Руководство по инструментам «Читалки» ЭБС «Букап»

для пользователей КГМУ

Доступные издания находятся в разделе **Мои книги**

BOOK UP

Поиск по названию, автору, тегу

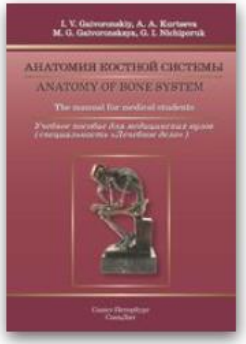
Курский государственный медицинский университет

≡ Категории | Коллекции | Дисциплины | Сервисы | Институт | Контакты | Справка | Мои книги

Библиотека

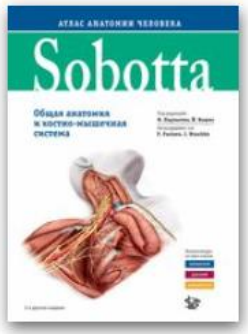
Экспорт

Фильтровать | Сортировать по: названию, цене, авторам, году издания, дате публикации, популярности | Вид



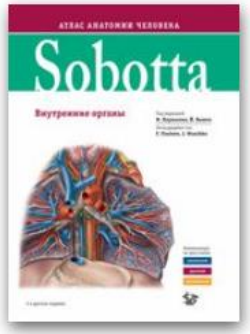
Anatomy of bone system. The manual for medical students

Гайворонский И. В., Курцева А. А., Гайворонская М. Г.



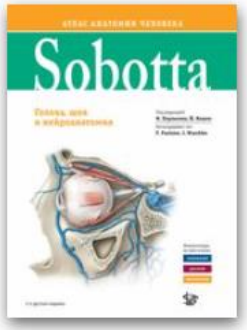
Sobotta. Атлас анатомии человека в 3 т. Т. I: Общая анатомия и костно-мышечная система

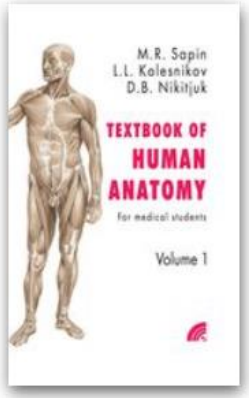
Паульсен Ф., Вашке Й., Шемяков С. Е.

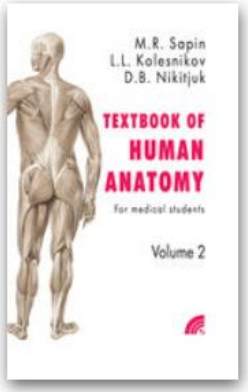


Sobott… анатомии … 3 т. Т. II: Вн… орг…

Паульсен … Шемя…







Обращаем внимание пользователей Курского государственного медицинского университета, что все доступные учебники находятся в разделе «**Мои книги**». Для того, чтобы получить доступ к изданиям вне стен университета необходимо зарегистрироваться на территории библиотеки или с любого компьютера, входящего в университетскую сеть, зайдя по специальной ссылке, которую можно найти на странице ➲

Доступные издания находятся в разделе **Мои книги**

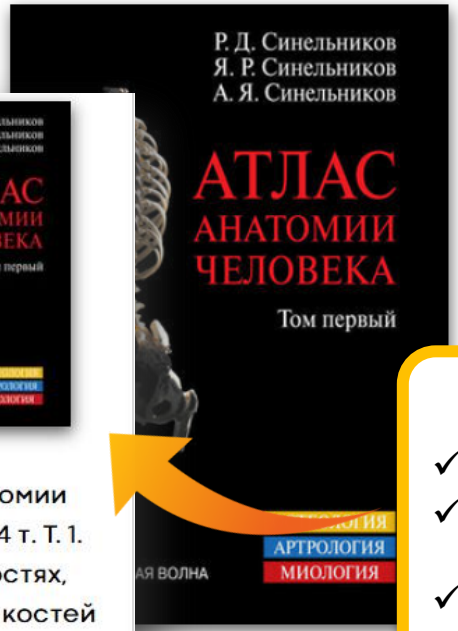
Категории | Коллекции | Дисциплины | Сервисы | Институт | Контакты | Справка | Мои книги

Все категории ► Доклиническая медицина ► Анатомия ►

Экспорт

Атлас анатомии человека. В 4 т. Т. 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах

★ ★ ★ ★ ★ 5

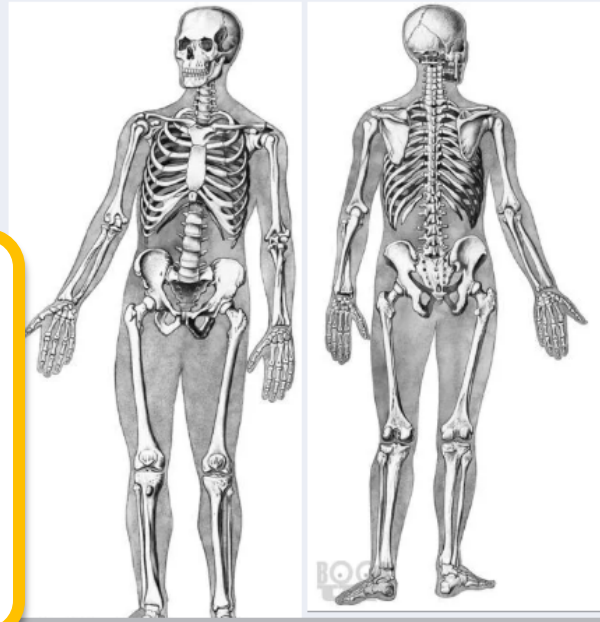


Авторы: Синельников А. Я. Синельников Я. Р. Синельников Р. Д.
Издательство: Новая волна
Год издания: 2018
Дисциплины: Анатомия, Анатомия детского возраста, Морфология: анатомия человека, гистология, цитология, Функциональная анатомия, Нормальная анатомия

