

**Энциклопедический словарь  
Брокгауза и Ефрона**

**Том XLIA. Яйцепровод — V**

**Москва  
«Книга по Требованию»**

УДК 030  
ББК 92  
Э68

Э68 Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона: Том XLIA. Яйцепровод — V / — М.: Книга по Требованию, 2013. — 450 с.

**ISBN 978-5-458-05381-5**

Самая крупная дореволюционная русская универсальная энциклопедия, выпущенная акционерным издательским обществом «Ф. А. Брокгауз — И. А. Ефрон». Состоит из 86 томов (82 основных и 4 дополнительных), вышедших в течение 1890-1907 годов. Первые 8 томов (до буквы «В») вышли под общей редакцией профессора И. Е. Андреевского и в основном содержали переводы на русский язык статей знаменитой немецкой энциклопедии Брокгауза «Konversations Lexikon». После кончины Андреевского новая редакция во главе с К. К. Арсеньевым и Ф. Ф. Петрушевским значительно увеличила число оригинальных статей и привлекла к сотрудничеству широкий круг общественно-политических деятелей либерального толка (от П. Н. Милюкова, В. И. Герье, Н. И. Кареева до легальных марксистов П. Б. Струве и М. И. Туган-Барановского, раздел философии вел крупнейший русский религиозный философ Вл. С. Соловьев), а также таких крупнейших ученых как Д. И. Менделеев, А. И. Бекетов, А. И. Воейков, Д. И. Анучин, Ю. М. Шокальский, Н. М. Книпович, А. О. Ковалевский, А. И. Советов, В. С. Соловьев и др. Ежегодно выходили в свет 4-5 томов. На сегодня Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона является общественным достоянием: хотя в научно-техническом плане энциклопедия уже сильно устарела, многие её статьи по-прежнему представляют исключительную историческую ценность.

**ISBN 978-5-458-05381-5**

© Издание на русском языке, оформление  
«YOYO Media», 2013

© Издание на русском языке, оцифровка,  
«Книга по Требованию», 2013

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



## СПИСОКЪ ЛИЦЪ,

участвовавшихъ въ составленіи „ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКАГО СЛОВАРЯ“

(съ 1 по 82 полутомъ).

- Абрамовичъ-Барановскій, С. С. проф.
- Агафоновъ, В. К.
- Адамовъ, Н. П., прив.-доц.
- Аделунгъ, Н. Н.
- Алексѣевскій, А. В., д-ръ.
- Алексѣевъ, М. Т., д-ръ [А.].
- Алексѣевъ, С. А.
- Аленицынъ, В. Д.
- Альмедингенъ, А. Н.
- Амалицкій, В. П., проф.
- Андреевскій, А. И.
- † Андреевскій, И. Е., проф.
- Андрусовъ, Н. И., проф.
- Аничковъ, Е. В.
- Анненскій, Н. Ф.
- Автоновъ, А. А.
- Анучинъ, Д. Н., проф.
- Арабакинъ, К. И.
- Ардашевъ, П. Н., проф.
- Арнольдъ, И. Н.
- Арсеньевъ, К. К.
- Архангельскій, А. С., проф.
- Арчиховскій, В. М.
- † Астафьевъ, А. С., проф.
- † Афанасьевъ, П., проф.
- Бабичевъ, А. В.
- Вабкинъ, А. Ф.
- Вагальи Д. И., проф. [Д. В—й].
- Вайковъ, А. А.
- Варацъ, С. М.
- † Барсовъ, Н. И., проф.
- Бартольдъ, В. В., проф.
- Ватюшковъ, Ф. Д.
- Ваумгартъ, К. К.
- Везобразовъ, С. В. [С. В.].
- † Безсребренниковъ, М. И.
- † Бекетовъ, А. Н., проф.
- Бенуа, Алекс. Н.
- Веркутъ, В. Н.
- Бернштейнъ, Н. Д., доцентъ.
- † Бершадскій, С. А., проф.
- † Вестужевъ-Рюминъ, К. Н., академикъ.
- Виронъ, Е. В.
- Віанки, В. Л.
- Влаубергъ, М. В., проф.
- Бобылевъ, Д. К., проф. [Д. В.].
- Вобынинъ, В. В., пр.-доп. [В. В.].
- Вогдановичъ, К. И.
- Воголѣповъ, М. П.
- Вогучарскій (Яковлевъ), В. Я.
- Водуанъ де Куртена, П. А., проф.
- Бойль, Р. И.
- Болдаковъ, И. М.
- Боргманъ, И. И., проф.
- Бородинъ, Л. Н.
- Бородинъ, Н. А. [Н. В—нъ].
- Бородовскій, Л. И.
- Бородинъ, А. К., проф.
- Борткевичъ, В. О.
- Боцяновскій, В. Ф. [В. В.].
- Брамсонъ, А. М., д-ръ.
- Брамсонъ, Л. М.
- Брандтъ, В. Ф.
- † Грандтъ, Э. К., проф.
- Браннъ, М., проф.
- Браудо, А. И.
- Браунъ, Ф. А., проф.
- Бриллиантовъ, А. И.
- Бриллиантъ, С. М.
- Бруноновъ, П. И. проф.
- Бруннемакъ, Ю. В.
- Брунъ, М. И. [М. В.]
- Бруксусъ, Б. Д.
- Бузескулъ, В. П., профессоръ [В. В—тъ].
- Буйницкій, Н. А., проф.
- Булаковъ, С. Н. проф.
- Булчичъ, С. К., проф. [С. В—чъ].
- Бурдаковъ, В. Я.
- Бутенко, В. А.
- Быковъ, А. А.
- Быковъ, П. В.
- Бѣлковскій, Г. А.
- Бѣловъ, А. И.
- † Бѣловъ, Е. А.
- Бѣловъ, М.
- † Бѣлявскій, П. Е., к.-адм.
- Валыницкій-Бируля, А. А.
- Вагнеръ, В. Л., проф.
- Вагнеръ, К. А.
- Вагнеръ, Ю. Н. проф. [Ю. В.].
- Вальденбергъ, В. Э.
- Вальтеръ, Н. Г.
- Варзаръ, В. Е.
- Василенко, В. И.
- Василенко, Н. Пр. [Н. В.].
- † Васильевскій, М. Г.
- Васильевъ, А. К., горн. ниж.
- Васильевъ, П. П.
- Ватсовъ, М. В. [М. В.].
- Веберъ, Г.
- † Вейнбергъ, Л. В.
- Вейнбергъ, П. И.
- Величко, К. И., проф.
- Венгерова, Э. А. [Э. В.].
- Венгеровъ, А. С.
- Венгеровъ, С. А. [С. В.].
- † Вербловскій, Г. Л.
- Вернадскій, В. И., проф.
- † Вернеръ, К. А., проф.
- Веселовскій, Ал-дръ Н., акад.
- Веселовскій, Алексій Н., проф.
- † Веселовскій, К. С., акад.
- Веселовскій, Н. И., профес. [Н. В.].
- Веселовскій Ю. А. [Ю. В.].
- Вирениусъ, А. С.
- Винаверъ, М. М.
- Винклеръ Ф., П. П.
- Виноградовъ, П. Г., проф.
- Випперъ, Р. Ю., проф.
- Виттефтъ, А. В.
- Витковский, В. В., проф.
- Владиміровъ, П. В., проф.
- Водовозовъ, В. В. [В. В—сз].
- † Водовозовъ, Н. В.
- † Воеводинъ, А. Д.
- Восейковъ, А. И., проф. [А. В.].
- Войнаровскій, П. Д., проф.
- Волковъ, А. П.
- Волковъ, А. А.
- Вольтеръ, Э. А., прив.-доп.
- Вольфъ, А. М.
- Воробьевъ, В. Ив.
- Ворожейкинъ, Ф. Ю
- Вороновъ, А. П. [А. П. В.].
- Воронцовъ, В. П.
- Врангель, бар. К. К.
- Вуколовъ, С. П. [С. В.].
- Вульфертъ, А. К., проф.
- Гайдукъ Н. М.
- Ганешинъ, С. А., проф. [С. Г.].
- Ганзель, П. Г. [П. Г—з].
- Гарднеръ, Е. И. [Е. Г.].
- Гаркави, А. Я.
- Гаршинъ, Е. М.
- Гезехусъ, Н. А., проф. [Н. Г.].
- Гейнцъ, Е. А.
- Геммлянь, В. А., проф.
- Генкель, А. Г., прив.-доп.
- Гердъ, А. А.
- † Герценштейнъ, Г. М., д-ръ.
- Герценштейнъ, М. Я.
- Гершунъ, А. Л. [А. Г.].
- Герье, В. И., проф. [В. Г.].
- Гессенъ, Вл. М., прив.-доп.
- Гессенъ, I. В.
- Гессенъ, Ю. И.
- Гидуляновъ, П. В.
- Гидъ, Д. К.
- Гинзбергъ, А. С., проф.
- Гинзбургъ, И. О.

