



„Записки по Общей Географии“ до тома XXXVIII включительно и тома: XLI, XLII, XLIII, XLVII, XLIX и LI закончены и къ нимъ изданы оглавление и обложки. Тома: XXXIX, XL, XLIV, XLV, XLVI, XLVIII и L находятся въ печати.

*Ю. М. Шокальский.*

Январь, 1915.

Les „Mémoires de Géographie générale“ de la Société Impériale Russe de Géographie, publiés par les Sections de Géographie Mathématique et de Géographie Physique de la Société sous le titre de „Zapiski po Obchtchei Guéographii“ paraissent ou par tomes ou par livraisons séparées et numérotées, alors ces livraisons se réunissent en tomes.

Actuellement sont complets les tomes jusqu'au t. XXXVIII inclusivement, ainsi que les t.: XLI, XLII, XLIII, XLVII, XLIX et LI. Les tomes: XXXIX, XL, XLIV, XLV, XLVI, XLVIII et L sont en cours de publication.

*J. de Schokalsky.*

Pétrograd.  
Janvier, 1915.



MÉMOIRES  
DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE RUSSE DE GÉOGRAPHIE  
Tome LI,

publié sous la rédaction de m. eff. J. de Schokalsky.

---

TYPES DES RÉGIONS  
DE LA  
RUSSIE D'EUROPE ET DU CAUCASE.

Étude de géographie physique et de géographie humaine.

---

Benjamin de Semenov-Tian-Shansky.

---

Avec 4 cartes dans le texte, 1 tableau et 1 carte en couleurs.

— ◊ —

PÉTROGRADE.

Impimerie de M. M. Stassulévitsch, Was. ostr., 5 ligne, 28.

1915.



ЗАПИСКИ  
ИМПЕРАТОРСКАГО РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА  
ПО ОВШЕЙ ГЕОГРАФИИ.

Томъ LI,

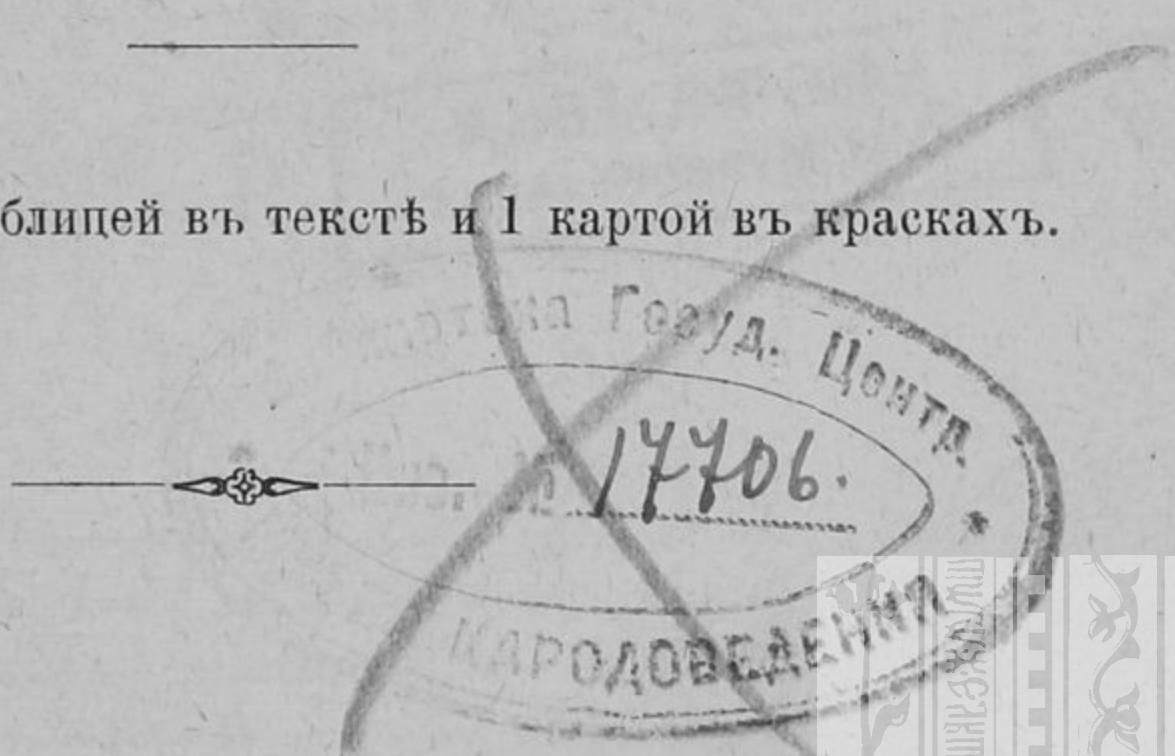
изданный подъ редакціею д. чл. Ю. М. Шокальскаго.

ТИПЫ МѢСТНОСТЕЙ  
ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССИИ И КАВКАЗА.

Очеркъ по физической географіи въ связи  
съ антропогеографіей.

Веніаминъ Семеновъ-Тянъ-Шанскій.

Съ 4 чертежами и 1 таблицей въ текстѣ и 1 картой въ краскахъ.



ПЕТРОГРАДЪ.

Типографія М. М. Стасюлевича. Вас. остр., 5 л., 28.

1915.

ИНСТИТУТ  
НАСЛЕДИЯ

1962 г.

1965 г.



4644

1958 | БИБЛИОТЕКА  
НИИ Музейедения

Г 2729/6.

Напечатано по распоряжению Императорского Русского  
Географического Общества.



# ОГЛАВЛЕНИЕ.

|  | СТР.        |
|--|-------------|
| ПРЕДИСЛОВІЕ . . . . .  | IX          |
| <b>I. О расчлененіи равнинъ вообще . . . . .</b>   | <b>1—3</b>  |
| § 1. Необходимость расчлененія равнинъ въ географіи.—  |             |
| § 2. Трудности расчлененія равнинъ.—§ 3. Непригодность дѣленія по рѣчнымъ бассейнамъ и по плоскимъ повышеніямъ и пониженіямъ.—§ 4. Непригодность дѣленія по административнымъ единицамъ.—§ 5. Строеніе поверхностныхъ образованій въ связи съ рельефомъ, климатомъ, растительностью и антропогеографіей, какъ наиболѣе подходящій признакъ для дѣленія равнинъ; недостаточность картографического и литературного материала.   |             |
| <b>II. Мѣсто Европейской Россіи въ ряду морфологическихъ областей съверной Евразіи . . . . .</b>   | <b>3—4</b>  |
| § 6. Три великия равнины Съверной Евразіи.   |             |
| <b>III. Роль геологическихъ памятниковъ въ расчлененіи Русской равнины . . . . .</b>   | <b>4—12</b> |
| § 7. Вѣковыя поднятія и опусканія архейскихъ образованій.—§ 8. Поочередная вытянутость геологическихъ морей въ меридіанальномъ и широтномъ направлениі.—§ 9. Общее нарастаніе суши.—§ 10. Основные архейскіе оставы суши и палеозойскій вулканізмъ. — § 11. Меридіанальные складки и сбросы.—§ 12. Палеозойская суша.—§ 13. Верхне-палеозойское море и широтныя складки и сбросы.—§ 14. Возможность другого объясненія для Восточной Россіи.—§ 15. Мезозойскія моря и рѣзкая перемѣна въ направленіи вытянутости. — § 16. Вѣроятное расчлененіе Европейской Россіи, если бы она не была равниной, и орографической нуль какъ слѣдствіе одинаковой силы складчатыхъ и сбросовыхъ процессовъ.—§ 17. Широтныя и меридіанальные повышенія какъ законная основа для орографическихъ подраздѣленій Европейской Россіи. |             |

**IV. Роль поверхностныхъ образованій въ расчлененіи русской равнины . . . . .** 12—17

§ 18. Явленія четвертичнаго геологического периода, повлиявшія на окончательную формировку современнаго рельефа Европейской Россіи.—§ 19. Гренландія какъ центръ оледенѣнія.—§ 20. Распределеніе характерныхъ памятниковъ ледниковой эпохи въ сѣверномъ полушаріи.—§ 21. Распределеніе характерныхъ памятниковъ ледниковой эпохи въ Европейской Россіи. Поясъ твердыхъ ледниковыхъ накопленій.—§ 22. Поясъ рыхлыхъ ледниковыхъ накопленій. Моренная часть.—§ 23. Увалы въ поясѣ рыхлыхъ ледниковыхъ накопленій.—§ 24. Языки ледника.—§ 25. Области морскихъ трансгрессій.—§ 26. Схема географическихъ элементовъ, слагающихъ Европейскую Россію.

**V. Дѣленіе Европейской Россіи на типичныя въ физико-географическомъ отношеніи мѣстности . . . . .** 17—20

§ 27. Перечень мѣстностей.—§ 28. Соответствіе южной границы пояса рыхлыхъ ледниковыхъ накопленій съ сѣверной границей чернозема.

**VI. Описаніе отдельныхъ мѣстностей . . . . .** 20—94

§ 29. Отличіе въ характеристицѣ равнинныхъ мѣстностей отъ характеристики горныхъ мѣстностей.—§ 30. Поясъ твердыхъ ледниковыхъ накопленій.—§ 31. Финскій гранитный массивъ.—§ 32. Кандалакская озерная земля.—§ 33. Внутренняя Финско-Корельская озерная земля.—§ 34. Кольскій полуостровъ.—§ 35. Южная окраина Финскаго гранитнаго массива.—§ 36. Лапландская часть Финскаго гранитнаго массива.—§ 37. Ботническое побережье.—§ 38. Поясъ сѣверной морской трансгрессіи.—§ 39. Нижне-Печорская часть Печорскаго края.—§ 40. Верхне-Печорская часть Печорскаго края.—§ 41. Тиманскій кряжъ.—§ 42. Мезенская часть Придвинской рѣчной области.—§ 43. Двинская часть Придвинской рѣчной области.—§ 44. Поясъ рыхлыхъ ледниковыхъ накопленій.—§ 45. Область великихъ озеръ.—§ 46. Область глинта.—§ 47. Озерная равнина.—§ 48. Область конечныхъ моренъ.—§ 49. Польская плоская равнина.—§ 50. Область уваловъ.—§ 51. Польская часть Области уваловъ.—§ 52. Западная часть Области уваловъ.—§ 53. Центральная часть Области уваловъ.—§ 54. Восточная часть Области уваловъ.—§ 55. Поясъ приледниковыхъ овражныхъ образованій и сглаженныхъ низинъ.—§ 56. Полѣсское подледниковое водное скопленіе.—§ 57. Окское подледниковое водное скопленіе.—§ 58. Юго-западная рыхлая овражная область на известняковомъ основаніи.—§ 59. Юго-западная рыхлая овражная область на гранитномъ основаніи.—§ 60. Днѣпровская подледниковая низина размытія.—§ 61. Цен-

тральная рыхлая овражная область на известняковомъ основаніи.—§ 62. Центральная рыхлая овражная область на мѣловомъ основаніи.—§ 63. Донецкій кряжъ.—§ 64. Окско-Донская подледниковая низина размытія.—§ 65. Приволжская рыхлая овражная область.—§ 66. Жигули.—§ 67. Овражная область Ергеней.—§ 68. Заволжская низина.—§ 69. Заволжская рыхлая овражная область.—§ 70. Поясъ приморскихъ южныхъ низинъ.—§ 71. Черноморская низина.—§ 72. Прикаспійская пустынная низина.—§ 73. Поясъ великихъ средиземныхъ горныхъ складокъ.—§ 74. Крымская горная область.—§ 75. Область Предкавказья.—§ 76. Область Главнаго Кавказскаго хребта.—§ 77. Западная часть области Главнаго Кавказскаго хребта.—§ 78. Восточная часть области Главнаго Кавказскаго хребта.—§ 79. Область закавказскихъ долинъ.—§ 80. Западные долины.—§ 81. Восточные долины.—§ 82. Область вулканическаго горнаго Закавказья.—§ 83. Поясъ древнихъ меридіанальныхъ горныхъ складокъ.—§ 84. Повышенная часть полярнаго Урала.—§ 85. Пониженнная часть полярнаго Урала.—§ 86. Повышенная съверная горная область Урала.—§ 87. Пониженнная средняя горная область Урала.—§ 88. Повышенная южная горная область Урала.—§ 89. Башкирская холмистая область.—§ 90. Область Мугоджаръ.—§ 91. Переходная полоса къ Зап.-Сибирской низменности и ея подраздѣленіе.

VII. Выводы . . . . . 94—99

§ 92. Соотношеніе площадей равнины и горъ въ Европейской Россіи.—§ 93. Соотношеніе площадей въ ледниковой части русской равнины.—§ 94. Соотношениія площадей въ приледниковой части русской равнины.—§ 95. Простота соотношений.—§ 96. Соотношениія площадей въ горныхъ частяхъ Европейской Россіи.—§ 97. Затрудненія въ опредѣленіи отраженія физическихъ типовъ мѣстностей Европейской Россіи, самихъ по себѣ, на ея антропогеографіи.

VIII. Заключеніе . . . . . 99—101

§ 98. Пожеланіе насчетъ дальнѣйшихъ работъ. Объясненіе отсутствія ссылокъ на литературу въ настоящемъ изслѣдованіи.

Дополненіе . . . . . 101—102

§ 99. Подраздѣленія равнины Европейской Россіи въ предѣлахъ Галиціи и Молдавіи и отношеніе къ ней равнинъ Валахіи и Сѣверо-Западной Европы.





## ПРЕДИСЛОВИЕ.

---

Въ одномъ изъ засѣданій Бюгографической Комиссіи Имп.-Русского Географич. Общества я имѣлъ случай сдѣлать общее опредѣленіе географіи, какъ науки, сопровождаемое пояснительнымъ схематическимъ чертежомъ; все это должно въ непроложительномъ времени появиться въ „Ізвѣстіяхъ И. Р. Г. О.“ Нынѣ, исходя изъ упомянутаго опредѣленія, я попытался дать новое географическое дѣленіе Европейской Россіи, суммируя для этого, въ предѣлахъ моихъ силъ, важнѣйшія данныя, добытыя за послѣднія 35 лѣтъ отечественными изслѣдованіями картографическими, гипсометрическими, геологическими, почвенными, климатическими, бюгографическими и антропогеографическими. Изъ таблицы № 5, приложенной къ настоящему изслѣдованію, читатель можетъ видѣть, какие признаки я пытался положить въ основу предлагаемаго дѣленія. Во всѣхъ использованныхъ изслѣдованіяхъ разбросано множество цѣннѣйшихъ данныхъ и отдельныхъ плодотворныхъ мыслей, но пока еще не было имъ произведено сводки, подведено итога. Нѣтъ никакого сомнѣнія въ томъ, что мой итогъ имѣть характеръ лишь временныхъ вѣхъ, которые представляется будущимъ изслѣдователямъ разставить болѣе совершеннымъ образомъ. Но и эти несовершенныя вѣхи я счелъ все-таки своимъ долгомъ поставить, такъ какъ безъ нихъ нынѣ уже слишкомъ велико расхожденіе детальныхъ специальныхъ изслѣдованій съ общераспространенными физико-географическими схемами для Европейской Россіи.

*Веніаминъ Семеновъ-Тянъ-Шанскій.*

Петроградъ, ноябрь 1914.

ИНСТИТУТ  
НАСЛЕДИЯ



ПАМЯТИ  
великаго физико-географа  
равнины Европейской Россіи  
С. Н. НИКИТИНА.

I.

**О расчлененіи равнинъ вообще.**

§ 1. Равнины нашей планеты, будучи весьма однообразны по своимъ физическимъ свойствамъ на незначительныхъ протяженіяхъ, съ почти неуловимыми переходами между двумя съѣдними частями, на громадныхъ своихъ пространствахъ въ разныхъ частяхъ представляютъ обыкновенно такія противуположности, какихъ часто вовсе не встрѣчается въ горныхъ странахъ, а потому вопросъ о расчлененіи равнинъ въ физико-географическихъ работахъ нерѣдко является болѣе острой необходимости, чѣмъ вопросъ о расчлененіи горныхъ странъ, тѣмъ болѣе, что равнины обычно занимаютъ и большія пространства, чѣмъ горные страны.

§ 2. Расчлененіе равнинъ однако, вслѣдствіе вышеуказанной ихъ особенности—малаго разнообразія на небольшихъ пространствахъ при большомъ разнообразіи на обширныхъ,—представляетъ такія трудности, съ которыми не приходится встрѣчаться при горномъ характерѣ страны. Стараются избѣжать этихъ трудностей, чаще всего прибегая къ чисто механическимъ приемамъ: именно, при описаніи данной равнины дѣлять ее или по рѣчнымъ бассейнамъ, или по гипсометрически раз-

мѣреннымъ плоскимъ возвышеностямъ и низменностямъ, или, что еще хуже,—по административнымъ территориальнымъ группамъ.

§ 3. Разсмотрѣніе равнины по рѣчнымъ бассейнамъ можно уподобить тому, какъ поступаютъ хироманты, характеризуя человѣка и его судьбу по морщинамъ его кожи. Точно такъ же механически расчисленные плоскія повышенія и пониженія равнины, взятые сами по себѣ, внѣ связи съ другими факторами, имѣютъ едва ли большее значеніе, чѣмъ бугры и вогнутости кожи человѣка, на которые также обращаютъ усиленное вниманіе хироманты (напр. Среднерусская возвышенность, состоящая изъ двухъ чисто механически слитыхъ, но не имѣющихъ ничего общаго со всѣхъ другихъ географическихъ точекъ зреинія частей).

§ 4. Административное же дѣленіе, стоящее внѣ всякой связи съ физической географіей, экономической и даже большей частью культурно-исторической жизнью страны, не должно имѣть для всякаго вдумчиваго географа уже ровно никакого серьезнаго научнаго значенія, и пользоваться имъ бываетъ извинительно только въ силу той печальной необходимости, что по нему обыкновенно разгруппированы офиціальные статистические материалы, иллюстрирующіе культурно-экономическую жизнь страны. Разумѣется, если бы наши офиціальные статистические материалы опубликовывались всегда по очень мелкимъ территориальнымъ дѣленіямъ, напр., по волостямъ, то это неудобство значительно сгладилось бы, такъ какъ явились бы возможность гораздо лучше скомбинировать цифры по естественнымъ физико-географическимъ группамъ.

§ 5. Что же можетъ быть положено въ основу такихъ естественныхъ физико-географическихъ группъ? Разумѣется, не геологическое строеніе само по себѣ, обыкновенно не выходящее на равнинѣ изъ предѣловъ, такъ сказать, нѣдровыхъ ея особенностей, а строеніе *поверхностныхъ образованій* въ связи съ рельефомъ, климатомъ и растительностью, давшее основу

всему культурному лицу данной местности, причемъ антропогеографическая ея особенности должны быть приняты въ самое серьезное вниманіе. Особенности зоогеографической тоже не должны при этомъ совершенно упускаться изъ виду, но такъ какъ ихъ измѣненіе наиболѣе во власти человѣка, то онъ могутъ играть сравнительно второстепенную, служебную роль. Съ этой, такъ сказать, генетической точки зрѣнія мы и постараемся прослѣдить Европейскую Россію. Оговариваемся, что картографический материалъ крупного масштаба и подробная топографическая описанія по отдельнымъ местностямъ, т. е. оба элемента, безъ которыхъ немыслимо произвести вообще никакого дѣленія, внутренно весьма неравноцѣнны по различнымъ частямъ Европейской Россіи, а поэтому всегда возможны частные ошибки въ ея дѣленіи, которые несомнѣнно выяснятся по мѣрѣ улучшенія этихъ материаловъ, и слѣдовательно всегда будетъ возможность внести впослѣдствіи въ такое дѣленіе необходимыя частичныя поправки.

## II.

### **Мѣсто Европейской Россіи въ ряду морфологическихъ областей Сѣверной Евразіи.**

§ 6. Евразія въ своей сѣверной части построена въ общемъ весьма симметрично: на западѣ—гористый, изрѣзанный Западно-Европейскій полуостровъ, на востокѣ за Леной—почти равный по величинѣ Западно-Европейскому столь же изрѣзанный и гористый Восточно-Азиатскій полуостровъ, являющійся аналогомъ Западно-Европейскому. Между ними расположены три великія равнины: западная, волнистая равнина Европейской Россіи, центральная, весьма плоская равнина Западной Сибири и восточная, снова волнистая равнина—такъ называемое Средне-Сибирское плоскогорье между Енисеемъ и Ал-

даномъ—аналогъ Европейской Россіи. Всѣ эти части близки другъ къ другу по занимаемымъ площадямъ и раздѣляются между собою меридіанальными горными складками уральскими и приенисейскими.

## III.

### **Роль геологическихъ памятниковъ въ расчлененіи русской равнины.**

§ 7. Прежде чѣмъ начать характеристику равнины Европейской Россіи по естественнымъ физико-географическимъ группамъ, скажемъ нѣсколько словъ о томъ, какъ отразилась на этой равнинѣ ея геологическая исторія, для чего отчасти придется напомнить и общеизвѣстные вещи.

Какъ известно, первозданныя (архейскія) гранито-гнейсовые породы повидимому составляютъ прочное, сравнительно мало подвергавшееся бурнымъ сейсмическимъ явленіямъ ложе Европейской Россіи, ясно впрочемъ выступая только въ Финскомъ, Южно-русскомъ массивахъ и въ Уральскомъ хребтѣ. Неровная, слабо волнистая поверхность гранито-гнейсовыхъ породъ вѣроятно подвергалась въ различные геологические периоды главнымъ образомъ частичнымъ вѣковымъ опусканіямъ и поднятіямъ, вслѣдствіе которыхъ море то заливало отдельныя ея части, то уходило вовсе изъ ихъ предѣловъ, оставляя осадки въ видѣ песчано-глинистыхъ, известковыхъ, рухляковыхъ и мѣловыхъ породъ.

§ 8. Море, заливавшее Европейскую Россію, попремѣнно меняло свое направленіе изъ широтнаго въ меридіанальное и обратно, какъ то показываетъ слѣдующая таблица:

| ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПЕРИОДЫ. |                    | НАПРАВЛЕНИЕ, ВЪ КОТОРОМЪ БЫЛО ВЫтянуто море. |
|------------------------|--------------------|--|
| Палеозойская эра.      | Кембрійскій        | широтное                                     |
|                        | Силурійскій        |  |
|                        | Девонскій          | широтное                                     |
|                        | Нижній отдѣлъ      |  |
|                        | Средній отдѣлъ     | широтное                                     |
|                        | Верхній отдѣлъ     | меридіанальное                               |
|                        | Нижній отдѣлъ      | широтное                                     |
|                        | Верхній отдѣлъ     | меридіанальное                               |
|                        | Пермскій           | меридіанальное                               |
|                        | Тріасовый          | остатокъ меридіанального                     |
| Мезозойская эра.       | Юрскій             | широтное въ зачаткѣ                          |
|                        | Нижній отдѣлъ      |  |
|                        | Верхній отдѣлъ     | меридіанальное                               |
|                        | Мѣловой            | меридіанальное                               |
|                        | Нижній отдѣлъ      |  |
|                        | Верхній отдѣлъ     | широтное                                     |
|                        | Третичный          | широтное                                     |
|                        | Четвертичный       | зачатокъ меридіанального                     |
| Кайнозойская эра.      | Нижній отдѣлъ      |  |
|                        | Современный отдѣлъ | широтное                                     |

§ 9. При этой периодической сменѣ нельзя не отметить, что общее медленное нарастаніе суши, составившей главную площадь нынѣшней равнины Европейской Россіи, шло повидимому

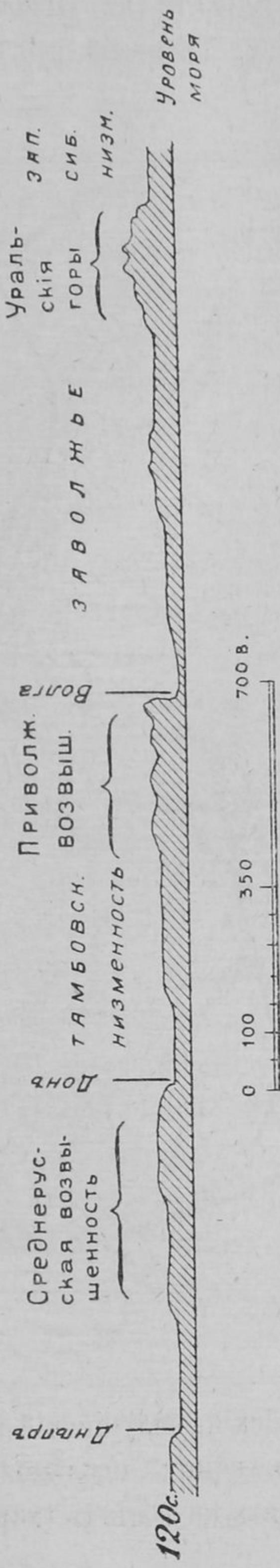
по преимуществу съ съверо-запада къ юго-востоку, какъ впослѣствіи и наростаніе ледника: первая сколько-нибудь значительная суша изъ палеозойскихъ породъ появилась въ Прибалтійскомъ краѣ, а послѣдня—изъ четвертичныхъ осадочныхъ породъ — въ Астраханскомъ краѣ, именно въ обширной Прикаспійской котловинѣ, донынѣ лежащей ниже уровня океана.

§ 10. Въ самомъ началѣ мы видимъ три основныхъ, архейскихъ, первозданныхъ остова суши въ предѣлахъ Европейской Россіи, а именно: 1) Финскій гранитный массивъ, имѣющій болѣе или менѣе окружную форму и расположенный на съверо-западѣ ея (см. карту № 2), 2) Южно-русскій гранитный массивъ удлиненной овальной формы, вытянутый съ запада на востокъ на югъ Европейской Россіи, и 3) основной гранитный остовъ Уральского хребта, узкой полосой вытянутый съ съвера на югъ на крайнемъ востокѣ Европейской Россіи. Въ слѣдующую палеозойскую эпоху по краямъ этихъ трехъ острововъ и въ морѣ въ сравнительно недалекомъ отъ нихъ разстояніи повидимому проявлялся вулканізмъ, дошедшимъ до насъ памятниками котораго можно считать зеленокаменные породы. Сильнѣе всего онъ повидимому проявлялся у меридіанального Уральского острова, слабѣе у Финскаго (олонецкая діабазовая формація) и наиболѣе слабо у Южно-русскаго (небольшіе выходы на Волыни между Овручемъ и Житоміромъ, а также у с. Иса-чекъ въ Полтавской губ.).

§ 11. Эта послѣдовательность въ степени проявленія вулканізма характерна. Повидимому въ палеозойскую эру въ общемъ преобладала меридіанальная вулканическо-сейсмическая тенденція, отразившаяся и на преобладающемъ меридіанальнымъ расположениіи пологихъ складокъ палеозойскихъ породъ, составившихъ основу современныхъ плоскихъ возвышенностей Европейской Россіи (Среднерусской и Приволжской). Замѣчательна послѣдовательность въ этихъ складкахъ, заключающаяся въ томъ, что самая западная изъ нихъ—на мѣстѣ Среднерусской воз-

№ 1.

C.B.



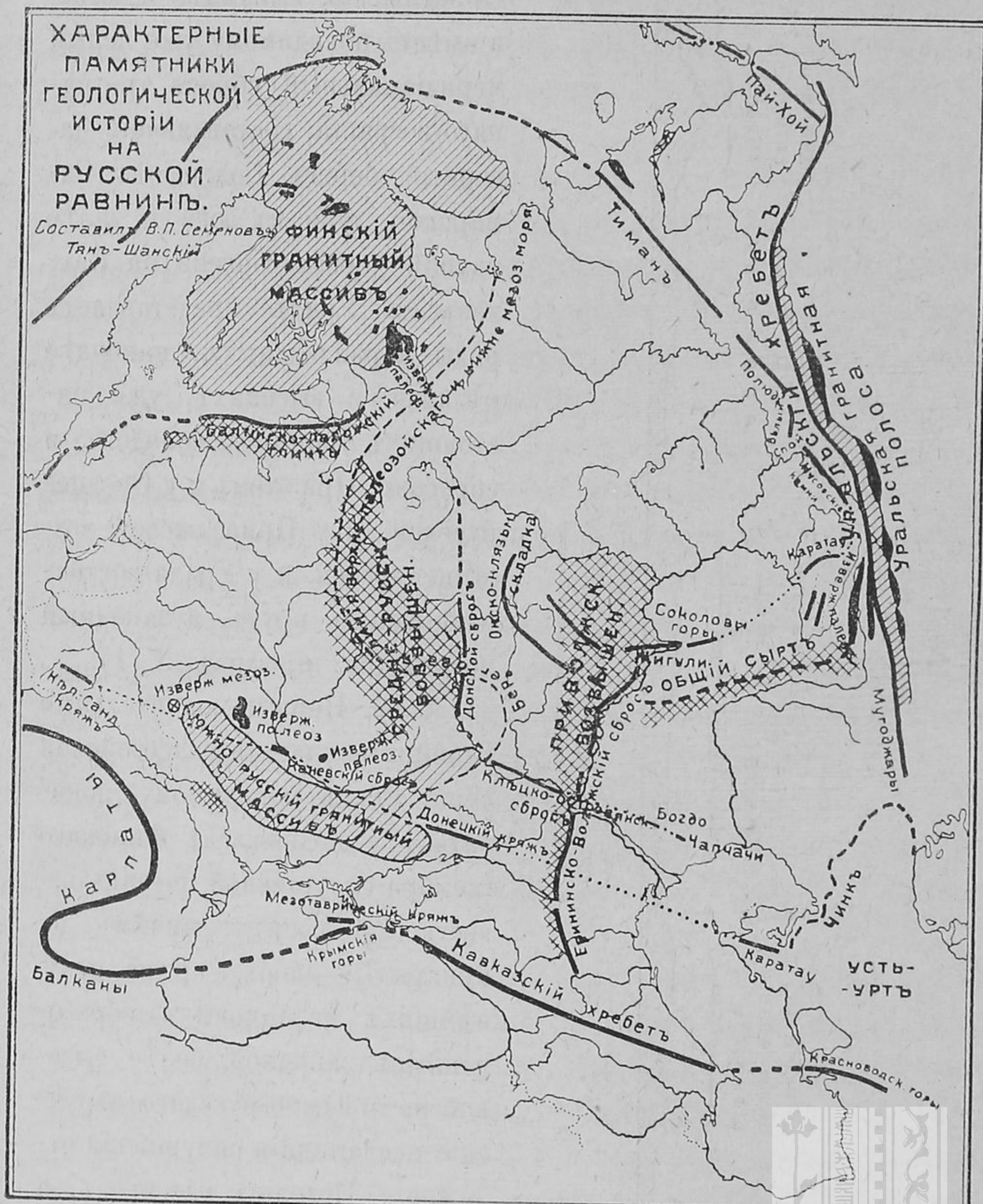
№ 2.

вышенности, наиболѣе низка и полога и имѣть не особенно ясный меридіанальный сбросъ, Приволжская выпуклѣе и выше и имѣть повидимому уже ясный меридіанальный сбросъ третичнаго возраста, составляющій на горный берегъ Волги отъ Самарской луки къ югу и далѣе идущій черезъ Ергени на Кавказъ, а Уралъ представляетъ ряды параллельныхъ, наиболѣе рѣзкихъ и высокихъ, уже настоящихъ горныхъ складокъ и сбросовъ. При этомъ и у Среднерусской, и у Приволжской вышеностей, и у Урала восточный склонъ крутъ, а западный пологъ (см. профиль № 1)

§ 12. Первые значительные равнинные участки палеозойской суши стали повидимому появляться у подножьевъ Финского (кембро-силурійской песчано-известковый глинтъ, ничѣмъ не прикрытый сверху кромѣ позднѣйшихъ ледниковыхъ образованій) и западной, болѣе высокой части Южно-русскаго (овручскіе песчаники и силурійскія отложения Подоліи) массивовъ, а также въ видѣ отдѣльныхъ острововъ въ промежуткѣ между ними (кембро - силурійскія отложения

с. Раваничъ въ Минской губ., р. Ловати въ Псковской губ.  
и с. Холохольни Вышневолоцкаго у. Тверской губ.).

Nº 2



§ 13. Море, бывшее въ кембрійскій, силурійскій и начало девонскаго періода широтнымъ, къ концу послѣдняго пріобрѣло рѣшительную тенденцію свалить на востокъ (характерно

видимая на картѣ № 2 извилистая береговая западная линія начала каменноугольного периода, имѣющая направление со средняго теченія р. Онеги на Смоленскъ, далѣе огибающая въ почтительномъ отдаленіи Южно-русскій гранитный массивъ на Козловъ и къ среднему теченію Хопра, а отсюда снова поворачивающая на западъ—въ Донецкій бассейнъ, къ самому восточному краю Южно-русского гранитнаго массива). Хотя около того же времени стала проявлять себя повидимому впервые и широтная дислокационная тенденція, выдвинувшая въ разное время, начиная отъ девонскаго периода до кайнозойской эры включительно, параллельные Прибалтійскій глинѣ, Жигули, Калачскій и Клѣцко-Островянскій сбросы на Дону, находящіяся на той же линіи горы Богдо и Чапчачи въ Букаевской ордѣ, Кѣлецко-Сандомірскій, Донецкій кряжи, Карагатай на Мангышлакѣ, Мезотаврическій кряжъ въ Крыму и пр., но эта тенденція вначалѣ еще повидимому уступала общей меридіанальной тенденціи, свалившей море на востокъ. На борьбу этихъ двухъ тенденцій какъ бы указываетъ дугообразная Окско-Клязьминская складка, упирающаяся съвернымъ концомъ въ р. Клязьму, а южнымъ—въ р. Цну. Нѣсколько подобныхъ же дугообразныхъ складокъ имѣется и на западной сторонѣ Урала.