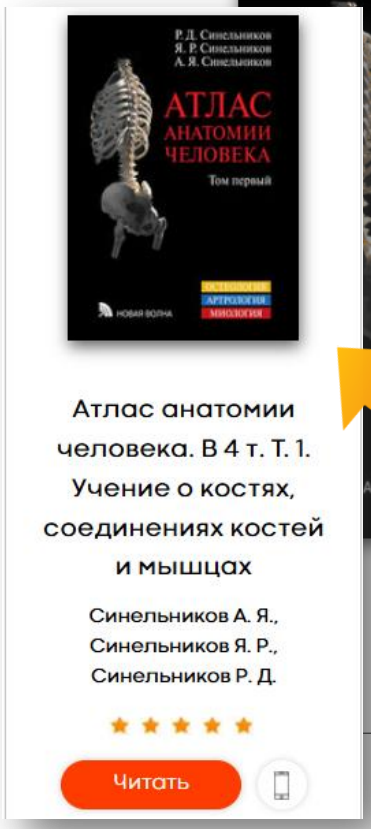
Библиографическая запись

Дополнительные материалы

Изображения 279 | Видео 0 | Аудио 0 | Документы 0



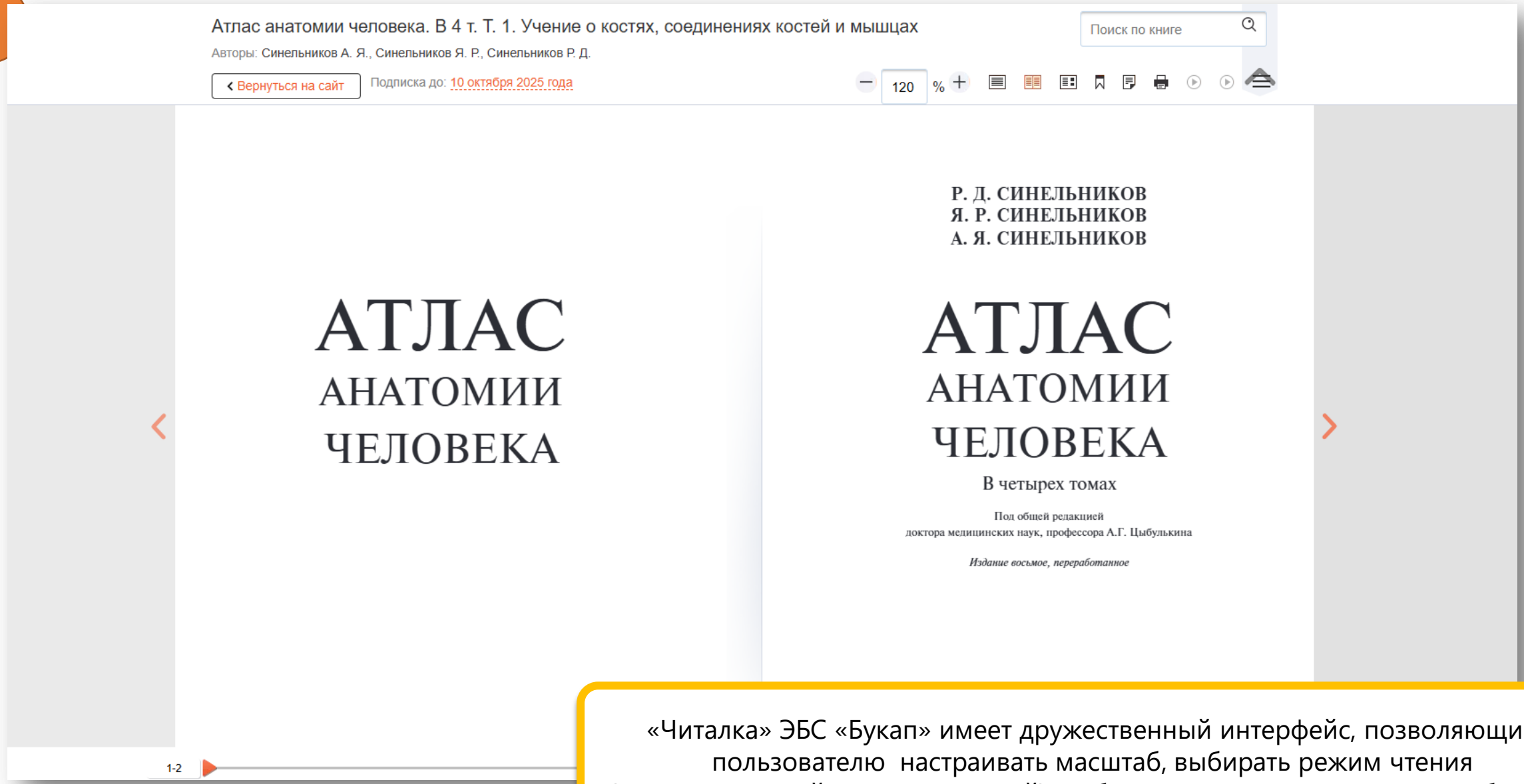
Добавить материал



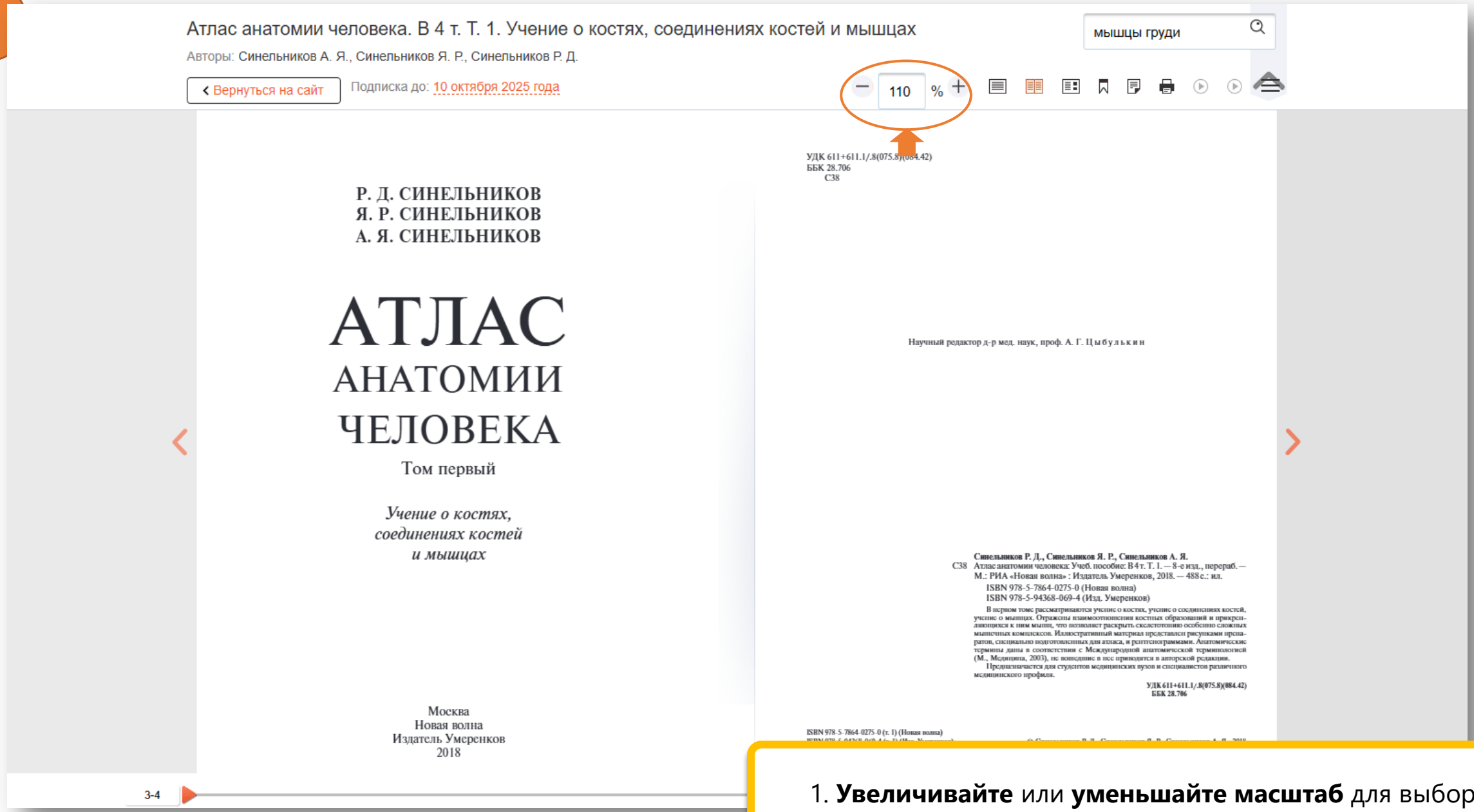
- ✓ Выбрать интересующее издание в разделе «Мои книги».
- ✓ Кликнуть по картинке обложки книги или названию.
  Откроется полная информация об издании.
- ✓ Нажать «Читать».
  Можно сразу нажать кнопку «Читать», не открывая полное описание.