Глинка, С. Ф. прив.-доц.  
 Глинка, Ф. С.  
 Глиньский, В. Б.  
 Головинский, Н. А., проф.  
 Головинъ, П. Н.  
 Головицкий, К. Д.  
 Голубевъ, В. Ф.  
 Гольдгаммеръ, Д. А., проф.  
 Гольдштейнъ, Г. М.  
 Гольдштейнъ, М. Ю., прив.-доц.  
 Горбачевъ, В. Н.  
 Горбовъ, А. И. [А. И. Г.].  
 † Гордонъ, Л. О.  
 Горифельдъ, А. Г. [А. Гд.].  
 Горюцкий, В. М.  
 Горчаковъ, М. И., проф.  
 Готлибъ, А. Г.  
 Грабаръ, В. Э., проф.  
 Граве, Д. А., проф.  
 Гревсъ, И. М., проф.  
 Григоровичъ, А. А. [А. А. Г.].  
 Гриневская, И. А.  
 Гриневский, А. К.  
 Гротъ, К. Я., проф.  
 † Гротъ, Н. Я., проф.  
 Грузенбергъ, О. О.  
 Грумъ-Гржимайло, Г. Е.  
 Грушке, Н. Ф.  
 Грэнгаганъ, К. Б.  
 † Губский, М. Ф.  
 Гулишамбаровъ, С. О. [С. Г.].  
 Гуревичъ, Л. Я.  
 Гуревичъ, П. М.  
 Давыдова, С. А.  
 Даниловский, М.  
 Даринский, А. И.  
 Дебольский, Н. Г.  
 Дебу, К. И.  
 Делоне, Н. Б., проф.  
 Деметевъ, Е. М.  
 Демичъ, В. Ф., д-ръ.  
 Денсовъ, В. П.  
 Деревинский, А. Н., проф.  
 Де-Роберти, Е. В.  
 Дерюжинский, В. Ф., проф.  
 † Джаншиевъ, Г. А.  
 Дживилеговъ, А. К.  
 Динникъ, Н. Я. [Н. Я. Д.].  
 Добашъ, А. А.  
 Добровлянский, В. Я. проф.  
 Доброхотовъ, А. Н.  
 Догель, А. С., проф.  
 † Докучаевъ, В. В., проф.  
 Дризевъ, бар. Н. В.  
 Дроздовский, С. И.  
 Дубянский, В.  
 Дьяконовъ, М. Н., проф. [М. Д.].  
 Егеверь, И.  
 Егоровъ, К. Н.  
 Егоровъ, Н. Г., проф. [Н. Е.].  
 Еланичъ, Н.  
 Еленкинъ, А. А.  
 Ждановъ, А. М., проф. [А. Ж.].  
 Житлицкий, И. П.  
 Жуковичъ, П. Н., проф.  
 Забляинъ, И., проф.  
 Закъ, А.  
 Закъ, Л. С.  
 Зальцманъ, Ф., проф.

Звягинцевъ, Е. А.  
 Земчатченский, П. А., проф.  
 Зигель, Ф. Ф., проф.  
 Зоргенфрей, Г. Г.  
 † Зотовъ, В. Р.  
 Зѣлинский, Ф. Ф., проф.  
 † Ивановский, А. О., проф.  
 Ивановский, Д. О., проф.  
 Ивановский, П. М.  
 Ивановъ, И. И., прив.-доц.  
 Ивановъ, М. Б.  
 Игельстромъ, А. В.  
 Игнатьевъ, В.  
 Износковъ, И. А.  
 Израильсонъ, Я. И.  
 Имшенецкий, А.  
 Ингеницкий, И.  
 Индриковъ, Ф. Н.  
 Иностранцевъ, А. А., проф.  
 Ипатьевъ, В. Н., проф.  
 Исаченко, Б. Л., прив.-доц.  
 Итинъ, Ю., д-ръ.  
 Иоллосъ, Г. Б.  
 Каганъ, П. И.  
 Калецкий, И. В.  
 Калугинъ, И., проф.  
 Каменский, Д. А., д-ръ [Д. К.].  
 Каменский, Ю. Г.  
 † Канонниковъ, И. И., проф.  
 Канторовичъ, Я. А.  
 † Каншинъ, Д. В.  
 Капустинъ, М. Я., проф.  
 Каракашъ, Н. И., прив.-доц.  
 Каратыгинъ, Е. С. [Е. К.].  
 Карауловъ, Н. А.  
 Каринский, В. М., прив.-доц.  
 Каринский, Д. Д. [Д. К.].  
 Карножицкий, А. Н.  
 Карѣевъ, М. В.  
 Каршевъ, В. С.  
 Карышевъ, Н. А., проф.  
 Карѣевъ, Н. И., проф. [Н. К.].  
 Касперовъ, В. И.  
 Кауфманъ, А. А.  
 Кауфманъ, И. И., проф.  
 Каценельсонъ, А. С., д-ръ.  
 Кивлицкий, Е. А. [Е. К.].  
 Кизеветтеръ, А. А., прив.-доц.  
 Кирилловъ, Л. А.  
 † Кирпичниковъ, А. И., проф.  
 Киселевъ, Н. Н.  
 Кистяковский, В. А., проф.  
 Кичуновъ, Н. И.  
 † Клейберъ, Г. А., прив.-доц.  
 Клокоцкий, С. С.  
 Кляссъ, Г. А. [Г. К.].  
 Кнаббе, В. С.  
 Княповичъ, Н. М.  
 Ковалевский, Вл. Ив.  
 Ковалевский, М. М., проф.  
 Ковальский, А. А.  
 Кованко, А. М., полк.  
 Кокочевъ, И. Н.  
 Кокоскинъ, Ф. Ф.  
 Колотовъ, С. С.  
 Колубовский, Л. Н.  
 Комаровский, А. Г.  
 Комаровский, гр. Л. А., проф.  
 Кони, А. Ф.