§ 14. Возможно впрочемъ и другое объясненіе для Жигулей. Послѣдніе вмѣстѣ со своимъ съверо-западнымъ продолженіемъ на Сурско-Мокшинскомъ водораздѣлѣ и съ восточнымъ продолженіемъ на Соколовы горы и Уральскій Карагатай составляютъ часть дугообразной складки, тянущейся черезъ Чусовские камни, Бѣлой Спой, Полюдъ, Тиманъ, Канинъ и Рыбачій полуострова на Скандинавскія горы и замыкающей равнину Европейской Россіи съ съвера. Въ такомъ случаѣ Окско-Клязьминская складка со своимъ продолженіемъ черезъ водораздѣлъ между р.р. Вышней и Вадомъ и Общій Сыртъ могутъ составлять параллельную дугу, если только Общій Сыртъ не является дугой, параллельной Ергенинско-Волжскому сбросу. Если же поставить въ связь Донской сбросъ съ его вѣроят-

нымъ продолженіемъ къ устьямъ Мологи и Шексны и Клѣцко-Островянскій сбросъ, а также линію Богдо-Чапчачи, то получается еще одинъ дугообразный параллельный сбросъ. Ураль же съ Пай-Хоемъ и Новой Землей явится тогда параллельнымъ восточной половинѣ вышеупомянутой складки Тиманъ-уральскій Карагату. Слабое сравнительно научное обслѣдованіе восточной половины Европейской Россіи оставляетъ покамѣстъ всѣ эти вопросы открытыми.

§ 15. Море оставалось предпочтительно въ восточной половинѣ Европейской Россіи не только во всю вторую половину палеозойской эры, но и въ большую часть мезозойской — до половины мѣлового періода. Въ этотъ промежутокъ оно то заполняло ее почти всю, то мелѣло и высыхало, оставляя на значительной части своей площади пустыню (конецъ палеозойской и начало мезозойской эры), но во всякомъ случаѣ предпочитало давно насиженное мѣсто. Въ серединѣ мѣлового періода, подъ вліяніемъ сильной вулканическо-сейсмической дѣятельности въ области широтнаго южно-европейскаго и южноазіатскаго океана Тетисъ, море сразу перемѣнило свое направленіе на рѣзко широтное, сосредоточившись въ южной половинѣ Европейской Россіи и затопивъ тамъ большую часть Южно-русскаго гранитнаго массива. Это положеніе оно сохраняло большую частью и въ третичный періодъ, но уже въ этотъ послѣдній, когда вулканическо-сейсмическая тенденція Тетиса, выдвинувшая въ эпоху своей наиболѣе интенсивной дѣятельности величайшиe современные горные хребты Евразіи, ослабла, море снова вернулось на время къ своему насиженному мѣсту на востокъ (Каспійскій бассейнъ, рано утратившій связь съ Черноморскимъ, и Ледовитый океанъ, въ своемъ первоначально трансгрессивномъ состояніи занимавшій почти весь сѣверо-востокъ Европейской Россіи). Вулканическая дѣятельность, бывшая болѣе или менѣе значительной въ указаныхъ трехъ частяхъ Европейской Россіи въ палеозойскую эру, въ мезозойскую уже проявлялась очень слабо, сохранивъ свой слѣдъ по-

видимому только въ одномъ мѣстѣ на Волыни (въ Ровенскомъ уѣздѣ въ видѣ анамезита), а затѣмъ и вовсе прекратилась.

§ 16. Если бы Европейская Россія не была равниной, то въ результатѣ всѣхъ вышеупомянутыхъ складокъ и сбросовъ она вѣроятно разбила бы на слѣдующія четыре страны: 1) сѣверо-западную съ границей по береговой линіи верхне-палеозойскаго и нижне-мезозойскаго моря, Южно-русскому гранитному массиву и Кѣлецко-Сандомірскому кряжу; 2) сѣверо-восточную съ границами по вышеупомянутой береговой линіи, Клѣцко-Островянскому сбросу, Общему Сырту и Уралу; 3) юго-восточную—Прикаспійскую впадину съ границами по восточной половинѣ Кавказскаго хребта, Ергениско-Волжскому сбросу и Общему Сырту и 4) южную—съ границами по Ергениско-Волжскому и Клѣцко-Островянскому сбросамъ, Южно-русскому гранитному массиву, Карпатамъ, Балканамъ, горному Крыму и западной половинѣ Кавказскаго хребта. Но горообразующіе процессы были въ теченіе всей геологической исторіи лишь едва выражены въ Европейской Россіи, являясь слабымъ отраженіемъ обрамляющихъ ее съ юга сравнительно новой Карпато-Динаро-Кавказской широтной и съ востока—древней меридіанальной Уральской складчатой системѣ въ видѣ параллельныхъ имъ слабыхъ сбросовъ и столь же слабыхъ складокъ, т.-е., мѣняя направленіе изъ широтнаго въ меридіанальное и обратно, въ конечномъ результатаѣ чего явилась величина, такъ сказать, близкая къ орографическому нулю, какъ то справедливо отмѣтилъ акад. А. П. Карпинскій.

§ 17. Такимъ образомъ, орографическое подраздѣленіе Европейской Россіи могло всегда основываться какъ на широтныхъ, такъ и на меридіанальныхъ повышеніяхъ. Пока не было точныхъ измѣреній высотъ, естественно господствовало болѣе замѣтное на глазъ широтное направленіе въ орографическихъ представленіяхъ, выразившееся въ извѣстномъ ученіи ф. Роона объ Урало-Балтійской и Урало-Карпатской грядахъ. Когда же были сведены накопленныя за много лѣтъ гипсометрическія

данныя, появилось общепринятое теперь ученіе Тилло о меридианальныхъ возвышенностяхъ въ средней части Европейской Россіи, основанное на точныхъ измѣреніяхъ, почему ему нельзя было не отдать предпочтенія передъ старыми представлениями. Съ накопленіемъ за послѣднее время нового матеріала гипсометрическихъ измѣреній, оно нынѣ пуждается, даже съ чисто гипсометрической точки зрењія, въ значительныхъ поправкахъ для многихъ мѣстностей, какъ напр., для конечныхъ моренъ великаго Скандинаво-Русскаго ледника, не говоря уже о чисто географическихъ текстовыхъ оговоркахъ на свою исключительную механичность и на происходящее отъ этой механичности неулавливаніе на картѣ многихъ характерныхъ въ природѣ рѣзкихъ сменъ высотъ вродѣ Балтійско-Ладожскаго глинта и пр.

## IV.

### Роль поверхностныхъ образованій въ расчлененіи русской равнины.

§ 18. На окончательную формировку современного рельефа Европейской Россіи вліяли слѣдующія геологическія явленія четвертичного периода: 1) наростаніе и отступаніе великаго Скандинаво-Русскаго ледника, 2) отступаніе Ледовитаго океана, 3) отступаніе Понто-Каспійскаго бассейна, 4) размытіе подледниковыми и атмосферными водами центрального участка суши между Скандинаво-Русскимъ ледникомъ, Понто-Каспійскимъ и Ледовитымъ бассейнами, 5) размытіе суши тѣми-же водами въ областяхъ отступанія упомянутаго ледника и морскихъ бассейновъ, 6) растрескиваніе, разрыхленіе и пр. вполнѣ сухихъ частей рельефа и 7) почвообразовательные процессы. Соответственно преобладанію тутъ или тамъ этихъ явленій можно и подраздѣлить равнину Европейской Россіи<sup>1)</sup>.

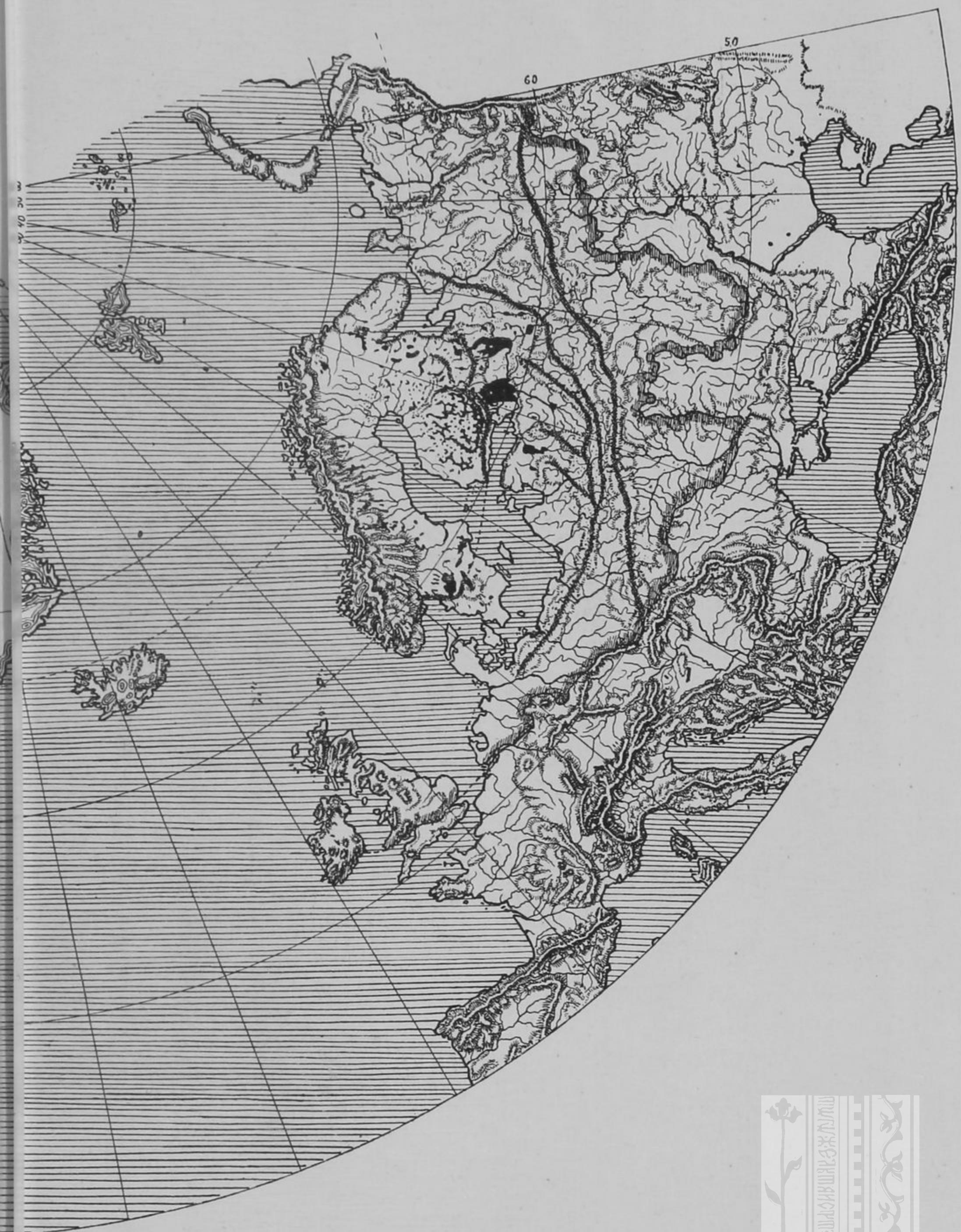
<sup>1)</sup> До настоящаго времени равнина Европейской Россіи подвергалась неоднократнымъ дѣленіямъ въ физико-географическомъ отношеніи со

БИБЛИОТЕКА  
НИИ Музееведения





Институт  
наследия





§ 19. Прежде чѣмъ приступать къ самому дѣленію Европейской Россіи на основаніи вышеупомянутыхъ признаковъ, слѣдуетъ сказать нѣсколько словъ о группировкѣ вообще въ Старомъ и Новомъ Свѣтѣ памятниковъ ледниковой эпохи, оставившей на равнинахъ Восточной Европы и Сѣверной Америки наибольшій слѣдъ, такъ какъ эта эпоха дала главный материалъ для скопленія и движенія здѣсь материковыхъ водъ.

Какъ показываетъ прилагаемая карта № 3, Гренландія не даромъ называется уцѣлѣвшимъ до нашего времени центромъ оледенѣнія сѣверного полушарія: всѣ наиболѣе характерные памятники древняго огромнаго оледенѣнія какъ въ Старомъ, такъ и въ Новомъ Свѣтѣ расположены относительно нея концентрически, при чемъ, вслѣдствіе того, что Гренландія имѣетъ форму, до нѣкоторой степени напоминающую элипсисъ, эти концентрические полукруги какъ бы зависятъ каждый отъ своего, такъ сказать, фокуса въ Гренландіи. Для концентрическихъ полукруговъ Старого Свѣта фокусъ будетъ лежать близъ сѣверо-восточнаго берега Гренландіи на ея материкѣ, для концентрическихъ полукруговъ Нового Свѣта—близъ юго-западныхъ береговъ Гренландіи также на ея материкѣ.

§ 20. Замѣчательно, что послѣдовательность въ общемъ характерѣ этихъ концентрическихъ полукруговъ и въ Старомъ, и въ Новомъ Свѣтѣ одинакова: въ ближайшихъ къ фокусамъ полукругахъ лежать гранитные массивы съ прихотливой сѣтью лопастныхъ озеръ, съ безчисленными островами и шхерами на нихъ (Канада и Финляндія), затѣмъ, на границѣ твердаго гранитнаго массива съ рыхлыми осадочными образованіями—поясъ великихъ озеръ (система великихъ озеръ Сѣверной Америки и система великихъ озеръ Европы, куда, кроме общеизвестныхъ Ладожскаго, Онежскаго озеръ и крупнѣйшихъ

стороны многихъ авторовъ. Такъ какъ предлагаемое мною дѣленіе совершенно не похоже на всѣ предшествующія, то я не счелъ нужнымъ излагать ихъ здѣсь, тѣмъ болѣе, что сводку ихъ читатель можетъ найти въ статьѣ Крубера „Физико-географической области Европейской Россіи“ Землевѣдѣніе, XIV, 1907.

озеръ Швеціи, слѣдуетъ причислить также Балтійское и Бѣлое моря, являющіяся въ сущности полными аналогами великимъ озерамъ Сѣверной Америки, такъ какъ узкія ихъ соединенія съ океаномъ носятъ совершенно случайный характеръ. За поясомъ великихъ озеръ и въ Старомъ, и въ Новомъ Свѣтѣ идутъ концентрические полукруги моренныхъ образованій изъ рыхлыхъ породъ, съ многочисленной сѣтью малыхъ озеръ, а далѣе, съ послѣднихъ, наиболѣе старыхъ моренныхъ валовъ одинаково стекаютъ къ югу великия рѣчныя системы, и озера исчезаютъ.

§ 21. Распределеніе памятниковъ ледниковой эпохи на равнинѣ Европейской Россіи чрезвычайно характерно и само по себѣ, какъ показываетъ карта № 4. Здѣсь можно различить четыре пояса на территоріи, занятой ледникомъ. Верхнюю, сѣверо-западную часть составляетъ Финскій гранитный массивъ, изборожденный многочисленными моренами, тянувшимися съ с.-з. на ю.-в. въ видѣ гранитныхъ кряжей, огражденныхъ ледникомъ, и какъ бы подчеркнутый по всей своей ширинѣ на югѣ двумя паралельными конечными моренами (или озами), тянувшимися нѣсколько къ сѣверу отъ Финского залива и озеръ Ладожскаго и Онежскаго. Ложбины между тѣми и другими моренами заняты прихотливо извивающимся лабиринтомъ безконечнаго количества удлиненныхъ озеръ, усыпанныхъ безчисленными островами. Это самый молодой по времени слѣдъ ледника, ибо здѣсь онъ долѣе всего сохранился. Здѣсь находится главное царство водопадовъ, такъ какъ малочисленныя полурѣки между нѣкоторыми озерами, скорѣе похожія на то суживающіяся, то расширяющіяся проливы между ними, не успѣли еще достаточно дренировать своего ложа и нерѣдко срываются съ большихъ уклоновъ.

§ 22. Затѣмъ, въ полосѣ рыхлыхъ коренныхъ породъ палеозойскаго происхожденія на самой уже Русской равнинѣ тягнется второй поясъ характерныхъ памятниковъ ледниковой эпохи въ видѣ конечныхъ моренъ болѣе древняго происхож-

## № 4.



денія, параллельныхъ финскимъ конечнымъ моренамъ. Въ ложбинахъ между этими моренами сохранились, уже наполовину дренированныя рѣками, частью уже зарастающія растительностью узкія лопастныя озера, менѣе обширныя, менѣе извилистыя и болѣе бѣдныя островами, чѣмъ финскія озера. Рѣкъ здѣсь гораздо больше, и онѣ настолько успѣли дренировать поверхность, что на болѣе значительныхъ уклонахъ, вместо когда-то существовавшихъ водопадовъ, остались на рѣкахъ большую частью только пороги.

§ 23. Третій поясъ, еще болѣе древняго происхожденія, составляетъ проходящая почти отъ Карпатъ до Урала великая моренная гряда на перемежающихся коренныхъ рыхлыхъ породахъ палеозойскаго и мезозойскаго возрастовъ. Этотъ рядъ древнихъ конечныхъ моренъ въ видѣ уваловъ уже почти окончательно дренированъ рѣками, и отъ озеръ уцѣлѣли кое-гдѣ лишь единичные, весьма рѣдкіе, зарастающіе остатки близъ южнаго склона гряды, какъ Плещеево, Неро, Галицкое, Чухломское и др. Рѣки уже почти никогда не имѣютъ пороговъ.

§ 24. Еще южнѣе сохранился самый древній остатокъ наибольшаго оледенѣнія, ограниченный извилистой линіей крайнаго распространенія валуновъ. Это остатокъ сравнительно недолговѣчной части ледника, спускавшейся, въ мѣстахъ наибольшаго пониженія рельефа, двумя гигантскими языками съ великой моренной гряды. Въ этихъ языкахъ наиболѣе характерны слѣдующія явленія: 1) развитіе песчаныхъ пространствъ у концовъ обоихъ языковъ, 2) чрезвычайно вѣтвистыя аналогичныя рѣчныя сѣти, образовавшіяся по мѣрѣ таянія языковъ и создавшія бассейны р.р. Днѣпра и Дона,—сѣти одинаково обращенные вершинами составляющихъ ихъ рѣчекъ къ основанію языковъ и устьями къ концамъ ихъ, 3) близъ основаній языковъ, подъ великой моренной грядой—обширныя площади застоя водъ на глинистомъ основаніи, давшія заболоченные плоскія низины Полѣсья, Мещоры и Балахны, наконецъ 4) двѣ главныя стоянки наиболѣе древняго, палеолитическаго

# оъ Европейскую Россію.

## заселенія и эксплоатациі.

Первоначальные способы заселенія.

Племен-  
ной по-  
ловой  
составъ  
насе-  
ления.

Чумы — Лыткови.  
Становища.

Чумы зем-  
леская  
издѣлія.

Селенія  
мелкія  
предпочи-  
тельнѣ на  
горкахъ  
(изорѣнныя  
накоплені-  
ями), въ нѣко-  
торомъ раз-  
стояніи отъ  
водныхъ про-  
странствъ  
съ заболочен-  
ными бе-  
регами.

Съ окружными, сестовыми,  
кубоидными местами.

Посады,  
пригороды, рядки,  
села,  
погосты,  
выставки,  
лаволоки,  
погишки,  
избы.

Города безъ пригородныхъ селъ.  
Лѣгкими зданиями  
отдаленка отъ села.

Города безъ пригородныхъ селъ.  
(избогатѣнныя, изобѣжные, чисты).  
отдаленка отъ села.

Каменное  
изобрѣтение  
перебѣгнѣло  
изъ Европы.

Оборонительные сооруж.

Чумы  
и поселки

Чумы зем-  
леская  
издѣлія.

Селенія  
довольно  
крупныя,  
предпочи-  
тельнѣ въ  
долинахъ  
(рытвиныхъ  
разливовъ)  
у саныхъ  
водныхъ про-  
странствъ  
съ тверды-  
ми, сухими  
берегами.

Городъ окошного, дуборѣй,  
кубоидная соломой.

Хаты,  
двѣрь,  
надеревянья,  
выселки,  
села,  
усадьбы  
селца,  
свободы,  
станищъ, хутора.

Города съ пригородными селами.  
Благодаря зданиямъ  
отдаленка отъ села.

Городъ безъ пригородныхъ селъ.  
(избогатѣнныя, изобѣжные, чисты).  
отдаленка отъ села.

Каменное  
изобрѣтение  
перебѣгнѣло  
изъ Европы.

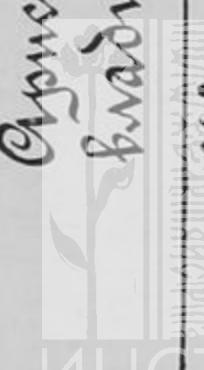
Оборонительные сооруж.

Чумы  
круглые-  
коло-  
льи.

Очень  
крупныя  
селенія

Урты — кочевья  
зимовья (ауль)

Южный ко-  
чевой бытъ  
(бурые на-  
тичествія гро-  
мадныхъ ордъ)



ИНСТИТУТ  
ГЕОГРАФИИ



Институт  
наследия

человѣка у западныхъ краевъ языковъ, въ мѣстѣ схожденія главныхъ рѣкъ — Киевъ близъ впаденія Десны въ Днѣпръ и Костенки близъ впаденія Воронежа въ Донъ.

§ 25. Наконецъ на востокѣ Европейской Россіи памятниками ледниковой эпохи являются двѣ области морскихъ трансгрессій—Сѣверная и Каспійская. Болѣе высокое, чѣмъ нынѣ, стояніе Каспія повидимому подпираво волжскій бассейнъ и было причиной застоя водъ въ Заволжской низинѣ между низовьемъ Камы и Обшимъ Сыртомъ.

§ 26. Что касается того, какъ всѣ эти памятники ледниковой эпохи отразились на фито-, зоо- и антропогеографіи Европейской Россіи, то это можно видѣть въ общихъ чертахъ изъ прилагаемой схематической таблицы № 5, не требующей особыхъ комментаріевъ.

## V.

### Дѣленіе Европейской Россіи на типичныя въ физико-географическомъ отношеніи мѣстности.

§ 27. Основываясь на всѣхъ вышеупомянутыхъ признакахъ, можно предложить слѣдующее дѣленіе Европейской Россіи на характерныя мѣстности:

#### А. Равнина.

##### а) Ледниковая часть.

###### I. Поясъ твердыхъ ледниковыхъ накопленій.

1. Финскій гранитный массивъ (восточная часть Фенно-Скандіи—область лопастныхъ озеръ).

1а) Кандалакская озерная земля (№ 1).

1б) Внутренняя Финско-Корельская озерная земля (№ 2).



- 1в) Кольский полуостровъ (№ 3).
- 1г) Южная окраина Финского гранитного мас-  
сива (№ 4). } Наружные  
                  части.
- 1д) Лапландская часть массива (№ 5).
- 1е) Ботническое побережье (№ 6).

### II. Поясъ съверной морской трансгрессіи.

#### 1. Печорскій край.

- 1а) Нижне-Печорская часть (№ 7).
- 1б) Верхне-Печорская часть (№ 8).
- 2) Тиманскій кряжъ (№ 9).
- 3. Придинская рѣчная область.
- 3а) Мезенская часть (№ 10).
- 3б) Двинская часть (№ 11).

### III. Поясъ рыхлыхъ ледниковыхъ накопленій.

- 1. Область великихъ озеръ (№ 12).
- 2. Область глинта (№ 13).
- 3. Озерная равнина (область большихъ окружныхъ озеръ,  
№ 14).
- 4. Область конечныхъ моренъ (малыхъ лопастныхъ озеръ,  
№ 15).
- 5. Польская плоская равнина (№ 16).
- 6. Область уваловъ (великой моренной гряды).
- 6а) Польская часть (№ 17).
- 6б) Западная часть (№ 18).
- 6в) Центральная часть (№ 19).
- 6г) Восточная часть (№ 20).

#### б) Приледниковая часть.

### IV. Поясъ приледниковыхъ овражныхъ образованій и сглаженныхъ низинъ.

- 1. Полѣское подледниковое водное скопленіе (№ 21).
- 2. Оксское подледниковое водное скопленіе (№ 22).

3. Юго-Западная рыхлая овражная область на известняковомъ основаніи (№ 23).
4. Юго-Западная рыхлая овражная область на гранитномъ основаніи (№ 24).
5. Днѣпровская подледниковая низина размытія (№ 25).
6. Центральная рыхлая овражная область на известняковомъ основаніи (№ 26).
7. Центральная рыхлая овражная область на мѣловомъ основаніи (№ 27).
8. Донецкій кряжъ (овражная область, № 28).
9. Окско-Донская подледниковая низина размытія (№ 29).
10. Приволжская рыхлая овражная область (№ 30).
11. Жигули (№ 31).
12. Овражная область Ергеней (№ 32).
13. Заволжская низина (№ 33).
14. Заволжская рыхлая овражная область (№ 34).

#### V. Поясъ приморскихъ южныхъ низинъ или южной морской трансгрессіи.

1. Черноморская низина (№ 35).
2. Прикаспійская пустынная низина (№ 36).

#### Б. Горы.

#### VI. Поясъ великихъ средиземныхъ горныхъ складокъ.

1. Крымская горная область (№ 37).
2. Область Предкавказья (№ 38).
3. Область Главнаго Кавказскаго хребта.
  - 3а) Западная часть (№ 39).
  - 3б) Восточная часть (№ 40).
4. Область Закавказскихъ долинъ.
  - 4а) Западныя долины (№ 41).
  - 4б) Восточныя долины (№ 42).
5. Область вулканическаго горнаго Закавказья или Малый Кавказъ (№ 43).

## VII. Поясъ древнихъ меридіанальныхъ горныхъ складокъ.

1. Повышенная часть полярного Урала (№ 44).
2. Пониженная часть полярного Урала (№ 45).
3. Повышенная съверная горная область Урала (№ 46).
4. Пониженная средняя горная область Урала (№ 47).
5. Повышенная южная горная область Урала (№ 48).
6. Башкирская холмистая область или пониженный южный Ураль (№ 49).
7. Область Мугоджаръ (№ 50).

§ 28. На равнинѣ Европейской Россіи южная окраина пояса рыхлыхъ ледниковыхъ накопленій (III), именно область уваловъ (III6) отграничиваетъ съверную, нечерноземную половину отъ южной, черноземной.

## VI.

### Описаніе отдѣльныхъ мѣстностей.

§ 29. Охарактеризуемъ вкратцѣ всѣ вышеупомянутыя типичныя мѣстности, оговариваясь при этомъ, что характеристики равнинныхъ мѣстностей, какъ наиболѣе трудныя и устанавливаемыя впервые, будутъ сдѣланы подробнѣе, описанія же горныхъ мѣстностей, менѣе насыщеннѣе интересующія въ данномъ случаѣ и болѣе совпадающія съ общепринятыми схемами, будутъ представлены лишь въ самомъ краткомъ видѣ.

#### A. Равнина.

##### a) Ледниковая часть.

###### I. Поясъ твердыхъ ледниковыхъ накопленій.

§ 30. Поясъ твердыхъ ледниковыхъ накопленій занимаетъ крайній съверо-западный уголъ Европейской Россіи, имѣеть

суровый, нерѣдко угрюмый ландшафтъ, большею частью живописный и отличается необычно частымъ для другихъ частей равнинъ выходомъ коренныхъ твердыхъ горныхъ породъ, т.-е. всеобщей скалистостью.

### 1. Финскій гранитный массивъ (восточная часть Фенно-Скандинавии—область лопастныхъ озеръ).

§ 31. Финскій гранитный массивъ распадается на двѣ части: 1) центральную, юго-восточную и восточную—съ преобладаніемъ озернаго ландшафта, и 2) западную, съверо-западную и съверо-восточную—съ преобладаніемъ рѣчного ландшафта. Соответственно этому онъ и дѣлится на 6 областей. Изъ чертъ рельефа Финскаго гранитнаго массива (равно какъ и для събѣдней Швеціи) наиболѣе характерно преобладающее расположение выпуклостей и выгнутостей съ с.-з. на ю.-в. — параллельно движенію бывшаго ледника.

#### I 1а) Кандалакская озерная земля (№ 1).

§ 32. Въ составъ Кандалакской озерной земли входитъ рядъ озеръ начиная отъ Иманды, Умбо и Лу, черезъ Кано, Колвицу, Кандалакскую губу и Ковдо на Тикшъ, Кереть, Онгъ, Пяво, Топо, Иликитку, Тихтъ, Кіанту, Кутно, Каменное, Сюкъ, Лентуа, Онто и кончая оз. Улео. Кандалакская озерная земля, имѣющая своимъ центромъ Кандалакскую губу Бѣлаго моря, представляющую въ сущности соединившееся съ этимъ моремъ большое озеро, характеризуется рядомъ крупныхъ озеръ лопастной эллипсоидальной формы, вытянутыми либо съ съверо-запада на юго-востокъ, либо съ съвера на югъ. Озера имѣютъ стоки къ Бѣлому и Балтийскому морямъ въ видѣ крупныхъ порожистыхъ рѣкъ (Кемь, Улео и пр.). Замѣчательно, что значительная часть продольныхъ моренъ ледника, въ особенности западнѣе оз. Пяво, вытянута почти въ широтномъ направленіи съ з.-с.-з. на в.-ю.-в. Центральный водоемъ—Кандалакская губа—достигаетъ глубинъ болѣе 200 метровъ. Высоты между озерными

котловинами достигаютъ очень значительныхъ абсолютныхъ величинъ (Хибинскія горы—до 4 тыс. футъ или болѣе 1.200 метровъ, высоты на полярномъ кругѣ къ з. отъ оз. Ковдо—такъ называемая Салльская тундра и др.). Основными горными породами являются сіенитъ (Хибинскія горы), ятулійскіе кварциты и сланцы, посткалевскіе граниты, метабазиты, калевскіе кварциты и сланцы, лапландскіе гранулиты и кольскіе амфиболитовые гнейсы. Среди поверхностныхъ образованій нѣкоторое распространеніе имѣютъ узкія полосы песковъ. Климатическая условія: годовая изотерма около  $0^{\circ}$  ( $-1^{\circ}$  на съверѣ и  $+1^{\circ}$  на югѣ). Плотность населенія отъ 1 до 3 жителей на кв. версту. Селенія расположены у большихъ водоемовъ и главныхъ рѣкъ. Наиболѣе оживленные населенные пункты располагаются только по окраинамъ Кандалакской озерной земли: это Каяна на оз. Улео—конечная станція финляндскихъ желѣзныхъ дорогъ, а также бѣломорскія пристани Кемь, Калгалаакша, Кереть, Ковда и Кандалакша. Только эти пункты и пользуются сравнительно удобными сообщеніями. На остальныхъ пространствахъ пути большую частью крайне примитивны: такъ въ Имандрской озерной группѣ до сихъ поръ сохранилось древнее лодочно-волоковое сообщеніе. Сравнительно благоустроенные грунтовые тракты имѣются только въ трехъ мѣстахъ финляндской части Кандалакской озерной группы: это тракты изъ Каяны къ западу и къ востоку—почти до финляндской границы, а также тракты отъ Улеаборга и отъ Рованіеми на востокъ къ финляндской границѣ.

### 11 б) Внутренняя Финско-Корельская озерная земля (№ 2).

§ 33. Внутренняя Финско-Корельская озерная земля представляетъ цѣлый, такъ сказать, озерный архипелагъ, ограниченный съ сѣвера пологой дугой плоскихъ возвышенностей и расположенный на плато, подпertiaмъ съ юга и юго-востока конечными моренами (или озами) ледника. Сюда входятъ озера

Выгъ, Сегъ, Ондо, Лекша, Тулось, Піелись, Койтере, Хейтіайненъ, Оривеси, Калавеси, Онківеси, Хауківеси, Пурувеси, Сайма Большая и Малая, Кійвеси, Пулавеси, Піелавеси, Кейтеле, Конневеси, Пайяне, Ленгельмавеси, Неси, Ванаявеси и др. Это озерное плато обладаетъ замѣчательно сложнымъ лабиринтомъ озеръ, чрезвычайно извилистыхъ, соединенныхъ протоками, съ безчисленнымъ количествомъ острововъ, при почти полномъ отсутствіи значительныхъ рѣкъ и бѣдности водопадами и порогами. Фарватеры въ озерахъ настолько извилисты и запутаны, что ходить по нимъ на судахъ помимо различнаго рода знаковъ почти невозможно безъ риска заплутаться и выскочить на камни. Характерно для здѣшнихъ озеръ название „веси“, т.-е. вода или плѣсо. Дѣйствительно, трудно здѣсь разобраться, гдѣ кончается одно озеро и начинается соединяющееся съ нимъ другое, а потому большая часть озерныхъ расширеній и носить название „веси“, вместо обычнаго въ другихъ мѣстностяхъ „ярви“, т.-е. озера. Нѣкоторыя озера въ сѣверо-восточной части плато, какъ напр. Піелись, являются по своей элипсоидальной формѣ переходными къ крупнымъ озерамъ Кандалакской озерной земли. Необычная извилистость озерныхъ береговъ и обиліе острововъ при столь же часто мѣняющейся, сколь часто попадаются острова, мѣстами значительной глубинѣ (до 100 метровъ) даетъ такую массу неуловимыхъ пріютовъ для рыбы, что дѣлаетъ ее очень разборчивой въ выборѣ мѣстъ, а потому новичку здѣсь труднѣе, чѣмъ гдѣ-либо, напастъ въ стального цвѣта черно-синей водѣ озеръ на рыбныя мѣста для той или другой породы, ибо обычныхъ, шаблонныхъ, такъ сказать, признаковъ для нахожденія такихъ мѣстъ здѣсь далеко недостаточно. Озера по преимуществу имѣютъ узкую, длинную форму, вытянутую съ с.-з. на ю.-в., параллельно продольнымъ моренамъ ледника, упираясь же въ конечные морены съ южныхъ концовъ пріобрѣтаютъ лапатообразную форму. Двѣ параллельныя, дугообразныя конечные морены (или озы) подпираютъ съ юга

это озерное плато съверище Финского залива и Ладожского озера, а на остальномъ пространствѣ развиты по преимуществу продольныя морены, болѣе рѣдкія въ западной половинѣ плато и болѣе частыя въ восточной его половинѣ. Основныя горныя породы состоять изъ ятулійскихъ и калевскихъ кварцитовъ и сланцевъ, постботническихъ гранитовъ, доботническихъ гранито-гнейсовъ, докалевскихъ гнейсовъ, ладожскихъ сланцевъ и раппакиви кое-гдѣ по южной окраинѣ. Изъ поверхностныхъ образованій вблизи моренъ кое-гдѣ развиты узкими полосами пески, а между продольными моренами встрѣчаются и довольно значительныя полосы глинъ. Климатическая условія: годовая изотерма  $0^{\circ}$  на с.-в. и  $+4^{\circ}$  на ю.-з. Населеніе, опускаясь человѣкъ до двухъ на кв. версту въ восточной половинѣ, постепенно поднимается человѣкъ до десяти на кв. версту въ западной половинѣ. Мелкія поселенія разбросаны въ общемъ равномѣрно по болѣе высокимъ берегамъ сложной озерной сѣти; тамъ, где меньше озеръ, и селенія становятся замѣтно рѣже и малолюднѣе. Это указываетъ на чисто приозерный характеръ заселенія, что и понятно, такъ какъ озера служать здѣсь главными путями сообщенія и главными источниками благосостоянія населенія. Наибольшее экономическое значение имѣютъ съуженія между озерными плѣсами. Здѣсь обыкновенно подходятъ пересѣкающія озерную сѣть грунтовые и желѣзные пути и располагаются наиболѣе оживленные въ экономическомъ отношеніи населенные пункты; здѣсь же обильнѣе всего ловится и рыба во время ея хода для икрометанія. При завоеваніи Финляндіи шведы обратили наибольшее вниманіе на укрепленіе какъ разъ этихъ озерныхъ съуженій, справедливо считая ихъ ключами ко владѣнію внутренней Финляндіей.