Подписка:до 10.10.2025

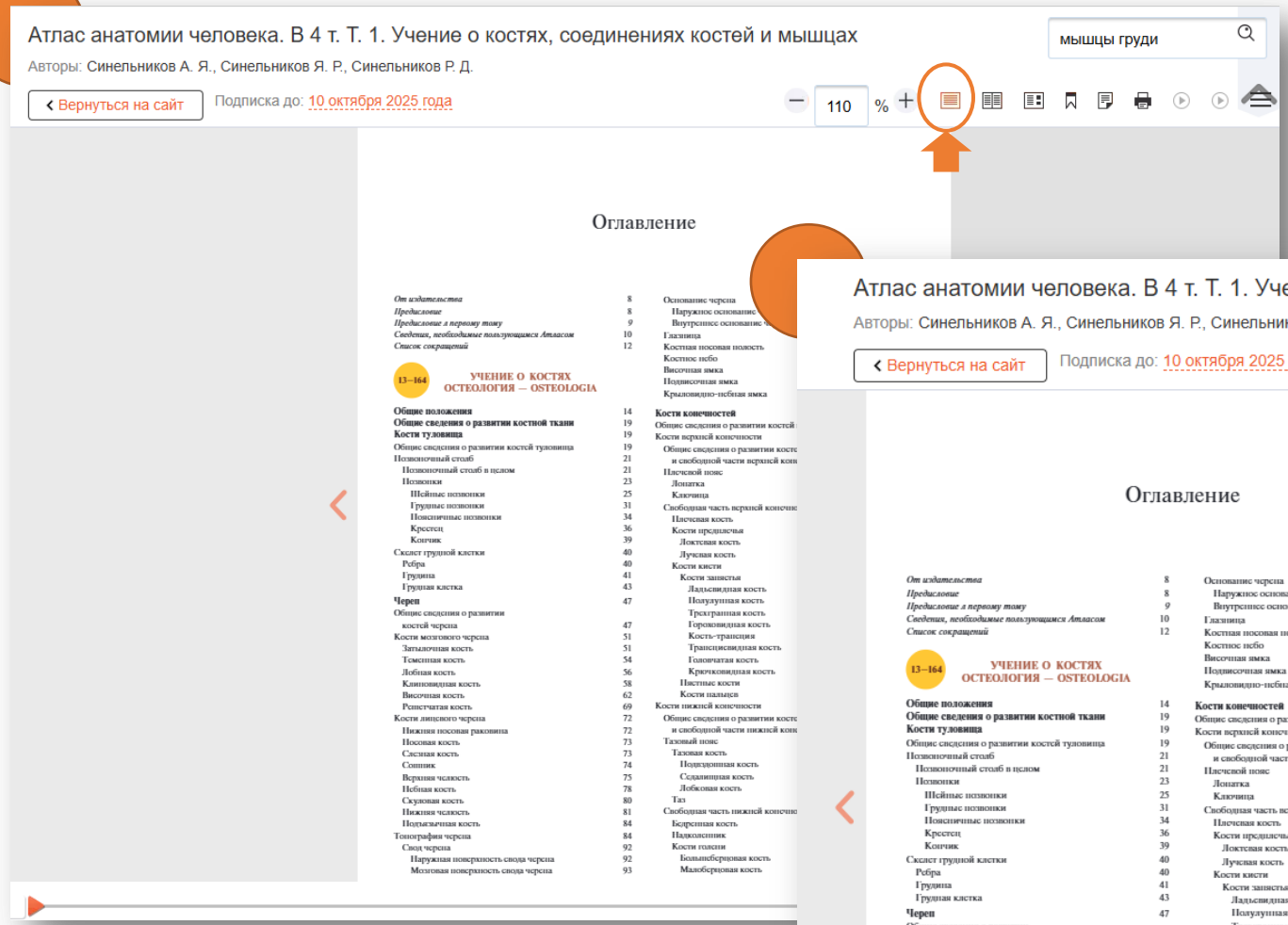
Читать | В избранное | Читать офлайн

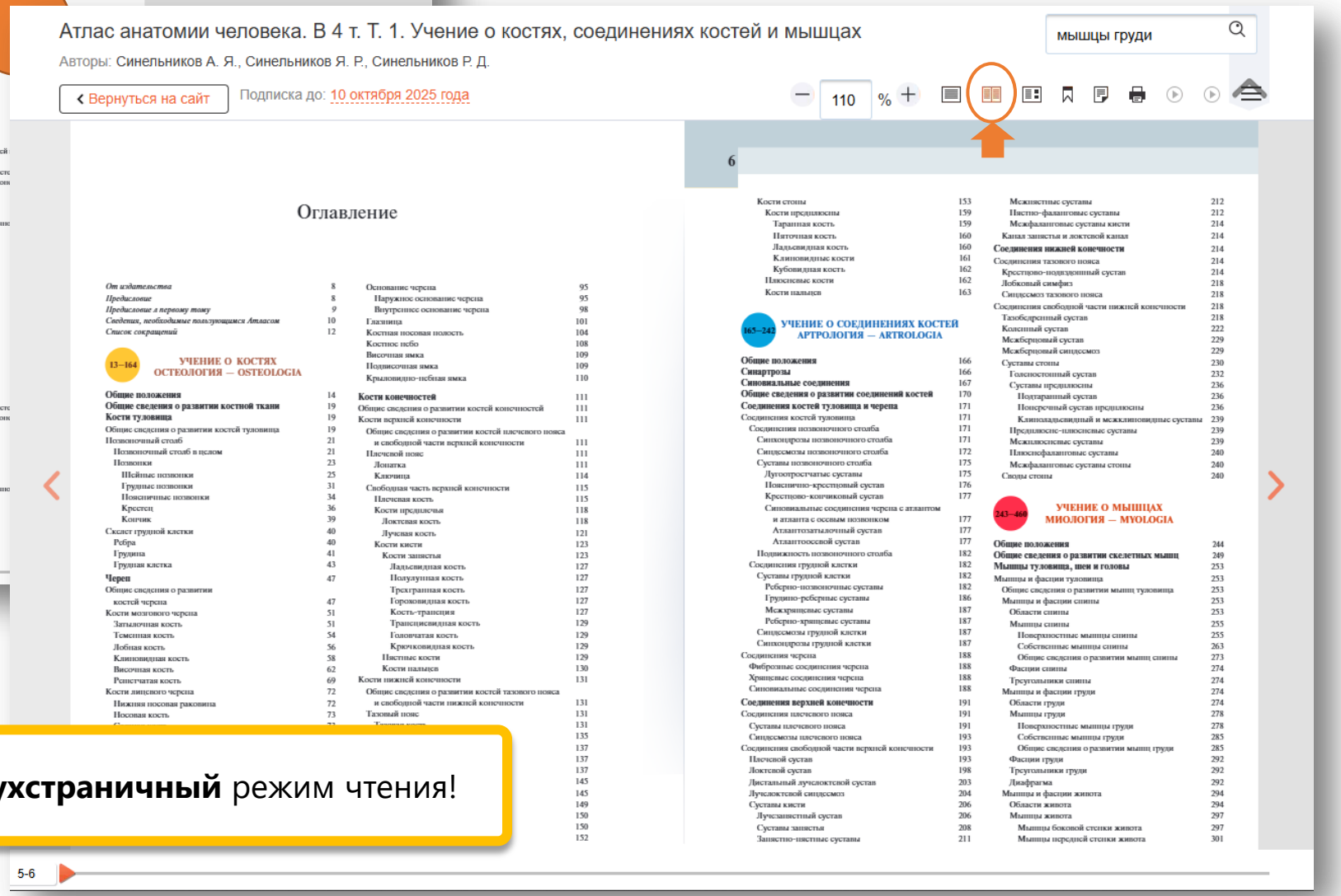


«Читалка» ЭБС «Букап» имеет дружественный интерфейс, позволяющий пользователю настраивать масштаб, выбирать режим чтения (одностраничный, двухстраничный), выбирать режим копирования, добавлять тэги, делать заметки, отправлять на печать, пользоваться интерактивным оглавлением, а также пользоваться удобным поиском по книге.



1. **Увеличивайте** или **уменьшайте масштаб** для выбора наиболее удобного для чтения размера шрифта!





2. Выбирайте **одностраничный** либо **двухстраничный** режим чтения!

Атлас анатомии человека. В 4 т. Т. 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах

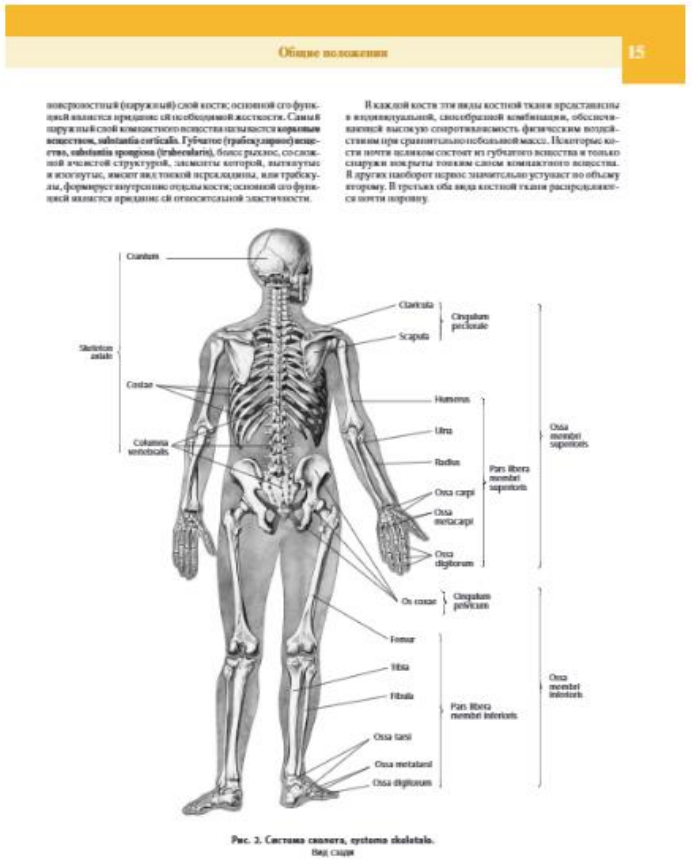
Авторы: Синельников А. Я., Синельников Я. Р., Синельников Р. Д.

мышцы груди

Вернуться на сайт

Подписка до: 10 октября 2025 года

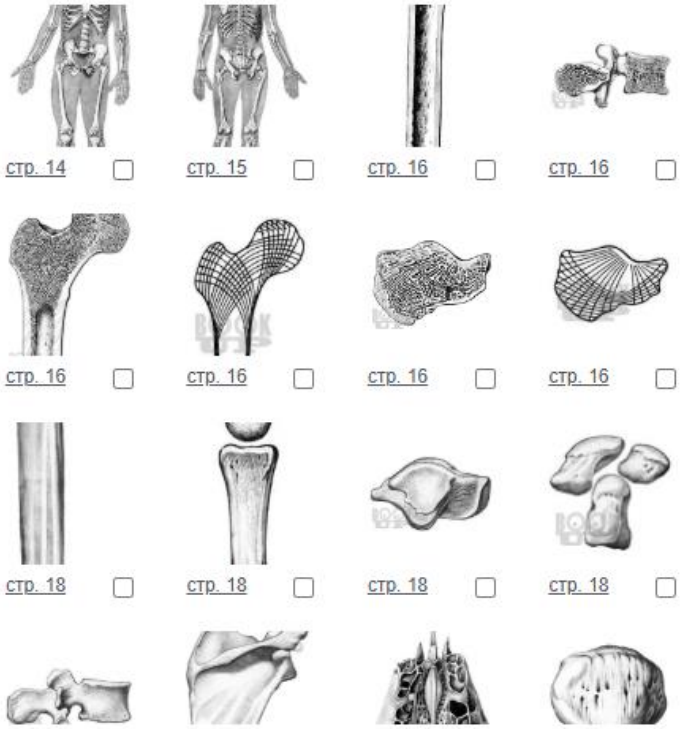
110 %



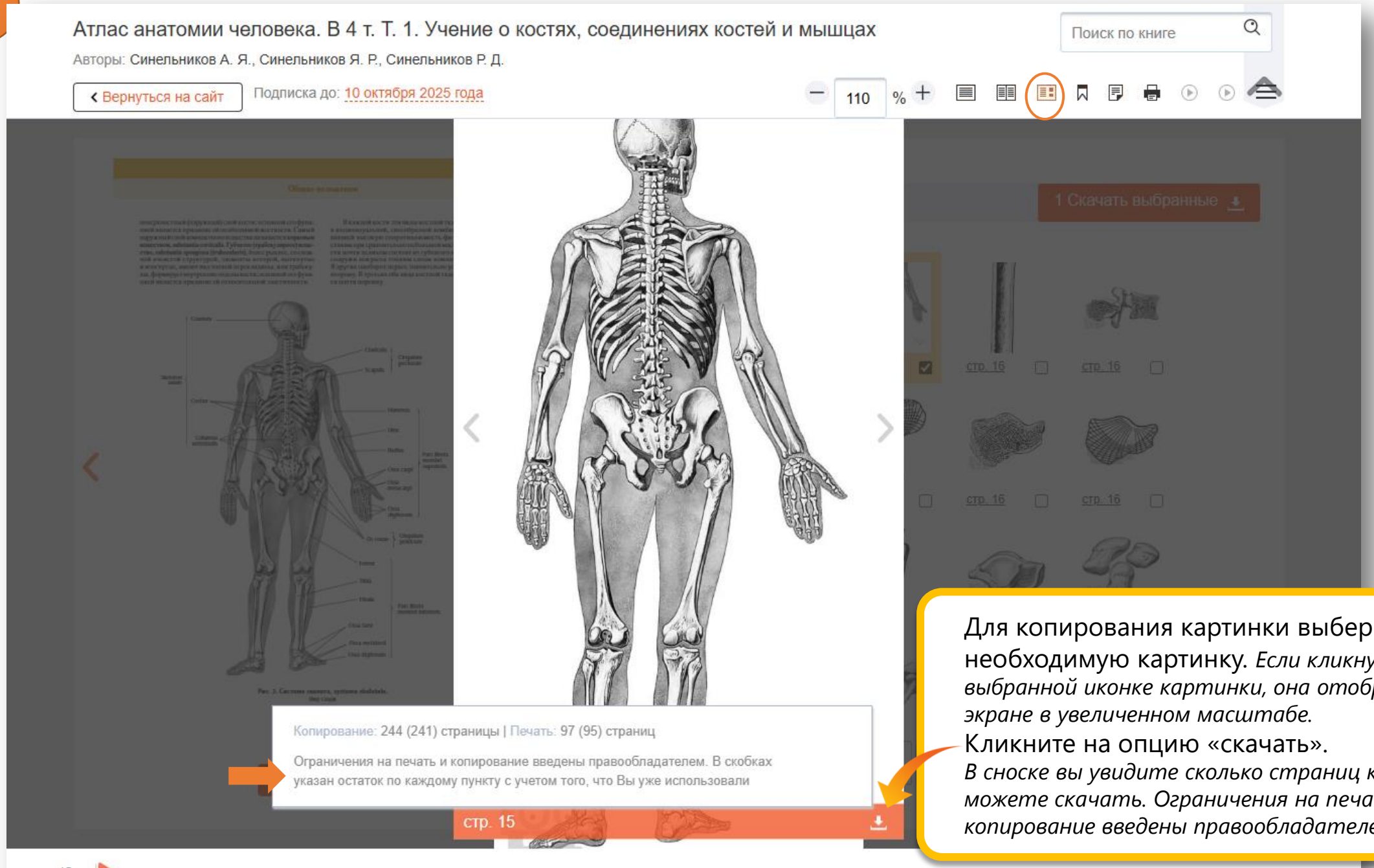
Открыть для копирования

В книге

Скачать выбранные



3. **Хотите скопировать часть текста или картинку?**
Выбирайте «Режим копирования»! Чтобы скопировать текст нажмите кнопку «Открыть для копирования». Выделите необходимую часть текста, нажмите на правую кнопку мыши и выберете опцию «копировать».



Для копирования картинки выберите необходимую картинку. *Если кликнуть по выбранной иконке картинки, она отобразится на экране в увеличенном масштабе.*

Кликните на опцию «скачать».

В сноске вы увидите сколько страниц книги вы можете скачать. Ограничения на печать и копирование введены правообладателем.