Коноваловъ, Д. П., проф.  
 Кононовъ, А. А. [А. К.].  
 Коляский, П. А. [П. К-ий].  
 Коносовъ, П. В.  
 Корелина, Н. П.  
 † Корелинъ, М. С., проф.  
 † Коржинский, С. И. акад.  
 Коробка, Н. И.  
 † Короваковъ, Д. Д.  
 † Королевъ, Ф. Н.  
 Котвичъ, В. Л.  
 Котурницкий, П. В., проф.  
 Коцынъ, М. Б., докторъ.  
 Кравковъ, С. П.  
 Кранихфельдъ, В. П.  
 Красновъ, А. Н., проф.  
 Красноперовъ, Ив. М.  
 Красуский, К. А., проф. [К. К.].  
 Крашенинниковъ, М.  
 Кремлевъ, А. М.  
 Кривицкий, Л.  
 Кроль, М. А.  
 Кроненбергъ, А. И.  
 Кротковъ, Н.  
 Кругиный, А. О. [А. О. К.].  
 Крупский, А. К., проф.  
 Круссеръ, В. П., инж.-техн.  
 Крюловъ, А. Н.  
 Кривошеинъ, Викторъ Ал.  
 Крымский, А. Е., проф.  
 Крюковъ, Н. А.  
 Кувадинъ, В. В.  
 Кудрявский, Д. Н., проф.  
 Кудрявцевъ, Н. В.  
 Кузминъ - Каранаевъ, В. Д., проф. [К.-Л.].  
 Кузнецовъ, В.  
 Кузнецовъ, П. И.  
 Кузнецовъ, А. Н.  
 Кузьмовъ, С. Н.  
 Курбаговъ, В.  
 Куриловъ, В. В., проф.  
 Курута, В.  
 Кутеповъ, Н. И.  
 Кучеровъ, М. Г., проф.  
 Лазаревский, А. М.  
 Лазаревский, Н. И.  
 Ламанский, В. В., доцентъ.  
 Ламанский, В. И., проф.  
 † Ламанский, С. И.  
 Ланге, Н. Н., проф.  
 Ланговой, Н. П.  
 Ланской, гр. Н. С.  
 Лаппо-Данилевский, А. С., академикъ.  
 Лапшинъ, И. И., прив.-доц.  
 † Латкинъ, Н. В.  
 Латышевъ, С. М.  
 Лебедевъ, И. А.  
 Лебединский, В. К.  
 Левинсонъ-Лессингъ, Ю. Ф., проф.  
 Левинъ, А. М., проф.  
 Левитский, В. Ф., проф.  
 Левицкий, Г.  
 Лемке, М. К.  
 Леперь, Р.  
 Лепорский, П. И., проф.  
 Лермантовъ, В. В., прив.-доц.

Лесевичъ, В. В.  
 Лидовъ, А. П., проф. [А. П. Л.]  
 Ляповскій, А. Д. [А. Л.—ий].  
 Липскій, А. А., прив.-доц.  
 Лясковский, Н. М. [Н. Л.]  
 Литвиновскій, А. А.  
 Личковъ, Л. С.  
 Ловягинъ, А. М.  
 Ловягинъ, Р. М. [Р. Л.—из].  
 Лодыженскій, К. Н.  
 Лопатинъ, Л. М., проф.  
 † Лопухинъ, А. П., проф.  
 Лось, И. Л., проф.  
 Лучинскій, Г. А.  
 Лучицкій, И. В., проф. [И. Л.]  
 Лыкошинъ, А. С., проф.  
 † Львовъ, М. Д., проф.  
 Льдовъ, К. Н.  
 Любаскій, М. К.  
 Любовичъ, Н. Н., проф.  
 Любославскій, Г. А. проф.  
 Ляляинъ, Л.  
 Ляцкій, Е. А.  
 Лященко, А. Г. [А. Л.—ико].  
 Лященко, П. И.  
 Мазеевъ, М. Н.  
 Макаровъ, А. К.  
 † Макаровъ, С. О., вице-адм.  
 Македоновъ, Л. В.  
 Макеровъ, Я. А., прив.-доц.  
 Максимовъ, Е. Дм.  
 Маленинъ, А. И., [А. М.—э].  
 Мамонтовъ, В. В.  
 Мануиловъ, А. А., проф.  
 Марголянъ, М. М.  
 Марковъ, А. К.  
 Марръ, Н. Я., проф. [Н. М.]  
 Масальскій, кн. В. И. [В. М.]  
 Матвѣевъ, П. А.  
 Меліоранскій, Б. М., прив.-доц.  
 Меліоранскій, П. М., проф.  
 Менделѣевъ, М. Э.  
 † Менделѣевъ, В. Д.  
 Менделѣевъ, Д. И., проф. [Д.]  
 Мензбиръ, М. И., проф.  
 Мижуровъ, И. Т.  
 Миклашевскій, А. Н., проф.  
 † Миклашевскій, И. Н., проф.  
 Миллеръ, В. Э., проф. [В. М.]  
 Миллеръ, Дм., проф.  
 Милюковъ, П. Н., проф.  
 Минскій, Н. М.  
 † Минцловъ, Р. Р.  
 Мироновъ, А.  
 Миртовъ, Д. Пав., доц.  
 Михайловскій, Г. В. прив.-доц.  
 Михайловъ, С.  
 Митинскій, А. Н., проф.  
 Михневичъ, Н. П., проф.  
 Мищенко, О. Г., проф. [О. М.]  
 Модель, М. С.  
 Модестовъ, В. И., проф.  
 Монастырскій, Д. Н.  
 Моравскій, С.  
 Морозовъ, П. О.  
 Мочанъ, Г. А., д-ръ.  
 Мочанъ, Э. О.  
 Мурашкинцевъ, А. А.  
 Муромцевъ, С. А., проф.

Мусселиусъ, В. Р.  
 Мышь, М. И.  
 Мякотинъ, В. А.  
 Надсонъ, Г. А., проф. [Г. Н.]  
 Нахимовъ, С.  
 Неволитъ, П. Ив.  
 Нелюбовъ, В. Н.  
 Немировскій, М. Д.  
 Неовіусъ, Э. Р., проф.  
 Неустровъ, А. А.  
 Нечаевъ, А. П.  
 Нечаевъ, В. М., проф. [В. Н.]  
 Никитинскій, Я. Я., проф.  
 Никольскій, А. М., профессоръ [А. П.]  
 Нилусъ, А. А.  
 Новгородцевъ, П.  
 Новодворскій, В. В., прив.-доц.  
 Носовичъ, А. Л.  
 † Нюбергъ, А. Г., проф.  
 Обонорскій, Н. П. [Н. О.]  
 Огюблинскій, Н. Н.  
 Озеровъ, Ив. Х., проф.  
 Оксъ, Б. А., д-ръ.  
 Омелянскій, В. Л.  
 Ону, А. М.  
 Ореустъ, И. И., ген.-лейт. [И. О.]  
 Орловъ, С., д-ръ.  
 Орнанскій, И. Гр., проф.  
 † Осиповъ, Н. О.  
 Оссовецкій, И. С.  
 Островскій, В. М. [В. О.—ий].  
 Отоцкій, П. В., прив.-доцентъ [П. От.]  
 Павловъ-Сильванскій, Н. П.  
 Палибинъ, Н.  
 Палладинъ, В. И., проф.  
 Панормовъ, А., проф.  
 Паперне, А., д-ръ.  
 Парашукъ, С. В.  
 Пашкевичъ, В. В.  
 Пашенко, В.  
 Педашенко, Д. Д., прив.-доц. [Д. П—о.]  
 Пель, А. В., проф.  
 Перетцъ, В. Н., проф.  
 Перетцъ, Л.  
 Персферковичъ, Н. А.  
 Пескова, Л. Н.  
 Петровскій, А.  
 Петровъ, П. Н.  
 Петрушевскій, Д. М., проф.  
 † Петрушевскій, Э. Э., проф.  
 Петцъ, Г. Г., прив.-доц.  
 Писаревъ, М. И.  
 Писаровскій, В. К., профессоръ [В. П.—ий].  
 Плещеевъ, А. А.  
 Погодинъ, А.  
 Погужевъ, А. В., д-ръ.  
 Познеръ, М. В.  
 Позднѣевъ, А. М., проф.  
 Позднѣевъ, Д. М.  
 Покровскій, А. И., прив.-доц.  
 Покровскій, В. Ив.  
 Покровскій, Н. В., проф.  
 Полевиковъ, М. А.  
 Половинкинъ, Ир. Н., пр.-доц.  
 Полферовъ, Я. Я.