### 11 в) Кольский полуостровъ (№ 3).

§ 34. Кольский полуостровъ, за исключениемъ окрестностей озеръ Имандры, Умбо, Лу и пр., относящихся къ Кан-

далакской озерной землѣ, представляетъ вытянутое въ широтномъ направленіи довольно ровное плато, обладающее лишь незначительнымъ количествомъ малыхъ озеръ, имѣющихъ стоки въ рѣки. Рѣчнаѧ сѣть развита значительно. Рѣки, обильныя водой и во многихъ мѣстахъ порожистыя, стекаютъ равномерно на сѣверъ и югъ къ берегамъ полуострова изъ его середины. Две довольно крупныя рѣки пересекаютъ полуостровъ—въ западной части наискосъ съ ю.-в. на с.-з.—р. Кола и на востокѣ рѣжетъ полуостровъ какъ разъ посрединѣ р. Поной. Продольныя морены ледника здѣсь мало изслѣдованы и повидимому имѣютъ преимущественное широтное протяженіе параллельно оси полуострова. Основная горная порода полуострова повидимому архейскій гранитъ, еще мало изслѣдованный относительно болѣе точного определенія его возраста. На южномъ берегу полуострова выступаютъ мѣстами ютнійские песчаники, а на сѣверѣ—на Рыбачьемъ полуостровѣ—докембрійскія осадочныя породы (т. наз. райпасъ и гайза). Изъ поверхностныхъ образованій мѣстами въ нижнемъ теченіи и около устьевъ рѣкъ развиты полосы песковъ. Климатическія условія: годовая изотерма— $1^{\circ}$  на западѣ и— $2^{\circ}$  на востокѣ. Южная половина полуострова относится къ лѣсной зонѣ, средняя—къ поясу низкорослыхъ полярныхъ кустарниковъ и сѣверная—къ тундровой. Тундровая зона узка въ западной части полуострова и расширяется въ восточной его половинѣ. Лѣса, подвигаясь на сѣверъ, вслѣдствіе суровости климата жмутся къ болѣе защищеннымъ рѣчнымъ долинамъ. Населеніе очень рѣдкое—менѣе 1 жителя на кв. версту, сосредоточено въ большемъ количествѣ по морскимъ берегамъ въ такъ называемыхъ русскихъ становищахъ, а внутренняя части полуострова, занятыя бродячими лопарями, еще малолюднѣ. Значительная часть становищъ имѣеть лишь временный характеръ, такъ какъ населяется пришлыми съ юга промышленниками ежегодно только на время рыболовства и морской охоты, а затѣмъ пустѣеть. Характерной особенностью путей полуострова

является такъ называемое лодочно-волоковое сообщеніе, представляющее комбинацію пѣшихъ переходовъ на волокахъ по бревенчатой настилкѣ съ лодочнымъ сообщеніемъ по рѣкамъ и озерамъ—пережитокъ глубокой старины.

### 11 г) Южная окраина Финского гранитнаго массива (№ 4).

§ 35. Южная окраина Финского гранитнаго массива охватываетъ сѣверное побережье Финского залива, Ладожскаго, Онежскаго озеръ и Поморье (на берегахъ Бѣлаго моря). Сѣверной границей здѣсь являются въ предѣлахъ Финляндіи двѣ параллельныя конечныя морены, или, по мнѣнію финскихъ ученыхъ, озы (т.-е. конечныя морены, отложившіяся въ водѣ, а не на сушѣ), тянущіяся отъ Ганге къ Іоенсу, и мало изслѣдованное, менѣе ясное, прерывистое ихъ продолженіе къ с.-в. къ р.р. Сумѣ, Выгу и Кеми въ предѣлахъ Олонецкаго края. Южной же границей являются гранитные острова Финского залива, Ладожскаго и Онежскаго озеръ и Онежской губы Бѣлаго моря на водахъ, а на сушѣ—послѣдніе къ югу выходы коренныхъ гранитовъ на дневную поверхность въ окрестностяхъ Выборга, въ Салмисскомъ округѣ, около Петрозаводска, въ Пудожскомъ уѣздѣ южнѣе р. Водлы и на побережье Онежской губы Бѣлаго моря. Мѣстность наиболѣе низка въ западной своей части и постепенно повышается къ с.-в., достигая наибольшихъ высотъ надъ уровнемъ моря сѣвернѣе Онежскаго озера и на водораздѣлѣ между Онежскимъ озеромъ и Бѣлымъ моремъ. Характерной чертой южной окраины Финского гранитнаго массива является рядъ недлинныхъ параллельныхъ рѣкъ, стекающихъ между продольными моренами отъ вышеупомянутыхъ конечныхъ моренъ къ главнымъ водоемамъ—Финскому заливу, Ладожскому, Онежскому озерамъ и Онежской губѣ Бѣлаго моря. Направленіе этихъ рѣкъ въ западной части—съ с.-з. на ю.-в., а въ восточной части—почти широтное, съ з.-с.-з. на в.-ю.-в. Рѣки очень порожисты и обра-

зуютъ мѣстами значительные водопады—Кивачъ, Поръ-порогъ, Гирвасъ, Иматру, пороги на р. Кюмени и пр. Озеръ въ западной части почти нѣтъ, а въ восточной они развиты и обыкновенно имѣютъ узкую, вытянутую параллельно продольнымъ моренамъ форму. Особенно типичны эти озера около сѣверныхъ побережій Онежского озера. Кроме продольныхъ озеръ на южной окраинѣ Финского гранитнаго массива есть только два значительныхъ озера овальной извилистой формы—Сямо и Водло. Берега главныхъ водоемовъ изрѣзаны очень типично: въ западной части сѣверные берега Финского залива и Ладожского озера хотя и изрѣзаны прихотливо, но не глубоко; напротивъ того, сѣверные берега Онежского озера изрѣзаны менѣе прихотливо, но зато несравненно глубже узкими, чрезвычайно длинными, послѣдовательно удлиняющимися къ востоку заливами, тянущимися параллельно продольнымъ моренамъ и представляющими въ сущности ряды слившихся между собой продольныхъ узкихъ озеръ. При этомъ самый восточный—Повѣнѣцкій заливъ обнаруживаетъ и наибольшую длину. Центральные водоемы—Ладожское и Онежское озера въ своихъ сѣверныхъ частяхъ имѣютъ глубины свыше 100 метровъ, а окраинные водоемы—Финскій заливъ и Онежская губа—не достигаютъ такихъ глубинъ. Основными горными породами являются постботническіе мигматические граниты, раппакиви, доботническіе гнейсо-граниты, докалевскіе метабазиты и гнейсы, ладожскіе сланцы, ятулійскіе метабазиты, кварциты, сланцы и конгломераты, калевскіе кварциты и сланцы. Изъ поверхностныхъ образованій развиты глины и пески. Климатическая условія: годовая изотерма  $+4^{\circ}$  на ю.-з. и  $0^{\circ}$  на с.-в. Густота населенія колеблется отъ 10 до 20 жителей на кв. версту въ западной половинѣ (западнѣе Ладожского озера) и отъ 1 до 5 жителей на кв. версту въ восточной половинѣ (восточнѣе Ладожского озера). Поселенія замѣтно чаще у высокихъ и сухихъ береговъ озеръ, морей и рѣкъ, чѣмъ вдали отъ нихъ.

## 11 д) Лапландская часть Финского гранитного массива (№ 5).

§ 36. Лапландская часть Финского гранитного массива занимает пространство къ западу отъ озеръ Имандры и Пяво и къ сѣверу отъ оз. Улео. Крайнія западныя части его границы въ предѣлахъ Россіи крайне искусственны, вдаваясь нелѣпымъ клиномъ въ самыя Скандинавскій горы и оставляя въ пользу Норвегіи ровно такой же по площади клинъ у береговъ Ледовитаго океана съ удобными фіордами. Произошло это по случайнымъ обстоятельствамъ, ничего общаго съ географіей не имѣющимъ, именно вслѣдствіе подкупа разграничительной комиссіи, работавшей здѣсь въ первой четверти XIX вѣка. Мѣстность, очень высокая на водораздѣлѣ Балтійскаго моря и Ледовитаго океана, понижается по направленію къ обоимъ этимъ морямъ, въ особенности къ Ботническому заливу. Наибольшія же абсолютныя высоты находятся въ Скандинавскихъ горахъ. Характерной особенностью является сильное развитіе сѣти порожистыхъ рѣкъ, при незначительномъ развитіи озеръ. Единственнымъ исключеніемъ является обширное и чрезвычайно богатое островами озеро Энаре. Основныя горныя породы состоять изъ мигматическихъ гнейсовъ, архейскихъ гранитовъ, лапландскихъ гранулитовъ, калевскихъ кварцитовъ и сланцевъ, метабазитовъ, посткалевскихъ гранитовъ, ятулійскихъ кварцитовъ и сланцевъ, а въ Скандинавскихъ горахъ — изъ докембрійскихъ осадочныхъ породъ (райпасъ и гайза). Поверхностныя образованія— пески и глины— развиты слабо. Довольно рѣдкія продольныя морены, идущія съ сѣверо-запада на юго-востокъ, развиты болѣе въ юго-восточныхъ частяхъ, а ближе къ Скандинавскимъ горамъ, являющимся ледораздѣломъ бывшаго великаго ледника, преобладаютъ параллельныя имъ морены, направляющіяся съ ю.-з. на с.-в. Климатическія условія: годовая изотерма  $0^{\circ}$  на ю.-з. и  $-1^{\circ}$  на с.-в. Только окраина, къ с.-з., с. и с.-в. отъ оз. Энаре входитъ въ область тундры и низко-

рослыхъ кустарниковъ, а остальная часть вся принадлежить лѣсному поясу. Плотность населенія, въ виду положенія Лапландской части Финского гранитнаго массива наполовину съвернѣе полярнаго круга, колеблется между менѣе 1 и 3 жителями на кв. версту. Поселенія преимущественно придерживаются теченія рѣкъ, береговъ Ботническаго залива, Ледовитаго океана и озеръ.

### 11 е) Ботническое побережье (№ 6).

§ 37. Ботническое побережье занимаетъ пространство между р. Улео и двумя конечными моренами (озами), упирающимися въ южной Финляндіи въ море около Ганге, съ востока примыкая ко внутреннему озерному плато Финляндіи. Мѣстность низменная, постепенно повышающаяся къ востоку. Озеръ очень мало, но зато все пространство покрыто рядами параллельныхъ другъ другу рѣкъ, тянущихся съ ю.-в. на с.-з., параллельно продольнымъ моренамъ и являющихся повтореніемъ аналогичныхъ „эльфовъ“ Швеціи, только текущихъ, соотвѣтственно положенію Ботническаго залива, какъ разъ въ противоположномъ направлениі. На югъ сюда же относится Аландско-Абосскій архипелагъ, а противъ Вазы и Улеаборга — нѣсколько острововъ. Между рѣками располагаются параллельныя имъ продольные морены, рѣдкія въ съверной части, почти отсутствующія въ средней части и наиболѣе частыя въ южной части. Основныя горныя породы представлены архейскими гранитами и частью мигматическими гнейсами, постботническими гранитами, ботническими сланцами, посткалевскими гранитами, рапакиви, ютнѣйскими песчаниками и сіенитомъ. Изъ поверхностныхъ образованій большимъ развитиемъ пользуются глины и значительно болѣе слабымъ — пески. Климатическая условія: годовая изотерма около  $+5^{\circ}$  на ю.-з. и  $+1^{\circ}$  на с.-в. На югъ по Ботническому побережью и въ Аландско-Абосскомъ архипелагѣ находятся самыя мягкия по климатическимъ условіямъ и самыя лучшія по растительности части Финского гранитнаго

массива. Плотность населенія колеблется между 5 и 30 жителями на кв. версту. Поселенія расположены преимущественно по рѣкамъ и морскому берегу. Всльдствіе развитія глинистыхъ почвъ это самая земледѣльческая часть Финского гранитнаго массива, и отсюда же, всльдствіе неблагопріятныхъ экономическихъ условій (въ особенности изъ съверной половины побережья), идетъ наибольшая эмиграція мѣстнаго населенія въ Америку.

## II. Поясь съверной морской трансгрессіи.

§ 38. Тиманскій кряжъ дѣлить поясь съверной морской трансгрессіи на двѣ части—Западную, Двинскую, съ чертами русской холмистой равнины и восточную, Печорскую, съ чертами приуральской кряжевой равнины.

### II 1 а) Нижне-Печорская часть Печорскаго края (№ 7).

§ 39. Нижне-Печорская часть Печорскаго края ограничается съверной частью Тиманскаго кряжа съ запада, Съвернымъ Ураломъ и Пай-Хоемъ съ востока и широтнымъ теченіемъ р. Печоры между впаденіями въ нее р. Цыльмы и Усы съ юга, а также широтными же теченіями послѣднихъ рѣкъ. Сюда же можно причислить и о. Колгуевъ. Нижне-Печорская земля представляетъ обширную, весьма мало изслѣдованную равнину, занятую на двѣ трети тундрой (Большеземельской и Малоземельской) и только на одну треть плохимъ лѣсомъ, достигающимъ здѣсь своего съвернаго предѣла (лѣстундра). Въ средней (считая по меридіану) части равнины встрѣчаются и небольшія возвышенности (Адакъ, Писето, Павдей, Саунседа, Саареда, Сааридей, Іерсидей, Янтамюлькъ, Итрати, Унту, Салидей, Пытковъ Камень, Енехъ и др.). Часть ихъ повидимому вытянута въ меридіанальномъ, а часть—въ широтномъ направленіи. Въ средней (считая по параллели) части Нижне-Печорской земли встречаются и небольшія тундровыя

озера, дающія начало нѣкоторымъ рѣкамъ. Рѣчнаѧ сѣть развита значительно. Въ восточной половинѣ Нижне-Печорской земли повидимому преобладаетъ меридіанальное теченіе рѣкъ, а въ западной — широтное, за исключеніемъ меридіального теченія нижней Печоры, направляющейся параллельно Тиманскому кряжу. Интересный уголокъ представляеть меридіанальный горный кряжъ Адакъ подъ полярнымъ кругомъ, гдѣ, благодаря защищѣ отъ сѣверныхъ вѣтровъ и присутствію теплыхъ ключей, растительность, пользуясь къ тому-же въ теплое время года необычайно длительнымъ солнечнымъ свѣтомъ, принимаетъ гораздо болѣе южный обликъ, чѣмъ полагалось бы по широтѣ. Основныя горныя породы составляются повидимому на большей части пространства мезозойскими осадочными образованіями (глинистыми и песчаными), покрытыми сверху отложеніями сѣверной морской трансгрессіи. Палеозойскія породы (известняки) выходятъ только изрѣдка (Адакъ и пр.). Изъ поверхностныхъ образованій обращаютъ на себя вниманіе обширные торфяники. Климатическія условія: годовая изотерма —  $6^{\circ}$  на с.-в. и  $—3^{\circ}$  на ю.-з. Плотность населенія менѣе 1 жит. на кв. версту, причемъ осѣдлое населеніе сосредоточено по долинамъ р.р. Печоры и Усы, а на остальномъ пространствѣ кочуютъ са-моѣды.

#### II 1 б) Верхне-Печорская часть Печорского края (№ 8).

§ 40. Верхне-Печорская часть Печорского края занимаетъ пространство отъ широтныхъ теченій р.р. Цыльмы, средней Печоры и Усы къ югу, до водораздѣла между Печорой и Колвой, притокомъ Вишеры, бассейна Камы, ограничиваясь на западѣ южной половиной Тиманского кряжа, а на востокѣ — Сѣвернымъ Ураломъ. Мѣстность представляетъ волнистую равнину, покрытую лѣсами, весьма мало обслѣдованную. Рѣки имѣютъ преимущественно меридіанальное направленіе. Повидимому того же направленія придерживаются и главныя возвышенности. Кряжъ Адакъ, прорванный Усой, непосредственно

сюда продолжается. Исключительно развита рѣчная сеть (озеръ нѣтъ). Основныя породы составляютъ палеозойскія (permско-каменноугольныя) осадочныя образованія въ юго-восточной половинѣ, сменяющіяся къ сѣверо-западу мезозойскими слоями. Значительная часть коренныхъ породъ, въ особенности къ сѣверо-западу, покрыта новѣйшими отложеніями сѣверной морской трансгрессіи. Изъ поверхностныхъ образованій развиты пески, супеси и дерново-подзолистые суглинки, а также торфяники и болотныя почвы. Климатическая условія: годовая изотерма— $5^{\circ}$  на сѣверѣ и— $2^{\circ}$  на югѣ. Плотность населенія не достигаетъ 1 жителя на кв. версту, и сосредоточено оно по преимуществу въ долинахъ р.р. Печоры и Ижмы.

## II 2. Тиманскій кряжъ (№ 9).

§ 41. Тиманскій кряжъ тянется съ ю.-в. къ с.-з., отъ истоковъ р. Вычегды къ Чешской губѣ и продолженіемъ его является Канинскій кряжъ въ сѣверной части Канинского полуострова. Тиманскій кряжъ представляетъ комплексъ параллельныхъ кряжей, которые можно разбить на западный, средній и восточный ряды. Въ сѣверной половинѣ западный рядъ представленъ Косяминскимъ и Четласскимъ камнями, Покъ-Ю-Изомъ и др., средній рядъ—Тиманскимъ Камнемъ, а восточный рядъ—Болванской сопкой и Чайцынскимъ Камнемъ, въ южной половинѣ западный рядъ—Ись-Чуркомъ, Нью-Нырекомъ, Подчуркомъ и Джеджемъ-Пармой, средній рядъ—Очъ-Пармой и Пармой-Слудой, а восточный рядъ—Люственъ-Слудой, Бясь-Слудой и др. Основныя горныя породы представлены дислоцированными палеозойскими (преимущественно девонскими, каменноугольными и отчасти пермскими) осадочными образованіями; на сѣверѣ въ Канинскомъ кряжѣ и на югѣ у истоковъ Вычегды есть кристаллические сланцы, а въ Чайцынскомъ Камнѣ развиты зеленокаменные породы. Тиманскій кряжъ во многихъ мѣстахъ разрѣзанъ поперечными и продольными рѣчными до-

линами. Изъ поверхностныхъ образованій развиты пески, глины и торфяники. Климатическая условія: годовая изотерма колеблется между— $2^{\circ}$  и— $3^{\circ}$ . Южная три четверти кряжа входятъ въ лѣсную зону, а съверная четверть и Канинскій кряжъ — въ тундровую. Плотность населенія ниже 1 жит. на кв. в.; сосредоточивается оно близъ рѣкъ.

### II 3 а) Мезенская часть Придвинской рѣчной области (№ 10).

§ 42. Мезенская часть Придвинской рѣчной области занимаетъ южную часть Канинского полуострова и бассейнъ р. Мезени съ притоками, верхняя часть которого называется Удорскимъ краемъ, ограничиваясь на востокѣ Тиманскимъ кряжемъ, на западѣ—водораздѣломъ между р. р. Мезенью и Пинегой (Кулой и Тайбала), а на югѣ—водораздѣломъ между р. р. Мезенью и Вычегдой. Рѣчнаѧ сѣть развита значительно. Рѣки текутъ преимущественно или съ ю.-в. на с.-з., параллельно Тиманскому кряжу, или въ широтномъ направленіи; прочія направленія рѣдки. Нѣсколько небольшихъ озеръ есть въ съверной части Мезенской земли, южнѣе Канинского полуострова. Съверная окраина района—Канинскій полуостровъ и побережье Чешской губы—заняты тундрой, остальное же пространство относится къ лѣсотундрѣ и лѣсному поясу. Основныя горныя породы—палеозойскія (пермскія) осадочные образованія прикрыты сверху отложеніями съверной морской трансгрессіи. Изъ поверхностныхъ образованій слѣдуетъ отмѣтить торфяники, глины, суглинки, супеси и пески, а также болотныя почвы. Климатическая условія: годовая изотерма— $3^{\circ}$  на с.-в. и— $1^{\circ}$  на ю.-з. Плотность населенія—менѣе 1 жителя на кв. версту и сосредоточено оно по преимуществу въ рѣчныхъ долинахъ.

### II 3 б) Двинская часть Придвинской рѣчной области (№ 11).

§ 43. Двинская часть Придвинской рѣчной области занимаетъ часть С.-Двинского рѣчного бассейна между

раздѣломъ Мезень - Вычегда, верхнимъ теченіемъ р. Пинеги, р. р. Вагой и Кубиной и ограничивается теченіемъ р. р. Сухоны и Вычегды, а съ востока — Тиманскимъ кряжемъ. Мѣстность представляетъ волнистую и лѣсистую равнину, пересѣкаемую съ ю.-в. на с.-з. С. Двиной, съ хорошо развитой рѣчной сѣтью, у которой преобладаетъ направлениe рѣкъ съ ю.-з. на с.-в. и обратно. Мѣстность наиболѣе высока на ю.-з. и ниже на с.-в. Основныя горныя породы составляютъ палеозойскія (permскія) осадочныя образованія, покрыты сверху отложеніями сѣверной морской трансгрессіи. Изъ поверхностныхъ образованій развиты суглинки, супеси, пески, пойменные и болотные почвы. Климатическія условія: годовая изотерма —  $2\frac{1}{2}^{\circ}$  на с.-в. и  $+2\frac{1}{2}^{\circ}$  на ю.-з. Плотность населенія составляетъ отъ 1 до 11 жителей на кв. версту, прогрессивно увеличиваясь по направлению къ ю.-з. Населеніе сосредоточено въ рѣчныхъ долинахъ по преимуществу.

### III. Поясъ рыхлыхъ ледниковыхъ накопленій.

§ 44. Поясъ рыхлыхъ ледниковыхъ накопленій распадается на двѣ части: 1) со свѣжими моренами, вслѣдствіе чего ее можно раздѣлить по простиранію пояса, параллельно конечнымъ моренамъ, на 4 части, и 2) съ сильно измѣненными позднѣйшими процессами моренами, вслѣдствіе чего эту часть, при ея протяженности съ ю.-з. на с.-в., приходится дѣлить уже вкrestъ простиранія на 5 частей. Границы первой части (со свѣжими моренами) въ мѣстѣ ея соприкосновенія съ поясомъ сѣверный морской трансгрессіи, вслѣдствіе малой изученности мѣстности, не могутъ считаться окончательно выясненными и потому, для осторожности, отмѣчены на картѣ пунктиромъ.

#### III 1. Область великихъ озеръ (№ 12).

§ 45. Подъ великими озерами разумѣются въ данномъ случаѣ озера Онежское, Ладожское и Финскій заливъ. Областью ве-

ликихъ озеръ слѣдовательно будуть два холмистыхъ перешейка между ними—Онежскій и Корельскій (Финско-Ладожскій), ограниченные съ сѣвера послѣдними выходами гранитовъ южной окраины Финского массива, а съ юга—долинами стоковъ великихъ озеръ, т. е. р. р. Свири и Невы. Сюда же слѣдуетъ отнести и низменные полуострова между Невской, Волховской и Свирской губами на юномъ побережье Ладожского озера, а также между „виками“ къ в. отъ Ревеля, между Кронштадской, Копорской, Лужской и Нарвской губами Финского залива, наконецъ о. Котлинъ въ Кронштадской губѣ или Маркизовой лужѣ, которую новгородцы называли озеромъ. Оба перешейка пересѣчены въ направленіи съ с.-з. на ю.-в. рядами продольныхъ песчаныхъ моренъ и озовъ, между которыми располагаются вытянутыя въ томъ же направленіи озера, незаросшія или же заросшія и обратившіяся потому въ торфяниковыя болота, рѣдко имѣющія максимальную длину болѣе 10 верстъ. Озера сильнѣе развиты на западномъ—Корельскомъ перешейкѣ, чѣмъ на восточномъ—Онежскомъ. Рѣки, небольшія, частью порожистыя, сохраняютъ преимущественно то же направленіе — съ с.-з. на ю.-в., параллельно продольнымъ моренамъ и озамъ, и сильнѣе развиты на востокѣ, чѣмъ на западѣ. Основныя горныя породы на западѣ представлены кембрійскими глинами, а на востокѣ ютнійскими песчаниками, діабазами и лабрадоритами. Сверху развиты четвертичные пески, какъ продукты распада соудниихъ финскихъ гранитовъ и ютнійскихъ песчаниковъ, съ массой валуновъ. Эти пески собраны въ гряды продольныхъ моренъ, озовъ внутри Корельского и Онежского перешейковъ и дюнъ по берегамъ Финского залива, Ладожского и Онежского озеръ. Изъ дюнъ наиболѣе известны Сестрорѣцкія и Гунгербургскія. Все это—продуктъ движенія ледника и дѣятельности огромнаго воднаго скопленія у его края, впослѣдствіи разбившагося на три крупныхъ водоема—Финскій заливъ, Ладожское и Онежское озера. Почва по преимуществу песчаная и только изрѣдка глинистая. Очень ти-

личный видъ на эти мѣстности открывается съ высотъ Мяки-Мяки близъ с. Усикирко на Корельскомъ перешейкѣ. Климатическія условія: годовая изотерма  $+4^{\circ}$  на ю.-з. и  $+2\frac{1}{2}^{\circ}$  на с.-в. Плотность населенія колеблется отъ 5 до 25 жителей на кв. версту и только около Петербурга, если не считать самый городъ и его пригороды, достигаетъ 45 жителей на кв. версту. Населеніе группируется по преимуществу у высокихъ береговъ озеръ и рѣкъ, а водораздѣлы, покрытые сосновыми лѣсами съ примѣсью ольхи и березы, большою частью безлюдны. Впрочемъ, подъ вліяніемъ сильнаго дачнаго движения изъ Петербурга, на Корельскомъ перешейкѣ стали заселяться мѣстами и водораздѣлы, и вообще нынѣ цѣна на „мяки“, т.-е. на сухія, высокія продольныя морены, озы и дюны, очень вздулась, тогда какъ болѣе низкія, сырья и ровные мѣста цѣняются значительно ниже.

### III 2. Область глинта (№ 13).

§ 46. Область глинта имѣетъ форму треугольника, обращенного основаниемъ на западъ къ Балтійскому морю и выклинивающагося на востокѣ близъ устья р. Свири. Южной границей его будутъ долина р. Пернавы, сѣверный берегъ Чудского озера, часть теченія р. Луги и водораздѣль между бассейнами притоковъ р. р. Луги и Невы, Невы и Волхова. Этотъ треугольникъ занимаетъ область выхода на дневную поверхность осадочныхъ известковыхъ, глинистыхъ, сланцевыхъ и песчаныхъ породъ кембрійской и силурійской системъ и къ сѣверу вертикально обрывается такъ называемымъ Балтійско-Ладожскимъ глинтомъ, т.-е. уступомъ, тянувшимся по южному побережью Финскаго залива съ запада до Нарвской губы, а далѣе отступающимъ отъ моря и продолжающимся черезъ Копорскія, Дудергофскія, Пулковскія и Путоловскія высоты къ нижнему теченію р. р. Волхова, Сяси, Папи и устью Свири. На западѣ сюда же слѣдуетъ присоединить

острова Эзель съ Моономъ и Даго съ Вормсомъ. Это ровное или слегка холмистое плато, лишенное озеръ и пересѣченное болѣею частью короткими, мелководными рѣчками въ мериди-  
нальномъ направлениі. Маловодье прогрессируетъ по напра-  
вленію къ западу. Большия, многоводныя рѣки пересѣкаютъ  
плато только въ восточной части: это стокъ Чудского озера  
Нарова, Луга, стокъ оз. Ильменя Волховъ, Сясь и Паша. Всѣ  
рѣки срываются съ глинта къ сѣверу порогами или водопа-  
дами. Такъ какъ глинтъ наиболѣе-рѣзко выраженъ на западѣ,  
то здѣсь и распространены водопады, изъ которыхъ наиболѣе  
грандиозенъ самый восточный—Нарвскій на р. Наровѣ, а во-  
сточнѣе, гдѣ глинтъ болѣе размытъ, низокъ и сглаженъ, гос-  
подствуютъ на рѣкахъ пороги, изъ которыхъ наиболѣе извѣстны  
Волховскіе. Въ области глинта очень много прекрасныхъ источ-  
никовъ питьевой воды, имѣющихъ въ своихъ вершинахъ не-  
большіе бассейны съ аквамаринового цвѣта водой съ форе-  
лями, совершенно какъ въ горныхъ мѣстностяхъ, какъ напр.  
источники у Гостилицъ, Лопухинки, Тацкіе ключи (р. Пу-  
дость) и др. Почвы суглинистые, супесчаныя и песчаныя.  
Торфяники встрѣчаются изрѣдка и имѣютъ малые размѣры.  
Земная поверхность покрыта всюду массой валуновъ, прине-  
сенныхъ съ Финскаго гранитнаго массива. Мѣстами встрѣ-  
чаются въ небольшомъ развитіи морены (продольныя и конеч-  
ныя) и озы, имѣющіе чисто мѣстное значеніе. Нѣкоторыя  
мѣстности, какъ напр. возвышенное плато съ с. Волосовымъ  
въ центрѣ, называемое „суходоломъ“, удобны для земледѣлія.  
Климатическія условія: годовая изотерма  $+5\frac{1}{2}^{\circ}$  на з. и  
 $+3\frac{1}{2}^{\circ}$  на в. Плотность населенія колеблется отъ 12 до  
30 жителей на кв. версту. Коренное финское населеніе при-  
держивалось вначалѣ береговъ Финскаго залива и рѣкъ, но  
впослѣдствіи славянскіе земледѣльческіе насељники въ восточной  
половинѣ области глинта (восточнѣе р. Наровы) заняли своими  
мелкими земледѣльческими поселками веретья и гривы, а въ  
западной половинѣ, подъ вліяніемъ нѣмецкихъ и шведскихъ

завоевателей, понастроившихъ свои замки на возвышеностяхъ и пріучившихъ мѣстныхъ финновъ къ земледѣлію, произошло и финское мелкое разселеніе по водораздѣламъ, сопровождавшееся хлопотливымъ удаленіемъ безчисленныхъ валуновъ съ мѣсть распашекъ. Обрывы глинта, какъ непригодные для земледѣльческой эксплоатациі, хорошо еще сохранили вокругъ себя характерную первобытную флору и фауну; лѣса здѣсь смѣшанные, но со значительной примѣсью лиственныхъ породъ деревьевъ и кустарниковъ, и потому имѣютъ весьма привѣтливый видъ.