Атлас анатомии человека. В 4 т. Т. 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах

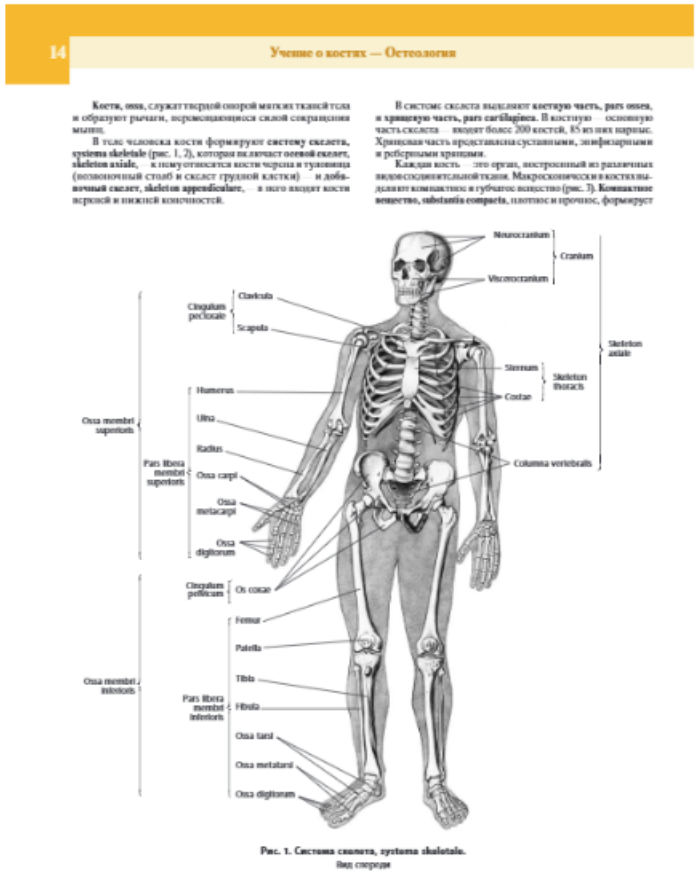
Авторы: Синельников А. Я., Синельников Я. Р., Синельников Р. Д.

Поиск по книге

Вернуться на сайт

Подписка до: 10 октября 2025 года

110 %



Открыть для копирования

В книге

3 Скачать выбранные

Копирование: 244 (241) страницы | Печать: 97 (95) страниц

Ограничения на печать и копирование введены правообладателем. В скобках указан остаток по каждому пункту с учетом того, что Вы уже использовали

1 2 3

Вы можете скачать сразу несколько картинок. Для этого отметьте их и нажмите «Скачать выбранные».

Атлас анатомии человека. В 4 т. Т. 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах

Авторы: Синельников А. Я., Синельников Я. Р., Синельников Р. Д.

Вернуться на сайт

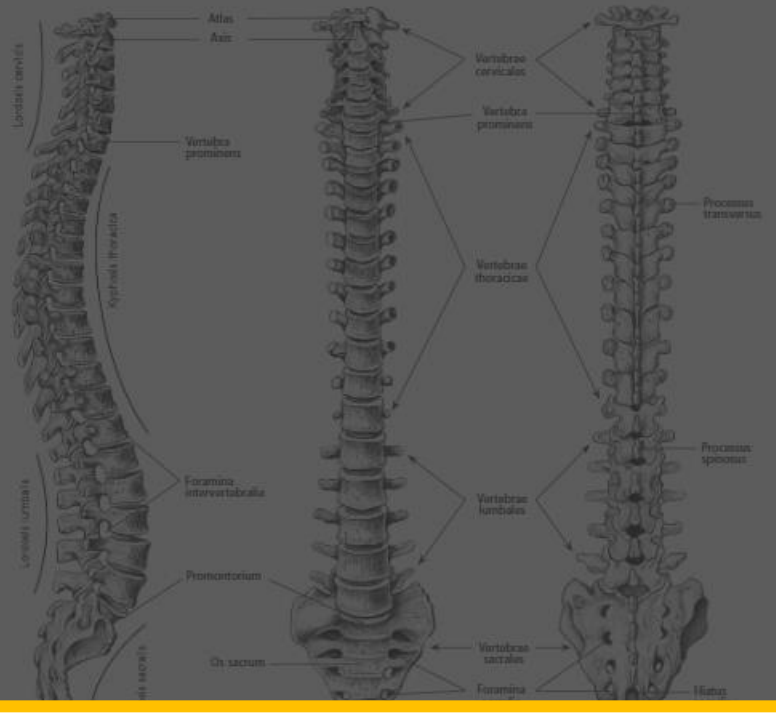
Подписка до: 10 октября 2025 года

Поиск по книге

110 %

позвоночный столб

Позвоночный столб



4. **Хотите добавить необходимую страницу в закладки?** Для этого выберете инструмент «Тэги», введите название тэга и добавьте страницу, нажав на +.

Атлас анатомии человека. В 4 т. Т. 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах

Авторы: Синельников А. Я., Синельников Я. Р., Синельников Р. Д.

Вернуться на сайт

Подписка до: 10 октября 2025 года

Поиск по книге

110 %

Заголовок

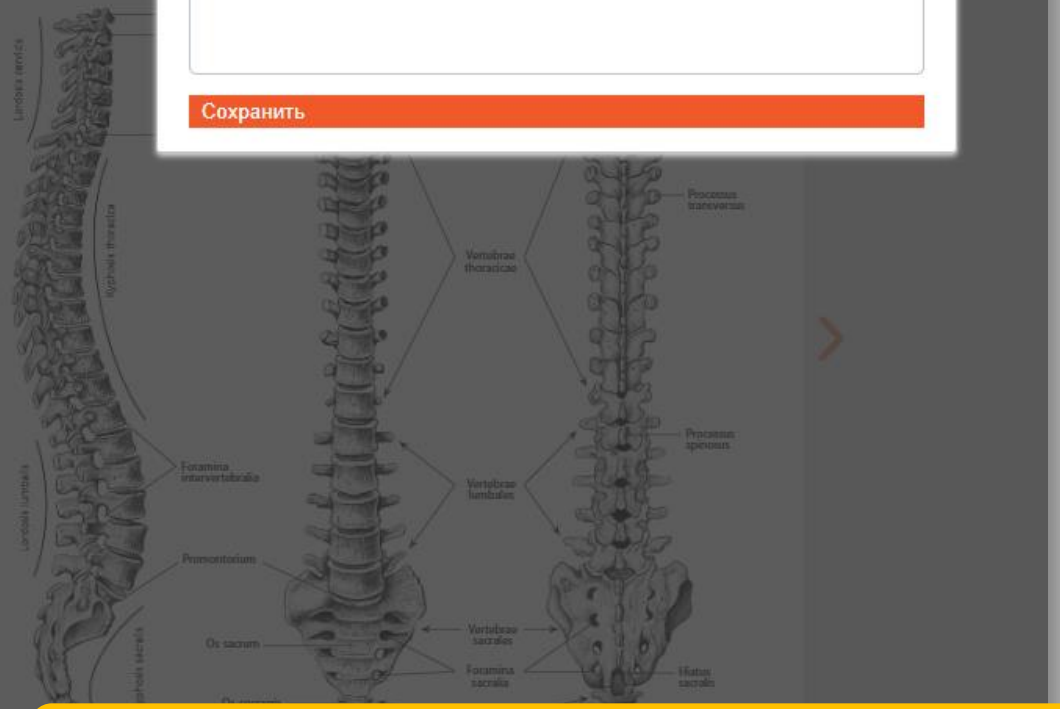
Заметка

Сохранить

Кости туловища

ПОЗВОНОЧНЫЙ СТОЛБ

ПОЗВОНОЧНЫЙ СТОЛБ В ЦЕЛОМ



5. **В электронной книге можно делать заметки.**
Для этого выберете инструмент «заметки». В открывшемся окне введите заголовок заметки и текст.

Атлас анатомии человека. В 4 т. Т. 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах

Авторы: Синельников А. Я., Синельников Я. Р., Синельников Р. Д.

Вернуться на сайт | Подписка до: 10 октября 2025 года

Поиск по книге

110 %

также образующейся из мезодермы. Скопление клеток на границе двух смежных сомитов составляет первичную закладку тела позвонка. Из зачатка тела позвонка клетки мезенхимы распространяются кзади, образуя зачатки позвоночных дуг и ребер. В скоплении мезенхимных клеток начинает появляться хрящевая ткань: формируются хрящевые закладки позвонков и ребер. К началу процесса окостенения хрящевые ребра отделяются от позвонков, а их передние концы соединяются и образуют зачаток грудины.

ПОЗВОНОЧНЫЙ СТОЛБ

ПОЗВОНОЧНЫЙ СТОЛБ В ЦЕЛОМ

Позвоночный столб, columna vertebralis (рис. 7), представляет собой комплексную анатомическую структуру, образованную налагающимися друг на друга имеющими вид колец позвонками, а также их соединениями между собой. Основными его функциями являются опорная (поддержание вертикального положения тела), амортизационная (препятствование механическим воздействиям) и защитная (в отношении спинного мозга и его компонентов).

В позвоночном столбе взрослого человека различают пять отделов, обычно содержащих 33 позвонка (7 шейных, 12 грудных, 5 поясничных, 5 крестцовых и 4 копчиковых), но этот показатель может варьироваться в диапазоне от 32 до 35. Границы между отделами установлены достаточно четко, однако так называемые переходные позвонки, расположенные вблизи данных границ, зачастую приобретают хорошо выраженные признаки, характерные для позвонков соседнего отдела.

Средняя длина позвоночного столба у мужчин составляет около 70 см, у женщин несколько меньше, но этот параметр в значительной степени зависит от множества внутренних и внешних факторов. Приблизительно 8—9% длины человеческого тела соответствует шейному отделу, около 20% — грудному, почти 12% — поясничному и 8% — крестцово-копчиковому. Каждый позвонок, за исключением крестцовых и копчиковых, отделен от соседнего положистым межпозвоночным диском. Суммарная длина межпозвоночных дисков составляет приблизительно 25% длины всего позвоночного столба.

Позвонки сочленяются между собой различными типами соединений, как прерывных — суставы, так и непрерывных — межпозвоночные диски, а также системой связок (см. «Соединения позвоночного столба»).

Позвоночный столб является местом прикрепления мышц разных функциональных групп. Большинство мышц, осуществляющих движения в позвоночном столбе, локализуются преимущественно кзади от него.

В течение жизни позвоночный столб подвергается воздействиям как внешних (механических), так и внутренних (генетических, метаболических, гормональных) факторов. Динамические силы, возникающие в нем в ответ на них, зависят от множества варьирующихся в значительных пределах факторов, основными из которых являются повседневная специализированная физическая активность (профессиональный компонент), двигательная активность и адаптогенность мышц к нагрузкам (локомоторный компонент), а также положение тела (позиционный компонент).

В позвоночном столбе взрослого человека различают четыре физиологических изгиба в сагиттальной плоскости: два, обращенных кпереди, — **шейный лордоз, lordosis cervicis (colli)**, и **поясничный лордоз, lordosis lumbalis**, и два, направленных кзади, — **грудной кифоз, kyphosis (thoracica**, и **крестцовый кифоз, kyphosis sacralis**. Они способствуют поддержанию равновесия при вертикальном положении тела и смягчению толчков и сотрясений, возникающих при движениях.

У взрослых все изгибы позвоночного столба фиксированы. Шейный лордоз распространяется от C_I до T_{II}; грудной кифоз — от T_{II} до уровня T_{XI}—T_{XII}, т.е. переходного позвонка от грудного к поясничному отделам; поясничный лордоз — от уровня T_{XI}—T_{XII} до межпозвоночного диска L_V/S_I. Точка наибольшего изгиба шейного лордоза находится между C_{IV} и C_V, грудного кифоза — между T_{VII} и T_{VIII}, а поясничного лордоза — на уровне L_{III}. В результате преобладания функциональной нагрузки на задние отделы межпозвоночных дисков и соответствующего увеличения высоты передних отделов нижние 2—3 сегмента поясничного лордоза имеют больший изгиб, чем верхние, а его переднезадний размер

Открыть страницы для печати

стр. 21

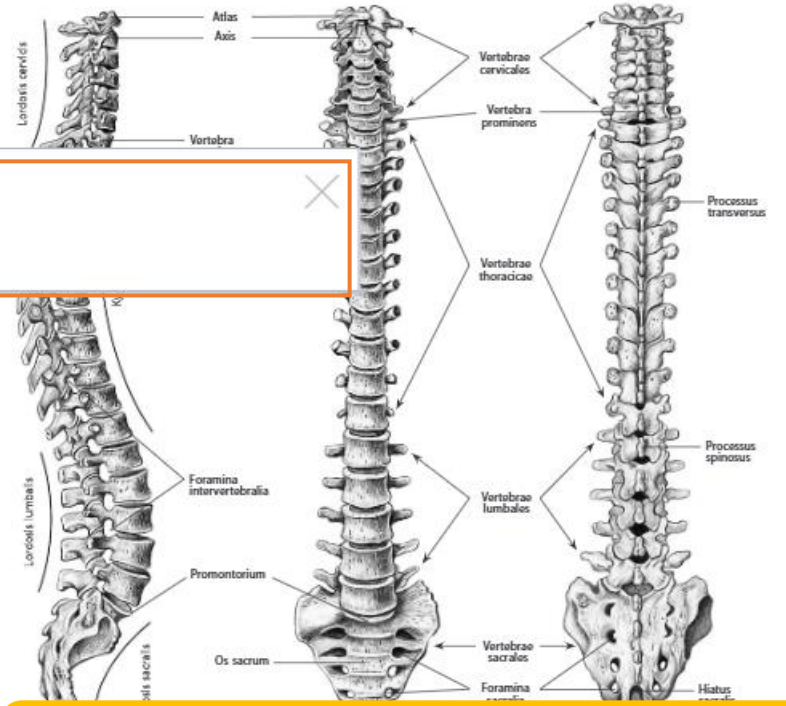
стр. 22

curvatura primaria, выпуклостью обращенный кзади и формирующий грудной и крестцовый кифозы. Под влиянием развивающихся мышц ребенка образуются **вторичные изгибы, curvaturae secundariae**, выпуклостью направленные кпереди (шейный и поясничный лордозы) и имеющие скорее функциональный, чем анатомический характер.

Изгибы позвоночного столба образуются постепенно. Шейный лордоз начинает формироваться в конце эмбрионального периода и обусловлен развитием мышц, производящих разгибание шеи. Некоторые источники документируют наличие начального шейного лордоза на 18—20-й неделе внутриутробной жизни. Поясничный лордоз может появиться на 10—14-й неделе, однако ускоренные темпы развития вторичных лордозов наблюдаются с момента рождения при соответствующих темпах становления мышечной и нервной систем.

Позвоночный столб новорожденного почти прямой и не имеет жестко фиксированных изгибов, как первичных, так и вторичных, за исключением крестцового кифоза, возникновение которого обусловлено уже начавшимся окостенением его сегментов. Грудной кифоз является первым сформировавшимся изгибом надкрестцовых позвонков. В 3—4 месяца ребенок начинает держать голову в вертикальном положении — образуется шейный лордоз, в 6—9 месяцев сидеть — завершается становление грудного кифоза, и в 11—13 месяцев ходить — формируется поясничный лордоз. Лишь после этого под действием силы тяжести заканчивается развитие крестцового кифоза.

С возрастом размеры и конфигурация позвоночного столба как единого целого значительно меняются. Интенсивный его рост в течение первых двух лет после рождения, когда он увеличивается в длину почти в 2 раза, происходит в равной степени за счет как позвонков, так и межпозвоночных дисков. Но затем, особенно после 7 лет, рост позвоночного столба несколько замедляется. В этот период преимущественно увеличивается высота тел позвонков и в значительно меньшей степени — межпозвоночных дисков, что определяется усилением физических нагрузок в верхнем/нижнем (гравитационном) и в нижне/верхнем направлениях. Девочки после 7 лет растут медленнее мальчиков, но в период полового



6. Хотите распечатать необходимую страницу?
Для этого выберете инструмент «печать». Откроется окно «Открыть страницы для печати». Выберите нужную страницу, затем вы можете отправлять её на печать.

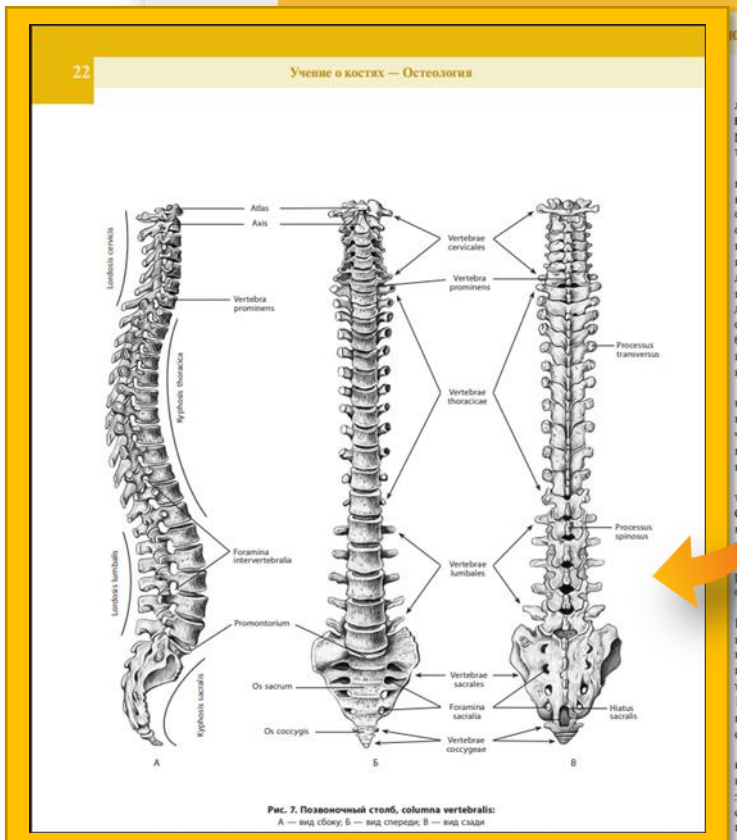
Атлас анатомии человека. В 4 т. Т. 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах

Авторы: Синельников А. Я., Синельников Я. Р., Синельников Р. Д.

Вернуться на сайт | Подписка до: 10 октября 2025 года

Поиск по книге

110 %



Страница откроется в формате PDF

Распечатать и скачать можно только ограниченное количество страниц!

лезных кзади, — **грудной кифоз, kyphosis thoracica**, и **крестцовый кифоз, kyphosis sacralis**. Они способствуют поддержанию равновесия при вертикальном положении тела и смягчению толчков и сотрясений, возникающих при движениях.

У взрослых все изгибы позвоночного столба фиксированы. Шейный лордоз распространяется от C_1 до T_{II}; грудной кифоз — от T_{II} до уровня T_{XI}—T_{XII}, т.е. переходного позвонка от грудного к поясничному отделам; поясничный лордоз — от уровня T_{XI}—T_{XII} до межпозвоночного диска L_V/S_I. Точка наибольшего изгиба шейного лордоза находится между C_{IV} и C_V, грудного кифоза — между T_{VII} и T_{VIII}, а поясничного лордоза — на уровне L_{III}. В результате преобладания функциональной нагрузки на задние отделы межпозвоночных дисков и соответствующего увеличения высоты передних отделов нижние 2—3 сегмента поясничного лордоза имеют больший изгиб, чем верхние, а его переднезадний размер

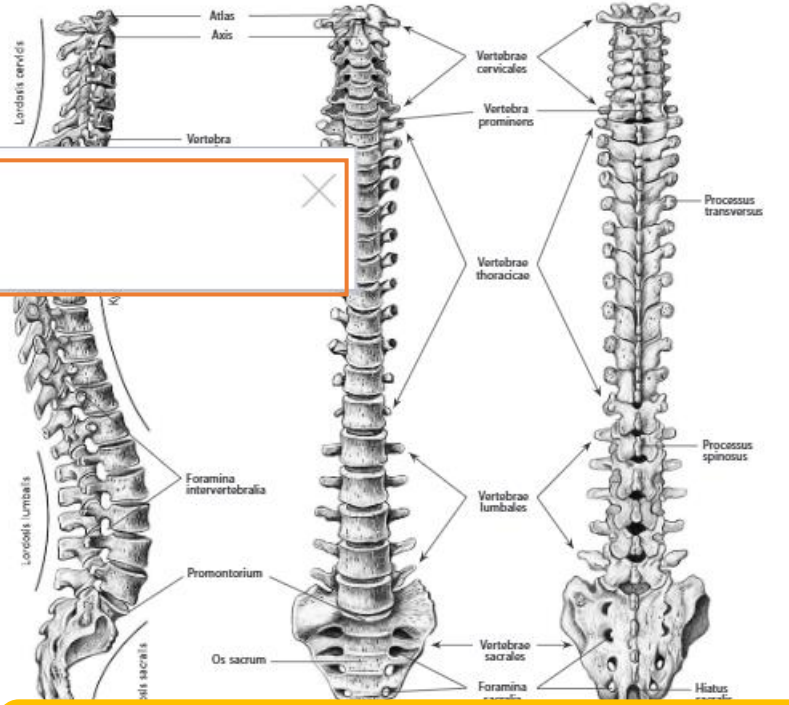
curvaturae primariae, выпуклостью обращенный кзади и формирующий грудной и крестцовый кифозы. Под влиянием развивающихся мышц ребенка образуются **вторичные изгибы, curvaturae secundariae**, выпуклостью направленные кпереди (шейный и поясничный лордозы) и имеющие скорее функциональный, чем анатомический характер.

Изгибы позвоночного столба образуются постепенно. Шейный лордоз начинает формироваться в конце эмбрионального периода и обусловлен развитием мышц, производящих разгибание шеи. Некоторые источники документируют наличие начального шейного лордоза на 18—20-й неделе внутриутробной жизни. Поясничный лордоз может появиться на 10—14-й неделе, однако ускоренные темпы развития вторичных лордозов наблюдаются с момента рождения при соответствующих темпах становления мышечной и нервной систем.

Позвоночный столб новорожденного почти прямой и не имеет жестко фиксированных изгибов, как первичных, так и вторичных, за исключением крестцового кифоза, возникновение которого обусловлено уже начавшимся окостенением его сегментов. Грудной кифоз является первым сформировавшимся изгибом надкрестцовых позвонков. В 3—4 месяца ребенок начинает держать голову в вертикальном положении — образуется шейный лордоз, в 6—9 месяцев сидеть — завершается становление грудного кифоза, и в 11—13 месяцев ходить — формируется поясничный лордоз. Лишь после этого под действием силы тяжести заканчивается развитие крестцового кифоза.

С возрастом размеры и конфигурация позвоночного столба как единого целого значительно меняются. Интенсивный его рост в течение первых двух лет после рождения, когда он увеличивается в длину почти в 2 раза, происходит в равной степени за счет как позвонков, так и межпозвоночных дисков. Но затем, особенно после 7 лет, рост позвоночного столба несколько замедляется. В этот период преимущественно увеличивается высота тел позвонков и в значительно меньшей степени — межпозвоночных дисков, что определяется усилением физических нагрузок в вертикальном (гравитационном) и в нижневерхнем направлениях. Девочки после 7 лет растут медленнее мальчиков, но в период полового

В позвоночном столбе взрослого человека различают четыре физиологических изгиба в сагиттальной плоскости: два, обращенных кпереди, — **шейный лордоз, lordosis cervicis (colli)**, и **поясничный лордоз, lordosis lumbalis**, и два, направ-

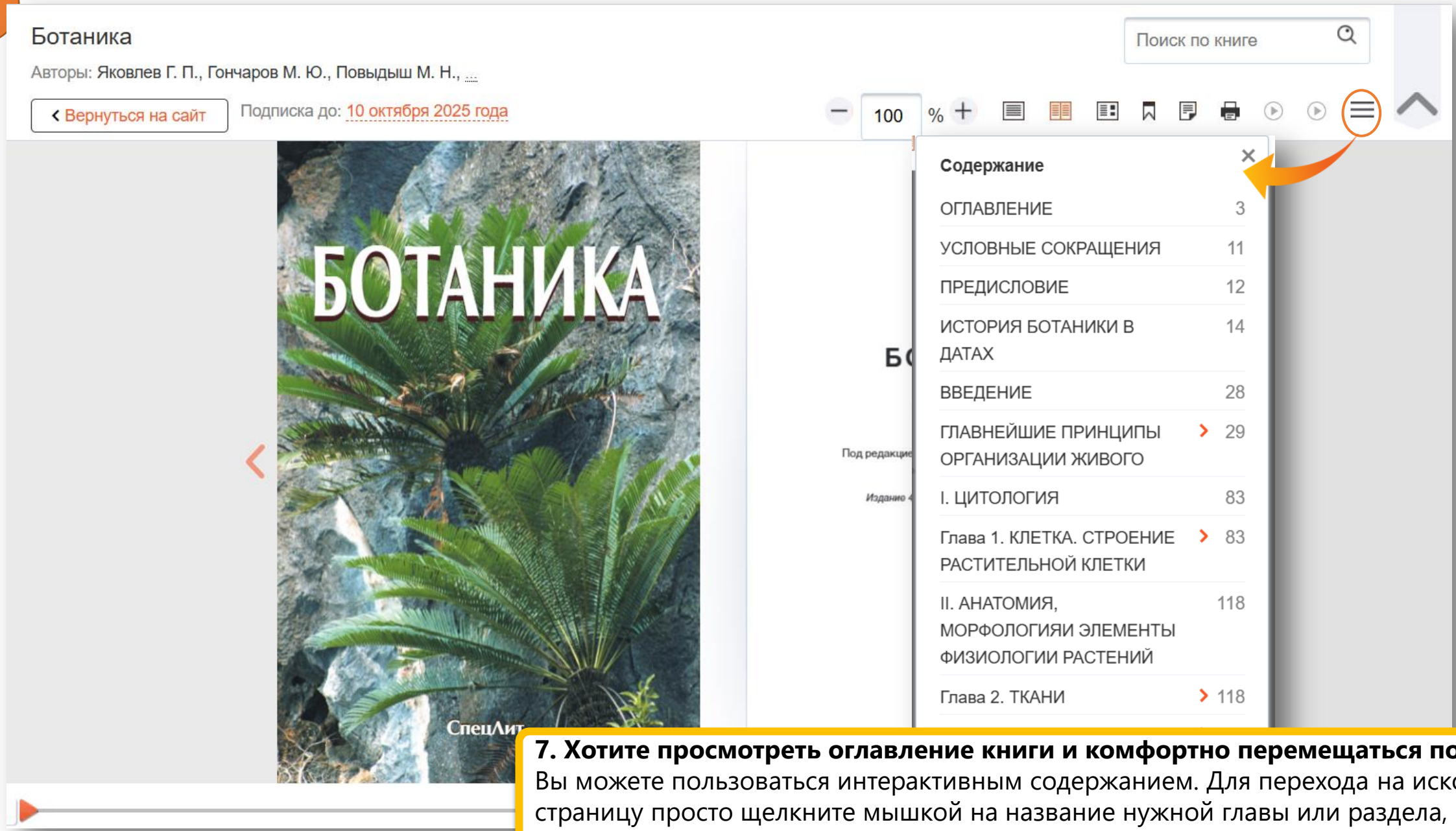


Открыть страницы для печати

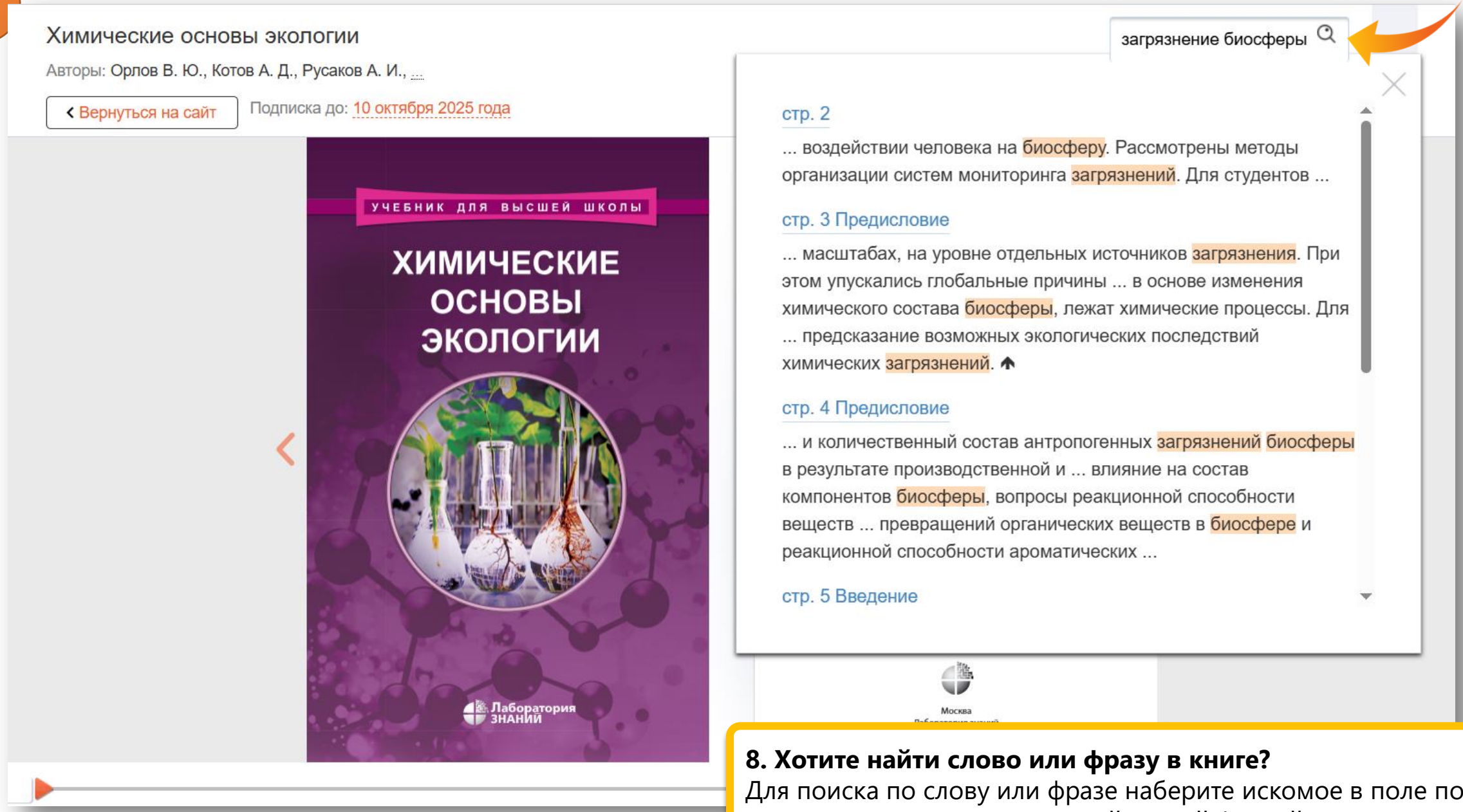
стр. 21

стр. 22

7. Хотите скачать необходимую страницу?
Для этого также выберете инструмент «печать».
Открыть нужную страницу для печати. Выбранная страница откроется в формате PDF и вы сможете её скачать.



7. Хотите просмотреть оглавление книги и комфортно перемещаться по ней?
Вы можете пользоваться интерактивным содержанием. Для перехода на искомую страницу просто щелкните мышкой на название нужной главы или раздела, и система автоматически откроет нужную страницу.



8. Хотите найти слово или фразу в книге?
Для поиска по слову или фразе наберите искомое в поле поиска и переходите на страницу с найденной фразой или словом.

Вопросы, возникающие при работе с ЭБС «BookUp» можете задавать

- ✓ в группе «Библиотека КГМУ» ВКонтакте https://vk.com/club52804723
- ✓ по электронной почте biblkgmu@mail.ru
- ✓ в любим отделе библиотеки