Полъновъ, В. К., пр.-доц. [В. П.]  
 Поповъ, А. С., проф.  
 Порозовская, В. Д.  
 Поссе, К. А., проф.  
 Потанинъ, Г. Н. [Г. П.]  
 Преображенскій, О.  
 Прессъ, А. А., инж.-техн.  
 Придики, А. М., прив.-доц.  
 Придики, Е. М.  
 † Прозоровскій, Д. И., проф.  
 Прохоровъ, Н. И.  
 Пумпянскій, Я. Л.  
 Пыпинъ, А. Н., акад.  
 Пѣтуховъ, М. О.  
 Пѣтуховъ, С. П.  
 Пѣтхоноплъ, А. З.  
 Радловъ, Э. Л. [Э. Р.]  
 Раушъ-фонъ Траубенбергъ, бар. П. А.  
 Рачевъ, И.  
 Римскій - Корсаковъ, М. Н., проф.  
 Редзько, В.  
 Рейнгольдтъ, А. А.  
 Рейтлингеръ, Н. А.  
 † Ржешотарскій, А. А.  
 Рихтеръ, А. А.  
 Рихтеръ, Д. И. [Д. Р.]  
 Роговскій, Е. А., прив.-доц.  
 Рождественскій, В. Г. проф.  
 Розенбергъ, В. В.  
 Розенбахъ, П. Я., пр.-доцентъ.  
 Розангъ, В. Л.  
 Романовъ, Н. Н.  
 Ростовцевъ, М. И., проф.  
 Ростовцевъ, С. И., проф. [С. Р.]  
 Рубакинъ, Н. А.  
 Рубцовъ, П. П. [П. Р.]  
 Рудаковъ, В. Е. [В. Р.—э].  
 † Рудзскій, А. Ф., проф.  
 † Рудневъ, В. М., проф.  
 † Руммель, В. В.  
 Руссовъ, А. Л.  
 Рыбалковъ, С. Г.  
 Савельевъ, Н. Ф., проф.  
 Савиновъ, С.  
 Савичъ, проф.  
 Садовскій, А. И., проф.  
 Садовъ, А. И., проф.  
 Саковскій, К. К.  
 Свиряевскій, А. Р., проф.  
 Свѣшниковъ, М. И.  
 Святловскій, В. В., прив.-доц.  
 Селивановскій, М. И.  
 Селивановъ, А. В.  
 Селивановъ, Э., проф.  
 Селивановъ, А. Э. [А. Э. С.]  
 Селивановъ, Д. Э., прив.-доц.  
 Семевскій, В. Ив.  
 Семеновъ, А.  
 Сементковскій, Р. И.  
 Сентъ-Илеръ, К. К.  
 Серафимовъ, В. В., прив.-доц.  
 Сербяновъ, И. Л.  
 Сергѣевъ, Н. М.  
 Серебрянниковъ, В. С., проф.  
 Сетеле, Т. Я., проф.  
 Скибневскій, А. И.  
 Скаловъ, В. Ю. [Ск.]

- Скиндреръ, А. И.  
Скориченко-Амбодикъ, Г. Г., проф.
- Скрябинъ, М. Д.  
Слюзбергъ, Г. Б.  
Словимскій, Л. Э.  
Случевскій, Вл. К., проф. [*В. С—я*].
- Смирновъ, Н. А.  
† Смирновъ, Н. И., проф.  
Смирновъ, Ф. А.  
Собичевскій, В. Т., проф.  
Соболевъ, М. Н., проф.  
† Совѣтовъ, А. В., проф.  
Совѣтовъ, С. А.  
Созоновъ, С. И.  
Соколовскій, А. А.  
Соколовскій, П. А.  
Соколовъ, А. М., проф.  
Сокольскій, Н.  
Солнцевъ, В. Ф., проф.  
Соловейчикъ, И. С.  
† Соловьевъ, Владимиръ Сергѣевичъ.
- Соловьевъ, Н. Ф., проф. [*Н. С.*].  
† Сомовъ, А. А.  
Сомовъ, А. И. [*А. С—с*].  
Сосновскій, И. В.  
Спасовичъ, В. Д.  
Спераскій, Н.  
Срезневскій, Вс. И.  
† Старчевскій, А. В.  
Степановъ, С. Л.  
Степовичъ, А. Л., прив.-доп.  
Сторожевскій, Н. Н.  
Сторожевъ, В. Н.  
Стороженко, Н. И., проф.  
Страхова, М. И.  
Страховъ, П. С., проф.  
Струве, П. В.  
Сувальскій, З. С.  
Судейкинъ, В. Т.  
Султановъ, Н. В., проф.  
Сумцовъ, Н. Ф., проф. [*Н. С—с*].  
Сумъ, Н. Ф.  
Сѣмечкина, Т.  
Сѣменовъ, И. М., проф.  
Тавилдаровъ, Н. Ив., проф.  
Танровъ, В. Е., [*В. Т.*].  
Таненбаумъ, А. С., инж. [*А. Т.*].  
Танфильевъ, Г. И., прив.-доп.  
Тарасовъ, Е.  
Таратыновъ, Н. И.  
Тарле, Е. В., прив.-доп.  
Тархановъ, И. Р., проф. [*И. Т.*].  
† Татарскій, В. Г.  
Тимирязевъ, К. А., проф.  
Тимоновъ, В. Е., проф.  
Тимофеевъ, А. Г., прив.-доп.  
Титовъ, А. А.  
Тихвинскій, М. М.
- Тищенко, В. Е., проф.  
Толмачевъ, И.  
Томашевскій, С., проф.  
Траншель, В. А.  
Тривусъ, М. Л. [*М. Т.*].  
Троицкій, А., инж.-техн.  
Трубецкой, кн. Е. Г., проф.  
Трубецкой, кн. С. Г., проф.  
Туганъ-Барановскій, М. И.  
Тушиковъ, Н. М.  
Тураевъ, В. А., проф. [*В. Т.*].  
Тутковский, П. Т. [*П. Т.*].  
Тутуринъ, Н. Н.  
Удланцевъ, Д. А.  
Уманскій, А. М.  
Усатый, С. Н., инж.  
Успенскій, Ф. И., проф.  
† Утинъ, Е. И.  
Фаворскій, А. Е., проф.  
Фальборкъ, Г. А.  
† Фанъ-дерь-Флигъ, П. П., проф.
- Фаусекъ, В. А., проф.  
Ферхминъ, А. Л.  
Фидлеръ, Ф. Ф.  
Финкельштейнъ, Л. О., д-ръ.  
Флавицкій, Ф. М., проф.  
Флоренсовъ, В. Я.  
Флоридовъ, А.  
Фойницкій, И. Я., проф.  
Форстенъ, Г. В., проф.  
Фортунатовъ, А. Ф., проф.  
Франко, И. Я., проф.  
Франкфуртъ, С. Л.  
Францъ, Д.  
Францевъ, В. А., проф.  
Фридбергъ, Д. Г., д-ръ.  
Фрикентъ, Ф. А.  
Фрикъ, Ф. Л.  
† Фритче, Г., проф.  
Фроловъ, В. К.  
Фрумеръ, А. Л., д-ръ.  
Хардинъ, Д. А., проф. [*Д. Х.*].  
Харизоменовъ, С. А.  
Хахановъ, А. С., проф.  
Хвольсонъ, Д. А., проф.  
Хвольсонъ, О. Д., проф.  
Хіенкинъ, Л. И.  
Хлопинъ, Г. В., проф.  
Ходскій, Л. В., проф.  
Холодковскій, Н. А., проф.  
Холоднякъ, И. И., проф.  
Храневичъ, К. I.  
Цабель, С. А.  
Цагарели, А. А., проф. [*А. Ц.*].  
Церетели, Г. Е. [*Г. Ц.*].  
Чернолузскій, В. И.  
Челпановъ, Г. Е., проф.  
Чельцовъ, И. М.  
Чельцовъ, П. М.  
Чернышевъ, Ф. Н., академ.  
† Черняевъ, В. В.
- Чешкинъ, Вс. Е. [*Вс. Ч.*].  
† Чуйко, В. В.  
Чупровъ, А. И., проф.  
Шабловскій, Г. М.  
Шавровъ, Н. Н.  
Шапошниковъ, проф.  
Шателенъ, М. А., проф.  
Шахматовъ, А. А., акад.  
Шевыревъ, Ив. Як.  
Шевяковъ, В. Т., проф. [*В. Ш.*].  
Шеннъ, В.  
Шейминъ, П., проф.  
Шепелевичъ, Л. Ю., проф.  
Шестаковъ, П. И.  
† Шильдъеръ, Н. К.  
Шимкевичъ, В. М., проф. [*В. М. Ш.*].
- Шипчинскій, В. В.  
Ширяевъ, С. О. [*С. Ш.*].  
Шинмаревъ, В. Ф., прив.-доп.  
Шлезингеръ, О. А., д-ръ.  
Шляпкинъ, Л. А., проф.  
Шмигдъ, Ф. Ф., академикъ.  
Шмурло, Е. Ф., проф.  
Шпональскій, Ю. М. [*Ю. Ш.*].  
Шперкъ, Ф. Ф., д-ръ [*Ф. Ш.*].  
Шпиндлеръ, I. В. [*Т. Ш.*].  
Штейнъ, В. И.  
Штернбергъ, А. Я., д-ръ.  
Штернбергъ, Л. Я. [*Л. Ш—ъ*].  
Шубинскій, С. Н.  
† Шуляченко, А. Р., проф.  
Шуховъ, В. Г.  
Щеголевъ, П. Е.  
Щепкинъ, Е., прив.-доп. [*Е. Щ.*].  
Щепотьевъ, С. А.  
† Шукаревъ, А. Н., прив.-доп.  
Эверлингъ, С. Н.  
† Экземплярскій, А. В.  
Энгельгардтъ, М. А.  
Энгельмейеръ, П. К., инж.  
Эрисманъ, Ф. Ф., проф.  
Акимовичъ, А. А. [*А. Ак.*].  
Якобовъ, Г. Г.  
Якобовъ, Л. Я., д-ръ.  
Яковенко, В. И.  
Яковлевъ, В. А.  
Якушкинъ, В. Е.  
Янжулъ, Е. Н.  
Янжулъ, И. И., акад.  
Яновскій, А. Е. [*А. Я.*].  
Яновскій, С. Я.  
Яновскій, Ф. Я.  
Яроцкій, В. Г., проф.  
Ясинскій, А. Н., проф.  
Яснецкій, И.  
Ястребовъ, Н. В., прив.-доп.  
Яцмирскій, А. И.  
Яцyno, И. А.  
Ячевскій, А. А.  
Яценко, А.  
† Федоровъ, Ф. Ф.