### III 3. Озерная равнина (область большихъ округлыхъ озеръ, № 14).

§ 47. Начинаясь въ предѣлахъ Россіи, недалеко отъ Куришгафа (находящагося въ Восточной Пруссіи), Озерная равнина тянется къ восточнымъ берегамъ горла Бѣлаго моря черезъ рядъ большихъ озеръ—Чудское съ Псковскимъ, Ильмень и Бѣлое; у обоихъ своихъ концовъ Озерная равнина захватываетъ берега еще большихъ, въ сущности, озеръ, соединившихся съ моремъ—Рижского залива и Двинской губы Бѣлаго моря; кромѣ того та-же Озерная равнина захватываетъ южные берега Онежского озера и восточные Онежской губы Бѣлаго моря. Съверной ея границей являются въ западной части послѣдніе къ югу выходы силурійскихъ пластовъ, въ средней части р. Свирь, а въ восточной граница Финского гранитнаго массива. Южная граница Озерной равнины чрезвычайно извилиста, будучи прихотливо очерчена областями развитія конечныхъ моренъ („Поозерья“, см. ниже). Озерная равнина представляетъ ровную мѣстность, лишь незначительно кое-гдѣ всхолмленную рѣдкими и слабыми моренами. Равнина приходится въ области развитія красныхъ девонскихъ песчаниковъ, а на востокѣ захватываетъ отчасти также и отложенія каменноугольной системы. Озера расположены довольно рѣдко и имѣютъ обыкновенно окружную, округло-треугольную (подъ вліяніемъ впаденія съ трехъ сторонъ въ округлое озеро значитель-

ныхъ рѣкъ, какъ напр. оз. Ильмень) или элипсоидальную форму. Нѣкоторыя озера, несмотря на огромную разницу въ величинѣ, обнаруживаютъ чрезвычайно схожія между собою очертанія: напр., двойное оз. Чудское-Псковское съ двойнымъ же оз. Вельимъ, оз. Самро съ оз. Бѣлымъ, оз. Вирцъ съ оз. Бурнекъ, наконецъ Рижскій заливъ съ однимъ Чудскимъ озеромъ и т. д. Равнинность мѣстности и отсутствіе какихъ-либо рѣзко выраженныхъ чертъ рельефа являются причиной того, что Озерная равнина покрыта хорошо развитой сѣтью рѣкъ, текущихъ во всевозможныхъ направленіяхъ, безъ преобладанія какого-либо одного надъ другими; характерно лишь широкое обтеканіе дугой какихъ-либо относительныхъ возвышеностей, какъ напр. это замѣчается на примѣрахъ р.р. Оредежа, Тигоды, Андомы и др. Почвы суглинистые, супесчаные и песчаные. Характерно развиціе обширныхъ торфяниковъ на плоскихъ водораздѣлахъ въ восточной половинѣ Озерной равнины. Замѣчательно, что по видимому въ мѣстахъ нѣкоторыхъ повышеній (напр. на обтекаемомъ Оредежью) не видно подъ почвой ледниковыхъ образованій, а прямо коренные породы, изъ чего можно заключить, что Озерная равнина могла быть покрытой и не сплошь ледяными потоками, а на этихъ плоскихъ мѣстахъ скорѣе залегали снежные поля. Такимъ образомъ валуны распределены по поверхности Озерной равнины далеко неравномерно. Климатическія условія: годовая изотерма  $+6\frac{1}{2}^{\circ}$  на ю.-з. и  $-1^{\circ}$  на с.-в. Однообразный равнинный характеръ, при равномерности орошенія и близости грунтовыхъ водъ, сдѣлали то, что мелкія поселенія въ западной части Озерной равнины распредѣлились весьма равномерно, а въ восточной половинѣ обширные водораздѣльные торфяники помѣшали этому, и потому здѣсь преобладаетъ решительно прирѣчное заселеніе мелкими же поселками. Плотность населенія колеблется между 1,7 жителей на кв. версту на сѣверо-востокѣ и 55 жителями на кв. версту на юго-западѣ (близъ Ковны), причемъ сгущеніе населенія къ юго-западу идетъ въ общемъ равномерно.

Аборигены Озерной равнины, финны, давно и весьма основательно въ общемъ вытѣснены на юго-западѣ литовско-латышскими земледѣльческими племенами, а на сѣверо-востокѣ — новгородскими славянами.

### III 4. Область конечныхъ моренъ (малыхъ лопастныхъ озеръ, № 15).

§ 48. Область конечныхъ моренъ (малыхъ лопастныхъ озеръ) представляетъ прихотливо извишающуюся, весьма живописную, чрезвычайно мелко расчлененную возвышенность съ безчисленнымъ множествомъ малыхъ, извилистыхъ, лопастныхъ озеръ во всѣхъ ложбинахъ и котловинахъ, носящую на западной своей окраинѣ характерное название Поозерья, Ливонской Швейцаріи на с.-з., а въ средней части—Валдайскихъ горъ<sup>1)</sup>, тянущуюся отъ Вислы въ предѣлахъ Восточной Пруссіи съ ю.-з. на с.-в. и вѣроятно заканчивающуюся къ с.-в. отъ Архангельска, хотя неудовлетворительный сѣвернѣе 60-й параллели картографический материалъ и не позволяетъ утверждать этого съ полной увѣренностью (впрочемъ попавшія на современные карты озера и название Холмогоры указываютъ на вѣроятность такого предположенія). Западнѣе Вислы эта мѣстность тянется черезъ Померанію (Поморье), Мекленбургъ и Бранденбургъ (Бранисборь) къ низовьямъ Эльбы и дала ф. Роону главный материалъ для установленія „Урало-Балтийской гряды“. Сѣть озеръ по густотѣ напоминаетъ финляндскую, но они тѣмъ не менѣе здѣсь гораздо болѣе разобщены другъ отъ друга, чѣмъ въ Финляндіи. Прихотливыя лопастные очертанія озеръ и изобиліе острововъ на нихъ схожи съ финляндскими у наиболѣе крупныхъ изъ нихъ, какъ напр. у оз. Селигера. Но этимъ и ограничивается сходство, такъ какъ девонскія въ западной половинѣ, каменоугольныя и от-

<sup>1)</sup> Название „Алаунская возвышенность“, какъ я имѣлъ случай доказывать (Извѣстія Имп. Русск. Геogr. Общ. XLII, 1907, Журн. засѣд., стр. 68), крайне неудачно и его слѣдуетъ избѣгать.

части пермской въ восточной половинѣ рыхлые осадочные породы (песчаники, глины, сланцы, доломиты, известняки и руухляки), составляющія геологическое основаніе области, даютъ гораздо болѣе мягкая, округлая и болѣе привѣтливая очертанія ландшафту, чѣдь еще усугубляется въ западной половинѣ болѣе южнымъ типомъ растительности, состоящей изъ смѣшанныхъ лѣсовъ, съ большимъ участіемъ лиственныхъ породъ. Только изрѣдка мѣстность пересекается значительными рѣками большею частью поперекъ своего протяженія, въ наиболѣе короткомъ направленіи (Висла, Нѣманъ и др.); на большей же части площади, кромѣ безчисленныхъ озеръ, встрѣчаются или крайне незначительные рѣчки и ручьи, или только источники рѣкъ болѣе крупныхъ (какъ напр. Волги, З. Двины, Днѣпра и др.). Детальное направленіе моренъ въ этихъ мѣстностяхъ пока еще не выяснено съ достаточной полнотой, хотя покойный С. Н. Никитинъ и далъ для того нѣсколько блестящихъ штриховъ. Валуны встречаются всюду въ изобиліи. Рѣки частью порожисты, причемъ въ значительной мѣрѣ пороги объясняются присутствиемъ большихъ валуновъ въ руслѣ, при незначительности рѣки выступающихъ до поверхности воды. Впрочемъ имѣются и пороги изъ коренныхъ твердыхъ породъ (Мстинскіе, Бенскій на верхней Волгѣ и др.). Довольно крутой поворотъ области конечныхъ моренъ къ сѣверу подъ 60-й параллелью сопровождается рядомъ значительныхъ, вытянутыхъ въ меридианальномъ направленіи озеръ—Кубенского, Вожа (Чаронды) и Лача. Почвы—дерново подзолистыя валунные глины, суглинки, весьма благопріятные для льноводства, супеси и пески. Торфяники имѣютъ развитіе только въ сѣверо-восточной половинѣ области, а въ юго-западной ихъ очень мало и они имѣютъ ничтожные размѣры. Климатическая условія: годовая изотерма  $+7^{\circ}$  на ю.-з. и  $-1^{\circ}$  на с.-в. Населеніе (славянское и частью литовско-латышское въ юго-западной половинѣ, славянское въ сѣверо-восточной) лѣпится мелкими поселками преимущественно по сухимъ, возвышеннымъ моренамъ и только

къ съверу отъ 60-й параллели еще не успѣло овладѣть ими и потому придерживается болѣе береговъ озеръ и рѣкъ. Густота населенія колеблется отъ 3 жителей на кв. версту на с.-в. (близъ Холмогоръ) и до 63 жителей на кв. версту на ю.-з. (близъ Сувалокъ). При этомъ густота населенія нарастаетъ къ ю.-з. весьма правильно и постепенно.

### III 5. Польская плоская равнина (№ 16).

§ 49. Подъ именемъ Польской плоской равнины разумѣется пространство къ западу отъ р. Нѣмана, заключающееся между поясомъ конечныхъ моренъ Восточной Пруссіи и Кѣлецко-Сандомирскимъ кряжемъ. На юго-западѣ оно заканчивается, уже въ предѣлахъ Силезіи, близъ подошвы Судетъ. Такимъ образомъ Польская плоская равнина имѣеть удлиненную форму, вытянутую съ с.-в. на ю.-з. Геологической основой здѣсь являются повидимому верхне-мѣловыя и нижне-третичныя осадочные породы, скрытыя глубоко подъ мощной сплошной толщѣ ледниковыхъ отложенийъ. Лишь на западѣ и югѣ появляются отложения юрской и тріасовой системъ. Равнина именно поражаетъ своей плоскостью и крайне мало врѣзанными въ ея рельефъ рѣчными долинами. Для равнины характеренъ загибъ всѣхъ главныхъ рѣкъ, вытекающихъ съ юга—З. Буга, Вислы и Варты, съвернѣе  $52^{\circ}$  широты, къ западу, параллельно направленію лежащаго съвернѣе пояса конечныхъ моренъ, и теченіе Нарева въ томъ-же направленіи. Характерно также почти полное отсутствіе озеръ. Вообще рѣчная сѣть развита небогато; рѣки въ общемъ не отличаются шириной, текутъ тихо, пороговъ не имѣютъ здѣсь. Второстепенные рѣки стекаютъ главнымъ образомъ въ двухъ направленіяхъ—съ съвера отъ Прусской части пояса конечныхъ моренъ, и съ юга—отъ Кѣлецко-Сандомирского кряжа и др. возвышенностей. Живописныхъ мѣстностей на этой равнинѣ очень мало. Климатическая условия: годовая изотерма  $+8\frac{1}{2}^{\circ}$

на ю.-з. и  $+7\frac{1}{2}^{\circ}$  на с.-в. Однообразная условія равнины имѣютъ слѣдствіемъ въ общемъ равномѣрное на небольшихъ пространствахъ съ давнихъ временъ распределеніе густоты сельского населенія и равномѣрную же съѣть грунтовыхъ дорогъ, идущихъ большою частью по прямымъ направленіямъ. Въ общей густотѣ сельского населенія конечно замѣчается значительная прибыль въ направленіи съ с.-в. на ю.-з. (отъ 65 жит. на кв. в. на сѣверо-востокѣ до 200 жит. на кв. в. на юго-западѣ), но эта прибыль совершается весьма постепенно, безъ рѣзкихъ скачковъ. Только сконцентрированіе фабрично-заводскаго населенія около Варшавскаго, Лодзинскаго и Домбровскаго центровъ производить три значительныхъ мѣстныхъ искусственныхъ сгущенія населенія. Впрочемъ Домбровскій центръ съ его горными богатствами, составляющей часть Силезскаго бассейна и сохраняющей еще весьма равнинный характеръ, находится около границъ увалистой полосы въ Польшѣ и потому можетъ считаться переходнымъ. Супесчаная и суглинистая почва плоской Польской равнины сама по себѣ не представляетъ особенно благопріятныхъ условій для земледѣлія, почему оно здѣсь долгое время и не процвѣтало, хотя плоскій характеръ мѣстности былъ для земледѣлія благопріятнымъ факторомъ. Въ настоящее же время земледѣліе здѣсь развито и даетъ весьма хорошия результаты; происходитъ это отъ чисто культурныхъ условій.

### III 6. Область уваловъ (великой моренной гряды).

§ 50. Подъ названіемъ области уваловъ слѣдуетъ разумѣть весьма длинную возвышенную полосу, тянущуюся черезъ всю Европейскую Россію съ ю.-з. на с.-в., отъ Кѣлецко-Сандомирскаго кряжа до сѣверной части Средняго Урала, представляющую конечный моренныій валъ, сильно измѣненный позднѣйшими процессами. Это крупный этапъ въ стояніи Скандинаво-Русскаго ледника послѣ стаянія двухъ его юж-

ныхъ языковъ. Полоса даетъ начало стекающимъ во всѣ четыре окружающія Европейскую Россію моря главнымъ рѣкамъ (Нѣманъ и З. Двина въ Балтійское, С. Двина въ Бѣлое, Днѣпръ въ Черное и Волга въ Каспійское моря) и повидимому это-то обстоятельство и подало поводъ древнимъ западнымъ и южнымъ географамъ, лично знакомымъ только съ горнымъ характеромъ истоковъ главнѣйшихъ рѣкъ въ Западной и Южной Европѣ, проводить на своихъ картахъ, на основаніи чисто теоретического соображенія, проблематической широтный горный хребетъ въ этихъ мѣстахъ черезъ всю Европейскую Россію. Это послѣдній членъ типичной ледниковой Россіи у границы нечерноземного и черноземного ея пространствъ. Въ восточной части Европейской Россіи это предѣлъ двухъ великихъ ея морскихъ трансгрессій — Сѣверной и Каспійской. Основными чертами рельефа въ области уваловъ являются мягкая округлая формы и длинныя гряды прерывчатыхъ возвышенностей въ направленіи съ ю.-з. на с.-в. Озера, за давностью времени, прошедшаго съ момента стаянія здѣсь ледника, большую частью исчезли, а оставшіяся наиболѣе крупныя изъ нихъ находятся въ стадіи затягиванія растительностью. Рѣчная сѣть, давно явившаяся на смѣну озерной, развита весьма хорошо и рѣки глубоко врѣзаны въ рельефъ мѣстности. Пороговъ на нихъ мало опять-таки за давностью образования рѣчной сѣти. Для главныхъ рѣкъ характерно болѣе или менѣе продолжительное верхнее теченіе вдоль длинной главной оси области уваловъ, послѣ котораго они уже сворачиваютъ къ сѣверу или къ югу, смотря по общему уклону той или другой мѣстности. Заселеніе типично водораздѣльное мелкими поселками, вездѣ, гдѣ только мѣстность вышла изъ первобытнаго состоянія. Такъ какъ область уваловъ очень длинна, то ее слѣдуетъ подраздѣлить на четыре части — Польскую, Западную, Центральную и Восточную, представляющія каждая свои характерные особенности.

## III 6 а) Польская часть области уваловъ (№ 17).

§ 51. Польская часть области уваловъ простирается отъ предгорьевъ Карпатъ до З. Буга. Центромъ этой мѣстности можно считать Кѣлецко-Сандомирскій кряжъ, представляющій сбросъ палеозойскихъ и тріасовыхъ породъ, окруженныхъ юрскими, верхне-мѣловыми и третичными, вытянутый въ направлениі съ с.-з. на ю.-в., совершенно такъ-же какъ и Донецкій кряжъ въ южной Россіи. Къ с. эти породы скрываются подъ мощными толщами ледниковыхъ образованій. На востокѣ возвышенности сливаются съ возвышенностями Прикарпатья, а на с.-в. посредствомъ ряда сравнительно небольшихъ водораздѣльныхъ возвышеностей. Къ с. отъ р. Вепря эта мѣстность соединяется у З. Буга, съвернѣе впаденія въ послѣдній р. Муховца, со слѣдующей, западной частью области уваловъ. Польскую часть области уваловъ нельзя назвать типичной вслѣдствіе вышеуказанныхъ ея особенностей: это переходъ къ Карпатамъ. Преобладающій ландшафтъ здѣсь—лѣсистые холмы съ мягкими очертаніями. Мѣстность пересекается большими рѣками въ меридіанальномъ направлениі (Пилица, Висла, Вепрь, З. Бугъ); Пилица и Вепрь въ нижнемъ теченіи мѣняютъ направление на широтное. Второстепенные рѣки имѣютъ преобладающее широтное направление. Озерная сѣть отсутствуетъ, зато рѣчная развита хорошо, хотя рѣки и немноговодны. Почвы преобладаютъ супесчаныя, на югѣ замѣчаются переходы ихъ къ черноземовиднымъ суглинистымъ; въ Кѣлецко-Сандомирскомъ кряжѣ и на нѣкоторыхъ другихъ возвышенныхъ пунктахъ, въ мѣстахъ выхода коренныхъ породъ, имѣются и грубая хрящеватая почвы. Климатическія условія: годовая изотерма  $+8^{\circ}$ . Край благопріятенъ для земледѣлія, которое даетъ особенно хорошие результаты вслѣдствіе мѣстныхъ культурныхъ условій. Населенные пункты распределены часто и равномерно по территории. Густота сельского населенія

возрастаетъ постепенно съ с.-в. на ю.-з. отъ 55 до 117 жителей на кв. версту. Населеніе на з. польское, на в.—малорусское.

### III 6 б) Западная часть области уваловъ (№ 18).

§ 52. Западная часть области уваловъ располагается между з. Бугомъ и Днѣпромъ, составляя водораздѣлъ Балтійскаго и Чернаго морей и непосредственно прикасаясь къ области конечныхъ моренъ (№ 15). Холмистая и лѣсистая мѣстность съ сильно развитой рѣчной сѣтью и весьма малымъ количествомъ озеръ. Типичнымъ сохранившимся памятникомъ природы здѣсь можно считать Бѣловѣжскую пущу. Рѣчная сѣть сложна и неправильна. Впрочемъ замѣчается у многихъ рѣкъ (Вилія, Нѣманъ и др.) довольно длинное широтное направленіе верхняго теченія вдоль главной оси области уваловъ. Мѣстность покрыта мощной толщой ледниковыхъ песчано-глинистыхъ образованій, изъ-подъ которыхъ только изрѣдка показываются верхне-мѣловыя и третичныя отложенія, а въ одномъ мѣстѣ, у с. Раваничъ Игumenскаго у. выходятъ даже кембрійскія и силурійскія отложенія (песчано-глинистые и частью известняковыя). Почвы супесчаныя и песчаныя, частью суглинистые, а между Новогрудкомъ и Слуцкомъ глинистые. Климатическія условія: годовая изотерма  $+7\frac{1}{2}^{\circ}$  на з. и  $+6^{\circ}$  на в. Мѣстность рано была отнята славянами (кривичами, предками белоруссовъ) у литовцевъ подъ земледѣліе, положеніе котораго впрочемъ до сихъ поръ здѣсь не блестяще. Поселки расположены не особенно часто, но довольно равномерно. Плотность сельскаго населенія равномерно возрастаетъ съ в.-с.-в. къ з.-ю.-з. отъ 33 до 62 жит. на кв. в.

### III 6 в) Центральная часть области уваловъ (№ 19).

§ 53. Центральная часть области уваловъ лежитъ въ самомъ центре равнины Европейской Россіи между Днѣпромъ и

Волгой. Холмистое съ мягкими округлыми очертаніями и лѣсистое пространство центральной части области уваловъ болѣе возвышенно въ западной ея половинѣ и постепенно попижается къ востоку. Рѣчная сѣть развита интенсивно. Рѣки врѣзаны глубоко въ рельефъ. Для направленій рѣкъ характерны идущія вдоль длинной оси этой части увалистой полосы. Такихъ линій тутъ можно отмѣтить три: линія верхняго теченія З. Двины съ Обшой и ея продолженіе—линія Волги въ тверскихъ предѣлахъ — въ сѣверной половинѣ, линія верхняго теченія Днѣпра и ея продолженіе — линіи верхняго теченія Москвы и Клязьмы—въ средней части, линія теченія Угры и части теченія Оки у южнаго края. Озеръ очень мало; расположены они преимущественно въ пониженнѣй восточной половинѣ центральной части области уваловъ (Плещеево, Неро и др.). Это типъ зарастающихъ озеръ. Наиболѣе яркій примѣръ заросшей озерной котловины представляетъ здѣсь Берендеево болото. Коренные породы, слагающія мѣстность, идутъ такимъ порядкомъ, что наиболѣе древнія изъ нихъ слагаютъ западную часть, затѣмъ къ востоку онѣ постепенно смѣняются все болѣе новыми: на западѣ развиты девонскія образованія, въ центрѣ—каменноугольныя и въ восточной части—permскія, гдѣ къ этому еще, начиная съ центра, прибавляются послѣдовательно юрскія и нижне-мѣловыя. На всемъ этомъ лежать мощно развитыя ледниковые песчано-глинистые образованія. Почвы суглинистые и супесчаные, съ характерными продольными (вдоль длинной оси центральной части области уваловъ) полосами песковъ, которые тянутся въ тѣхъ-же мѣстахъ, гдѣ и вышеупомянутыя теченія рѣкъ. На Волгѣ даже такая полоса, помимо всякихъ рѣкъ, продолжается — отъ ея поворота къ сѣверу ниже Корчевы—въ восточномъ направленіи почти до средняго теченія Клязьмы. Въ южной половинѣ разбросаны островки черноземовидныхъ почвъ, изъ которыхъ самый известный—Юрьево поле. Климатическая условія: годовая изотерма  $+6^{\circ}$  на ю.-з. и  $+3\frac{1}{2}^{\circ}$  на с.-в. Тер-

риторія заселена въ общемъ равномѣрно мелкими поселками; характеръ заселенія—типичный водораздѣльный. Славянское заселеніе началось съ того, что кривичи овладѣли западной половиной до Волги, вытѣснивъ отсюда литовцевъ, а вслѣдъ затѣмъ съ юго-запада изъ Сѣверщины и Рязанскихъ земель въ восточную, заселенную финнами половину центральной части области уваловъ двинулась вторая волна славянъ, привлеченная удобными для земледѣлія островками черноземовидныхъ почвъ. Эта вторая волна была могущественнѣе первой и, обосновавшись въ самомъ центрѣ равнины Европейской Россіи, осѣвшая здѣсь группа славянъ постепенно собрала политически вокругъ себя всю страну въ одно цѣлое. По только-что указанной причинѣ наиболѣе густое сельское заселеніе (до 92 жителей на кв. версту) сосредоточивается въ самой серединѣ полосы около Москвы, а въ оба конца оно рѣдѣеть (до 39 жит. на кв. в. на востокѣ и до 37 на западѣ).

### III 6 г) Восточная часть области уваловъ (№ 20).

§ 54. Восточная часть области уваловъ иначе называется областью Сѣверныхъ Уваловъ. Начинаясь у лѣваго берега Волги отъ нижняго теченія Шексны, эта часть области уваловъ направляется къ теченію верхней Камы, за которой уже начинаются первыя предгорья Урала. Южную ея границу составляетъ предѣлъ распространенія здѣсь валуновъ. Холмистая и лѣсистая полоса съ мягкими очертаніями рельефа. Рѣчнaya сѣть развита очень интенсивно, но вслѣдствіе неудовлетворительности картографического материала плохо нанесена въ восточной половинѣ. Озеръ очень мало; изъ нихъ наиболѣе известны лишь озера Галицкое, Чухломское, Адово и Донты. Озера зарастающаго типа. Рѣчные долины глубоко врѣзаны въ рельефъ. Для направленія рѣкъ характерны теченія вдоль длиной оси этой увалистой полосы. Особенно длинны въ этомъ направленіи теченія Сухоны и Вычегды, ограничивающія по-

лосу съ съверной стороны. Можно отмѣтить въ томъ же направлениіи болѣе короткія теченія Юга, Лузы, верхнее теченіе Ветлуги, Вятки и Камы. Геологическую основу восточной части области уваловъ составляютъ образованія пермской системы, на которыхъ въ средней части налегаютъ юрскія, а въ юго-западной—еще и нижне-мѣловыя отложенія. Почвы преобладаютъ суглинистые, супесчаные и песчаные, а въ восточномъ концѣ есть и глинистые. Климатическія условія: годовая изотерма  $+3\frac{1}{2}^{\circ}$  на ю.-з. и  $-1^{\circ}$  на с.-в. Населеніе группируется мелкими и довольно равномерно расположенныміи поселками водораздѣльного типа въ юго-западномъ концѣ и около Вятки, а на остальныхъ пространствахъ, нося еще первобытный промысловой характеръ, не успѣло разселиться на водораздѣлы и потому группируется въ долинахъ главныхъ рѣкъ, водораздѣлы же пока безлюдны, хотя и вполнѣгодны для заселенія. Первобытное финское населеніе основательно частью вытѣснено, частью ассимилировано здѣсь славянскимъ. Плотность сельского населенія, доходящая на юго-западѣ (Костромской у.) и югѣ (Вятскій у.) до 39—40 жит. на кв. в., быстро понижается на с.-в., доходя до 0,8 (Усть-Сысольскій у.).

### б) Приледниковая часть.

#### IV. Поясъ приледниковыхъ овражныхъ образованій и сглаженныхъ низинъ.

§ 55. Въ поясѣ приледниковыхъ овражныхъ образованій и сглаженныхъ низинъ непосредственное вліяніе ледника на рельефъ значительно слабѣе, чѣмъ въ поясахъ твердыхъ и рыхлыхъ ледниковыхъ накопленій и съверной морской трансгрессіи. Поэтому, если уже на южной окраинѣ пояса рыхлыхъ ледниковыхъ накопленій, еще сохраняющей общее направленіе конечныхъ моренъ, пришлось дѣлить местность вкrestъ простиранія этой окраины, то здѣсь направленіе конечныхъ моренъ

теряетъ уже всякое значеніе, и решительно берутъ верхъ древнія меридіанальныя повышенія, въ числѣ четырехъ, и пониженія, въ числѣ трехъ, по которымъ и дѣлится эта часть русской равнины въ своихъ основныхъ чертахъ.

#### IV 1. Полѣсское подледниково водное скопленіе (№ 21).

§ 56. Полѣсское подледниково водное скопленіе расположено между З. Бугомъ и Днѣпромъ у подножья западной части области уваловъ, между нею и возвышенной Юго-Западной рыхлой овражной областью (см. ниже). Это чашеобразное плоскодонное углубленіе, образованное легкой вогнутостью верхнемѣловыхъ слоевъ и приходящееся какъ разъ въ основаніи западнаго языка бывшаго ледника. Низина покрыта сплошными лѣсами, болотами и мокрыми лугами. Безъ сомнѣнія она была при таяніи ледника мелкимъ озеромъ или группой мелкихъ озеръ; это водное скопленіе дренировалось вслѣдствіи посредствомъ Днѣпра. Посрединѣ Полѣсской плоской впадины какъ разъ протекаетъ въ широтномъ направленіи днѣпровскій крупный притокъ р. Припять, регулярно принимающая въ себя ряды параллельныхъ меридіанальныхъ рѣкъ—стоковъ съ сѣверныхъ и южныхъ возвышенностей. Вслѣдствіе крайне малаго уклона въ плоскодонной чашѣ рѣки текутъ весьма медленно, безъ выработанныхъ долинъ, а потому при всякомъ избыткѣ воды чрезвычайно легко затопляются и заболачиваются окрестныя мѣстности. Озеръ мало, а тѣ, которые имѣются (Князь или Жидъ, Выгоновское, Погостское, Черное, Споровское и др.), мелки и имѣютъ зарастающій характеръ. Рѣки отлагають весьма много твердаго материала, иногда скопляющагося на ихъ берегахъ въ видѣ валовъ и на днѣ рѣки, вслѣдствіе чего ея ложе повышается и рѣка съ валами на берегахъ течетъ выше окружающей мѣстности, тѣмъ легче поддающейся затопленію въ весеннее время. Обширныя болота раздѣляются на торфяники и гала, т. е. травяныя кочковатыя

болота, болѣе сухія. Почвы песчаныя. Климатическая условія: годовая изотерма  $+8^{\circ}$  на з. и  $+6\frac{1}{2}^{\circ}$  на в. Славянское населеніе, несмотря на отрицательное значеніе Полѣсской низменности для земледѣлія, населяетъ ее споконъ вѣковъ и гнѣздится здѣсь мелкими, рѣдкими промысловыми поселками на всѣхъ повышеніяхъ рѣчныхъ береговъ, а водораздѣлы безлюдны. Въ центрѣ Полѣсской котловины плотность сельскаго населенія не превышаетъ 17 человѣкъ на кв. версту, а къ краямъ доходитъ до 27—29 чел. на кв. версту.

#### IV 2. Окское подледниково водное скопленіе (№ 22).

§ 57. Окское подледниково водное скопленіе по своему положенію у основанія восточнаго языка ледника между Окой и Волгой, подъ центральной и восточной частями области уваловъ, является аналогомъ Полѣсского. Но, по условіямъ окружающаго рельефа, оно имѣеть узкую, дважды прерывающуюся посерединѣ (у Касимовской известняковой гряды и около Мурома), четкообразную форму, вытянутую съ ю.-з. на с.-в. Западное расширение низины известно подъ именемъ Мещорской низменности или просто Мещоры, среднее, на правомъ берегу Оки, — Мокшинской низины (у устья р. Мокши), а восточное — подъ именемъ Балахнинской низменности. Ока отъ Коломны и Волга около Нижнаго Новгорода со своими возвышенными правыми берегами являются его южной границей. Основаніемъ западнаго и среднаго расширений служатъ юрскія глины, а восточнаго — пермскія осадочные породы. Всѣ три расширения представляютъ плоскія низины, покрытыя лѣсами, болотами и влажными лугами, изрѣдка прерываемыя на то или другое разстояніе вдающимися въ нихъ съ краевъ болѣе высокими и сухими удлиненными пространствами, на которыхъ охотно ютятся мелкие и частые поселки. Въ западномъ, Мещорскомъ расширении рѣчная сѣть рѣдкая, рѣки, безъ выработанныхъ долинъ, текутъ въ меридіональномъ направлениі

съ съвера на югъ въ съверной половинѣ впадины, стекая съ сосѣдней увалистой полосы, а въ южной половинѣ впадины имѣютъ предпочтительно широтное направлениe. Въ Мещорѣ имѣются мѣстами группы небольшихъ озеръ, мелкихъ, зарастающихъ, съ низкими берегами. Сходно съ нимъ и Мокшинское расширение, впрочемъ лишенное озеръ. Восточное Балахнинское расширение въ общемъ также весьма сходно по орографическому характеру съ западнымъ: тѣ же рѣдкія рѣки съ невыработанными долинами, тѣ же изрѣдка попадающіяся группы небольшихъ зарастающихъ озеръ съ низкими берегами, тѣ же лѣса, болота и луга. Почва въ Окскомъ подледниково мъ водномъ скопленіи песчаная, обширные торфяники. Климатическая условія: годовая изотерма  $+4\frac{1}{2}^{\circ}$  на з. и  $+3\frac{1}{2}^{\circ}$  на в. По краямъ низины встрѣчаются на Окѣ стоянки человѣка каменного вѣка, палеолитическая и неолитическая. Окское водное скопленіе несомнѣнно было озеромъ или рядомъ озеръ при таяніи ледника, впослѣдствіи дренированнымъ Окой и Волгой. Славянское населеніе, несмотря на крайне плохія условія для земледѣлія, давно настолько ассимилировало здѣшнихъ аборигеновъ-финновъ, что теперь трудно отличить ихъ отъ русскихъ. Поселенія крупны только по Окѣ и Волгѣ. Плотность населенія едвали достигаетъ 20 жителей на кв. версту во всѣхъ трехъ расширеніяхъ низины.

#### IV 3. Юго-западная рыхлая овражная область на известняковомъ основаніи (№ 23).

§ 58. Юго-западная рыхлая овражная область на известняковомъ основаніи заключаетъ высокій бессарабскій водораздѣль между Прutомъ и Днѣстромъ до низинъ въ устьяхъ Дуная и Днѣстра, такъ называемую Ясско-Оргѣевскую возвышенность (Tillo), равно какъ и днѣстровскій склонъ водораздѣла между Днѣстромъ и Южнымъ Бугомъ. Мѣстность представляетъ ряды узкихъ, крутыхъ водораздѣльныхъ возвышен-

ностей, вытянутыхъ съ с.-з. на ю.-в., и сильно изрѣзана оврагами. Нѣкоторые изъ возвышеностей, какъ, напр., Мегура, Кодряны и др., достигаютъ довольно значительной абсолютной высоты. Развита исключительно глубоко врѣзанная въ рельефъ рѣчнаѧ сѣть, причемъ параллельныя другъ другу рѣки направляются въ ту же сторону, т.-е. съ с.-з. на ю.-в. Нѣкоторые рѣки, какъ, напр., Днѣстръ, имѣютъ пороги. Геологическую основу этихъ мѣстностей составляютъ известняковые и песчаниковые слои силурійской системы, на которыхъ налегаютъ верхне-мѣловыя (именно мѣль) и третичныя (міоценъ, куда относятся известняки съ толтрами и пр.) образованія. Поверхность покрыта черноземомъ и сѣрымъ лѣснымъ суглинкомъ. Въ сѣверной половинѣ развита лѣсостепь, въ южной—степь. Климатическая условія: годовая изотерма  $+8\frac{1}{2}^{\circ}$  на с. и  $+10^{\circ}$  на ю. Мѣстность носитъ исключительно южный земледѣльческій и скотоводческій характеръ и заселена румынами и малоруссами, а въ южныхъ частяхъ и болгарами. Селенія очень крупны и сосредоточены въ рѣчныхъ долинахъ. Плотность сельскаго населенія возрастаетъ съ юга на сѣверъ, достигая на сѣверѣ 105 чел. на кв. в. и понижаясь на югѣ до 40 чел. на кв. в.

#### IV 4. Юго-западная рыхлая овражная область на гранитномъ основаніи (№ 24).

§ 59. Юго-западная рыхлая овражная область на гранитномъ основаніи есть коренная Малороссія. Эта территорія занимаетъ пространство между Днѣстровско-Бугскимъ водораздѣломъ на западѣ и Днѣстремъ на востокѣ, переходя послѣдній у пороговъ, захватывая Мариупольское гранитное плато и простираясь здѣсь до начала Донецкаго кряжа; на сѣверѣ она ограничена послѣдними волынскими возвышенностями передъ Полѣсской котловиной, а на югѣ—послѣдними выходами гранитовъ между Днѣстремъ и Днѣпромъ. Развита исключительно глубоко врѣзанная въ рельефъ рѣчнаѧ сѣТЬ. По краямъ эта

возвышенность имѣть двѣ большія рѣки, текущія вдоль ея протяженія съ с.-з. на ю.-в., именно Днѣпръ и Ю. Бугъ, а на остальныхъ пространствахъ съ водораздѣла между Днѣпромъ и Ю. Бугомъ спускаются въ обѣ стороны въ поперечномъ ему направлѣніи второстепенные рѣки. Днѣпръ прорываетъ водораздѣль у своихъ знаменитыхъ пороговъ. Рѣки здѣсь очень часто порожисты. Геологической основой являются граниты и гнейсы такъ называемой южной кристаллической полосы, на которые налегаютъ мощныя толщи верхне-мѣловыхъ и третичныхъ (эоценовыхъ, олигоценовыхъ и міоценовыхъ) осадочныхъ отложений; особнякомъ стоятъ развитые на небольшомъ пространствѣ на Волыни докембрійскіе песчаники (овручскіе), палеозойскія (зеленокаменныя) и мезозойскія (анамезитъ) изверженныя породы. Почвы представлены черноземомъ въ большей части области и песками на ея сѣверной окраинѣ. Климатическая условия: годовая изотерма  $+8^{\circ}$ . Стоянки каменного века известны на Днѣпрѣ у окраины Полѣсской котловины. Осѣдлое населеніе, споконъ вѣка славянское, именно той группы, которая образовала малорусское ядро, разселилось крупными селеніями по рѣчнымъ долинамъ съ позднѣйшимъ разселеніемъ и на водораздѣлы — на хутора и занимается исключительно земледѣлемъ. Густота сельского населенія наименьшая на Полѣсской окраинѣ (30 жителей на кв. в.), а въ черноземной полосѣ возрастаетъ съ востока на западъ (отъ 42 жит. на кв. в. у Днѣпровскихъ пороговъ до 113 жит. на кв. в. у бывшей австрійской границы).

#### IV 5. Днѣпровская подледниковая низина размытія (№ 25).

§ 60. Днѣпровская подледниковая низина размытія представляетъ невысокую равнину, постепенно спускающуюся съ в. отъ Среднерусской возвышенности на з. къ среднему теченію Днѣпра. На востокѣ, въ области отроговъ Среднерусской возвышенности это страна болѣе высокая, волнистая, съ мягкими

контурами, глубоко врѣзанными рѣчными долинами и овражной сѣтью, на западѣ это совершенно плоская равнина. На послѣдней, вслѣдствіе слишкомъ малаго уклона, есть даже рѣки, не доходящія до Днѣпра и теряющія въ степи (Супой). Въ описываемой области развита исключительно овражная сѣть, причемъ очень характерно направленіе параллельныхъ рѣкъ съ с.-в. на ю.-з., которые всѣ являются лѣвыми притоками Днѣпра. Основными горными породами служатъ осадочныя образованія нижняго отдѣла третичной системы, такъ называемый палеогенъ (песчаники, глины и пески), а въ восточной части—на небольшихъ пространствахъ и верхне-мѣловыя породы; въ одномъ только мѣстѣ, у с. Исачекъ около р. Сулы обнаруживается небольшой выходъ древнихъ вулканическихъ (зеленокаменныхъ) породъ. Днѣпровская подледниковая низина размытія представляетъ западный языкъ Скандинаво-Русского ледника въ эпоху наибольшаго развитія послѣдняго. Поэтому валунныя глины и пески составляютъ всюду подпочвенный слой. У южнаго и юго-западнаго краевъ этого языка, въ долинѣ Днѣпра, характерно развиты (какъ говорилось выше, стр. 16) пески, называемые здѣсь „щирцемъ“ или „чвирцемъ“ и нерѣдко представляющіе „выди“ или „кучугуры“. Эти почвы переходятъ и на правый берегъ Днѣпра въ Чигиринскій и Черкасскій у. у. Долины нижняго теченія Десны и Сейма представляютъ приблизительную границу, дѣлящую всю эту область на двѣ почти равныя части—сѣверную нечерноземную и лѣсную и южную черноземную и лѣсостепную. Въ сѣверной половинѣ развиты почвы дерновыя суглинистые, супесчаныя и песчаныя, а также пятнами („полями“) суглинки переходные къ чернозему, южная же половина покрыта среднимъ суглинистымъ черноземомъ, мѣстами переходящимъ въ сѣрые лѣсные суглинки. Сѣверная половина представляетъ мѣстность съ развитіемъ обширныхъ смѣшанныхъ и хвойныхъ лѣсовъ, южная—луговую и частью ковыльную степь съ развитіемъ островковъ лиственныхъ дубравъ и частью сосновыхъ

боровъ. Климатическія условія: годовая изотерма  $+6^{\circ}$  на с. и  $+7^{1/2}^{\circ}$  на ю. Слѣды стоянокъ доисторического (палеолитического) человѣка сохранились близъ устьевъ Десны. Исторически за сѣверной половиной упомянутое название Сѣверщины, а за южной — Переяславщины. Восточные славяне владѣли большей частью Днѣпровской низины еще на зарѣ своей исторіи. Сѣверщина издревле вела земледѣльческое хозяйство сѣверного типа, т.-е. съ росчистями лѣса, занималась различными подсобными промыслами, являлась самимъ раннимъ политическимъ соперникомъ объединительныхъ стремленій Киева и была первымъ проводникомъ славянской колонизации на с.-в. по южной окраинѣ лѣсного пояса въ бассейнѣ Оки. Чисто же земледѣльческая Переяславщина всегда лѣнула къ Киеву и въ теченіе долгихъ вѣковъ множество разъ подвергалась опустошительнымъ набѣгамъ кочевниковъ изъ южныхъ и юго-восточныхъ степей. Въ сѣверной половинѣ основнымъ типомъ земледѣльческаго заселенія былъ водораздѣльный, вслѣдствіи изъ-за борьбы съ кочевниками нѣсколько измѣнившій свой характеръ и вдвинувшій, помимо мелкихъ водораздѣльныхъ поселковъ, крупные чисто долинные селенія; на югѣ же основнымъ типомъ было чисто долинное заселеніе крупными поселеніями и только вслѣдствіи, когда опасность отъ кочевниковъ миновала, вслѣдствіе малоземелья въ Полтавщинѣ произошло усиленное выселеніе на водораздѣлы — на хутора. Плотность сельского населенія, принадлежащаго нынѣ преимущественно къ малорусской и отчасти къ белорусской группамъ, постепенно понижается съ юга на сѣверъ, достигая въ южныхъ частяхъ Полтавщины 86 жителей на кв. в., а въ сѣверныхъ частяхъ Черниговской губ. — 56 жит. на кв. в.

**IV 6. Центральная рыхлая овражная область на известняковомъ основаніи (№ 26).**

§ 61. Центральная рыхлая овражная область на известняковомъ основаніи занимаетъ часть Среднерусской возвышенности, составляющую водораздѣлъ р.р. Десны, Оки и Дона. Это волнистое и сильно овражистое плато, постепенно понижающееся къ западу, круто ограниченное на Окѣ съ сѣвера и двумя рѣзкими ступенями падающее къ востоку — на Дону и Воронежѣ. На югѣ центральная рыхлая овражная область на известняковомъ основаніи оканчивается выходами девонскихъ известняковъ по р. Дѣвицѣ. Девонскіе известняки составляютъ основу южной части области, а въ сѣверной ея части фундаментомъ являются каменноугольные известняки (такъ называемые „горные“). Выходящіе на дневную поверхность посрединѣ области, между тѣми и другими, каменноугольные песчаники даютъ основу здѣшнему угленосному бассейну, тянущемуся въ широтномъ направленіи. Мѣстами въ известнякахъ немного развиты и карстовыя явленія. Въ сѣверной трети области развиты, поверхъ пластовъ каменноугольной системы, островами юрскія песчано-глинистые образованія. Развита только рѣчная сѣть и совсѣмъ нѣтъ озеръ. Для рѣкъ характерно чередование взаимно перпендикулярныхъ меридионального и широтного направлений. Всѣ рѣчные долины глубоко врѣзаны въ рельефъ. Здѣсь находится классическая мѣстность для изученія русскихъ движущихся овраговъ; некоторые изъ нихъ напоминаютъ каньоны въ миниатюрѣ. Граница чернозема пролегаетъ по области диагонально съ ю.-з. на с.-в. и потому средній суглинистый черноземъ развитъ въ юго-восточномъ трехугольнике; посрединѣ тянутся неширокой полосой съ ю.-з. на с.-в. сѣрые лѣсные суглинки, а сѣверо-западный трехугольникъ занятъ дерновыми суглинистыми, супесча-

ными и песчаными почвами. Большая, юго-восточная часть области принадлежитъ къ поясу лѣсостепи, а меньшая, сѣверо-западная относится къ лѣсному поясу. Для первой характерны лиственные дубровы, перемежающіяся съ полянами и обширными древними „полями“, т.-е. участками луговой степи, какъ, напр., Куликово поле, Рясское поле и пр., и сосновые боры на песчаныхъ почвахъ по р. Воронежу. Для второй характерны бывшіе когда-то сплошными лиственные и частью смѣшанные лѣса; боры здѣсь встрѣчаются изрѣдка, только у самой Оки. Въ полосѣ сѣрыхъ лѣсныхъ суглинковъ вдоль ея длинной оси, на границѣ съ лѣсостепью, между Бѣлевомъ, Тулой, Скопиномъ и Саложкомъ вытянулся рядъ такъ называемыхъ „засѣкъ“, т.-е. сплошныхъ лиственныхъ лѣсовъ широтнаго простиранія, приспособленныхъ въ свое время московскимъ правительствомъ для огражденія отъ набѣговъ кочевниковъ, лѣсовъ, взятыхъ во владѣніе казны и потому уцѣлѣвшихъ до нашего времени. Климатическія условія: годовая изотерма  $+6^{\circ}$  на ю.-з. и  $+4^{1/2}^{\circ}$  на с.-в. Стоянки доисторического (палеолитического) человѣка встречаются близъ Воронежа на Дону, а также находки каменного вѣка известны и по верхней Окѣ. Въ историческое время область была населена сперва рѣдкими поселеніями южныхъ финновъ, исчезнувшихъ и ассимилировавшихся сначала подъ натискомъ отброшенныхъ сюда кочевниками со средняго теченія Дона славянъ (вятичей), а затѣмъ и посредствомъ сѣверской славянской колонизаціи съ Десны на Оку. Нынѣшнее чисто земледѣльческое населеніе черноземной полосы области и полуземледѣльческое, полупромысловое населеніе нечерноземной ея полосы, представляющее потомковъ вятичей и сѣверянъ, смѣшавшихся съ южными финнами, относится къ группѣ южныхъ великоруссовъ. Водораздѣльное заселеніе преобладаетъ въ нечерноземной полосѣ области, а долинно-овражное господствуетъ въ черноземной ея части. Плотность сельскаго населенія въ общемъ уменьшается съ юга на сѣверъ, колеблясь отъ 70 до 97 жит.

на кв. в. на югъ до 40—50 жит. на кв. в. на съверъ, причемъ частныя пятна сгущенія до сихъ поръ сохранили исторические слѣды, прижимаясь къ бывшимъ Тульской и Бѣлгородской сторожевымъ чертамъ Московскаго государства.

#### IV 7. Центральная рыхлая овражная область на мѣловомъ основаніи (№ 27).

§ 62. Центральная рыхлая овражная область на мѣловомъ основаніи непосредственно примыкаетъ съ юга къ предыдущей и составляетъ водораздѣлъ Днѣпра, Донца и Дона. Это самая южная часть Среднерусской возвышенности Тилло, образованная двоякими причинами — меридіанальнымъ поднятіемъ, какъ и вся Среднерусская возвышенность, съ одной стороны, а съ другой параллельными широтными сбросами Клѣцко-Островянскимъ и Донецкимъ, расположенными на ея краяхъ, вслѣдствіе чего Донъ и Донецъ, подобно Днѣпру, сильно уклоняются къ востоку. Повидимому глубокимъ основаніемъ этого волнистаго, изрѣзанного рѣчными долинами, балками и оврагами плато служатъ всетаки палеозойскія породы (девонскія въ съверной части и каменноугольныя въ южной части, выходящія кое-гдѣ по Дону и Донцу). Но на нихъ наросла такая мощная толща верхнемѣловыхъ (песчаники, мѣль, рухляки) и нижнестретичныхъ палеогеновыхъ (песчаники, глины и пески) породъ, что можно смѣло назвать эту область на мѣловомъ основаніи, каковой она представляется наблюдателю ея поверхности. Въ области развита исключительно рѣчная сѣть, причемъ рѣчныя долины глубоко врѣзаны въ рельефъ. Для съверной части области характерно, какъ и для сосѣдней центральной рыхлой овражной области на известняковомъ основаніи, чередованіе меридіанальныхъ и широтныхъ рѣкъ, а для южной части, вытянутой на востокъ, — параллельные широтные теченія Дона, Чира и Донца и сравнительно короткія меридіанальные теченія рѣкъ, спускающихся къ съверу и къ

югу съ Донецко-Донского водораздѣла. Въ области господствуетъ средній суглинистый черноземъ, переходящій мѣстами въ сѣрые лѣсные суглинки на сѣверо-западѣ и въ шоколадный черноземъ, каштановые суглинки и супеси на юго-востокѣ. Сѣверо-западная часть области входитъ въ поясъ луговой лѣсостепи, гдѣ степная пространства чередуются съ обширными дубравами и борами, а въ юго-восточной господствуетъ ковыльная степь. Климатическая условія: годовая изотерма  $+6^{\circ}$  на с. и  $+7^{1/2}^{\circ}$  на ю. Населеніе области въ минувшіе вѣка долго носило крайне неустойчивый характеръ: сначала иранские, а затѣмъ славянскіе осѣдлые насељники неоднократно были вытѣсняемы отсюда кочевниками-турками. Только послѣ планомѣрной московской колонизаціи (Бѣлгородская сторожевая черта) эта область населилась прочно великорусскими (на востокѣ и сѣверѣ) и малорусскими (на западѣ и въ центрѣ) земледѣльческими элементами. Заселеніе носитъ чисто долинный характеръ и расположилось крупными слободами (Слободская Украина). Густота сельскаго населенія, по направленію московской колонизаціи, сильно уменьшается съ с.-з. на ю.-в., достигая на с.-з. 85 жителей на кв. в. и понижаясь на ю.-в. до 12 жит. на кв. в.

#### IV 8. Донецкій кряжъ (овражная область, № 28).

§ 63. Донецкій кряжъ, составляющій водораздѣлъ между р. Донцомъ и Азовскимъ моремъ, представляетъ вытянутую съ з.-с.-з. на в.-ю.-в. дислокацию и складчатость породъ каменноугольной системы (известняковъ и песчаниковъ съ углемъ), не поднимающуюся однако на сколько-нибудь значительную абсолютную высоту, въ значительной мѣрѣ прикрытую позднѣйшими осадочными образованіями (пермскими, юрскими и мѣловыми) и потому имѣющую видъ лишь кряжеобразнаго водораздѣла, изборожденнаго долинами второстепенныхъ рѣчекъ, балками и оврагами. Развита исключительно рѣчная сеть.

Большая часть долинъ направляется съ водораздѣла въ меридіанальномъ направленіи къ сѣверу и югу, но встречаются и идущія параллельно Донецкому кряжу. Характернѣйшей особенностью кряжа является его необыкновенное изобиліе полезными ископаемыми—каменнымъ углемъ, каменной солью и различными рудами. Почвенное образованіе въ Донецкомъ кряжѣ составляетъ всюду средній суглинистый черноземъ. Поверхность области занята ковыльной степью и незначительными кустарными и лѣсными зарослями по нѣкоторымъ долинамъ и балкамъ. Климатическая условія: годовая изотерма  $+8^{\circ}$ . Первое осѣдлое населеніе вѣроятно относилось къ иранскимъ племенамъ, остатки которого сохранились долгое время по Донцу, но рано стало неоднократно вытѣсняться тюркскими кочевниками; восточными же славянами (великоруссами и малоруссами) область заселилась значительно позднѣе, а именно послѣ успешной борьбы Москвы съ татарами. Заселеніе носитъ долинный характеръ. Плотность сельского населения увеличивается съ в. на з., достигая на западѣ 60 жителей на кв. в. и опускаясь на востокѣ до 40 жит. на кв. в.

#### IV 9. Окско-Донская подледниковая низина размытія (№ 29).

§ 64. Окско-Донская подледниковая низина размытія расположена между нижнимъ теченіемъ Оки и среднимъ течениемъ Дона и представляетъ восточный языкъ Скандинаво-Русского ледника въ эпоху его наибольшаго развитія. Это меридіанально вытянутая, невысокая, плоская равнина, начинающаяся на сѣверѣ крутымъ правымъ берегомъ Оки и заканчивающаяся около Дона окружной Калачской возвышенностью. Меридіанальная Касимовская известняковая гряда, пересѣкающая Оку и продолжающаяся сѣвернѣе въ видѣ меридіанальной, нѣсколько дугообразной Окско-Клязьминской складки, соединяетъ эту равнину съ центральной частью области уваловъ (№ 19). На равнинѣ развита исключительно рѣчная сѣть.

Характерны меридіанальныя теченія рѣкъ. Имѣется два широтныхъ водораздѣла, находящихся на границахъ смѣны горныхъ породъ—Сапожковскій и Цинскій, заставляющіе часть рѣкъ течь въ широтномъ направленіи. Основными породами въ сѣверной части равнины, до Сапожковского водораздѣла, являются каменноугольные известняки, покрытые юрскими песчано-глинистыми образованіями. Мѣстность между Сапожковскимъ и Цинскимъ водораздѣлами базируется на среднемѣловыхъ песчаникахъ и пескахъ, гдѣ долины рѣкъ чрезвычайно мало врѣзаны въ рельефъ, и наконецъ южнѣе Цинского водораздѣла—на верхнемѣловыхъ (мѣль, рухляки, песчаники и пр.) и нижнетретичныхъ (палеогенъ—песчаники, глины и пр.) породахъ. Поверхъ этихъ образованій лежать толщи валунныхъ глинъ, суглинковъ и песковъ. Обилиемъ сыпучихъ песковъ, какъ говорилось выше (стр. 16), характерно обладаетъ самый южный конецъ ледникового языка—по лѣвобережью Дона около устьевъ р.р. Хопра и Медвѣдицы. Почвенный слой представленъ на сѣверѣ песками, дерновыми супесями и сѣрыми лѣсными суглинками, въ средней части—среднимъ суглинистымъ и тучнымъ черноземомъ, а на югѣ—черноземными супесями и песками. Сѣверъ равнины входитъ въ поясъ лиственныхъ и смѣшанныхъ лѣсовъ, средняя часть—въ поясъ луговой лѣсостепи, перерѣзанной, кромѣ обычныхъ дубравъ, меридіанальными полосами боровъ на пескахъ, а южная—въ область ковыльной степи съ лиственной уремой по меридіанальнымъ рѣчнымъ долинамъ. Климатическія условія: годовая изотерма  $+4^{\circ}$  на с. и  $+6^{\circ}$  на ю. На Окѣ и Дону имѣются слѣды доисторического человѣка. Въ историческія времена большая часть равнины съ сѣвера была занята южно-финскими племенами, а восточно-славянское племя вятичей заняло первоначально повидимому теченіе Дона до Волго-Донской переволоки, но отсюда было вытѣснено тюркскими кочевниками на с.-з., вверхъ по теченію Дона и Воронежа, вслѣдствіе чего южно-финскія племена сѣверной части

равнины были покорены и частью ассимилированы славянами лишь значительно позднее—ко времени рязанской и московской колонизаций противъ татаръ. Населеніе равнины было охотничье, рыболовческое и звѣроловческое во время господства здѣсь южныхъ финновъ и стало чисто земледѣльческимъ во время господства славянъ. Разселилось здѣсь оно, за исключениемъ небольшой сѣверной окраины, гдѣ имѣется водораздѣльный типъ заселенія, крупными селеніями по долинамъ рѣкъ. Плотность сельского населенія, параллельно движению рязанской колонизаций, убываетъ съ с.-з. на ю.-в., достигая на с.-з. 65 жителей на кв. в., а на ю.-в.—14 жит. на кв. в.

#### IV 10. Приволжская рыхлая овражная область (№ 30).

§ 65. Приволжская рыхлая овражная область вытянута въ меридианальномъ направлениі отъ устья р. Оки до Волго-Донской переволоки. Повышаясь постепенно съ западной стороны, она всюду круто и рѣзко обрывается къ сѣверной и восточной—на правыхъ берегахъ Волги и Оки. Происхождениемъ своимъ она обязана древней меридианальной дислокациѣ, идущей по правому берегу Волги. Приволжская овражная область представляетъ чрезвычайно холмистую местность, повышающуюся къ востоку, изрѣзанную рѣчной и овражной сѣтью и лишенную озеръ. Местность эта настолько пересѣчена въ своей средней части, что, по справедливому замѣчанію С. Н. Никитина, очень похожа здѣсь на нѣкоторыя части горной Тюрингіи. Для Приволжской рыхлой овражной области чрезвычайно характерны меридианальное теченіе рѣкъ, параллельное Волгѣ (Сура, Свіяга, Терешка и др.) и необыкновенные повороты, которые приходится преодолѣвать немногочисленнымъ рѣкамъ широтнаго направленія (напр. р. Пьяна, самое название которой повидимому произошло отъ выкрутасовъ, которые продѣлываетъ эта рѣка). Геологическую основу Приволжской рыхлой овражной области повидимому составляютъ палеозойскія осадочные по-

роды, въ съверной половинѣ пермскія (пестрые рухляки, известняки и др.), выступающія здѣсь всюду на дневную поверхность, а въ южной половинѣ каменноугольныя (известняки), всюду скрытыя подъ позднѣйшими образованіями и выступающія только въ двухъ мѣстахъ по краямъ—въ Жигуляхъ (составляющихъ другую область) и по р. Медвѣдицѣ. На палеозойскихъ породахъ покоятся мезозойскія (юрскія и мѣловыя) и третичныя (палеогеновыя) образованія (глины, песчаники, пески, мѣль и пр.), достигающія особенной мощности въ южной половинѣ области. Почвы—средній суглинистый черноземъ и сѣрые лѣсные суглинки, на югѣ переходятъ въ каштановые степные суглинки, а въ западной части утончаются, смѣняются супесчаннымъ черноземомъ и наконецъ обширными пространствами (въ съверной половинѣ) супесей и песковъ. Соответственно этому и лиственные по преимуществу лѣса восточного края области смѣняются къ западу хвойными. Климатическія условія: годовая изотерма  $+3\frac{1}{2}^{\circ}$  на с. и  $+6^{\circ}$  на ю. Населеніе въ древности принадлежало къ южно-финскимъ звѣроловческимъ и рыболовческимъ племенамъ, къ которымъ сравнительно рано примкнули осѣдлые иранскіе и тюркскіе элементы, вслѣдствіе чего, подъ иранскимъ вліяніемъ, шедшимъ съ юга вверхъ по Волгѣ, образовалось могущественное Камско-Булгарское земледѣльческое (характерная культура полбы) и промысловое царство, павшее подъ ударами грубыхъ тюркскихъ кочевниковъ, проходившихъ по южной половинѣ области съ востока—изъ Азіи на западъ, которые впрочемъ неизмѣнно останавливались на Волгѣ и, подъ вліяніемъ предшествовавшей родственной имъ здѣшней восточной культуры, на ея обломкахъ основывали собственныя осѣдлые царства (Казань и Астрахань). Борьба съ кочевниками привлекла сюда съ съверо-запада русскую осѣдлую колонизацію, которая, овладѣвъ областью, окончательно обратила ее въ земледѣльческую и торгово-промышленную. Заселеніе въ съверной половинѣ преобладаетъ долинно-овражное, а въ южной—чисто долинное круп-

ными поселками. Плотность сельского населенія уменьшается съ сѣвера на югъ, достигая на чувашскомъ сѣверѣ, составляющемъ ядро бывшаго Камско-Булгарского царства, 68 жит. на кв. в. и понижаясь на югъ, у Волго-Донской переволоки, до 20 жит. на кв. в.

#### IV 11. Жигули или Самарская лука (№ 31).

§ 66. Жигули выдѣлены въ особую физико-географическую область, несмотря на свое незначительное протяженіе, потому, что, согласно справедливому замѣчанію С. Н. Никитина, это единственный настоящій, хотя и невысокій горный хребетъ тектонического происхожденія на всей равнинѣ Европейской Россіи, простирающійся въ широтномъ направленіи и огибаемый съ сѣвера, востока и юга Волгой. Геологическую основу Жигулей составляютъ каменноугольные известняки, круто обрывающіеся огромными утесами къ сѣверу, отчасти пропитанные асфальтомъ, а къ югу падающіе и покрывающіеся пермскими известняками съ асфальтомъ и юрскими песчано-глинистыми образованіями, имѣющими пологіе скаты. Жигулевскія горы разбиты въ меридіанальномъ направленіи рядомъ короткихъ трещинъ—буераковъ, представляющихъ нерѣдко живописныя ущелья. Рѣка, кромѣ Волги, имѣется всего одна—Уса, слѣдующая сначала въ широтномъ направленіи, параллельно Волгѣ, а затѣмъ пробивающаяся черезъ хребетъ въ меридіанальномъ направленіи къ сѣверу, къ Волгѣ. Озерныхъ образованій не имѣется. Почва черноземная или каменистая, а на востокѣ, противъ г. Самары — песчаная. Горы покрыты лѣсами, частью лиственными, частью смѣшанными или же хвойными. Климатическая условія: годовая изотерма  $+4^{\circ}$ . Исторія заселенія — та же, что и въ сосѣдней Приволжской рыхлой овражной области. Типичной особенностью служить долговременная роль Жигулей въ качествѣ главнаго гнѣзда разбойничества на Волгѣ, вслѣдствіе удобныхъ физико-географ-

фическихъ условій этой мѣстности. Заселеніе носитъ долинный характеръ. Плотность сельского населенія достигаетъ 33 жителей на кв. в.

#### IV 12. Овражная область Ергеней (№ 32).

§ 67. Овражная область Ергеней представляетъ меридіанально вытянутую холмистую возвышенность, заключающую Волго-Донскую переволоку и Ергени. На западѣ она полого спускается къ Дону и его притокамъ, на востокѣ же, изрѣзанная широтными лощинами и балками, круто обрывается выступами, известными подъ названіемъ „хамуровъ“ (носовъ). У подножья восточного края Ергеней противъ устьевъ лощинъ лежать озера, поддерживаемыя стокомъ вешнихъ водъ съ Ергеней и известныя въ сѣверной части подъ названіемъ Сарпинскихъ, а въ южной — подъ названіемъ „худжировъ“. Ергени повышаются постепенно къ югу и оканчиваются у долины восточного Маныча крупнымъ обрывистымъ мысомъ, именуемымъ „Чалонъ-Хамуръ“, т. е. каменный носъ. Въ Волго-Донской переволокѣ и Ергеняхъ характерны широтные теченія стекающихъ съ нихъ рѣкъ. Возвышенность Волго-Донской переволоки и Ергеней обязана своимъ происхождениемъ той же меридіанальной дислокациіи, которая выдвинула и Приволжскую возвышенность. Геологической основой Волго-Донской переволоки и Ергеней являются породы третичной системы, относящіяся къ палеогену и частью къ неогену (глины, известняки и песчаники). Область чисто степная. Почва состоитъ изъ каштановыхъ суглинковъ, суглинистаго шоколаднаго чернозема, а въ низинахъ — изъ супесей и песковъ. Климатическая условия: годовая изотерма  $+6\frac{1}{2}^{\circ}$  на с. и  $+10^{\circ}$  на ю. Область Ергеней и Волго-Донской переволоки долгіе вѣка принадлежала кочевникамъ и осѣдлое русское населеніе заселило ее только въ XIX в., расположившись крупными поселками по рѣчнымъ долинамъ, пересѣкаемымъ

Царицынско-Ставропольскимъ трактомъ. Плотность сельского населенія достигаетъ 8 жителей на кв. версту.

#### IV 13. Заволжская низина (№ 33).

§ 68. Заволжская низина расположена на лѣвомъ берегу Волги между устьемъ Камы и поворотомъ Волги у Царицына. Восточной границей ея служатъ отроги заволжскихъ возвышенностей, какъ напр. Соколовы горы, подходящія съвернѣе Самары къ самой Волгѣ и съзывающія здѣсь Заволжскую низину почти до ширины русла Волги, западная оконечность Общаго Сырта, далеко не доходящая до долины Волги, и др. Южной границей можетъ считаться водораздѣльная плоская степь между р. Торгуномъ (притокомъ Еруслана) и оз. Эльтономъ. Это мѣстами плоская, мѣстами волнистая равнина съ довольно развитой рѣчной сѣтью и лишенная озеръ. Для рѣкъ характерны направленія съ с.-в. на ю.-з., параллельно Призолжской правобережной возвышенности и юго-западному окончанію Общаго Сырта. Рѣки обыкновенно отличаются сильнымъ блужданіемъ русла (напр. Иргизъ). Геологической основой являются пермскія и юрскія осадочные породы, почти всегда прикрытыя песчано-глинистыми толщами третичнаго (меотической эпохи) и четвертичнаго (арало-каспійскими) возрастовъ. Почвы съвернѣе Иргиза черноземныя, то средній суглинистый, то тучный черноземъ, а также супесчаный черноземъ и супеси, южнѣе Иргиза—шоколадный черноземъ, каштановые и свѣтлобурые степные суглинки. Съверъ входитъ въ область лѣсостепи, средняя часть—ковыльной степи и югъ—полынной степи. Климатическія условія: годовая изотерма  $+3\frac{1}{2}^{\circ}$  на с. и  $+7^{\circ}$  на ю. На съверѣ Заволжская низина составляла земледѣльческій центръ Камскаго Булгарскаго царства (развалины В. Булгаръ), а на югѣ—область тюркскихъ кочевниковъ. Русская земледѣльческая колонизация появилась здѣсь сравнительно поздно—съ XVIII в. Заселеніе носить на съ-

веръ долинно-овражный, а на югъ чисто долинный характеръ крупными селеніями. Плотность сельского населенія въ общемъ уменьшается съ сѣвера къ югу—отъ 44 жителей на кв. в. на сѣверѣ до 16 жит. на кв. в. на югѣ, но имѣеть мѣстное сгущеніе посрединѣ—противъ Самарской луки до 56 жит. на кв. в.

#### IV 14. Заволжская рыхлая овражная область (№ 34).

§ 69. Заволжская рыхлая овражная область находится между восточной частью области уваловъ и южной оконечностью Мугоджаръ, пересѣкаясь Общимъ Сыртомъ и ограничиваясь на востокѣ уральскими и мугоджарскими предгорьями, а на западѣ переходя въ Заволжскую низину. Сильно волнистая, возвышенная равнина съ хорошо развитой рѣчной сѣтью и отсутствиемъ озеръ. Рѣчные долины глубоко врѣзаны въ рельефъ. Для рѣкъ характерны широтныя направленія—отъ предгорій Урала и параллельно Общему Сырту (часть теченія Камы съ Бѣлой, Кинель, Самара съ Токомъ, Уранами и пр., Уралъ (Яикъ), Илекъ, Хобда, Утва, верхнія теченія Уила, Сагиза и Эмбы). Время отъ времени встрѣчаются и меридіанальныя длинныя теченія рѣкъ (Вятка, Икъ, Дёма и др.). Широтныя теченія образуютъ три основныя группы—Камскую, Самарскую и Яицкую (Уральскую). Геологическую основу области составляютъ пермскія известняковыя и рухляковыя, а въ южной части также юрскія песчано-глинистые и мѣловыя породы, прикрытыя во многихъ мѣстахъ позднѣйшими—третичными и четвертичными. Въ восточной части Заволжской рыхлой овражной области сказывается уже вліяніе горнаго Урала: здѣсь появляются меридіанальные сбросы, параллельные Уралу, какъ, напр., сбросъ горныхъ породъ пермской системы, выдвинувшій южнѣе г. Перми рядъ возвышенностей Благодать—Бѣлыя горы—Савле—Подкапканную гору, и параллельный ему сбросъ восточнѣе, выдвинувшій верхне-каменноугольные пласты, составляющіе Уфимское плоскогорье и расположенный къ сѣверу отъ него кряжъ между р.р. Уфой и

Сылвой, обусловившій необыкновенную живописность береговъ послѣдней рѣки и заставившій ее отклониться здѣсь рѣзко къ сѣверу. Эти части, находясь у границы съ поясомъ Уральскихъ складокъ, носятъ уже переходный характеръ къ горному Уралу. Почвы въ сѣверной части Заволжской рыхлой овражной области—лѣсныя суглинистые, супесчаныя и песчаныя, въ средней части—сѣрые лѣсные суглинки и черноземъ, средній суглинистый и тучный, а югъ занятъ шоколаднымъ черноземомъ, каштановыми и свѣтлобурными степными суглинками и супесями. Сѣверная часть входитъ въ область лѣсовъ, средняя—лѣсостепи и южная—ковыльной и частью полынной степи. Климатическія условія: годовая изотерма  $+1^{\circ}$  на с. и  $+8^{\circ}$  на ю. Сѣверная, прикамская часть,aborигенами которой являются восточные финны, имѣла издревле осѣдлое населеніе, составлявшее Камское Булгарское царство, а средняя и южная долгое время принадлежали тюркскимъ кочевникамъ. Начиная со второй половины XVI в. область медленно стала подвергаться русской земледѣльческой колонизаціи, которая развилаась на большей части площади области лишь съ XVIII в. Русское заселеніе имѣетъ характеръ водораздѣльный мелкими поселками въ сѣверной части, долинно-овражный болѣе крупными—въ средней части и чисто долинный очень крупными селеніями—въ южной части. Плотность сельского населенія уменьшается съ с.-з. на ю.-в. съ 59 до 1 жит. на кв. в.

#### V. Поясъ приморскихъ южныхъ низинъ или южной морской трансгрессіи.

§ 70. Поясъ приморскихъ южныхъ низинъ или южной морской трансгрессіи естественно распадается, по котловинамъ Чернаго и Каспійскаго морей, на двѣ части.

##### V 1. Черноморская низина (№ 35).

§ 71. Черноморская низина тянется по сѣверному побѣрежью Чернаго и Азовскаго морей, начиная отъ устьевъ Дуная,

и ограничивается на востокѣ областю Ергеней. На извилистыхъ морскихъ берегахъ эта плоская равнина оканчивается многочисленными лиманами, лагунами, косами и дельтовыми образованиями. Рѣчнаѧ сѣть развита сильнѣе на западѣ и востокѣ, а въ центрѣ, около Перекопского перешейка, она развита весьма слабо. Для рѣкъ, начиная съ Днѣпра на востокѣ, характерно широтное теченіе, а западнѣе Днѣпра развито направлениe рѣчныхъ долинъ съ с.-з. на ю.-в. Геологическую основу Черноморской низины составляютъ третичныя (неогеновыя) известняковыя и песчано-глинистые образованія. Почвы представлены шоколаднымъ черноземомъ, каштановыми и свѣтлобурными степными суглинками, супесями и песками, солончаками и солеными грязями. Климатическая условія: годовая изотерма  $+9^{\circ}$  на с. и  $+11\frac{1}{2}$  на ю. Морскія побережья Черноморской низины еще съ древнихъ временъ имѣли греческія торговыя колоніи, а внутреннія части были заняты кочевниками повидимому сначала иранскаго, а впослѣдствіи тюркскаго происхожденія. Русская осѣдлая земледѣльческая колонизація проникала сюда нѣсколько разъ, но утвердились въ низовьяхъ Дона съ XVI в., а на большей части площади— лишь съ XVIII в. Заселеніе носить чисто долинный характеръ и расположилось весьма крупными селеніями. Плотность сельскаго населения колеблется между 11 и 52 жителей на кв. в. и имѣеть двѣ полосы сгущенія—у сѣверныхъ береговъ Чернаго и Азовскаго морей и близъ Кубани, а промежуточная между ними полоса заселена слабѣе.

#### V 2. Прикаспійская пустынная низина (№ 36).

§ 72. Прикаспійская пустынная низина представляетъ призывающую къ Каспійскому морю плоскую равнину, въ значительной мѣрѣ лежащую ниже уровня океана. Восточной границей ея слѣдуетъ признать [повышенные части равнины въ верхнемъ теченіи Уила, Сагиза и Эмбы и чинкъ Усть-Урта.

Равнина чрезвычайно бѣдна рѣками. Могучіе потоки представляютъ только Волга и Ураль (Яикъ), остальная же рѣки весьма бѣдны водой и нѣкоторыя, какъ напр. Узени, Уиль, Сагизъ и др., далеко не доходятъ до моря. Кавказскія рѣки Кума и Терекъ богаче водой, но все же не представляютъ ничего особенно выдающагося. Волга, Яикъ (Ураль) и Терекъ имѣютъ при устьяхъ (въ особенности Волга) сильно развитыя дельты. Въ степи встрѣчается немало полупрѣсныхъ или соленыхъ озеръ окружной формы (Чорхаль, Эльтонъ, Баскунчакъ, Индеръ и др.). Для сѣверо-западной части Прикаспійской низины характерно направленіе рѣкъ съ с.-з. на ю.-в., для сѣверо-восточной — направленіе къ с.-в. на ю.-з., а для южной, кавказской части — широтное направленіе. Геологическую основу низины повидимому составляютъ частью пермскія гипсоносныя породы (около Индера и пр.), частью тріасовые рухляки и известняки (горы Богдо, Чапчачи др.), покрытые сверху юрскими (около Индера и водораздѣловъ общаго Сырта и пр.), далѣе мѣловыми образованіями (у Эльтона, Индера, въ верховьяхъ Уила, Сагиза, Эмбы и пр.), третичными (меотической эпохи) и четвертичными (арало-каспійскими) песчано-глинистыми отложеніями. Почвы представлены свѣтло-бурыми суглинками полынной степи, супесями, сыпучими песками съ барханами, солончаками и солеными грязями. Климатическія условія: годовая изотерма  $+5\frac{1}{2}^{\circ}$  на с. и  $+11\frac{1}{2}^{\circ}$  на ю. Низина издревле была ареной дѣятельности кочевниковъ, сначала повидимому иранскаго, а затѣмъ тюркскаго (татары, киргизы) и монгольскаго (калмыки) происхожденія. Осѣдлая жизнь ютилась только въ рѣчныхъ долинахъ, причемъ подъ иранскимъ влияниемъ здѣсь рано возникло осѣдлое Хазарское царство со столицей Итилемъ въ устьяхъ Волги; затѣмъ на обломкахъ этого царства, разрушенного кочевниками-половцами, осѣла татарская Золотая Орда (Кипчакъ) въ Сараѣ на Ахтубѣ, а во время ея упадка образовались Сарайчикъ на Яикѣ (Уралѣ) и Астраханское царство въ низовьяхъ Волги. Русская осѣдлая колони-

зация водворилась въ долинахъ наиболѣе многоводныхъ здѣшнихъ рѣкъ Волги, Яика (Урала) и Терека съ XVI в. Типъ осѣдлого заселенія — исключительно долинный, весьма крупными селеніями. Густота сельского населенія достигаетъ въ долинахъ названныхъ рѣкъ до 15 и болѣе жителей на кв. в. и понижается до 1—3 жит. на кв. в. вдали отъ этихъ долинъ.

## Б. Горы.

### VI. Поясъ великихъ средиземныхъ горныхъ складокъ.

§ 73. Поясъ великихъ средиземныхъ горныхъ складокъ распадается на двѣ взаимно чередующіяся части: 1) невысокихъ горныхъ сбросовъ, куда слѣдуетъ отнести области горнаго Крыма и Предкавказья, съ ихъ сбросами, обращенными крутою стороной къ югу (Яйла и Бермамытъ), и область закавказскихъ долинъ — западныхъ и восточныхъ и 2) высокогорныхъ странъ, куда относятся области Главнаго Кавказскаго хребта и вулканическаго Закавказья.

#### VI 1. Крымская горная область (№ 37).

§ 74. Крымская горная область состоитъ изъ двухъ поднятій — болѣе древняго и низкаго, такъ называемаго Мезотарвического кряжа, состоящаго изъ древне-мезозойскихъ (тріасовыхъ) и верхне-палеозойскихъ осадочныхъ образованій, отъ котораго уцѣлѣли ничтожные остатки, и болѣе новаго и высокаго — расположенной южнѣе такъ называемой Яйлы, представляющей полого падающее къ сѣверу и круто обрывающееся къ югу плоскогорье, достигающее обыкновенно высшихъ точекъ близъ краевъ обрыва (Романъ-Кошъ, Ай-Петри и др.). Впрочемъ главная вершина горнаго Крыма — шатрообразный четырехугольный Чатыръ-Дагъ, съ длиннымъ меридіанальнымъ подеречникомъ, находится нѣсколько къ сѣверу отъ Яйлинскаго обрыва, который какъ разъ здѣсь слаженъ. Яйла состоитъ изъ

средне- и верхне-мезозойскихъ (юрскихъ и мѣловыхъ) осадочныхъ образованій (сланцевъ, известняковъ, конгломератовъ, рухляковъ, песчаниковъ, глинъ и пр.), нерѣдко сопровождаемыхъ вулканическими изверженными породами. Она изобилуетъ пещерами. Рѣчная сѣть съ выработанными долинами развита на сѣверномъ пологомъ склонѣ Яйлы. На крутомъ же южномъ склонѣ имѣются лишь срывающіеся съ большихъ уклоновъ небольшіе потоки, обильные водой лишь весной и бѣдные ею лѣтомъ. Яйла, заключающая въ себѣ нѣсколько растительныхъ вертикальныхъ зонъ — лиственныхъ, хвойныхъ лѣсовъ и альпійскихъ луговъ, вмѣстѣ съ тѣмъ составляетъ и климатическую границу: на сѣверныхъ ея склонахъ растутъ лиственные лѣса умѣренного пояса, а на южныхъ процвѣтаетъ уже и южная средиземная растительность. Климатическія условія: годовая изотерма  $+12^{\circ}$ . Горный Крымъ — классическая страна садоводства и виноградарства въ нижнихъ зонахъ и скотоводства на вершинахъ Яйлы. Почвы черноземныя на сѣверныхъ склонахъ Яйлы, каменистые на самомъ хребтѣ и сланцево-глинистые и мергелистые на южномъ склонѣ. Плотность сельского населенія достигаетъ нынѣ 19 жителей на кв. в. на сѣверномъ склонѣ Яйлы и 49 на южномъ, а во времена неблагопріятныя для Крыма въ культурномъ отношеніи, когда онъ неоднократно подвергался опустошеніямъ съ моря и изъ степной полосы, соотношеніе плотности населенія бывало какъ разъ обратное, такъ какъ населеніе тогда укрывалось въ лѣсистыхъ и сравнительно мало доступныхъ для нападенія извѣдь долинахъ сѣвернаго склона, гдѣ и добыча питьевой воды сопряжена со значительно меньшими усилиями. Вслѣдствіе своихъ благопріятныхъ природныхъ условій и выгоднаго географического положенія на вдающемся въ море полуостровѣ горный Крымъ со временеми каменного вѣка служилъ пріютомъ человѣку и здѣсь мы видимъ въ историческія эпохи послѣдовательное наслоеніе культуры древне-греческой, римской, византійской, готской, хазарской, арабской, итальянской и русской.

## VI 2. Область Предкавказья (№ 38).

§ 75. Область Предкавказья занимаетъ нижнюю, лѣсостепную половину теченія лѣвыхъ, выходящихъ изъ Кавказскихъ горъ притоковъ р. Кубани, или, вѣрнѣе, просто притоковъ Кубани, такъ какъ правыхъ притоковъ, выходящихъ изъ степей, у этой рѣки почти нѣть, имѣя съверной границей саму Кубань отъ ея поворота къ западу, а также включаетъ и все такъ называемое Ставропольское плоскогорье, имѣющее стоки въ системы Маныча и Кумы, Пятигорскую горную группу и Грозненскій нефтеносный районъ съ двумя параллельными горными грядами между р.р. Терекомъ и Сунджеемъ. Эта холмистая и отчасти гористая страна расположена цѣликомъ на среднетретичныхъ (міоценовыхъ) осадочныхъ образованіяхъ и обладаетъ характерными меридіанальными теченіями рѣкъ съ ю. на с. Почвы черноземныя, частью супесчаныя, шоколадныя и каштановыя суглинистые. Ковыльныя и луговые степи перемежаются съ участками лиственныхъ лѣсовъ. Климатическія условія: годовая изотерма  $+11\frac{1}{2}^{\circ}$  на с. и  $+13^{\circ}$  на ю. Область представляется весьма благопріятной для земледѣлія и садоводства. Плотность сельского населенія, сосредоточенного по преимуществу крупными станицами въ рѣчныхъ долинахъ, достигаетъ въ центрѣ (Лабинскій отдѣлъ) 78 жителей на кв. в., понижаясь къ западу и къ востоку до 30 жителей на кв. в., а къ юго-востоку (Баталшашинскій отдѣлъ) — до 18 жит. на кв. в. Область споконъ вѣковъ была заселена кавказскими горцами, тѣснимыми со стороны степи сначала тюркскими кочевниками, а съ конца XVIII в. здѣсь водворилась по преимуществу малорусская въ западной половинѣ (послѣ уничтоженія Запорожской Сѣчи) и великорусская въ восточной половинѣ казачья колонизація.

### VI 3. Область Главного Кавказского хребта или Большой Кавказъ.

§ 76. Область Главного Кавказского хребта, простирающаяся съ с.-з. на ю.-в. отъ Чернаго моря у устьевъ Кубани до Каспійскаго моря у Апшеронскаго полуострова, при своей длинѣ около 1.400 в., можетъ быть разбита на западную и восточную части, имѣющія каждая свои особенности въ строении и антропогеографіи.

#### VI За. Западная часть области Главного Кавказского хребта (№ 39).

§ 77. Западная часть Главного Кавказского хребта тянется отъ устьевъ Кубани до Казбека, постепенно расширяясь (отъ 50 до 200 в. приблизительно) и повышаясь съ с.-з. на ю.-в., где она является высочайшей изъ горныхъ странъ (съ горами въ 12 — 18 $\frac{1}{2}$  тыс. фут. абр. высоты), окаймляющихъ равнину Европейской Россіи, представляя такія крупныя снѣжныя вершины, какъ Эльбрусь, Коштанъ-Тау, Дыхъ-Тау и Казбекъ, съ огромной системой ледниковъ. Западная часть Главного Кавказского хребта состоитъ изъ центрального, наиболѣе высокаго, наполовину своей длины снѣжнаго хребта и параллельныхъ, болѣе короткихъ и болѣе низкихъ хребтовъ по обѣ стороны склоновъ главнаго хребта, прорванныхъ сравнительно короткими горными рѣками и потоками, берущими начало изъ ледниковъ и снѣжниковъ главнаго хребта и бурно срывающимися въ обѣ стороны — въ бассейнъ Кубани и на Черноморское побережье. Геологической основой главнаго хребта являются древніе граниты, гнейсы и кристаллические сланцы, прорванные изверженными третичными породами — трахитами и андезитами, составляющими потухшіе вулканическіе конусы Эльбруса и Казбека. Въ юго-восточной половинѣ къ гранитамъ, гнейсамъ и кристаллическимъ сланцамъ примыкаетъ полоса палеозойскихъ осадочныхъ образованій и изверженныхъ (зеленокаменныхъ) породъ. Все это окаймлено ниже по склонамъ, повидимому по-

следовательно сначала сильно метаморфизованными и мало изученными триасовыми, а затѣмъ хорошо изученными юрскими (известняковыми и песчаниковыми съ бурымъ углемъ) и наконецъ мѣловыми и древне-третичными осадочными образованіями. Горная страна, кромѣ чисто каменистыхъ розсыпей, имѣетъ растительныя зоны: сверху—альпійскихъ луговъ, а затѣмъ лѣсовъ, которые на сѣверномъ склонѣ, начинаясь хвойными, не идутъ дальше типа лиственныхъ лѣсовъ южной части умѣреннаго пояса, а на южномъ склонѣ переходятъ въ нижнихъ горизонтахъ горъ въ буйную подтропическую растительность средиземного типа, сопровождаемую мѣстами и латеритными почвами (красноземъ). Климатическая условія: годовая изотерма + 14° проходитъ по юго-восточной половинѣ главнаго хребта. Климатъ отличается влажностью. Край чрезвычайно благопріятенъ для садоводства въ нижнихъ горныхъ зонахъ, для лѣсного хозяйства въ среднихъ и для альпійского скотоводства въ верхнихъ зонахъ. Всѣ эти промыслы существуютъ здѣсь споконъ вѣка. Населеніе занимаетъ морское побережье и долины горныхъ рѣчекъ и не отличается густотой, едва превышая 10 сельскихъ жителей на кв. в. на большей части пространства и только въ мѣстахъ пониженія главнаго хребта, у Новороссійска сгущаясь до 25 жит. на кв. в. При этомъ южные склоны заселены гуще сѣверныхъ, гдѣ есть особенно благопріятныя условія для обширныхъ, мало доступныхъ лѣсныхъ заповѣдниковъ съ кавказскимъ зубромъ и др. формами (одинъ изъ таковыхъ уже и существуетъ здѣсь). Населена была западная часть области Главнаго Кавказскаго хребта споконъ вѣка кавказскими горцами, подвергавшимися въ разныя историческія эпохи различнымъ культурнымъ вліяніямъ. На черноморскомъ побережїи сохранились памятники древнихъ греческой, римской, византійской и итальянской культуры, стертыхъ турецкимъ нашествіемъ и мусульманствомъ. Затѣмъ, послѣ отчаянной борьбы въ XIX в. съ русскимъ завоеваніемъ, вслѣдствіе чего значительная часть нафантазированныхъ кавказскихъ аборигеновъ Черноморскаго

побережья эмигрировала въ Турцію, разоривъ до гола свои усадьбы и опустошивъ побережье, здѣсь медленно водворилась русская культура, дѣлающая огромныя мирныя завоеванія за послѣдніе годы. На съверномъ же склонѣ главнаго хребта водвореніе русской культуры прошло мирно, такъ какъ онъ по своимъ естественнымъ условіямъ былъ закрытъ отъ Турціи.

#### VI 36. Восточная часть области Главнаго Кавказскаго хребта (№ 40).

§ 78. Восточная часть области Главнаго Кавказскаго хребта расположена между Казбекомъ и концомъ хребта у Апшеронскаго полуострова, протягиваясь съ с.-з. къ ю.-в. и примыкая къ Каспійскому морю. Въ средней своей части гористая полоса достигаетъ около 200 в. ширины, а къ востоку съуживается верстъ до 50. Восточная часть области Главнаго Кавказскаго хребта уступаетъ въ высотѣ сосѣднему юго-восточному участку западной части хребта и имѣеть весьма мало снѣга и ледниковъ вслѣдствіе сухости климата, повышающей здѣсь вообще предѣлъ вѣчнаго снѣга. Главный хребетъ круто обрывается здѣсь къ югу, почти не имѣя параллельныхъ короткихъ хребтовъ. Зато къ съверу эти послѣдніе въ предѣлахъ Дагестана достигаютъ своего наибольшаго развитія, занимая очень широкую полосу и сообщая ей весьма запутанный рельефъ. Только около Кубы лежитъ равнина небольшихъ размѣровъ, примыкающая къ Каспію. Рѣчнаѧ сѣть имѣеть слабое развитіе въ видѣ короткихъ потоковъ на южномъ склонѣ главнаго хребта, быстро выходящихъ въ сосѣднюю степь, а на съверномъ склонѣ, въ Дагестанѣ развита весьма значительно и здѣсь рѣки текутъ не только въ поперечныхъ долинахъ, но имѣются и весьма длинныя продольныя долины, какъ напр. ур. Самура. Что касается геологическаго строенія, то отъ западной половины области Главнаго Кавказскаго хребта восточная половина отличается тѣмъ, что здѣсь нѣть ни изверженныхъ, ни древнихъ кристаллическихъ породъ, а основой главнаго хребта

являются палеозойскія осадочные образованія, къ съверу отъ которыхъ въ Дагестанѣ широко развиты мезозойскія (вѣроятно отчасти метаморфизованныя, но мало изслѣдованныя тріасовыя, а главнымъ образомъ юрскія и мѣловыя) и третичныя осадочные образованія. Общеизвѣстны Апшеронскія (Бакинскія) нефтяные мѣсторожденія, пріуроченные къ третичной системѣ. Почва большою частью каменистая. Страна весьма пригодна для садоводства, которое здѣсь и развито. Лѣсами она значительно бѣднѣе западной половины области Главнаго Кавказскаго хребта. Въ верхнихъ зонахъ имѣются альпійскіе луга, благопріятные для развитаго здѣсь горнаго скотоводства. Климатическія условія: годовая изотерма  $+12^{\circ}$  на съверѣ и  $+14^{\circ}$  на югѣ. Плотность сельскаго населенія, ютищающееся въ рѣчныхъ долинахъ, колеблется отъ 16 до 58 жителей на кв. в., смотря по мѣстнымъ условіямъ горныхъ долинъ. Восточная часть области Главнаго Кавказскаго хребта была споконъ вѣковъ населена кавказскими горскими племенами, долгое время подчинявшимися культурному влиянию Ирана. Первое появленіе въ сбѣдствѣ русскихъ (великорусскихъ гребенскихъ казаковъ на Терекѣ) относится еще къ XVI в., но проникновеніе русской культуры въ глубь здѣшнихъ горъ долгое время было ничтожно вслѣдствіе ихъ малой доступности, замкнутости и враждебности горцевъ и только за послѣднее время, съ проведениемъ въ сбѣдствѣ желѣзныхъ путей, сдѣланы значительные успѣхи.

#### VI 4. Область закавказскихъ долинъ.

§ 79. Простирающаяся между Большимъ и Малымъ Кавказомъ съ с.-з. на ю.-в. область закавказскихъ долинъ дѣлится водораздѣльнымъ поперечнымъ Сурамскимъ хребтомъ на двѣ части: короткую и узкую часть западныхъ долинъ, идущихъ на с.-з. къ Черному морю, и въ четыре раза болѣе длинную и широкую часть восточныхъ долинъ, направляющихся на ю.-в. къ Каспійскому морю.

## VI 4а. Западные долины (№ 41).

§ 80. Подъ западными долинами разумѣется обращенная къ западу Ріонская низменность или древняя Колхida въ узкомъ смыслѣ. Эта низина, простираясь по побережью Чернаго моря отъ устья р. Кодора до Чаквы, имѣеть видъ трехугольника, основаніемъ обращенного къ морю, а вершиной къ Сураму, оканчиваясь приблизительно около ст. Квириль. Въ трехугольникѣ имѣются и значительныя съуженія, тамъ, гдѣ окружающія горы подходятъ близко къ морю, какъ напр. близъ Очемчири и Супсы. Низменность прорѣзана посрединѣ нижними теченіями р.р. Ріона и Квирилы и къ сѣверу и югу отъ Ріона захватываетъ нижнія теченія нѣкоторыхъ изъ параллельныхъ ему рѣкъ, какъ напр. Ингурा, Хони и др. Мѣстность представляетъ плоскую, частью болотистую равнину, окруженную съ двухъ сторонъ горами, а съ третьей Чернымъ моремъ. Геологической основой Ріонской низменности служать четвертичныя осадочные образованія. Почвы развиты латеритныя (красноzemъ), а въ устьяхъ рѣкъ и по морскому побережью пески и галечники. Низина густо поросла подтропической растительностью средиземного типа и очень удобна для разведенія всевозможныхъ культурныхъ растеній, что здѣсь и практикуется въ широкихъ размѣрахъ. Климатическая условія: годовая изотерма  $+15^{\circ}$ . Климатъ очень влажный. Низменность была споконъ вѣковъ заселена кавказскими племенами и культура древнихъ грековъ, искавшихъ посредствомъ своихъ аргонавтовъ „Золотое руно“ въ Колхидѣ, проникла сюда очень рано. Затѣмъ послѣдовательно наслаливались культуры римская, византійская и средневѣковая итальянская, сметенные турками. Въ XIX в. водворилась здѣсь русская культура, сдѣлавшая очень замѣтные успѣхи послѣ проведения по Ріонской низменности желѣзныхъ путей, въ особенности послѣ присоединенія Батума къ Россіи. Плотность сельского населенія колеблется отъ 53 до 78 жителей на кв. в.

## VI 46. Восточные долины (№ 42).

§ 81. Восточные долины заключаютъ равнинныя части бассейна Куры отъ Сурамского хребта и ея притоковъ Ала-зани, Аракса и др. Кура прорѣзываетъ вдоль всю эту низменность, сильно вытянутую съ с.-з. на ю.-в. Посрединѣ между Курой и Алазанью и къ востоку отъ Алазани по направлению къ Шемахѣ тянется болѣе возвышенная мѣстность съ невысокими горами, прорѣзываемая Алазанью въ нижнемъ теченіи послѣдней рѣки. Эта мѣстность смыкается у Тифлиса съ расположеннымъ по южную сторону Куры Малымъ Кавказомъ, вслѣдствіе чего долина Куры распадается на двѣ равнины — верхнюю отъ Тифлиса до Сурама и нижнюю — къ востоку отъ Тифлиса. Здѣшнія равнины не имѣютъ озерныхъ образованій. Для рѣкъ характерно теченіе съ с.-з. на ю.-в., параллельно Большому и Малому Кавказу (Кура, Алазань, Іора, нижнее теченіе Аракса, проложившаго себѣ новый путь по Муганской степи прямо въ Каспійское море въ 1880-хъ годахъ, и др.). Низменность Куры въ восточныхъ своихъ частяхъ во многихъ мѣстахъ болотиста. Геологическую основу здѣшнихъ равнинъ составляютъ осадочные образования четвертичной системы и только вышеупомянутая возвышенная полоса состоитъ изъ осадочныхъ породъ третичной системы (міоценъ и частью палеогена). Лѣсной растительности въ общемъ мало и ютится она болѣе въ западныхъ частяхъ и у подножьевъ Б. и М. Кавказа; большая же часть пространства, въ особенности на востокѣ, покрыта степями, часть которыхъ за послѣднее время успѣшно подвергается искусственному орошенню изъ нижней Куры и нижняго Аракса (Мугань и пр.). Климатическія условія: годовая изотерма  $+14^{\circ}$  проходитъ по южному краю Б. Кавказа и  $+15^{\circ}$  по сѣверному краю М. Кавказа. Климатъ въ общемъ сухой и жаркій. Край весьма пригоденъ для южныхъ растительныхъ культуръ при условіи достаточнаго орошеннія. Густота населенія, поднимаясь въ нѣкоторыхъ западныхъ мѣстностяхъ

и вообще въ мѣстахъ близкихъ къ подножьямъ Б. и М. Кавказа до 34 жителей на кв. в., уменьшается по направлению къ востоку, дѣстигая въ низовьяхъ Куры и Аракса всего 20 жит. на кв. в. Мѣстность, населенная споконъ вѣковъ кавказскими племенами, подвергшимися сначала иранскому культурному вліянію, затѣмъ римскому (провинціи Иберія, Албанія и часть Армении занимали долину Куры), а въ западныхъ частяхъ сирійскому и византійскому, насадившимъ христіанство въ Грузіи, наконецъ арабскому, неразъ подвергалась разореніямъ. При этомъ з. части подверглись вліянію турокъ, а в.—персовъ. Въ XVII в. значительная часть грузинъ была насильно уведена въ Персію, а на ея мѣсто водворены азербайджанские татары. Въ XIX в. сюда проникли русская культура и колонизація, сильно способствовавшія, послѣ проведения желѣзного пути и устройства искусственной оросительной сѣти на мѣстѣ заброшенной ста-ринной въ Мугани, экономическому подъему мѣстнаго края.

#### VI 5. Область вулканическаго горнаго Закавказья или Малый Кавказъ (№ 43).

§ 82. Область вулканическаго горнаго Закавказья или Армянское нагорье, иначе Малый Кавказъ, относится уже къ типу нагорій Малой Азіи. Это плоскогорье отдѣляется по краю отъ области закавказскихъ долинъ рядомъ горныхъ цѣпей (Аджарской, Сурамской хребты, Сацкенело, горы къ с. отъ оз. Гокчи, около Шуши, Талышской и др.) и несетъ на себѣ отдѣльные короткіе хребты или же вулканическія горныя группы и отдѣльные потухшіе вулканическіе конусы, изъ которыхъ самыми высокими являются въ предѣлахъ Россіи Б. и М. Ааратъ и Алагезъ, имѣющіе абсолютную высоту отъ 13 до 17 тыс. футъ и несущіе на себѣ вѣчные снѣга и ледники. Особенностью нагорья является присутствіе на немъ озеръ, изъ которыхъ самымъ крупнымъ въ предѣлахъ Россіи является Гокча; затѣмъ значительно меныше его Чалдыръ и т. д. Рѣчная сѣть

развита довольно значительно, но рѣки невелики. Геологической основой являются вулканическія породы третичной системы (андезиты, трахиты, базальты, туфы и др.), окруженнныя на в. и частью на с.-в., с., с.-з. и з. зеленокаменными изверженными породами, на ю.—нижне-пермскими осадочными, а на с.—также осадочными третичными (палеогенъ). Почва большою частью каменистая. Горныя дѣпи, главнымъ образомъ въ западной части, покрыты лѣсами, а въ верхнихъ зонахъ альпійскими лугами; въ восточной же половинѣ встрѣчаются обширные пространства степей и горы значительно пустыннѣе. Климатическая условія: годовая изотерма  $+15^{\circ}$  на с. и  $+16^{\circ}$  на ю. Климатъ мягокъ и влаженъ только на крайнемъ западѣ близъ Чернаго моря и на востокѣ близъ Талышскихъ горъ; на остальныхъ же пространствахъ онъ болѣе сухъ и отличается при этомъ болѣе рѣзкими сменами тепла и холода. Развиты скотоводство и земледѣліе. Плотность населенія на сравнительно недавно еще вышедшемъ изъ турецкаго владѣнія западѣ достигаетъ около 20 жителей на кв. в., а на востокѣ, уже давно отвоеванномъ Россіей отъ Персіи—свыше 36 жит. на кв. в.; при этомъ вблизи крупныхъ городскихъ населенныхъ пунктовъ съ развитой торговлей, къ которой армяне имѣютъ большую склонность, и сельское населеніе сгущается до 48 жит. на кв. в. Область населена споконъ вѣковъ на крайнемъ западѣ кавказскими горцами, а въ остальныхъ частяхъ армянами, которыхъ до настоящаго времени считали за арійцевъ, а теперь склонны ставить ближе къ семитамъ, затѣмъ иранскимъ племенемъ курдовъ и тюркскимъ племенемъ татаръ; среди этихъ племенъ встрѣчаются уже немало русскихъ и отчасти нѣмецкихъ поселеній. Армянское нагорье имѣло лишь въ глубокой древности политическую самостоятельность, а затѣмъ подпало подъ культурное и политическое влияніе Месопотаміи, Ирана, Греціи, Рима, Сиріи и Византіи, распространившихъ здѣсь христианство, было завоевываемо арабами, тюркскими кочевниками и наконецъ въ XIX в. здѣсь водворилось русское господство,

благодаря которому Армения стала научно изучаться, здесь были проведены железнные пути и край сильно выросъ экономически и культурно.

## VII. Поясъ древнихъ меридианальныхъ горныхъ складокъ.

§ 83. Поясъ древнихъ меридианальныхъ горныхъ складокъ представляетъ наиболѣе вытянутую и вмѣстѣ съ тѣмъ наиболѣе пониженнную изъ горныхъ странъ, окружающихъ равнину Европейской Россіи. Если у сравнительно молодого геологически пояса великихъ средиземныхъ горныхъ складокъ мы встрѣчаемъ чередующіяся въ направленіи, поперечномъ ихъ простиранію, два повышенія и два пониженія, то здѣсь, у геологически весьма старого и значительно болѣе длиннаго пояса мы видимъ три повышенія: 1) сѣверный островъ Новой Земли, 2) собственно сѣверный Уралъ между  $68^{\circ}$  и  $59\frac{1}{2}^{\circ}$  с. ш. и 3) южный Уралъ и три пониженія: 1) южный островъ Новой Земли, Вайгачъ, Пай-Хой и полярный Уралъ до  $68^{\circ}$  с. ш., 2) средній Уралъ и 3) башкирская холмистая область съ Мугоджарами, но уже чередующіяся вдоль по простиранію<sup>1)</sup>. И происхожденіе ихъ иное: въ первомъ случаѣ пониженія были тектоническія, здѣсь же они происходятъ отъ длительныхъ поверхностныхъ разрушительныхъ процессовъ, которымъ подверглась чрезвычайно вытянутая (на 2.900 в., присоединяя сюда Новую Землю, Вайгачъ и Мугоджары) въ длину древняя горная складчатая система. Насколько грандіозны были подчасъ разрушительные процессы въ Уральскихъ горахъ, можно видѣть изъ того, напр., обстоятельства, что на здѣшнихъ горныхъ вершинахъ иногда встрѣчаются крѣпкія огромные каменные глыбы, дарящія надо всѣмъ и покоящіяся въ то же время, какъ на колесикахъ, всего на двухъ-трехъ

<sup>1)</sup> Оба повышенія на материкѣ Евразіи — сѣверное и южное — достигаютъ въ своихъ высшихъ точкахъ одинаковыхъ величинъ въ 5—5<sup>1/2</sup> тыс. ф. абс. высоты.

мелкихъ и крѣпкихъ камняхъ, а рядомъ лежитъ совершенно низкая каменная розсыпь: это явленіе можно объяснить только тѣмъ, что на мѣстѣ розсыпи были нѣкогда огромные, измѣрявшіеся, вѣроятно, по крайней мѣрѣ сотнями футъ утесы, съ которыхъ при разрушеніи посыпалась сначала мелкие, но твердые камни (колесики), затѣмъ оборвались на нихъ огромныя, твердая же глыбы, а позже все болѣе рыхлое каменное основаніе утесовъ обратилось въ мелко искрошеннную и широко раскинувшуюся розсыпь. Вслѣдствіе столь сильнаго и притомъ одинаково древняго разрушенія своихъ вершинъ большинство выдающихся горъ Урала во всѣхъ его частяхъ имѣетъ поразительно однообразную форму трапецій, вытянутыхъ въ меридіанальномъ направленіи, которая, при продолжительномъ, въ нѣсколько сотъ верстъ, проѣздѣ вдоль хребта начинаетъ даже надобѣдать, несмотря на всю свою несомнѣнную живописность. Уральскую горную страну въ этомъ отношеніи можно назвать „хребтами съ отрубленными головами“.

#### VII I. Повышенная часть полярнаго Урала (№ 44).

§ 84. Подъ именемъ повышенной части полярнаго Урала разумѣется сѣверный островъ Новой Земли. Островъ гористъ, необитаемъ и мало изслѣдованъ. Горы покрыты ледниками. Поверхность сѣвернаго острова Новой Земли сложена кристаллическими и древними изверженными (зеленокаменными) породами, а также палеозойскими осадочными образованіями и отложеніями сѣверной морской трансгрессіи. Въ южной части сѣвернаго острова Новой Земли развиты фіорды (заливъ Розмысова и др.). Климатическая условія: годовая изотерма —  $6^{\circ}$  на з. и —  $12^{\circ}$  на в.

#### VII 2. Пониженнная часть полярнаго Урала (№ 45).

§ 85. Въ составъ пониженнной части полярнаго Урала входятъ южный островъ Новой Земли, островъ Вайгачъ и гор-

ная цѣпи Пай-Хой и полярный Уралъ почти до  $68^{\circ}$  с. ш. на материкѣ Евразіи близъ береговъ Карского моря. Чрезвычайно пониженный (почти до равнины) на южномъ островѣ Новой Земли и Вайгачѣ, полярный Уралъ снова повышается въ Пай-Хоѣ и въ особенности въ коренномъ Уралѣ, идущемъ къ Байдарацкой губѣ, гдѣ отдѣльные вершины поднимаются уже до 2 тыс. футовъ надъ уровнемъ моря. Пониженная часть полярнаго Урала составлена древними кристаллическими и изверженными породами (гнейсами, метабазитами, діоритами, габбро, перidotитами и мн. др.), а также палеозойскими (главнымъ образомъ девонскими) осадочными образованіями. Прилегающія части тундровыхъ равнинъ образованы четвертичными отложеніями съверной морской трансгрессіи. Для рѣкъ характерны теченія параллельныя хребтамъ (Ою или Великая и Карапайка параллельно Пай-Хою, Кара параллельно главному Уральскому хребту и пр.). Едва обитаемая на съверѣ (на южномъ островѣ Новой Земли) пониженная часть полярнаго Урала въ южныхъ своихъ частяхъ, на материкѣ служить ареной перекочевокъ самоѣдовъ. Климатическая условія: годовая изотерма —  $6^{\circ}$  на с.-з., з. и ю.-з. и  $-10^{\circ}$  на с. и с.-в.

### VII 3. Повышенная съверная горная область Урала (№ 46).

§ 86. Повышенная съверная горная область Урала простирается приблизительно отъ  $68^{\circ}$  с. ш. до Косявинско-Тылайской цѣпи, находящейся подъ  $59 \frac{1}{2}^{\circ}$  с. ш. Эта узкая на съверѣ область имѣеть расширение на югѣ, гдѣ въ направлении къ с.-з. отъ нея отходитъ Полюдовъ Камень, продолжениемъ котораго служить Тиманъ (см. выше, стр. 32). Повысившись немного съвернѣе  $68^{\circ}$  с. ш. сразу вдвое противъ прилегающей части полярнаго Урала (до 4 тыс. ф. и выше въ отдѣльныхъ вершинахъ), горы въ такомъ видѣ простираются до  $59 \frac{1}{2}^{\circ}$  с. ш., гдѣ снова происходитъ общее пониженіе. Повышенная съверная область Урала замѣчательна высочайшей

горой всего Урала вообще — Тельпосъ-Изъ (немного болѣе  $5\frac{1}{2}$  тыс. ф. абс. выс.), расположенной какъ разъ посрединѣ этого повышенія, въ равномъ разстояніи отъ его обѣихъ границъ, подъ  $64^{\circ}$  с. ш. Близъ концовъ этой повышенной полосы расположены опять высокія вершины — на с. Пай-Яръ (4.700 ф.) и на ю. Конжаковскій Камень (5.200 ф.). Съверный горный Уралъ состоитъ на большей части своего протяженія изъ 5 меридіанальныхъ повышеній: центрального водораздѣльного хребта, обыкновенно уступающаго въ высотѣ двумъ своимъ соседямъ — Западной и Восточной Предуральскимъ грядамъ, за которыми къ з. и в. лежитъ еще по полосѣ невысокихъ уваловъ, составляющихъ меридіанальныя границы горной области Съвернаго Урала. Тельпосъ-Изъ относится къ Западной Предуральской грядѣ, а слѣдующій за нимъ по величинѣ Конжаковскій Камень — къ Восточной Предуральской грядѣ. Замѣчательно, что на равныхъ приблизительно разстояніяхъ — къ с.-з. отъ Тельпосъ-Иза, въ той же Западной Предуральской грядѣ расположена высокая гора Сабля (5.100 ф.), а къ с.-в. отъ Конжаковскаго Камня, въ одной съ нимъ Восточной Предуральской грядѣ — высокій Денежкинъ Камень (свыше 4.800 ф.). Такимъ образомъ нѣкоторая симметрія какъ будто имѣется налицо. Для рѣкъ западнаго склона характерно теченіе на извѣстномъ протяженіи параллельно водораздѣльному хребту и прорывъ затѣмъ черезъ Западную Предуральскую гряду (Щугоръ, Илычъ, Печора, Вишера и др.), тогда какъ рѣки восточнаго склона сразу принимаютъ перпендикулярное водораздѣльному хребту направленіе. Повышенная съверная горная область Урала сложена въ водораздѣльномъ хребтѣ гранитами, гнейсами, кристалическими сланцами и т. п., въ Восточной Предуральской грядѣ — зеленокаменными (изверженными) палеозойскими породами, перidotитами, богатыми платиной дунитами и пр., въ Западной Предуральской грядѣ — осадочными палеозойскими (девонскими и каменноугольными) образованіями, въ Западной увалистой полосѣ — пермско-каменноугольными, а

въ Восточной увалистой полосѣ—девонскими и къ съверу верхне-юрскими и частью мѣловыми осадочными породами; къ указаннымъ образованіямъ примыкаютъ: со стороны русской равнины пермскія и четвертичныя съверной морской трансгрессіи, а со стороны Сибирской равнины—нижне-третичныя (палеогеновыя) осадочные породы. Климатическая условія: годовая изотерма— $6^{\circ}$  на с. и  $0^{\circ}$  на ю. Съвернѣе полярного круга почти все пространство области Съвернаго Урала еще принадлежитъ къ зонѣ тундры, а южнѣе послѣдняя сохраняется только въ высокихъ мѣстахъ, все же остальное относится къ зонѣ хвойныхъ лѣсовъ (тайги), непроходимыя дебри которой въ первую половину лѣта наполнены невѣроятнымъ количествомъ „гнуса“ (т.-е. комаровъ, слѣпней и др. лѣсныхъ летучихъ насѣкомыхъ). Часть Съвернаго Урала выше полярного круга входитъ еще въ тундровую область перекочевокъ самоѣдовъ, остальная же лѣсная дебри относятся къ звѣроловческой зонѣ бродячихъ вогуловъ (съ восточнаго склона) и частью зырянъ (съ западнаго склона), сильно вытѣсненныхъ вторженiemъ сюда съ юга русскихъ горнопромышленныхъ поселеній, большою частью не имѣющихъ собственныхъ запашекъ и живущихъ привознымъ хлѣбомъ. Эти поселенія юятся въ горныхъ долинахъ. При отдаленности ихъ другъ отъ друга, обыкновенно на десятки верстъ, и при ихъ сравнительной немноголюдности средняя плотность населенія едвали многимъ превышаетъ 1 жит. на кв. версту.

#### VII 4. Пониженнная средняя горная область Урала (№ 47).

§ 87. Пониженнная средняя горная область Урала представляетъ наиболѣе разрушенную различными геологическими процессами часть Уральской горной страны, особенно изобилующую вслѣдствіе того минеральными богатствами и известную подъ именемъ Руднаго или Русского Урала. Начинается она съвернѣе горы Качканара, достигающей еще около 2.900 футъ

абсолютной высоты, и затѣмъ быстро понижается, такъ что всѣ ея главныя вершины южнѣе Качканара колеблются лишь между 1 и 2 тыс. ф. абс. выс. Заканчивается пониженнная средняя горная область Урала близъ горы Юрмы (относящейся уже къ повышенному Южному Уралу), откуда горы снова сразу становятся въ два-три раза выше и уклоняются дугообразно къ западу. Общій ландшафтъ пониженней средней горной области Урала имѣетъ скорѣе характеръ увалистой равнины, среди которой спорадически возвышаются меридианальная трапеціи отдѣльныхъ наиболѣе высокихъ горныхъ вершинъ. Какъ и въ повышенной области сѣвернаго Урала, здѣсь наблюдается пять грядъ: водораздѣльный, низкій кряжъ, болѣе высокія Западная и Восточная Предуральскія гряды (къ Восточной грядѣ между прочимъ какъ разъ и относится вышеупомянутый Качканаръ, а къ Западной—немного уступающій ему по высотѣ Басегъ), сопровождаемыя со внѣшнихъ своихъ сторонъ соотвѣтственными полосами уваловъ, причемъ восточные увалы ближе прижаты къ водораздѣльному хребту и Восточной Предуральской грядѣ, чѣмъ западные къ соотвѣтствующимъ частямъ Урала, находясь на линіи Бѣлый Спой—р. Чусовая (пробивающаяся среди нихъ въ живописномъ ущельѣ)—Уфимскій увалъ. Теченія рѣкъ параллельныя направленію хребтовъ имѣютъ распространеніе (Чусовая, верхнее теченіе Тагила и др.). Къ южной части области уже на Сибирской плоской равнинѣ примыкаетъ замѣчательная группа такъ называемыхъ Зауральскихъ озеръ. Горныя породы, составляющія основу пониженней средней части горнаго Урала, въ общемъ тѣ же и слѣдуютъ въ томъ же порядке, что и въ повышенной сѣверной горной области Урала, за исключеніемъ совершенно отсутствующихъ здѣсь мезозойскихъ (юрскихъ и мѣловыхъ) образованій; съ другой стороны въ среднемъ пониженномъ Уралѣ значительно большее развитіе, чѣмъ въ Сѣверномъ Уралѣ, пріобрѣтаетъ оливиновая группа горныхъ породъ (т.-е. змѣевики, перidotиты, діаллагоны и пр.), какъ продуктъ разрушенія діабазовъ и др. древнихъ извер-

женныхъ зеленокаменныхъ породъ, являющаяся и наиболѣе богатой цѣнными ископаемыми. Кроме того съ восточной стороны Урала здѣсь появляется неширокая полоса каменноугольныхъ и частью девонскихъ отложений. Климатическая условія: годовая изотерма  $0^{\circ}$  на с. и  $+2^{\circ}$  на ю. Почвы каменистые, суглинистые и частью на югѣ черноземные. Область относится къ зонѣ смѣшанныхъ лѣсовъ, причемъ на югѣ, приблизительно начиная съ широты г. Екатеринбурга, кое-гдѣ начинаютъ появляться уже пятна лѣсостепи. Область съ незапамятныхъ временъ была заселена такъ называемой „уральской чудью“, т.-е. финскими племенами, добывавшими здѣсь полезныя ископаемыя. Въ историческихъ времена здѣшнія южные мѣстности первоначально вѣроятно большею частью населяли угры (мадьяры), ближайшіе родственники vogulovъ, а съверъ былъ населенъ послѣдними. Съ уходомъ угровъ, втянутыхъ въ гунское движение, на ю.-з., край вѣроятно надолго запустѣлъ и сюда сталъ робко вселяться конгломератъ соѣдніхъ народностей—вогуль, башкиръ, мещеряковъ, татаръ и др. Этотъ конгломератъ не усвоилъ географическихъ названій мѣстностей отъ ушедшихъ угровъ и въ то же время не успѣлъ прочно закрѣпить здѣсь свои новыя. Вслѣдствіе этого, когда русская колонизация, привлеченная мѣстными ископаемыми богатствами и наиболѣе удобнымъ какъ разъ здѣсь, изъ-за пониженія хребтовъ, переходомъ въ Сибирь, сравнительно густо заселила этотъ край, отъ прежнихъ прочныхъ названій не сохранилось уже почти ничего (за исключеніемъ нѣсколькихъ вогульскихъ наименованій на съверѣ, какъ Качканаръ и др.) и потому здѣсь свободно упрочились чисто русскія географическія названія, главнымъ образомъ горъ. Плотность сельского населенія достигаетъ нынѣ около 20 жителей на кв. версту. Населеніе разселилось большею частью крупными заводскими поселками, расположившимися въ рѣчныхъ долинахъ. Земледѣліе и кустарные промыслы имѣютъ замѣтное развитіе.

## VII 5. Повышенная южная горная область Урала (№ 48).

§ 88. Повышенная южная горная область Урала начинается, какъ сказано выше, съ горы Юрмы и продолжается до восточной части Общаго Сырта, а также до отхожденія отъ водораздѣльного Уральского хребта пѣни Кыркты, восточнѣ же заканчивается горой Магнитной. Это вообще область вѣрообразнаго расхожденія уральскихъ хребтовъ и въ частности область чрезвычайнаго развитія Западной Предуральской гряды въ цѣлый комплексъ (мѣстами до десяти) параллельныхъ пѣней, уклоняющихся къ ю.-з., изъ которыхъ главныя превышаютъ водораздѣльный хребетъ. Восточная Предуральская гряда, начавшись Ильменскими горами, тоже отшепляется, разбивается на ряды мелкихъ параллельныхъ хребтиковъ и, уходя къ югу, оканчивается горой Магнитной. При этомъ всѣ восточные хребты уступаютъ въ высотѣ водораздѣльному, чѣмъ и отличаются отъ западныхъ. Полоса западныхъ уваловъ обращается въ широтный хребетъ Кара-Тау, пограничный съ Уфимскимъ плоскогорьемъ, который, по его направленію и характеру слагающихъ его горныхъ породъ, можно поставить въ связь съ Соколовыми горами и Жигулями на Волгѣ. Полоса восточныхъ уваловъ сразу сильно отклоняется къ югу и вскорѣ прекращается, дойдя только до  $54^{\circ}$  с. ш. Комплексъ горныхъ хребтовъ, расположенныхъ за-паднѣе водораздѣльного хребта, достигаетъ какъ разъ посрединѣ своего общаго протяженія наивысшихъ точекъ—Яманъ-Тау (почти  $5\frac{1}{2}$  тыс. футъ абсолютной высоты) и Иремеля (немного болѣе 5.300 ф. абс. выс.). Изъ нихъ Яманъ-Тау является второй послѣ Тельпосъ-Иза по величинѣ горой вообще на всемъ Уралѣ. Большая часть рѣкъ, берущихъ начало въ повышенной южной горной области Урала, вначалѣ течеть продолжительное время въ продольныхъ долинахъ, параллельныхъ хребтамъ (Міасъ, Ураль, Ай, Юрезань, Бѣлая, Инзеръ и др.). Основныя породы, слагающія повышенную южную горную область Урала, въ общемъ тѣ же, что и на Среднемъ Уралѣ,

съ той только разницей, что оливиновые породы на Южномъ Уралѣ развиты значительно меньше, а поясъ палеозойскихъ (девонскихъ и каменноугольныхъ) породъ на западной сторонѣ Урала значительно расширяется, захватывая почти весь вышеупомянутый западный комплексъ хребтовъ. Почвы каменистые, а въ долинахъ рѣкъ — супесчаный и суглинистый черноземъ, частью сѣрые лѣсные суглинки. Климатическая условія: годовая изотерма  $+2\frac{1}{2}^{\circ}$  на с. и  $+3\frac{1}{2}^{\circ}$  на ю. Область входитъ въ поясъ смѣшанныхъ и лиственныхъ лѣсовъ въ горахъ, а въ болѣе низкихъ мѣстахъ появляются участки лѣсостепи и ковыльной степи. Плотность сельского населенія значительно уступаетъ Среднему Уралу, едва достигая 12 жителей на кв. версту. Область была издревле населена башкирами, занимавшимися скотоводствомъ и охотой. Русская колонизація водворилась здѣсь лишь начиная съ XVIII в., когда стали разрабатываться мѣстныя горныя богатства, хотя и уступающія со-сѣднему Среднему Уралу, но все же значительныя. Поселенія носятъ большою частью довольно крупный характеръ и сосредоточены въ рѣчныхъ долинахъ.

#### VII 6. Башкирская холмистая область или пониженный южный Ураль (№ 49).

§ 89. Башкирская холмистая область или пониженный южный Уралъ начинается съ меридіанального хребта Кыркты и далѣе захватываетъ меридіанальный хребетъ Ирендыкъ и Губерлинскія горы, оканчиваясь на поворотѣ р. Урала (Яика) къ западу и расширяясь вѣрообразно между р.р. Сакмарой и ея притокомъ р. Салмышемъ. Восточную границу составляетъ водораздѣлъ Джабыкъ-Карагай между р.р. Ураломъ (Яикомъ) и Тоболомъ. Хребты сильно понижены, размыты и въ значительной мѣрѣ перекрыты позднѣйшими осадочными образованіями, такъ что въ вѣрообразномъ расширѣ имѣютъ исключительно видъ уваловъ. Увалистая же полоса составляетъ и водораздѣлъ

между Ураломъ (Яикомъ) и Тоболомъ. Да и въ главномъ направлениі хребтовъ (Кыркты, Ирендыкъ и Губерлинскія горы) лишь изрѣдка показываются каменистые гребни и сопки, а большою частью преобладаетъ характеръ мягкаго увала. Для рѣкъ характерны продольныя теченія съ рѣзкимъ поворотомъ къ западу (Уралъ (Яикъ) и Сакмары). Горныя породы тѣ же, что и въ повышенной полосѣ Южнаго Урала, съ той только разницей, что присоединяются юрскія и мѣловыя осадочные образованія. Почвы каменистые, супесчаный черноземъ, свѣтлобурыя и каштановыя супеси и суглинки. Климатическія условія: годовая изотерма  $+3^{\circ}$  на с. и  $+4^{\circ}$  на ю. Въ полосѣ уральскихъ хребтовъ и уваловъ развиты лиственные лѣса, далѣе лѣсостепь, а на остальныхъ пространствахъ — луговая и ковыльная степь. Область издревле была населена башкирами, занимавшимися главнымъ образомъ скотоводствомъ, и подверглась русской колонизаціи, частью съ горнозаводскими, частью съ земледѣльческими цѣлями, лишь начиная съ XVIII в. Поселенія большою частью крупны и расположены въ рѣчныхъ долинахъ. Плотность сельскаго населенія достигаетъ только 6 человѣкъ на кв. версту.

### VII 7. Область Мугоджаръ (№ 50).

§ 90. Область Мугоджаръ имѣеть форму съуживающагося къ югу клина и заключаетъ меридіанально вытянутыя Мугоджарскія горы, оканчиваясь у самаго чинка Усть-Урта, а на съверѣ, расширяясь, захватываетъ водораздѣлы между верхнимъ теченiemъ р. Илека и Орю и между Орю и Иргизомъ. Мугоджарскія горы, начинающіяся у верхняго теченія Ори и оканчивающіяся недалеко отъ чинка Усть-Урта, представляютъ два параллельныхъ хребта, находящихся на разстояніи 12—15 в. другъ отъ друга. Изъ хребтовъ западный выше, а восточный ниже. Наивысшей точки достигаетъ западный хребетъ какъ разъ около середины своего протяженія, именно въ горѣ Беръ-

Чогуръ (болѣе 2.100 футъ абс. выс.). Для рѣкъ характерны меридианальная направлена, параллельная хребтамъ (Орь, верхнія теченія Илека, Эмбы, Иргиза и пр.). Коренные породы, составляющія область Мугоджаръ, тѣ же, что и въ сосѣднихъ частяхъ Южнаго Урала, съ прибавленіемъ каменноугольныхъ осадочныхъ породъ на востокѣ. Климатическая условія: годовая изотерма  $+4^{\circ}$  на с. и  $+8^{\circ}$  на ю. Почвы каменистые, каштановые и свѣтлобурые степные суглинки и супеси, частью шоколадного цвѣта, черноземъ и пески. Въ ущельяхъ Мугоджаръ юится кое-гдѣ древесная (лиственна) и кустарная растительность. Всѣ же остальные пространства заняты частью ковыльной, частью полынной степью. Область съ давнихъ поръ была ареной перекочевокъ киргизъ и правильная русская землемѣльческая колонизація спорадическими пятнами, въ мѣстахъ лучшихъ почвъ и лучшаго естественнаго орошенія, стала появляться здѣсь лишь съ начала XX в. Плотность сельскаго населенія колеблется отъ 1 до 3 жителей на кв. версту.

§ 91. Если въ сѣверной области Урала можно было говорить о болѣе или менѣе рѣзкой границѣ между горной страной и Западно-Сибирской низменностью, то этого нельзя сказать обѣ областяхъ Средняго, Южнаго Урала, Башкирской и Мугоджарской: здѣсь, начиная приблизительно съ Верхотурья и кончая параллелью горы Айрюка въ Мугоджахъ, тянется меридианальная полоса, узкая въ сѣверной части, расширяющаяся противъ Башкирской холмистой области и снова съуживающаяся противъ Мугоджаръ. Это переходная мѣстность къ Западно-Сибирской равнинѣ и Тургайской столовой странѣ. Она представляетъ волнистую равнину, сложенную тѣми же породами, что и полоса меридианальныхъ уральскихъ горныхъ складокъ, изобилующую полезными ископаемыми. Ее можно подраздѣлить на: 1) сѣверную часть до р. Исети, 2) среднюю, составляющую извѣстную область зауральскихъ озеръ, отъ Исети до р. Увельки, и 3) южную, отъ Увельки (Качкарского золотоноснаго района) до широты горы Айрюка.

## VII.

## Выводы.

§ 92. Соотношение площади равнины Европейской России къ ея горнымъ пространствамъ выражается въ томъ, что равнина занимаетъ около  $\frac{6}{7}$  всей поверхности, а горы—около  $\frac{1}{7}$ . На равнинѣ ледниковая часть занимаетъ около  $\frac{3}{5}$  поверхности, а приледниковая—около  $\frac{2}{5}$  поверхности. Въ горахъ на долю широтныхъ складокъ, отличающихся своей высотой, приходится нѣсколько менѣе половины поверхности горныхъ областей, а на долю низкихъ меридіанальныхъ складокъ—нѣсколько болѣе половины. Это указываетъ: 1) на сравнительную слабость складчатыхъ процессовъ, 2) на пространственное преобладаніе меридіанальной складчатости и 3) на преобладающую роль ледника въ формированиі рельефа равнины Европейской России.

§ 93. Въ Ледниковой части равнины около четверти занимаетъ Поясъ твердыхъ ледниковыхъ накопленій, около того же—Поясъ съверной морской трансгрессіи и около половины—Поясъ рыхлыхъ ледниковыхъ накопленій, охватывающій съ юга оба первые пояса. Такимъ образомъ эта часть равнины построена довольно симметрично. Въ Поясѣ твердыхъ ледниковыхъ накопленій наибольшая и притомъ очень близкія по величинѣ другъ къ другу площади приходятся на долю внутренней Финско-Корельской озерной земли и Лапландской части Финского гранитнаго массива; остальная части меньше и тоже представляютъ близкія другъ къ другу величины въ слѣдующемъ порядкѣ: Кольскій полуостровъ, Кандалакская озерная земля, южная окраина Финского гранитнаго массива и Ботническое побережье. Поясъ съверной морской трансгрессіи раздѣляется узкой областью Тиманского кряжа на двѣ приблизительно равныя части—Двинско-Мезенскую и Печорскую, но съуживающіяся и расширяющіяся какъ разъ въ противу-

положныхъ направленихъ. Поэтому наибольшія площади здѣсь занимаютъ Двинская часть Придвинской рѣчной области и Нижне-Печорская часть Печорского края, а наименьшія — Верхняя Печорская часть Печорского края и Мезенская часть Придвинской рѣчной области. Такимъ образомъ Поясъ сѣверной морской трансгрессіи въ общемъ построенъ довольно симметрично, благодаря проходящему посрединѣ его Тиманскому кряжу. Поясъ рыхлыхъ ледниковыхъ накопленій дѣлится на двѣ близкія по величинѣ другъ къ другу части: конечныхъ моренъ, перемежающихся съ плоскими равнинами (немного менѣе половины всей площади), и уваловъ, т.-е. болѣе старыхъ, размытыхъ конечныхъ моренъ (немного болѣе половины всей площади). Въ Полосѣ конечныхъ моренъ и плоскихъ равнинъ наименьшія площади принадлежатъ Области великихъ озеръ и Области глинта; затѣмъ идетъ Польская плоская равнина; наибольшія же величины представляютъ Озерная равнина и Область конечныхъ моренъ. Въ Области уваловъ наиболѣе велика Восточная часть, т.-е. такъ называемые Сѣверные Увалы, занимающая около четверти всей Области уваловъ; далѣе идетъ Центральная (московская) часть; наименьшіе же размѣры имѣютъ Западная и Польская части. Однимъ словомъ здѣсь уменьшеніе частей послѣдовательно и правильно идетъ съ с.-в. на ю.-з.

§ 94. Приледниковая часть равнины Европейской Россіи построена нѣсколько иначе: здѣсь Поясъ приледниковыхъ овражныхъ образованій и сглаженныхъ низинъ, располагающейся съ сѣверной стороны, занимаетъ болѣе двухъ третей всего пространства, а расположенный съ южной стороны Поясъ приморскихъ южныхъ низинъ — менѣе трети. Въ Поясѣ приледниковыхъ овражныхъ образованій и сглаженныхъ низинъ замѣчаются слѣдующія пропорціональныя соотношенія. Польское водное скопленіе и втрое меньшее его Окское подледниковое водное скопленіе въ совокупности вдвое меньше прилегающихъ къ нимъ обѣихъ низинъ вмѣстѣ взятыхъ, приходящихъ въ серединѣ двухъ ледниковыхъ языковъ, а именно нѣсколько

меньшей Днѣпровской подледниковой низины размытія и нѣсколько большей Окско-Донской. Расположенные къ западу отъ этихъ низинъ возвышенныя овражные пространства, уклоняющія Днѣпръ и Донъ къ востоку, очень близки другъ къ другу по величинѣ, а именно Юго-Западная рыхлая овражная область на известняковомъ основаніи вмѣстѣ съ Юго-Западной рыхлой овражной областью на гранитномъ основаніи съ одной стороны и Центральная рыхлая овражная область на известняковомъ основаніи вмѣстѣ съ Центральной рыхлой овражной областью на мѣловомъ основаніи съ другой стороны. Восточная часть пояса имѣеть слѣдующія соотношенія. Наибольшую величину здѣсь представляеть Заволжская рыхлая овражная область; за нею слѣдуетъ Приволжская рыхлая овражная область; далѣе идетъ Заволжская низина; приблизительно одинакія величины представляютъ Донецкій кряжъ и Ергени; наконецъ меньше всѣхъ пространства занимаютъ Жигули. Въ поясѣ приморскихъ южныхъ низинъ или южной морской трансгрессіи Западная, Черноморская низина меньше восточной, Прикаспійской пустынной низины.

§ 95. Такимъ образомъ пространственные соотношенія отдельныхъ частей равнины Европейской Россіи въ общемъ довольно просты, чѣмъ и понятно, такъ какъ эта равнина является результатомъ двухъ близкихъ другъ къ другу по силѣ взаимно перпендикулярныхъ системъ дислокаций.

§ 96. Переходя къ горамъ, слѣдуетъ отмѣтить, что въ поясѣ великихъ средиземныхъ горныхъ складокъ (широтныхъ) самое обширное мѣсто занимаетъ область Главнаго Кавказскаго хребта, состоящая изъ двухъ частей—нѣсколько меньшей западной и нѣсколько большей восточной. Затѣмъ идетъ область вулканическаго горнаго Закавказья; область горнаго Крыма и впятеро большая область Предкавказья въ совокупности почти равны по величинѣ области закавказскихъ долинъ, составляющейся изъ большой Восточной и малой Западной частей. Въ поясѣ древнихъ меридіанальныхъ горныхъ складокъ наибольшія площади на

материкѣ Европейской Россіи приходятся на долю средней, пониженнай горной области Урала, на повышенную съверную горную область Урала и на область Мугоджаръ; повышенная южная горная область Урала, пониженнай полярная горная область Урала и Башкирская холмистая область или пониженный южный Уралъ уступаютъ имъ въ величинѣ занимаемыхъ площадей.

§ 97. Въ высшей степени интересно было бы прослѣдить, какъ отражаются вышеописанные типы местностей Европейской Россіи сами по себѣ, въ связи съ другими факторами, на ея антропогеографіи. Однако здѣсь мы наталкиваемся на слѣдующія огромныя трудности. Во-первыхъ, до сихъ поръ еще не издаются, по материаламъ народныхъ переписей, полные списки населенныхъ мѣстъ, по которымъ только и можно сколько-нибудь точно подсчитать количество населенія въ каждомъ типѣ местностей; прежніе же списки, по послѣдней ревизіи, крайне устарѣли и не охватываютъ всей Европейской Россіи. Во-вторыхъ, весьма трудно произвести и самое сравненіе отдѣльныхъ местностей, такъ какъ приходится считаться съ цѣлымъ рядомъ привходящихъ факторовъ, нерѣдко имѣющихъ болѣе важное значеніе, чѣмъ самый орографическій типъ местности. Напр., климатъ и почва въ столь высокихъ широтахъ, въ какихъ расположена Европейская Россія, зачастую почти совершенно закрываютъ собой непосредственное вліяніе того или иного равниннаго рельефа на заселеніе, и на густоту заселенія едвали не самое могучее дѣйствіе оказываетъ здѣсь продолжительность вегетаціоннаго периода. Граница четырехмѣсячнаго вегетаціоннаго периода съ болѣе длительными, группирующаяся приблизительно у  $60^{\circ}$  с. ш., поэтому является предѣломъ, съвернѣе котораго очень значительного сгущенія населенія, даже и въ отдаленномъ будущемъ, повидимому, ждать нельзя. Эта граница окаймляетъ съ юга весь поясъ твердыхъ ледниковыхъ накопленій, весь поясъ съверной морской трансгрессии и около половины той части пояса рыхлыхъ ледниковыхъ накопленій,

которая обнимаетъ перемежающіяся полосы конечныхъ моренъ и плоскихъ равнинъ (№№ 12, 14 и 15). На этомъ основаніи изъ сравненія прежде всего надлежало бы исключить всѣ мѣстности, лежащія съвернѣе  $60^{\circ}$  с. ш.; затѣмъ климатическая усло- вія въ болѣе слабой степени, но все же оказывають немало- важное вліяніе на размѣщеніе населенія на всемъ участкѣ рус- ской равнины, лежащемъ восточнѣе прямой линіи Петроградъ— Оренбургъ (близкой къ годовой изотермѣ  $+4^{\circ}$ ), приближаю- щемся въ этомъ отношеніи къ болѣе суровымъ сибирскимъ условіямъ. Наконецъ весь полупустынныій по природѣ юго-востокъ, начиная отъ ломаной линіи Оренбургъ — Ставрополь Кавказскій—устье р. Терека, также долженъ быть устраненъ изъ сравненія. Исключая такимъ образомъ около половины терри- торіи Европейской Россіи получаемъ клинообразную площадь, родоначальницу нашего клина сгущенной колонизаціи Сибири. упирающагося остріемъ въ Тихій океанъ и являющагося въ сущности удлиненной проекціей европейскаго нашего клина, пропорціонально территоріальному удлиненію сибирской терри- торіи сравнительно съ таковой Европейской Россіи. Но и въ этомъ, находящемся въ болѣе однородныхъ условіяхъ клину Европейской Россіи сейчасъ же выступаетъ второй факторъ— почва, дѣлящій ее на съверную и южную половины, неодина- наково благопріятныя для сгущенія населенія. Далѣе слѣдуетъ еще факторъ динамической, т.-е. то обстоятельство, что восточно-славянская колонизація, какъ сравнительно молодая, до сихъ поръ сохраняетъ слѣды своего первоначального толчка, выра- жающіеся въ томъ, что западная территорія, откуда она по- шла, населены гуще восточныхъ, которая не скоро еще вы- равняются съ первыми. Даже въ такихъ однообразныхъ по природѣ и культурнымъ условіямъ мѣстностяхъ, какъ Польская плоская равнина, юго-западъ населенъ гуще съверо-востока даже въ тѣхъ случаяхъ, когда основой благосостоянія мѣстного населенія является сельское хозяйство. Наконецъ очень пестрѣть и чисто мѣстныя условія, въ видѣ сгущеній городского и вообще

промышленного населенія. Такимъ образомъ приходится еще исключить изъ сравненія и все населеніе, живущее въ городахъ и многолюдныхъ фабрично-заводскихъ поселкахъ, и обратиться исключительно къ сельскому. При столь ограничительныхъ условіяхъ очень трудно вывести сколько-нибудь выпускные и новые общіе выводы по вліянію только физико-географическихъ условій на антропогеографію Европейской Россіи, не повторяя давно извѣстныхъ общихъ мѣстъ вродѣ того, что, напр., населеніе для своей осѣдлости прежде всего ищетъ близости и удобства добыванія питьевой воды, безразлично къ тому, будетъ ли она поверхностная или грунтовая и т. д. Итакъ, едвали можно сказать по этому вопросу болѣе того, что уже изложено въ общихъ чертахъ о типахъ разселенія въ моемъ изслѣдованіи „Городъ и деревня въ Европейской Россіи“ („Записки по Отдѣленію Статистики И. Р. Г. О.“, X, 1910), а также и того, что приведено въ помѣщенной между 16 и 17 стр. настоящаго изслѣдованія (таблица № 5) схемѣ географическихъ элементовъ, слагающихъ Европейскую Россію, именно во второй ея половинѣ (правой), изображающей характеръ заселенія и эксплоатациіи территории.

### VIII.

#### Заключеніе.

§ 98. Заканчивая четвертое, предлагаемое мною дѣленіе Европейской Россіи, на этотъ разъ по физико-географическимъ признакамъ<sup>1)</sup> почти одновременно съ интереснейшимъ физико-

<sup>1)</sup> Первое экономическое дѣленіе предложено мною въ труда „Торговля и промышленность Европейской Россіи по районамъ“ (изд. М—ства Торговли и Промышленности), второе—антропогеографическое дѣленіе дано мною въ изслѣдованіи „Городъ и деревня въ Европейской Россіи“ (въ „Запискахъ по Отдѣленію Статистики И. Р. Г. О.“) и третье—политическое дѣленіе всей Российской Имперіи находится въ моемъ изслѣдованіи „О могущественномъ территоріальномъ владѣніи примѣнительно къ Россіи“ (въ „Извѣстіяхъ И. Р. Г. О.“), въ выпускѣ, имѣющемъ появиться въ свѣтѣ въ самомъ непродолжительномъ времени.

географическимъ дѣленіемъ Азіатской Россіи, установленнымъ Л. С. Бергомъ<sup>1)</sup> и отличающимся меньшей детальностью только вслѣдствіе сравнительно меньшей подробности нашихъ топографическихъ картъ по Азіи и меньшей ея изученности въ географическомъ отношеніи, я позволю себѣ выразить горячее пожеланіе, чтобы подобныя работы, строго обоснованныя географически (безъ уклоненій въ сторону), появлялись какъ можно чаще у изслѣдователей Россіи, ибо только онѣ въ совокупности даютъ истинный ключъ къ глубокому и стройному географическому познанію нашей родины, будучи совершенно свободны отъ старыхъ, грубыхъ трафаретовъ, основанныхъ на слишкомъ общихъ, приблизительныхъ и подчасъ наивныхъ данныхъ, относящихся къ болѣе раннимъ стадіямъ географической науки и теперь уже не удовлетворяющихъ ни одного вдумчиваго географа. Пусть новыя дѣленія подвергаются самой же-стокой критикѣ: отъ этого дѣло только выиграетъ, такъ какъ подобнымъ путемъ мы неизмѣримо скорѣе подойдемъ къ истинѣ, чѣмъ боязливо держась въ рамкахъ старыхъ трафаретовъ и, вместо дѣйствительно новыхъ разысканій, перепѣвая лишь давно знакомыя пѣсни съ небольшими варіантами. За ранѣе охотно признаю существенный недостатокъ настоящаго изслѣдованія, заключающійся въ отсутствіи ссылокъ на литературу за немногими исключеніями. Оно и было начато нѣсколько лѣтъ тому назадъ съ полными ссылками, но вскорѣ практика показала, что наведеніе точныхъ справокъ въ библіотекахъ по литературѣ, изученной мною въ различные времена въ теченіе двадцати лѣтъ, требуетъ столь продолжительного времени, что это изслѣдованіе, при моей переобремененности массой различныхъ другихъ неотложныхъ работъ, рисковало бы остаться въ теченіе еще многихъ лѣтъ незаконченнымъ. А такъ какъ отечественная гео-

<sup>1)</sup> Бергъ, Л. С. Опытъ раздѣленія Сибири и Туркестана на ландшафтные и морфологические области. Сборникъ въ честь 70-лѣтія Д. Н. Ану-чина. Москва 1913. Онъ-же. Устройство поверхности въ изд. Гл. Переселенч. Управліенія „Азіатская Россія“, т. II. Петроградъ. 1914.

траfическая наука весьма еще бѣдна такого рода изслѣдованими, въ которыхъ ощущается острыя нужда, то я и рѣшился выпустить настоящую работу безъ ссылокъ.

## ДОПОЛНЕНИЕ.

Къ §§ 51 (№ 17), 58 (№ 23), 59 (№ 24) и 71 (№ 35).

§ 99. Юго-западной границей равнины Европейской Россіи являются Карпатскія горы, относящіяся сами по себѣ къ поясу широтныхъ горныхъ складокъ. Поэтому слѣдуетъ вкратцѣ отмѣтить, къ какимъ изъ установленныхъ дѣленій слѣдуетъ отнести Галицію и Молдавію. Въ Галиціи верховья Зап. Буга и Днѣстра составляютъ границу между Польской частью Области уваловъ (№ 17) и вторгнувшейся сюда съ ю.-в. вверхъ по Днѣстру и Пруту Юго-Западной овражной областью на известняковомъ основаніи (№ 23). Восточная граница Галиціи болѣе или менѣе совпадаетъ съ западной границей Юго-Западной овражной области на гранитномъ основаніи (№ 24). Съверная часть Молдавіи до самыхъ Карпать относится также къ Юго-Западной овражной области на известняковомъ основаніи (№ 23). Нѣсколько южнѣе Берлада поперекъ теченія Серета выходитъ отъ Прута и за Серетомъ упирается въ Карпаты граница Черноморской низины (№ 35). Такимъ образомъ южная часть Молдавіи, равно какъ и вся дельта Дуная съ гирлами Килийскимъ, Сулинскимъ и Георгіевскимъ относятся къ области Черноморской низины (№ 35). Нижнее теченіе Серета отдѣляетъ ее отъ расположенной по лѣвой сторону Дуная области Валахской равнины, а нижнее теченіе Дуная отъ устья Серета до озеръ Разема, Головицы, Змѣицы и Синяго въ дельту Дуная отдѣляетъ ее отъ расположенной по правую сторону Дуная повышенной области Добруджи. Валахская равнина со-

ставляетъ такой же непосредственный, хотя и значительно болѣе короткій конецъ равнины Европейской Россіи, какъ и равнины съверо-западной Европы. Однако, въ виду узкой, чрезвычайно удлиненной ихъ формы, вторгающейся далеко въ горныя и полугорныя области Западно-Европейского и Балканскаго полуострововъ, обѣ эти равнины можно разсматривать и совершенно отдельно отъ равнины Европейской Россіи. Таковы естественные предѣлы Восточно-Европейской равнины.

---



## Указатель.

- А**дакъ, кряжъ 30, 31.  
Аджарский хребетъ 81.  
Адово, оз. 48.  
Ай, р. 90.  
Азербайджанъ 81.  
Азовское море 60, 69, 70.  
Ай-Петри, гора 72.  
Айрюкъ, гора 93.  
Алагезъ, гора 81.  
Алазань, р. 80.  
Аландско-Абосский архипелагъ 29.  
Алаунская возвышенность 40.  
Албанія кавказская 81.  
Алданъ, р. 3, 4.  
Альпійськіе луга 73, 76, 78, 82.  
Амфиболиты 22.  
Анамезитъ 11, 54.  
Андезиты 75, 82.  
Андома, р. 39.  
Апперонский полуостровъ 75, 77, 78.  
Арабы 73, 81, 82.  
Араксъ, р. 80, 81.  
Арало-Каспійскія образования 67, 71.  
Ааратъ Б. и М., горы 81.  
Арійцы 82.  
Арменія 81.  
Армяне 82.  
Армянское нагорье 81—83.  
Архангельская губ. 22.  
Архангельскъ, губ. гор. 40.  
Архейскія образованія 4, 22—30, 53—54, 75, 86.  
Астраханскій край 6.  
Астраханское царство 64, 71.  
Асфальтъ 65.  
**Б**азальты 82.  
Байдарацкая губа 85.  
Бакинскія нефтян. мѣсторожд. 78.  
Балахнинская низм. 16, 51, 52.  
Балканский полуостровъ 102.  
Балканы, горы 11.  
Балки 59—61, 66.  
Балтійское море 14, 21, 28, 36, 44, 46.  
Барханы 71.  
Басегъ, гора 88.  
Баскунчакъ, оз. 71.  
Баталпашинскій отдѣлъ Кубанск. обл. 74.  
Батумъ, гор. 79.  
Башкирская холмистая
- область 20, 83, 91—92, 93, 97.  
Башкиры 89, 91, 92.  
Бенскій порогъ 41.  
Бергъ, Л. С. 100.  
Береза 36.  
Берендеево болото 47.  
Берладъ, гора 101.  
Бермамытъ, городъ 72.  
Беръ-Чогуръ, гора 92—93.  
Бессарабскій водораздѣлъ 52.  
Благодать, возвыш. 68.  
Блужданія русла 67.  
Богдо, гора 9, 10, 71.  
Болванская сопка, гора 32.  
Болгары 53.  
Болота 32, 33, 35, 47, 50—52, 79, 80.  
Большеземельская тундра 30.  
Большой Кавказъ 75, 78, 80, 81.  
Боры 56, 58, 60, 62.  
Ботническій заливъ 28, 29.  
Ботническія образованія 29.  
Ботническое побережье 18, 29—30, 94.

- Бранденбургъ 40.  
 Бугъ Западный, р. 42, 45, 46, 50, 101.  
 Бугъ Южный, р. 52, 54.  
 Буераки 65.  
 Букеевская орда 9.  
 Булгары Великіе, городъ 67.  
 Бурнекъ, оз. 39.  
 Бѣлгородская сторожевая черта 60.  
 Бѣлая, р. 68, 90.  
 Бѣлеевская сторожевая черта 59.  
 Бѣлевъ, у. гор. Тул. губ. 58.  
 Бѣловѣжская пуща 46.  
 Бѣлое море 14, 21, 26, 38, 44.  
 Бѣлое, оз. 38, 39.  
 Бѣлоруссы 56.  
 Бѣлыи Спой, горн. кряжъ 9, 88.  
 Бѣлыя горы, возвыш. 68.  
 Бястъ-Слуда, возвыш. 32.
- В**ага, р. 34.  
 Вадъ, р. 9.  
 Ваза, губ. гор. 29.  
 Вайгачъ, остр. 83—85.  
 Валахская равнина 101.  
 Валдайская возвыш. 40.  
 Валунныя образованія 16, 35, 37—39, 41, 48, 62.  
 Валы прирѣчные 50.  
 Ванаявеси, оз. 23.  
 Варта, р. 42.  
 Варшава, губ. гор. 43.  
 Вегетаціонный періодъ 97.  
 Великая (Ою), р. 85.  
 Великихъ озеръ область 18, 34—36, 95.  
 Великихъ средиземныхъ складокъ поясъ 72—83.  
 Великой моренной гряды (уваловъ) область 16, 18, 43, 68, 95, 101.
- Великоруссы 60, 61, 74, 78.  
 Велье, оз. 39.  
 Вепрь, р. 45.  
 Веретья 37.  
 Верхне-Печорская часть Печорск. края 18, 31—32, 95.  
 Верхотурье, у. гор. Перм. г. 93.  
 Веси 23.  
 Ветлуга, р. 49.  
 Византійцы 73, 76, 79, 81, 82.  
 Вики 35.  
 Вилія, р. 46.  
 Виноградарство 73.  
 Вирцъ, оз. 39.  
 Висла, р. 40—42, 45.  
 Вишера, р. 31, 86.  
 Влажность климата 76, 79, 82.  
 Вогулы 87, 89.  
 Вода питьевая 99.  
 Водла, р. 26.  
 Водло, оз. 27.  
 Водопады 14, 27, 37.  
 Водораздѣлы 9, 28, 31, 33, 34, 36, 38, 39, 45, 46, 48, 49, 51—53, 56—63, 67, 69, 71, 78, 88, 90—92.  
 Вожа, оз. 41.  
 Волга, р. 7, 41, 44, 47, 48, 51, 52, 63—65, 67, 71, 72, 90.  
 Волго-Донская переволока 62, 63, 65, 66.  
 Волосово, с. Петрогр. г. 37.  
 Волховская губа 35.  
 Волховскіе пороги 37.  
 Волховъ, р. 36, 37.  
 Волынская губ. 6, 11, 54.  
 Вормсъ, остр. 37.  
 Воронежъ, губ. гор. 58.  
 Воронежъ, р. 17, 57, 58, 62.  
 Восточн. часть Гл. Кавк. хребта 19, 77, 95.  
 Восточная часть области
- уваловъ (велик. морен. гряды) 18, 48—49.  
 Восточная Предуральская грязь 86, 88, 90.  
 Восточная увалистая полоса Урала 87, 88.  
 Восточно-Азіатскій полуостровъ 3.  
 Восточно-Европейская равнина 13, 101—102.  
 Восточные закавказскія долины 19, 80—81, 96.  
 Вулканизмъ древній 10, 19, 54, 55, 72, 73, 75, 81—84, 88, 89, 96.  
 Выборгская губ. 26.  
 Выборгъ, губ. гор. 26.  
 Выгоновское, оз. 50.  
 Выгъ, оз. 23.  
 Выгъ, р. 26.  
 Выдуми 55.  
 Высокогорныя страны 72.  
 Вычегда, р. 32—34, 48.  
 Выша, р. 9.  
 Вышневолоцкій у. Тверск. губ. 8.  
 Вятчи 58, 62.  
 Вятка, р. 49, 68.  
 Вятскій у. 49.
- Габбро 85.  
 Гайза 25, 28.  
 Гала 50.  
 Галечники 79.  
 Галиція 101.  
 Галицкое, оз. 16, 48.  
 Ганге, гор. 26, 29.  
 Гипсометрія 11, 12.  
 Гипсъ 71.  
 Гирвасъ, водопадъ 27.  
 Гл. Кавказскій хребеть 19, 72, 75—78, 96.  
 Главный Уральскій хребеть 85, 88, 90.  
 Глинтъ Балтійско-Ладожскій, обрывъ 7, 9, 12, 18, 36—38, 95.  
 Глины 4, 16, 24, 28, 29, 31,

- 33, 35, 36, 41, 46, 47, 49, 51, 55, 57, 59, 62, 64—67, 70, 71, 73.  
Гнейсы 4, 22, 24, 27—29, 54, 75, 85, 86.  
Гнусь 87.  
Гокча, оз. 81.  
Головица, оз. 101.  
Горная часть Восточн. Европы 19, 20.  
Горное дѣло 87, 92.  
Горообразующіе процессы 11.  
Горцы 74, 76, 78, 79, 81, 82.  
Горы 72—93.  
Гостилицы, с. Петрогр. губ. 37.  
Готы 73.  
Граниты 4, 6, 9—11, 13, 14, 17—19, 21—30, 35, 37, 38, 53, 54, 75, 86, 94, 101.  
Гранулиты 22, 28.  
Гребенскіе казаки 78.  
Греки 70, 73, 76, 79, 82.  
Гренландія 13.  
Гривы 37.  
Грозненскій нефтеносный районъ 74.  
Грузія 81.  
Грузины 81.  
Гряды горныя 74.  
Грязи соленые 70, 71.  
Губерлинскія горы 91, 92.  
Гунгенбургскія дюны 35.  
Гунны 89.  
Дагестанъ 77, 78.  
Даго, остр. 37.  
Двина Западная, р. 41, 44, 47.  
Двина Сѣверная, р. 34, 44.  
Двинская губа 38.  
Двинская часть Придвин. рѣчн. области 18, 30, 33—34, 94, 95.  
Девонскія образованія 5, 8, 9, 32, 38, 40, 57, 59, 85—87, 89, 91.  
Дельты 70, 71, 101.  
Дёма, р. 68.  
Денежкинъ Камень, гора 86.  
Десна, р. 17, 55—57.  
Джабыкъ - Карагай, возвыш. 91.  
Джеджемъ - Парма, возвыш. 32.  
Дислокациі 9, 32, 60, 63, 65, 66, 96.  
Діабазы 6, 35, 88.  
Діаллагоны 88.  
Діориты 85.  
Днѣпровская низина 19, 54—56, 96.  
Днѣпровскіе пороги 54.  
Днѣпровско - Бугскій водораздѣлъ 53.  
Днѣпръ, р. 16, 17, 41, 44, 46, 47, 50, 53—55, 59, 70, 96.  
Днѣстръ, р. 52, 53, 101.  
Доботническія образованія 27.  
Добруджа 101.  
Докалевскія образованія 24  
Докембрійскія образованія 25, 28, 54.  
Долины 56, 58, 61, 63, 64, 66, 68—72, 74, 77, 78, 87, 89, 90, 92, 96.  
Доломиты 41.  
Домбровскій бассейнъ 43.  
Донецкій бассейнъ 9.  
Донецкій кряжъ 9, 19, 45, 53, 60—61, 96.  
Донецкій сбросъ 59.  
Донецко - Донской водораздѣлъ 60.  
Донецъ, р. 59, 61.  
Донской сбросъ 9.  
Донты, оз. 48.  
Донъ, р. 9, 16, 17, 57—59, 61, 62, 66, 70, 96.  
Древнихъ меридіаналь- ныхъ складокъ поясъ 96.  
Дренажъ 14, 16, 52.  
Дубравы 58, 60, 62.  
Дугообразныя складки 9.  
Дудергофскія высоты 36.  
Дунай, р. 52, 69, 101.  
Дуниты 86.  
Дыхъ-Тау, гора 75.  
Дѣвица, р. 57.  
Дѣленіе Европ. Россіи и Кавказа 17—20.  
Дюны 35, 36.  
Екатеринбургъ, у. гор. Пермск. губ. 89.  
Енехъ, возвыш. 30.  
Енисей, р. 3.  
Ергени, возвыш. 7, 19, 66—67, 70, 96.  
Ергенинско - Волжскій сбросъ 9, 11.  
Ерусланъ, р. 67.  
Жигули (Самарская лука), кряжъ 7, 9, 19, 64—66, 68, 90, 96.  
Жидъ, оз. 50.  
Житоміръ, губ. г. Волын. губ. 6.  
Завоеванія 76.  
Заволжская низина 17, 19, 67—68, 96.  
Заволжская овражная область 19, 68—69, 96.  
Закавказскихъ долинъ область 72, 78—81, 96.  
Закавказье горное 19, 72, 81—83, 96.  
Замки 38.  
Западная Предуральская гряда 86, 88, 90.  
Западная увалистая полоса Урала 86—88, 90.  
Зап. часть Гл. Кавказск. хребта 19, 75—77.  
Западная часть обл. ве-

- |   |   |   |
|---|---|---|
| ликой моренной гряды 18.  | Ингуръ, р. 79.  | Камско-Булгарское царство 64, 65, 67, 69.         |
| Западная часть области уваловъ 46, 95.  | Индеръ, оз. 71.   | Канада 13.  |
| Западно-Европейскій полуостровъ 3, 102.   | Инзеръ, р. 90.  | Кандалакская губа 21.                             |
| Западно-Сибирская равнина 3, 93.  | Ипрати, возвыш. 30.   | Кандалакская озерная земля 17, 21—22, 24, 25, 94. |
| Западныя закавказскія долины 19, 79, 96.  | Иранцы 60, 61, 64, 70, 71, 78, 81, 82.  | Кандалакша, с. Арх. г. 22.                        |
| Заповѣдники 76.   | Иргизъ, р. Самарск. губ. 67.  | Канинскій кряжъ 32, 33.                           |
| Запорожская Сѣчъ 74.  | Иргизъ, р. Тург. обл. 92, 93.   | Канинъ полуостровъ 9, 32, 33.                     |
| Заростаніе озеръ 16, 44, 47, 48, 50, 52.  | Иремель, гора 90.   | Кано, оз. 21.                                     |
| Застой водъ 16—18.  | Ирендыкъ, хребетъ 91, 92.   | Каньоны 57.                                       |
| Засѣки 58.  | Исачки, с. Полт. г. 6, 55.  | Кара, р. 85.                                      |
| Зауральскія озера 88, 93.   | Исеть, р. 93.   | Каратайка, р. 85.                                 |
| Звѣроловство 87.  | Источники 37.   | Каратайу Мангышлакскій, горн. кряжъ 9.            |
| Зеленокаменные породы 32, 54, 55, 75, 82, 84—86, 88, 89.                                    | Исѣ-Чуркъ, кряжъ 32.  | Каратайу Уральскій, горн. кряжъ 9, 10, 90.        |
| Земледѣліе 74, 82, 89, 92, 98.  | Итальянцы 73, 76, 79.   | Карпато-Динаро-Кавказ-ская складчатая систѣма 11. |
| Змѣевики 88.  | Итиль, древн. гор. 71.  | Карпаты, горы 11, 16, 45, 101.                    |
| Змѣица, оз. 101.  | Іерсидей, возвыш. 30.   | Карпинскій, А. П. 11.                             |
| Золотая Орда 71.  | Іоенсу, у. гор. 26.   | Карское море 85.                                  |
| Золотое руно 79.  | Іора, р. 80.  | Карстъ 57.  |
| Золото 93.  | Іотнійскія образованія 25, 29, 35.  | Касимовская известняковая гряда 51, 61.           |
| Зубръ 76.   | <b>Кавказъ</b> 7, 11, 74—83.  | Каспійская трансгрессія 17, 44.                   |
| Зыряне 87.  | Казаки 74, 78.  | Каспійскій бассейнъ 10, 17.                       |
| <b>Иберія</b> 81.   | Казанское царство 64.   | Каспійское море 44, 69, 70, 75, 77, 78, 80.       |
| Игуменскій у. Минск. г. 46.   | Казбекъ, гора 75, 77.   | Качканаръ, гора 87, 89.                           |
| Ижма, р. 32.  | Кайнозойскія образованія 5, 9.  | Качкаръ, р. 93.                                   |
| Изверженныя породы 54, 73, 84—86, 88, 89.   | Калавеси, оз. 23.   | Каяна, у. гор. Улеаб. г. 22.                      |
| Известняки 4, 7, 19, 31, 36, 41, 46, 51, 53, 57, 60—62, 64—66, 68, 70, 71, 73, 76, 96, 101. | Калачская возвыш. 61.   | Кварциты 22, 24, 27, 28.                          |
| Икъ, р. 68.   | Калачскій сбросъ 9.   | Квирила, р. 79.                                   |
| Илекъ, р. 68, 92, 93.   | Калгалакша, с. Арх. г. 22.  | Квирилы, ст. 79.                                  |
| Иликитка, оз. 21.   | Калевскія образованія 24, 28.   | Кейтеле, оз. 23.                                  |
| Илычъ, р. 86.   | Калмыки 71.   | Кіївеси, оз. 23.                                  |
| Ильменскія горы 90.   | Кама, р. 17, 31, 48, 49, 67, 68.  | Кембрійскія образованія 5, 7, 8, 35, 36, 46.      |
| Ильмень, оз. 37—39.   | Каменного вѣка стоянки 54, 62, 73.  | Кемъ, р. 21, 26.                                  |
| Имандрѣ, оз. 21, 22, 24, 28.  | Каменное, оз. 21.   |   |
| Иматра, водопадъ 27.  | Каменноугольные образованія 5, 9, 32, 38, 40, 47, 57, 59, 60, 62, 64, 65, 86, 89, 91. |   |

- Кемь, у. гор. Арханг. губ. 22.  
 Кереть, оз. 21.  
 Кереть, с. Арх. г. 22.  
 Кивачъ, водопадъ 27.  
 Кинель, р. 68.  
 Кипчакъ 71.  
 Киригизы 71, 93.  
 Кіанта, оз. 21.  
 Киевъ, губ. гор. 17, 56.  
 Климатъ 22, 24, 25, 27—29, 31, 33, 34, 36, 37, 39, 41—43, 45—47, 49, 51, 52—54, 56, 58, 60—62, 64—67, 69, 71, 73, 74, 76, 78—80, 82, 85, 87, 89, 91—93, 97, 98.  
 Клѣцко - Островянскій сбросъ 9—11, 59.  
 Ключи теплые 31.  
 Клязьма, р. 9, 47.  
 Князъ, оз. 50.  
 Ковда, с. Арханг. г. 22.  
 Ковдо, оз. 21, 22.  
 Ковна, губ. гор. 39.  
 Кодоръ, р. 78.  
 Кодряны, возвыш. 53.  
 Козловъ, у. гор. Тамб. г. 9.  
 Койтере, оз. 23.  
 Кола, р. 25.  
 Колва, р. 31.  
 Колвица, оз. 21.  
 Колгуевъ, остр. 30.  
 Коломна, у. гор. Моск. губ. 51.  
 Колонизация 60, 63 — 72, 76, 81, 87, 89, 91, 92, 98.  
 Колхида 79.  
 Кольскій полуостровъ 18, 24—26, 94.  
 Комары 87.  
 Конгломераты 27, 73.  
 Конечныхъ моренъ об- ласть 18, 38, 40—42, 46, 95, 98.  
 Конжаковскій Камень, гора 86.  
 Конневеси, оз. 23.  
 Континентальные періо- ды 5.  
 Копорская губа 35.  
 Копорскія высоты 36.  
 Корельскій (Финско - Ладожскій) перешеекъ 35, 36.  
 Корчева, у. гор. Тверск. г. 47.  
 Костенки, с. Ворон. г. 17.  
 Костромской у. 49.  
 Косы 70.  
 Косьвинско - Тылайская горная цѣль 85.  
 Косьминскій Камень, кряжъ 32.  
 Котлинъ, остр. 35.  
 Котловины 69.  
 Кочевники 56, 58, 60, 62, 64, 66, 67, 69—71, 74, 76, 79, 81, 82, 87, 93.  
 Коштанъ-Тау, гора 75.  
 Красноземъ 76, 79.  
 Кривичи 46, 48.  
 Кристаллическія породы 84—86.  
 Кронштадтская губа 35.  
 Круберъ, А. А. 13.  
 Крымъ, полуостр. 9, 11, 19, 72, 73, 96.  
 Кряжи 60—61, 69, 88.  
 Куба, у. гор. Бакин. губ. 77.  
 Кубань, р. 70, 74, 75.  
 Кубенское, оз. 41.  
 Кубина, р. 34.  
 Куликово поле 58.  
 Кулой, р. 33.  
 Кума, р. 71, 74.  
 Кура, р. 80, 81.  
 Курды 82.  
 Куришгафъ 38.  
 Кустарники полярные 25—29.  
 Кустарники 38, 61.  
 Кустарные промыслы 89.  
 Кутно, оз. 21.  
 Кучугуры 55.  
 Кыркты, хребетъ 90—92.  
 Кѣлецко - Сандомірскій кряжъ 9, 11, 42, 43, 45.  
 Кюмень, р. 27.  
 Лабинскій отдѣлъ Ку-банск. обл. 74.  
 Лабрадориты 35.  
 Лагуны 70.  
 Ладожскія образованія 24.  
 Ладожское озеро 13, 14, 24, 26, 27, 34, 35.  
 Лапландія 18, 22, 28—29, 94.  
 Латеритныя почвы 76, 79.  
 Латыши 40, 41.  
 Лача, оз. 41.  
 Ледники 75, 77, 81, 84.  
 Ледниковая часть равнины Европ. Россіи 20—49, 94.  
 Ледниковые образованія 6, 7, 12—14, 16—18, 20—49, 52, 94, 95, 97.  
 Ледовитый океанъ 10, 12, 28, 29.  
 Лекша, оз. 23.  
 Лена, р. 3.  
 Ленгельмавеси, оз. 23.  
 Лентуа, оз. 21.  
 Ливонская Швейцарія 40.  
 Лиманы 70.  
 Литовцы 40, 41, 46, 48.  
 Ловать, р. 8.  
 Лодъ, уѣзди. гор. 43.  
 Лодочно - волоковое со- общеніе 22, 26.  
 Лопари 25.  
 Лопухинка, с. Петро-градск. г. 37.  
 Лощины 66.  
 Лу, оз. 21, 24.  
 Луга, р. 36, 37.  
 Луга влажные 50—52.  
 Лужская губа 35.  
 Луза, р. 49.  
 Льноводство 41.

- Лѣса 23—25, 29, 31, 33, 36, 38, 41, 45, 46, 48, 50—52, 55, 58, 61, 62, 64, 65, 69, 73, 74, 76, 82, 87, 89, 91, 92.  
 Лѣсостепь 55, 58, 60, 62, 67, 69, 74, 91.  
 Лѣсотундра 30, 33, 53, 89, 92.  
 Люственъ-Слуда, возвыш. 32.  
**М**агнитная, гора 90.  
 Мадьяры 89.  
 Малая Азія 81.  
 Маловодье 37, 71.  
 Малоземелье 56.  
 Малоземельская тундра 30.  
 Малороссія 53.  
 Малоруссы 46, 53, 54, 56, 60, 61, 74.  
 Малый Кавказъ 19, 78, 80—83.  
 Мангышлакъ, полуостр. 9.  
 Манычъ, р. 66, 74.  
 Мариупольское плато 53.  
 Маркизова лужа 35.  
 Массивы гранитные 13.  
 Мегура, возвыш. 53.  
 Медвѣдица, р. 62, 64.  
 Мезенская часть При-  
двинск. рѣчн. области 18, 33, 95.  
 Мезень, р. 33, 34.  
 Мезозойскія образованія 5, 10, 11, 16, 31, 32, 54, 64, 72, 73, 78.  
 Мезотаврический кряжъ 9, 72.  
 Меотическая образованія 67, 71.  
 Меридіональныхъ горн.  
складокъ поясъ 20, 83—93.  
 Мекленбургъ 40.  
 Меридіональные складки  
и сбросы 6, 7, 9, 11.  
 Месопотамія 82.  
 Метабазиты 22, 85.  
 Метаморфическая породы 76, 78.  
 Мещераики 89.  
 Мещорская низм. (Ме-  
щора) 16, 51, 52.  
 Минская губ. 8, 46.  
 Миасъ, р. 90.  
 Міоценовыя отложенія 53, 54, 74, 80.  
 Мокша, р. 51.  
 Мокшинская низина 51.  
 Молдавія 101.  
 Молога, р. 90.  
 Монголы 71.  
 Моонъ, остр. 37.  
 Моренный валъ 43.  
 Морены 12, 14, 16, 18, 21—49, 95, 98.  
 Москва, р. 47.  
 Москва, столица 48, 61.  
 Мстинскіе пороги 41.  
 Муганская степь 80, 81.  
 Мугоджары, горы 20, 68, 83, 92—93, 97.  
 Муромъ, у. гор. Владим.  
губ. 51.  
 Мусульманство 76.  
 Муховецъ, р. 45.  
 Мѣловыя образованія 5, 10, 42, 46, 47, 49, 50, 53—55, 59, 60, 62, 64, 71, 73, 76, 78, 87, 92.  
 Мѣлъ 4, 19, 53, 59, 62, 64, 96.  
 Мяки 36.  
 Мяки-Мяки, возвыш. 36.  
**Н**агорья 81—83.  
 Нарвская губа 35, 36.  
 Нарвскій водопадъ 37.  
 Наревъ, р. 42.  
 Нарова, р. 37.  
 Нева, р. 35, 36.  
 Невская губа 35.  
 Неогеновыя образованія 66, 70.  
 Неолитическія стоянки  
человѣка 52.  
 Неро, оз. 16, 47.  
 Неси, оз. 23.  
 Нефть 74, 78.  
 Нечерноземныя почвы 20, 21, 44, 55, 58.  
 Нижне-Печорская часть  
Печорск.край 18, 30, 95.  
 Нижній Новгородъ, губ.  
гор. 51.  
 Низины 16—19, 50—52,  
79, 80, 95, 96, 101.  
 Никитинъ, С. Н. 41, 63,  
65.  
 Новая Земля, остр. 10,  
83—85.  
 Новгородцы 35, 40.  
 Новогрудокъ, у. городъ  
Минск. г. 46.  
 Новороссійскъ, губ. гор.  
76.  
 Новый Свѣтъ 13, 14.  
 Норвегія 28.  
 Нью-Нирекъ, кряжъ 32.  
 Нѣманъ, р. 41, 42, 44, 46.  
 Нѣмцы 37, 82.  
**О**бща, р. 47.  
 Общій Сыртъ, возвыш.  
9, 11, 17, 67, 68, 71, 90.  
 Овраги 18, 19, 52—54,  
57—61, 63—69, 95, 96,  
101.  
 Овручскіе песчаники 54.  
 Овручъ, у. г. Волынск.  
губ. 6.  
 Озера 13, 14, 16—18, 21—  
30, 33, 35, 36, 40—42,  
44, 47, 48, 50, 52, 66, 81,  
88, 95, 101.  
 Озера соленые 71.  
 Озера тундровыя 30, 31.  
 Озерная равнина 18, 38—  
40, 95.  
 Озы 22—24, 26, 29, 35—  
37.

- Ока, р. 47, 51, 52, 56—58, 61—63.
- Окская низменность 18, 51—52, 95.
- Окско-Донская низина 19, 61—63, 96.
- Окско-Клязьминская складка 9, 61.
- Оледенение 13.
- Оливиновые породы 88.
- Олигопеновые отложения 54.
- Олонецкая губ. 26.
- Олонецкая діабазовая формация 6.
- Ольха 36.
- Онгъ, оз. 21.
- Ондо, оз. 23.
- Онега, р. 9.
- Онежская губа 26, 27, 38.
- Онежский перешеекъ 35.
- Онежское озеро 13, 14, 26, 27, 34, 35, 38.
- Онкивеси, оз. 23.
- Онто, оз. 21.
- Опусканія 4.
- Оредежъ, р. 39.
- Оренбургъ, губ. гор. 98.
- Орошеніе искусственное 80, 81.
- Орь, р. 92, 93.
- Оривеси, оз. 23.
- Охота 91.
- Очемчири, м. Сухум. окр. 79.
- Очъ-Парма, возвыш. 32.
- Ою, р. 85.
- Павдей, возвыш. 30.
- Пай-Хой, горн. хреб. 10, 30, 83, 85.
- Пай-Яръ, гора 86.
- Пайяне, оз. 23.
- Палеогеновые образования 55, 59, 62, 64, 66, 80, 82, 87.
- Палеозойскія образованія 5, 6, 10, 11, 16, 31—34,
- 45, 54, 59, 63, 72, 75, 78, 84—86, 91.
- Палеолитические остатки 16, 17, 52, 56, 58.
- Парма-Слуда, возвыш. 32.
- Паша, р. 36, 37.
- Перекопскій перешеекъ 70.
- Перекрытие пластовъ 91.
- Переяславщина 56.
- Перidotиты 85, 86, 88.
- Пермскія образованія 5, 32—34, 41, 47, 49, 51, 60, 64, 65, 67, 68, 71, 82, 87.
- Пермско - каменноугольная образованія 32, 86.
- Пермь, губ. гор. 68.
- Пернава, р. 36.
- Персія 81, 82.
- Персы 81.
- Пески 4, 7, 16, 22, 24, 25, 28, 29, 31—33, 35, 37, 39, 41, 46, 47, 49, 51, 52, 55, 57—59, 62, 64—67, 69—71, 79, 93.
- Песчаники 7, 25, 29, 35, 36, 38, 41, 46, 53—55, 59, 60, 62, 64, 66, 73, 76.
- Петроградъ, столица 36, 98.
- Петрозаводскъ, губ. гор. 26.
- Печора, р. 30—32, 86.
- Печорскій край 18, 30—32, 94, 95.
- Пещеры 73.
- Пилица, р. 45.
- Пинега, р. 33, 34.
- Писето, возвыш. 30.
- Піелавеси, оз. 23.
- Піелись, оз. 23.
- Платина 86.
- Плато озерное 22—24, 29.
- Плато 37, 53, 57.
- Плещеево, оз. 16, 47.
- Плоскогорья 72, 81—83.
- Повѣнецкій заливъ 27.
- