-90b11c31de4c&location=-1 → Флинта = «Международная конкурентоспособность автомобилестроительных компаний США» → МГИМО → «Мировая экономика и международные экономические отношения»	5

ИНФРА·М
издательский холдинг

znanium
электронно-библиотечная система

Пример реализации схемы (цепочки) нелинейного задания

ШАГ 1:
Создается большая исходная подборка, в которой содержится подраздел с искомой книгой



https://znanium.ru/catalog/wide-search?submitted=1&insubscribe=1&sub=2&theme%5B%5D=b2cf7cca-f212-11e8-8985-90b11c31de4c&location=-1

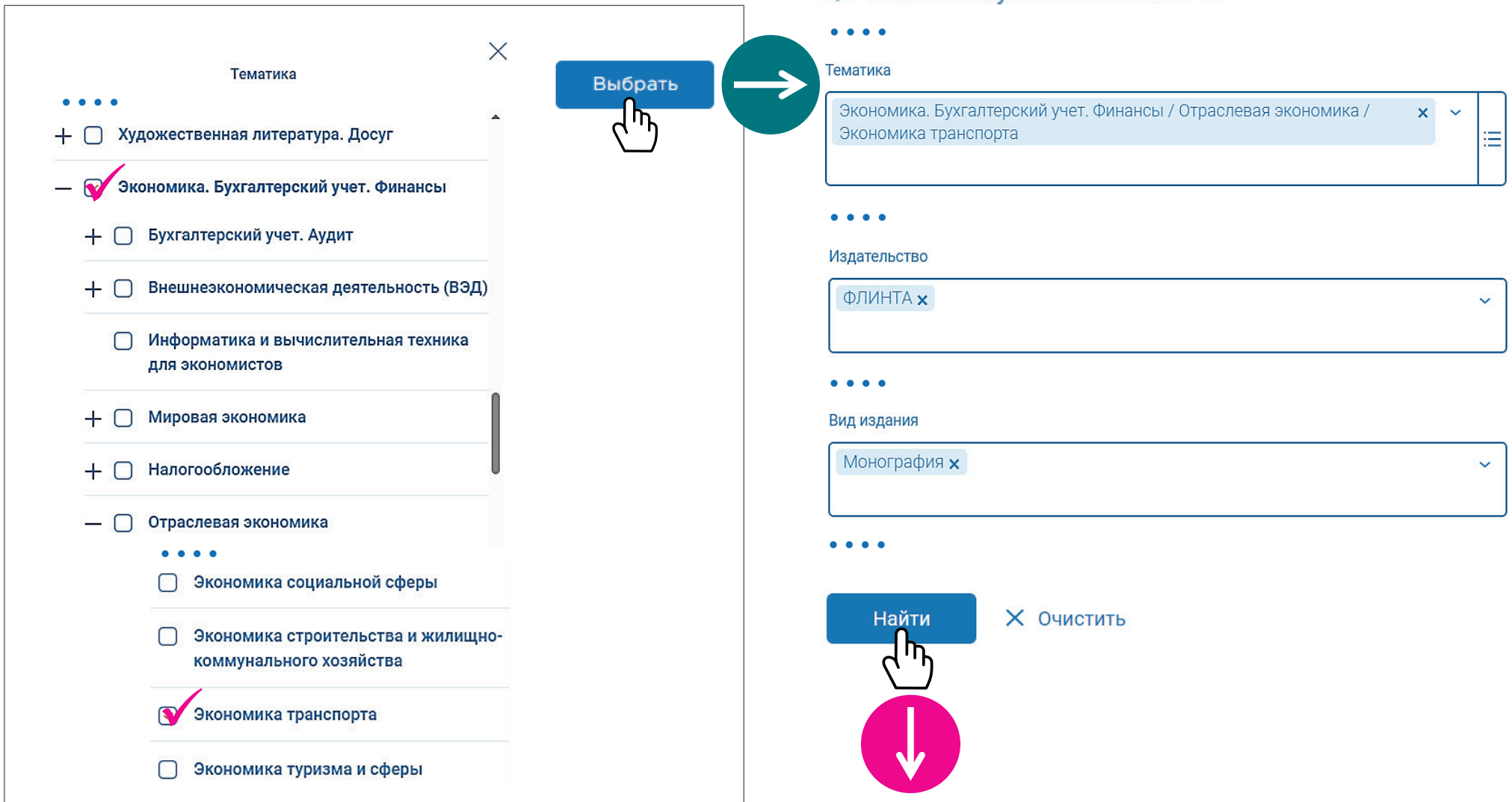


ИНФРА·М
издательский холдинг

znanium
электронно-библиотечная система

Пример реализации схемы (цепочки) нелинейного задания

ШАГ 2:
В установках расширенного поиска определяется искомая тематика, выбираются издательство и вид издания



ИНФРА·М
издательский холдинг

znanium
электронно-библиотечная система

Пример реализации схемы (цепочки) нелинейного задания

Изменить условия поиска | Область поиска: Весь фонд × Содержимое: в названиях ×
Издательство: ФЛИНТА × Вид издания: Монография ×
Тематика: Экономика. Бухгалтерский учет. Финансы / Отраслевая экономика / Экономика транспорта ×

Найдено в каталоге, в названиях

Наименований — 1, документов — 1



Международная конкурентоспособность автомобилестроительных компаний США

в подписке

Издательство: ФЛИНТА
Год издания: 2021
Кол-во страниц: 200
Вид издания: Монография
Уровень образования: ВО - Магистратура
Автор: Загребельная Наталья Станиславовна

Аннотация | Оглавление | Коллекции | Классификаторы
Аффилиация | Бибзапись | Экспорт | Фрагменты

Загребельная Наталья Станиславовна
Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации

ШАГ 3:
Во вкладке «Аффилиация» найденной книги определяется организация автора и осуществляется переход на страницу книг организации

В подписках | Поиск по всем документам каталога | Найти

в текущем разделе | в каталоге | в авторах | в аффилиациях | в издательствах | в периодике | в тематиках | ...

Изменить условия поиска | Область поиска: В подписках × Содержимое: в оглавлениях ×
Очистить

Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации

Наименований — 195, документов — 291

Экспорт списка

Показывать по 20 | Показано 1-20 из 195 | Отображение: | Сортировка по Новизне



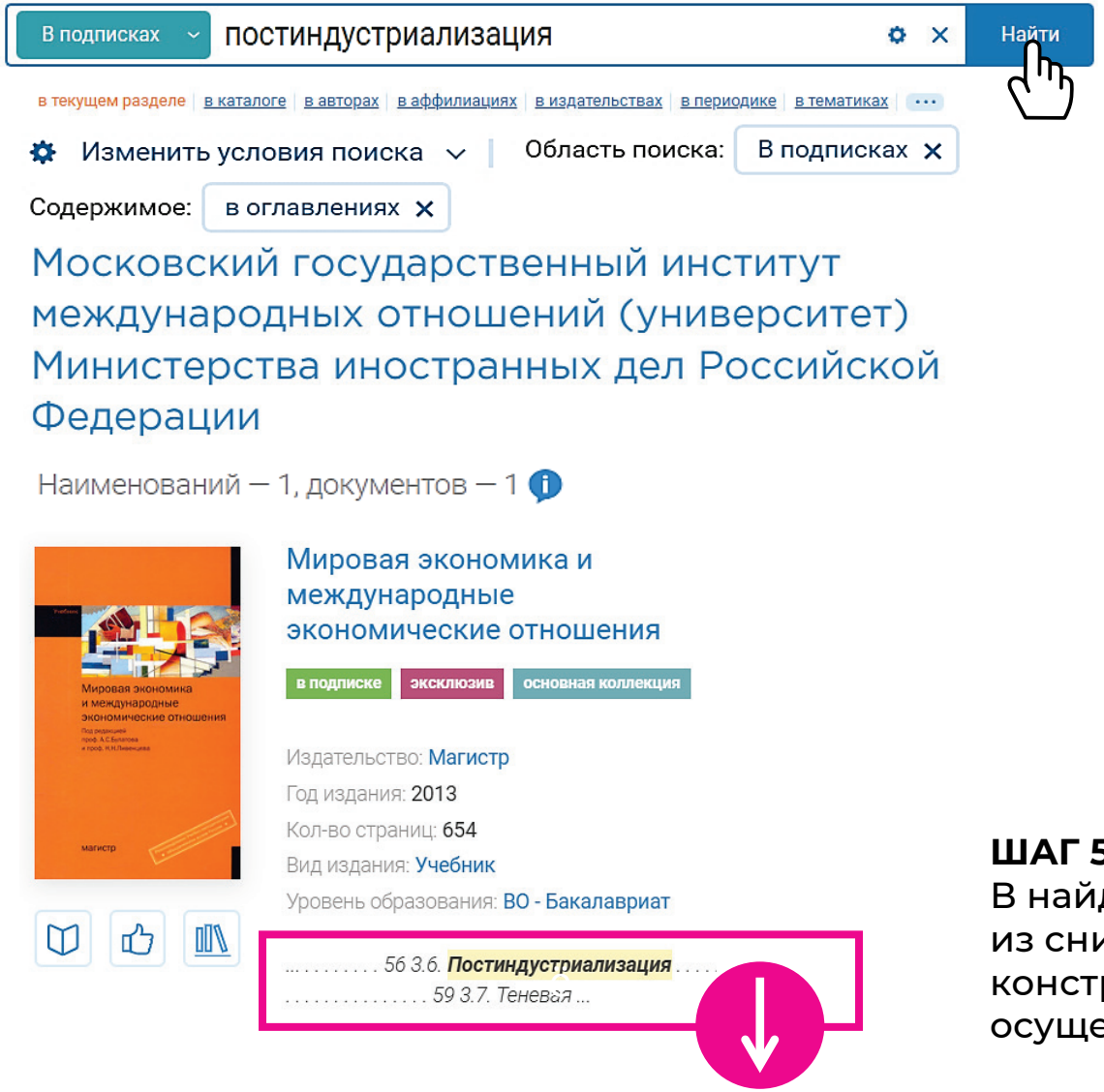
1 2 3 4 5 6 7 ... 10

ИНФРА·М
издательский холдинг

znanium
электронно-библиотечная система

Пример реализации схемы (цепочки) нелинейного задания

ШАГ 4:
В текущем каталоге книг организации определяются книги, в оглавлениях которых указано название курсивной поисковой конструкции из задания



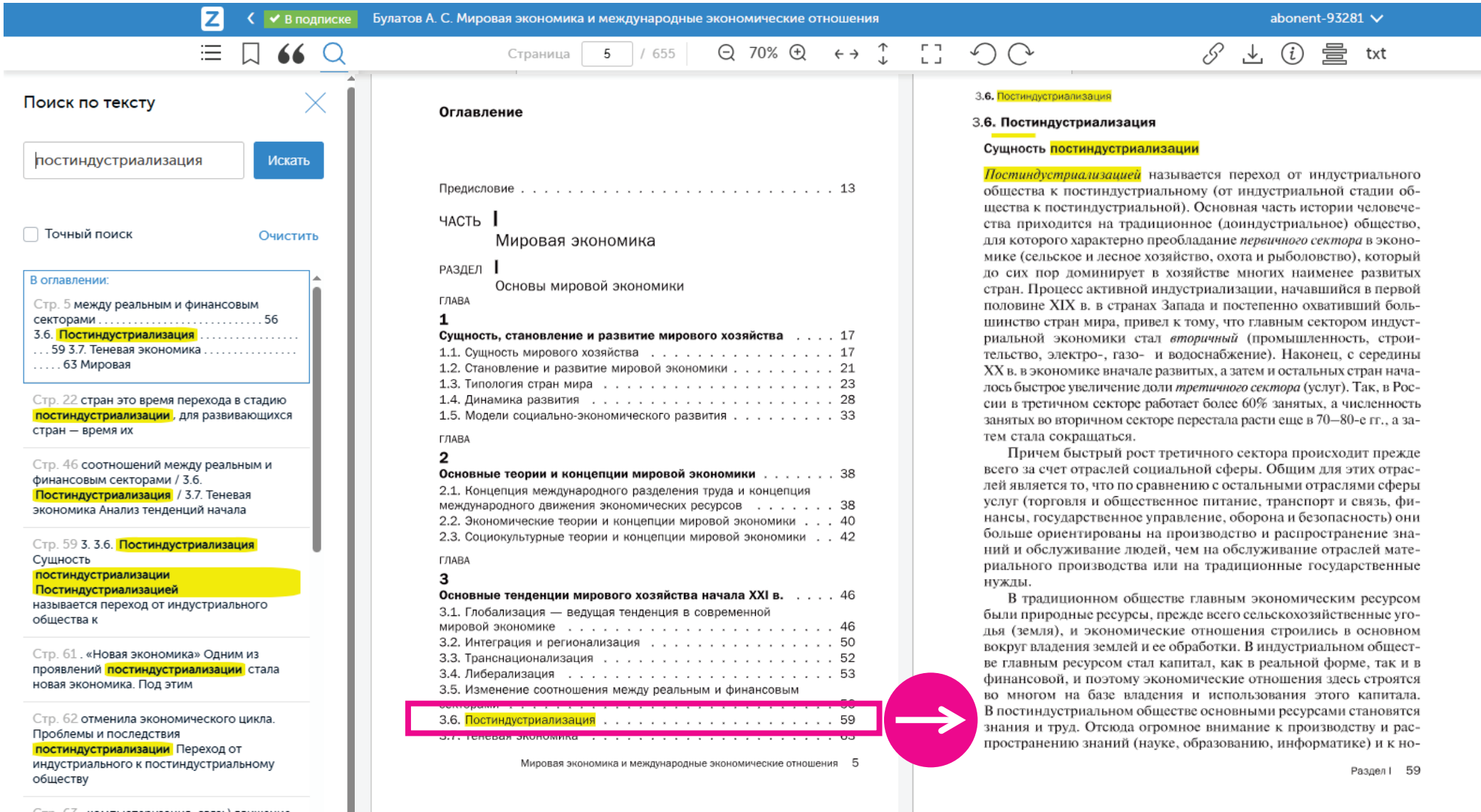
ШАГ 5:
В найденной книге из сниппета с поисковой конструкцией в названии главы осуществляется переход в ридер

ИНФРА·М
издательский холдинг

znanium
электронно-библиотечная система

Пример реализации схемы (цепочки) нелинейного задания

ШАГ 6:
В оглавлении определяется глава с поисковой конструкцией в названии и осуществляется переход в неё для поиска ответа на основной вопрос задания



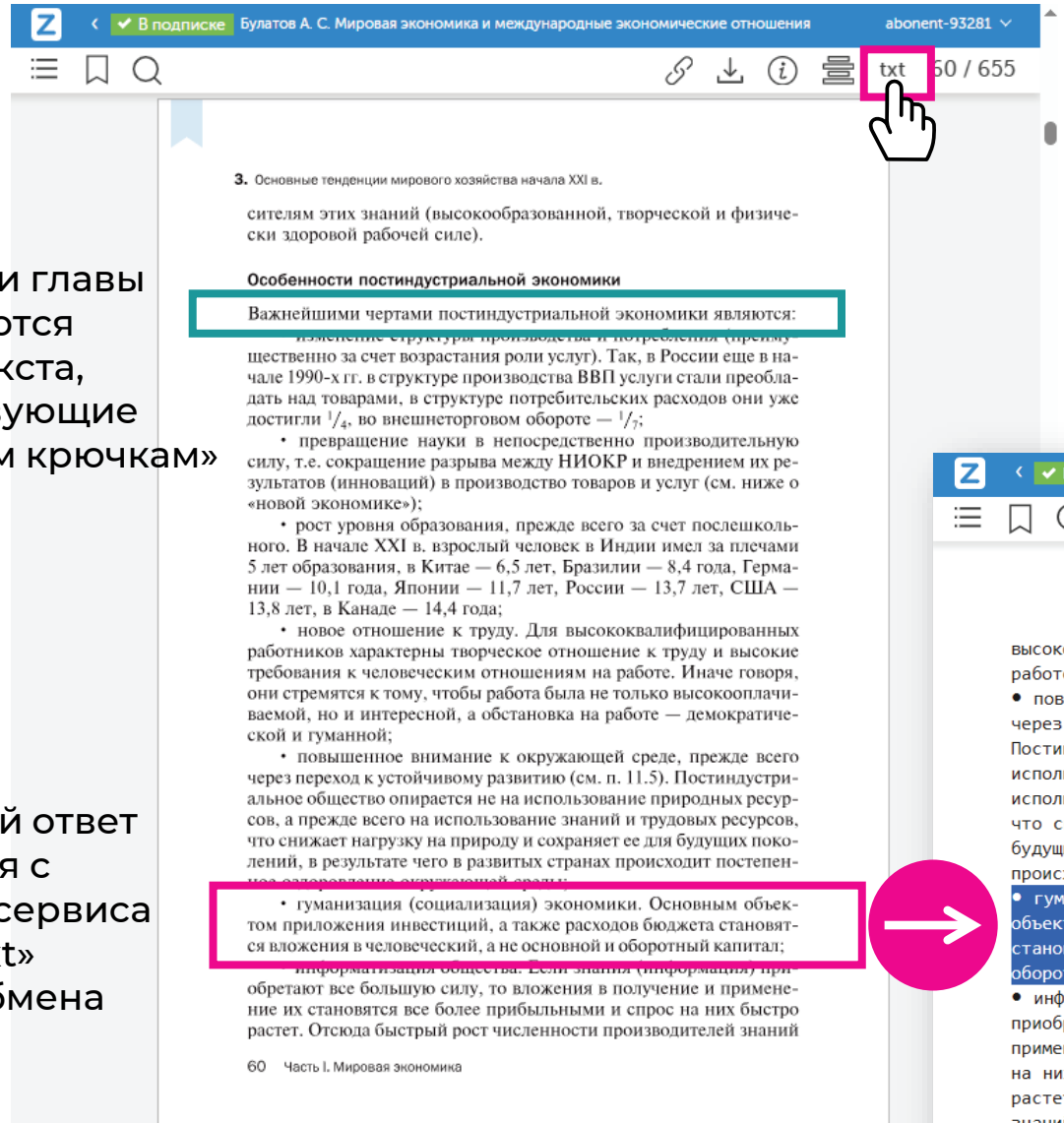
ИНФРА·М
издательский холдинг

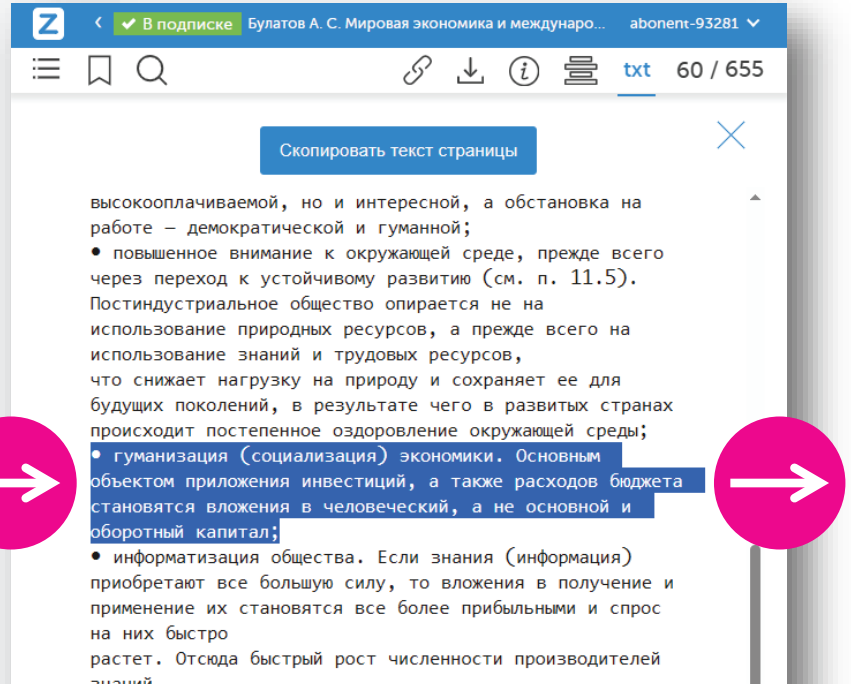
znanium
электронно-библиотечная система

Пример реализации схемы (цепочки) нелинейного задания

ШАГ 7:
При чтении главы определяются участки текста, соответствующие «текстовым крючкам» в задании

ШАГ 8:
Найденный ответ копируется с помощью сервиса ридера «txt» в буфер обмена





ВОПРОС:
Какая **черта** постиндустриальной экономики отражает **вложение в человеческий капитал**
(*скопируй абзац текста ответа со страницы книги*)

ОТВЕТ:
• гуманизация (социализация) экономики. Основным объектом приложения инвестиций, а также расходов бюджета становятся вложения в человеческий, а не основной и оборотный капитал;

ИНФРА·М
издательский холдинг

znanium
электронно-библиотечная система

Пример реализации схемы (цепочки) нелинейного задания

ЗАДАНИЕ

Дайте ответ на вопрос и приложите ссылку на найденную страницу из учебника по дифференциальным уравнениям соавтора монографии Орлик Л.К. на ту же тематику.

Вопрос: Какое утверждение вытекает из теоремы 2 основных теорем об устойчивости *линейных систем с постоянными коэффициентами?*

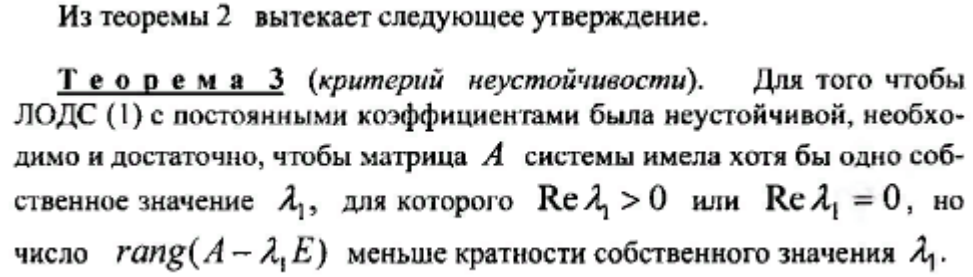
Приложите скриншот ответа со страницы учебника.

ПРОВЕРОЧНЫЙ ПУТЬ: Каталог → Авторы → Орлик Л.К. → монография «Операторные уравнения и смежные вопросы устойчивости дифференциальных уравнений» → соавтор Жукова Г.С. → книги автора → учебник (не учебное пособие!) «Дифференциальные уравнения» → Точный поиск по тексту: *линейных систем с постоянными коэффициентами* → Основные теоремы об устойчивости стр. 417 → теорема 2 на стр. 420 → на стр. 421 фраза: «Из теоремы 2 вытекает следующее утверждение...» → Теорема 3 (критерий неустойчивости)

Ответ:

Теорема 3 (критерий неустойчивости)
https://znanium.com/read?id=356977&pagenum=421

Скриншот ответа со страницы учебника:



Из теоремы 2 вытекает следующее утверждение.

Теорема 3 (*критерий неустойчивости*). Для того чтобы ЛОДС (1) с постоянными коэффициентами была неустойчивой, необходимо и достаточно, чтобы матрица A системы имела хотя бы одно собственное значение λ_1, для которого $\operatorname{Re}\lambda_1 > 0$ или $\operatorname{Re}\lambda_1 = 0$, но число $rang(A - \lambda_1 E)$ меньше кратности собственного значения λ_1.

Пример реализации схемы (цепочки) нелинейного задания

1. В разделе «Документы по ОКСО» определяется специальность, по которой будет проводиться квест, напр., «02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»;
2. «В подписке» выбирается учебник Жуковой Г.С. «Дифференциальные уравнения» из списка рекомендованной литературы для студентов данной специальности;
3. В учебнике определяется проверочный вопрос по нужной теме, напр., Теорема 3 (критерий неустойчивости) из состава основных теорем об устойчивости для линейных систем с постоянными коэффициентами;
4. Теорема 3 вытекает из Теоремы 2 (стр. 421), следовательно студент сначала должен определить Теорему 2;
5. Выходим на раздел про основные теоремы об устойчивости для линейных систем (стр. 417) через поиск по тексту фразы: *линейных систем с постоянными коэффициентами;*
6. Вопрос и ответ подтверждены. Теперь надо подвести студента к выбору заданного учебника;
7. В списке книг Жуковой Г.С. определяется книга, написанная в соавторстве, напр., монография «Операторные уравнения и смежные вопросы устойчивости дифференциальных уравнений»;
8. Поиск монографии через соавторство становится началом задания для студента.

ИНФРА·М
издательский холдинг

znanium
электронно-библиотечная система

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ



Щукин Александр Евгеньевич

шеф-редактор ЭБС Znanium

pike@infra-m.ru