Въ видахъ большаго удобства при отысканіи статей, здѣсь помѣщается списокъ **начальныхъ и конечныхъ статей** по полутомамъ и томамъ.

Томъ.	Полут.	
I	1	А — Алтай.
	2	Алтай — Арагвай.
II	3	Араго — Аутка.
	4	Ауто — Банки.
III	5	Банки — Бергеръ.
	6	Бергеръ — Бясы.
IV	7	Битбургъ — Босха.
	8	Бось — Бунчукъ.
V	9	Буны — Вальтеръ.
	10	Вальтеръ — Венути.
VI	11	Венцано — Винона
	12	Винословіе — Волянъ.
VII	13	Волапюкъ — Выговскіе.
	14	Выговскій — Гальбанъ.
VIII	15	Гальбергъ — Германій.
	16	Германія — Го.
IX	17	Гоа — Граверъ.
	18	Гравилать — Давенантъ
X	19	Давенпортъ — Десминъ.
	20	Десмургія — Домиціанъ.
XI	21	Домиціи — Евреинова.
	22	Еврейновы — Жилонъ.
XII	23	Жилы — Земпахъ.
	24	Земперъ — Имидокислоты.
XIII	25	Имидоэиры — Историческая школа.
	26	Историческіе журналы — Балайдовичъ.
XIV	27	Балака — Кардамъ.
	28	Карданахи — Кери.
XV	29	Керосинъ — Коайе.
	30	Коала — Конкордія.
XVI	31	Конкордъ — Кояловичъ.
	32	Кояловичъ — Булонъ.
XVII	33	Бултагой — Ледъ.
	34	Ледье — Лопаревъ.
XVIII	35	Лопари — Малолѣтніе преступники.
	36	Малолѣтство — Мейшагола.
XIX	37	Мекененъ — Мифу-Баня.
	38	Михаила орденъ — Московскій Телеграфъ.
XX	39	Московскій университетъ — Наказанія исправительныя.
	40	Наказный атаманъ — Неясыти.

Томъ.	Полут.	
XXI	41	Нибелунги — Нэффцеръ.
	42	Нэшвилль — Опацкій.
XXII	43	Опека — Оутсайдеръ.
	44	Оуэнь — Патентъ о поединкахъ.
XXIII	45	Патенты на изобрѣтенія — Петропавловскій.
	46	Петропавловскій — Цоватажное.
XXIV	47	Повелительное наклоненіе — Полярныя координаты.
	48	Полярныя сіянія — Прая.
XXV	49	Праяга Просрочка отпуска.
	50	Простатить — Работный домъ.
XXVI	51	Рабочая книжка — Резолюція.
	52	Резонансъ — Роза ди-Тиволи.
XXVII	53	Розавень — Рѣпа.
	54	Рѣпина — Рясское и Россія.
XXVIII	55	Россія и С — Саварна.
	56	Саварни — Сахаронъ.
XXIX	57	Сахаръ — Семь мудрецовъ.
	58	Семь озеръ — Симфонія.
XXX	59	Симъ — Слюзка.
	60	Слюзь — Софія Палеологъ.
XXXI	61	Софія — Статика.
	62	Статика — Судоустройство.
XXXII	63	Судоходные сборы — Тапцы.
	64	Тай — Термиты.
XXXIII	65	Термическія ощущенія — Томбазы.
	66	Томбигби — Трульскій соборъ.
XXXIV	67	Трумъ — Углеродистый кальцій.
	68	Углеродъ — Усиліе.
XXXV	69	Усинскій пограничный округъ — Феноль.
	70	Фенолы — Финляндія.
XXXVI	71	Финляндія — Франкоція.
	72	Франконская династія — Хаки.
XXXVII	73	Хакимъ — Ходоровъ.
	74	Ходскій — Цензура.
XXXVIII	75	Цензурный комитетъ — Человѣкъ.
	76	Человѣкъ — Чугуевскій полкъ.
XXXIX	77	Чугуевъ — Шень.
	78	Шень — Шуйскій монастырь.
XL	79	Шуйское — Электровозбудимость.
	80	Электровозбудительная сила — Эрготинъ.
XLI	81	Эрданъ — Яйценошеніе.
	82	Яйцепроводъ — V.

Наиболѣе значительныя по объему оригин. статьи 82-го полутама.

„Энциклопедическаго Словаря“.

- Яйцерождение—проф. В. М. Ш.  
Яйцо (съ рис. въ текстѣ, анатомія) — проф. В. Шимкевичъ.  
Яйцо у растений—В. Арциховскій.  
» (торговля)—С. Гулишамбаровъ.  
Якобинцы—проф. В. Герье.  
Якубовичъ (Мельшицъ)—С. Венгеровъ.  
Якутская область (съ картой и якутомъ) — Н. Ладкинъ.  
Якуты—А. Личковъ.  
Якушкинъ (декабристъ)—В. Семейскій.  
Явликъ (философъ и математикъ) — Н. Грушке и В. Бобыннъ.  
Янтарная кислота—А. Горбовъ.  
Японія (съ картой)  
» физическій очеркъ и населеніе—Л. Боро-  
довскій  
» экономическій очеркъ — С. Гулишамба-  
ровъ.  
» государственное устройство—В. В—въ.  
» вооруженныя силы—Л. В.  
» народное здравіе и медицина — докторъ Л. Якобзонъ.  
» народное образованіе и періодическая пе-  
чать—М.
- Японія. Религія—прив.-доц. В. Л. Котвичъ.  
» исторія — прив.-доц. Л. Котвичъ и В. Водозовъ.  
» языкъ—прив.-доц. Л. Котвичъ.  
» литература—В.  
» искусство—А. С—въ.  
» музыка—Н. Вернштейнъ.  
Японское море—С. Совѣтовъ.  
Японско-Китайская война—В. В—въ.  
Японско-Русская война—В. В—въ.  
Ярмарки—А. Мурашкинцевъ.  
Ярославль и Ярославская губ. (съ картой) — С. Ширяевъ.  
Ямень (сельскохоз.)—Г. К.  
» (торговля)—С. Гулишамбаровъ.  
Ящерицы—проф. В. М. Ш.  
Ящуръ—П. Я.  
Эалесъ Милетскій—Э. Р. и В. Б.  
Эемистоклъ—Д. К.  
Эеодора (императрица)—проф. Ив. Гревсъ.  
Эеодасій Великій (императоръ) — проф. Ив. Гревсъ.  
Эеокригъ—проф. В. Зѣлинскій.  
Эеома Аквинатъ—Э. Р.  
Эеукидидъ—проф. В. Бузескулъ.

Въ Энциклопедическомъ Словарѣ употребляются, кромѣ мѣръ русскихъ, также и метрическія, французскія, которыя теперь приняты въ большей части европейскихъ государствъ. Для перевода русскихъ мѣръ въ метрическія и обратно—метрическихъ въ русскія—въ «Энциклопедическому Словарю» приложены таблицы въ V-мъ томѣ, послѣ страницы 468, въ прибавленіи.

Для перевода русскихъ мѣръ въ англійскія и обратно — англійскихъ въ русскія — см. томъ XX, ст. Мѣры. стр. 326 и 327.

**Яйцепроводъ**—см. Яйцеводъ.

**Яйцепроводъ** (*Валловия трубы*), *ботаник* иль.—Я. лишь въ рѣдкихъ случаяхъ заболѣваютъ самостоятельно (первично), обыкновенно же вслѣдъ за поражениемъ матки, яичниковъ или брюшины. Въ виду скрытаго состоянія этихъ органовъ въ глубинѣ таза, заболѣванія ихъ часто остаются при жизни незамѣченными и нераспознанными. Объ этомъ можно судить по тому, что Винкель изъ 500 женскихъ труповъ у 300 нашелъ патологически измененные Я.; между тѣмъ Мартинъ въ своемъ поликлиническомъ матеріалѣ на каждую тысячу случаевъ женскихъ болѣзней зарегистрировалъ только 67 заболѣваній Я. Среди 287 наблюдений этого же автора въ основѣ заболѣванія Я. 144 раза лежали хроническіе катарральные процессы въ половыхъ органахъ, 70 разъ послѣродовая, а 59 разъ гонорройная или сифилитическая инфекция, 9 разъ туберкулезъ, 1 разъ актиномикозъ. Заболѣванія Я. въ половинѣ случаевъ бываютъ двусторонними, среди одностороннихъ поражений преобладаетъ лѣвая сторона. Воспаленіе Я. (*сальпингитъ*) бываетъ катарральное и гнойное. При первомъ мерцательный эпителий слизистой оболочки, который играетъ столь большую роль въ передвиженіи оплодотвореннаго яйца до полости матки, обыкновенно сохраняется; при послѣднемъ въ большинствѣ случаевъ отпадаетъ. Вслѣдствіе участія въ процессѣ брюшиннаго покрова трубы происходитъ сращеніе и тѣсное сращеніе извилинь Я. между собою и съ соседними тазовыми органами, и въ результатъ являются смѣщенія трубы, перегибы, суженія просвѣта въ одномъ или нѣсколькихъ мѣстахъ; часто дѣло доходитъ до зарощенія брюшинаго отверстия Я., отдѣляемое застываетъ, труба растягивается и образуется колбасовидный мѣшокъ съ кровянистымъ (*haematosalpinx*), сывороточнымъ (*hydrosalpinx*) или гнойнымъ (*pyosalpinx*) содержимымъ, количество котораго можетъ доходить до  $\frac{1}{2}$  литра. Симптомы сальпингита: боли въ нижней части живота соотвѣтственной стороны, усиливающаяся при физическомъ напряженіи, разстройствѣ отправления кишекъ, регулахъ, половыхъ сношеніяхъ, неправильныя, обильныя, болѣзненные мѣсячныя; иногда истеченіе сразу большого количества жидкости изъ половыхъ частей. Болѣзнъ въ случаѣ затянутаго теченія истощаетъ и силы, и нервную систему больной; кромѣ того, постоянной угрозой является то, что заразное содержимое трубы выступитъ въ брюшную полость и вызоветъ общее воспаление брюшины. Лѣченіе должно быть сперва консервативное: при острыхъ явленіяхъ—покой, ледъ, наркотическіе, впоследствии согревающие компрессы, иодистые препараты, горячіе влагалитные души, грязевыя ванны и т. п.; весьма важенъ при этомъ покой въ половомъ отношеніи. Если всѣ эти мѣры оказываются безуспѣшными, то предпринимается оперативное удаленіе Я.—сальпингомиа. Изъ первичныхъ поражений Я. описаны отдѣльные случаи бургорчатки, рака, саркомы, папилломы. — Патологическое состояніе Я. играетъ немаловажную роль еще потому, что

служить нерѣдко причиною безплодія или вѣтматочнаго развитія беременности. Потеря рѣсничекъ мерцательнаго эпителия, перегибы, суженія просвѣта трубы могутъ послужить основаніемъ того, что оплодотворенное яйцо на своемъ пути къ маткѣ застреваетъ въ трубѣ, здѣсь поселяется и продолжаетъ дальше развиваться—тубная беременность. Последняя лишь рѣдко развивается до нормальнаго конца, обыкновенно же наступаетъ перерывъ беременности въ первые 3—4 мѣсяца въ видѣ тубнаго выкидыша или разрыва беременной трубы. При этомъ появляются острые боли внизу живота, которыя сопровождаются часто обморочнымъ состояніемъ, и кровозамяніе въ тазовую и брюшную полость. Если кровотеченіе не очень сильное и само собою останавливается черезъ нѣкоторое время, то кровь скопляется въ тазовой полости позади матки, и образуется такъ назыв. заматочная кровяная опухоль (*haematocoele*), которая при покоѣ и соотвѣтственномъ лѣченіи можетъ въ теченіе болѣе или менѣе продолжительнаго времени рассосаться. Плодное яйцо и молодой зародышъ, выскользивше въ брюшную полость, какъ доказано опытами Леопольда на кроликахъ, въ короткое время перевариваются и всасываются брюшиной. Если же кровотеченіе продолжается, то только немедленная операція (чревосѣченіе) спасаетъ женщину отъ немедленной смерти. Если развитіе беременности подвинулось до второй половины или до нормальнаго конца, то возможны въ рѣдкихъ случаяхъ еще два исхода: плодъ погибаетъ, околоплодная жидкость всасывается, плодъ высыхаетъ, сморщивается, подвергается муамификаціи, вокругъ него образуется капсула, и получается такъ назыв. окаменѣлый плодъ (*Steinkind, lithopaedion*), который женщина можетъ долгіе годы носить въ животѣ безъ особенныхъ страданій. Другой исходъ въ вагину, при чемъ гной можетъ пробиться въ прямую кишку, мочевой пузырь, влагалиты или черезъ наружныя брюшныя покровы, и черезъ свищевыя отверстія долгое время будутъ отходить разлагающіяся мягкія части и отдѣльныя кости плода.

*В. О.—ий.*

**Яйцеродыя** — общее названіе всѣхъ кладущихъ яйца животныхъ и въ то же время наименованіе, примѣненное Шмидкевичемъ для группы млекопитающихъ (*Ovipara*), несущихъ яйца и иначе называемыхъ одноплодными (см.; *Monotremata*). Прочія млекопитающія могутъ быть противопоставлены Я. подъ именемъ живородныхъ (*Vivipara*).

*В. М. Ш.*

**Яйцерожденіе** — процессъ рожденія потомства въ видѣ яицъ. Тѣ животныя, которымъ онъ свойствененъ, называются яйцеродными и особенностъ эта называется яйцеродностью. Ей противопоставляется живородность, когда животное рождаетъ дѣтенышей безъ яйцевыхъ оболочекъ. Промежуточную форму представляетъ яйце-живо-родность, когда животное откладываетъ яйца, содержащія вполне развитыя зародыши, вылуляющіеся непосредственно послѣ яйцекладки. Этими категориями не исчерпываются всѣ

формы произведения потомства. Яйца и зародыши могут оставлять тело матери в самых различных степенях развития, начиная от неоплодотворенного яйца, кончая вполне развитым зародышем, отличающимся от взрослого только величиною (см. Размножение). Кроме того многия животные вынашивают яйца и зародышей, представляя явление яйценосения. Наконец, многия оберегают и насиживают яйца. У кишечнополостных обыкновенно зародышь оставляет тело матери в виде ресничного и двуслойного зародыша (planula), но иногда развитие идет еще далее в теле матери то в ее тканях (губки), то в гистроангиальной полости. Зародышь тубулярій оставляет гонифору будучи снабжен пупальцами и носит название актиниды. У актинид в гистроангиальной полости находятся молодые актинии. Иглокожия являются яйцеродными, но многия формы представляют явление яйценосения. Так, у офиур при основании ружья имеется 5 пар мшкочков (bursae), обыкновенно играющих роль дыхательного аппарата, но у некоторых офиур (*Amphipora squamata*, *Ophiacantha vivipara*, *Ophiglypha hexactis*, *Ophiomura vivipara* и др.) в этих мшкочках яйца проходят все свое развитие и выходят из мшкочков уже готовыми офиурочками. Между морскими звездами некоторые виды *Echinaster* и *Asterias* складывают яйца на оральной стороне свои руки и ограничивают таким образом выводковую полость, в которой происходит развитие молодого. У других звезд (*Leptoptychaster kerguelensis* и *Asterias mirabilis*) яйца помещаются на спинной поверхности между паксиллами (известковыми столбиками, несущими на свободном конце пучек известковых палочек), при чем иногда (*Asterias*) зародыши прикрываются телом матери стебельком. Если мы представим себе, что вершины паксилл разрослись настолько, что образовали сплошную крышку, параллельную спинной поверхности, то получим отношение, наблюдаемое у *Pterasteridae* (*Pteraster*, *Hymenaster*). У них на спинной стороне помещается обширная выводковая полость, которой верхняя кожистая стѣнка подперта паксиллами. Она сообщается с наружной средой многими мелкими отверстиями, служащими для вентиляции полости, и одним срединным большим, служащим для выхода молодого. У морских ежей яйца иногда удерживаются на абсорбальном полостном сгибающемся над ними иглами (виды *Cidaris*). У *Spatangidae* лестковидныя амбулационныя поля углубляются внутрь, образуя выводковыя сумки. Между голотуриями у *Cusumaria laevigata* и *minuta* в области каждого брюшного интеррадиуса образуется по мшчку через вычленивание покровов мшчки эти служат для вынашивания молодого. У других голотурий (*Phylloporus nigra* и *Chirodota rotifera*) яйца развиваются в полости тела, хотя неизвестно ни как они туда попадают, ни как оттуда выходят. У *Cusumaria stosea* яйца развиваются в желобке на спинной поверхности, образующем-

ся вследствие того, что покровы вдоль спинных интеррадиусов образуют два валика, ограничивающие означенный желобок. У *Psolus eriphrifer* на спинѣ имеется группа крупных известковых пластинок, прикрепленных к покровам стебельками. Под этими пластинками между их стебельками и помещаются развивающіяся яйца. Плоские черви являются яйцеродными, хотя яйца могут содержать довольно развитых зародышей. Живородящим является *Gyrodactylus elegans* из трематод. Последовательный ряд переходов в этом отношении представляют нематоды. У одних яйца откладываются в началѣ дробления (*Ascaris lumbricoides*, *Trichocephalus dispar*); у других развитие начинается в теле матери (*Dochmius*) или идет еще далее (*Oxurys vermicularis* и др.) и яйца содержат развитых зародышей. Наконец, трихина и некоторые виды *Ascaris* могут быть названы живородящими. Все-таки большинство червей является яйцеродными. Однако, у одной нематоды (*Molopora vivipara*) яйца развиваются в личинках до образования молодого. Также между аннелидами у некоторых (*Eunice sanguinea*, *Syllis vivipara*, и одного вида *Cirratulus*), яйца развиваются в полости тела или в полостях сегментальных органов, играющих роль матки. Некоторые аннелиды (*Polynoe cirrata* и *Grubea limbata*) носят яйца прикрепленными к спинной поверхности, а другая (*Exogone gemmifera* и *Sphaerosyllis pifera*) — на брюшной, а именно на брюшных сегментах. У *Spirorbis ragenstecheri* выводковой полостью служит расширенное пупальце, несущее крышечку, закрывающую трубку червя. Другие виды *Spirorbis* и другие аннелиды, живущія в трубках, откладывают яйца на внутренней поверхности трубок. Третьи откладывают яйца в видѣ студенистой массы, то окружающей трубку кольцом, то имеющей вид пакета, глубока и т. п. Наконец, многия аннелиды откладывают яйца, защищенные лишь ячеевой оболочкой, прямо в воду. *Oligochaetae* и пьвки откладывают яйца в видѣ коконов, одѣтых твердой хитинообразной оболочкой и содержащих различное число яиц. *Clerpsine* между пьвками прикрывает кокон своим телом, и молодое остается прикрепленной к телу матери. Ракообразныя откладывают яйца то по одному, то в видѣ куечка, то ядами. Зимныя яйца *Cladosega* (дафин и др.) откладываются ими только в своих оболочках или при этом еще облакаются спадающим утолщенным кутикулярным покровом спинной поверхности матери, принимающим сѣдобразную форму (*Eriphippium*). Летныя яйца тех же *Cladosega* развиваются в выводковой полости, лежащей между покровами спины и прикрывающим ее панцирем. Подобная же выводковая полость свойственна некоторым *Copepoda* (*Notodelphidae*), которыя, говоря вообще, носят яйца в парных яйцевых мшкочках (см.), прикрепленных к половому сегменту самки. У *Arus* на 11-й парѣ ногѣ имеется клепано-

образный придаток, служащий для принятия яйца, а у *Branthirus* мшкoвидная выводковая полость в абдоменѣ. Нѣкоторыя *Ostracoda* (*Cypridinae*), а также и *Esteria* изъ *Branthioproda* носятъ яйца между тѣломъ и створками раковины. Тоже наблюдается у *Cirripedia* и *Nebalia*. У *Arthostraca*, *Cumacea* и *Mysida* выводковая полость ограничена придатками коксальныхъ члениковъ торакальныхъ ножекъ, сходящимися подъ брюшной поверхностью животнаго. У *Desaroda* яйца прикрѣпляются посредствомъ выдѣленія особыхъ железъ къ абдоминальнымъ ножкамъ. Между наукообразными скорпионы живородящи, при чемъ развитие можетъ въ значительной мѣрѣ протекать въ фолликулѣ личника (*Velus*) или же яйца поступаютъ послѣ оплодотворенія въ яйцеводъ и тамъ развиваются, иногда даже образуя при этомъ подобіе плаценты (см.). Живородящи нѣкоторыя клещи, а именно водные (*Hydrochneidae*). Другіе клещи яйцевородны и откладываютъ яйца съ хорошо развитыми зародышами внутри (*Gamasidae*, *Oribatidae*). Третья—яйцероводы. Лишь немногіе клещи носятъ яйца прикрѣпленными на спинѣ (нѣкоторые сем. *Oribatidae*). Другіе откладываютъ яйца въ сброшенный при линькѣ хитиновый покровъ или лишь въ часть этого покрова. *Myobia musculi* прикрѣпляетъ яйца къ волосамъ мышей. *Trombidium* склеиваетъ яйца въ кучки, а вообще клещи откладываютъ ихъ на землю, на листь и т. п. Пауки яйцероводны и обыкновенно строятъ особые коконы для яицъ, который иногда носятъ съ собой то при помощи хелицеръ (*Dolomedes*, *Pholcus*, *Ocyale*), то прикрѣпленнымъ къ брюшку (*Lycosa*, *Tarentula*). Теллфоны также носятъ яйца въ видѣ комочка подъ брюшкомъ, при чемъ самка замуровывается въ земляномъ кокошѣ. Пантоподы представляютъ также явления яйценошенія, при чемъ носятъ яйца самцы на особые яйценосные ножки, въ большинствѣ случаевъ только самцамъ и свойственнымъ. На ножкѣ сидитъ одинъ, два или болѣе пакета, число яицъ въ которыхъ зависитъ отъ ихъ величины: иногда въ пакетѣ до 100 яицъ, а иногда всего два (*Pallene*). *Pegiratus* является живородящимъ; но въ то время какъ яйца новозеландскаго вида очень богаты желткомъ и развивающіеся въ нихъ зародыши со стороны матери никакого питания не получаютъ, у африканскихъ видовъ зародышъ питается насчетъ жидкости, находящейся въ маткѣ, а у американскихъ устанавливается даже связь между тѣломъ матери и зародыша, напоминающая плаценту (см.). Яйца американскихъ видовъ бѣдны желткомъ, а яйца африканскихъ занимаютъ середину между ними и лицами новозеландскаго вида. Чѣмъ бѣднѣе яйцо желткомъ (и слѣдовательно чѣмъ оно меньше), тѣмъ болѣея величины достигаетъ зародышъ *Pegiratus*. Многоножки яйцероводны, хотя между сколопендрами встрѣчаются и живородныя формы. Яйца откладываются кучками, при чемъ самки дѣлаютъ изъ земли гнѣздо, которое оберегаютъ. У *Polyxenidae* обкладка эта состоитъ изъ отпавшихъ хитиновыхъ волосковъ, а у *Glo-*

*meris* каждое яйцо окружается земляной капсулой, склеиваемой выдѣленіемъ железъ. Между насѣкомыми живородящими являются партеногенетическія поколѣнія травяныхъ тлей (*Aphidae*), нѣкоторыя двукрылыя (*Sarcophaga*, *Tachinidae*, *Oestridae*, всѣ *Pupipara*, личинки *Cecidomyia* при педогенезѣ), а также *Stylopidae* и нѣкоторые жуки (*Staphylinidae*). Большинство же насѣкомыхъ яйцероводно, при чемъ въ способѣ кладки яицъ существуетъ большое разнообразіе. Яйца могутъ приклеиваться къ листьямъ и др. предметамъ, отлагаться въ воду, въ землю, въ ткани растений, вызывая на послѣднихъ опухоли (галлы или орѣшки), а равно внутри тѣла другихъ насѣкомыхъ (*Pteromalina*), въ которыхъ личинки ведутъ паразитическій образъ жизни. Иногда около отложенныхъ яицъ насѣкомое дѣлаетъ коконъ, похожій на паутину. Откладывающія яйца въ воду насѣкомыя (*Culicidae*, *Phryganidae*) отдѣляютъ ихъ набухающимъ отъ воды выдѣленіемъ железъ. Наконецъ, иныя отдѣляютъ коконъ твердой хитиноподобной оболочкой (*Pegiripaneta*, *Mantis*). Всѣ моллюски яйцероводны, но не рѣдки случаи яйценошенія. У пластинчатожаберныхъ многиа откладываютъ яйца въ воду, но наши беззубка (*Anodonta*) и перловица (*Unio*) вынашиваютъ яйца между двумя пластинками внутренней жаберы. Точно также имѣется выводковая полость при основаніи жаберъ у *Pisidium*, а равно у *Succas* разрастаемъ жабернаго эпителия образуется выводковая полость, подѣленная на отдѣльныя ячеи, при чемъ зародыши, повидимому, подѣаютъ части жабернаго эпителия матери. Тѣ же явления наблюдаются и у морскихъ формъ. Такъ, *Teredo* носитъ яйца во внутреннихъ жабрахъ, устрица (*Ostrea*) между жабрами и мантией, *Ectovalva mirabilis* между сросшимися позади тѣла краями мантии и т. п. Большинство брюхоногихъ откладываетъ яйца въ видѣ различной формы массы, а чаще шнуровъ, различнымъ образомъ извитыхъ, а также лентъ и пластинокъ. Образованы эти пакеты студенистой массой, выдѣляемой придаточными половыми железами. Часто яйца одѣты по нѣскольку штукъ пергаментной капсулой, при чемъ въ такой капсулѣ развивается сравнительно небольшое число личинокъ и остальные яйца разрушаются и идутъ на питание развивающихся зародышей. У *Purpura lapillus* каждая капсула содержитъ 400—600 яицъ, но изъ нихъ развивается 10—16; а у *Neritina fluviatilis* изъ 70—90 яицъ развивается только одно. Капсулы прикрѣпляются къ подводнымъ предметамъ въ видѣ комковъ, иногда достигающихъ громадной величины. Форма капсулъ различная: округлая, пластинчатая, бокаловидная и т. п. Бокаловидныя капсулы прикрѣпляются широкимъ основаніемъ, стебелькомъ вверхъ и на концѣ стебелька имѣется отверстие, замкнутое первоначально перепонкой и служащее для выходения личинокъ. Свообразныя отношенія представляетъ *Lamhina*. Оба пола обладаютъ способностью выдѣлять веретеновидный поплавокъ, состоящій изъ того же вещества, какъ и яйцевыя капсулы, и содер-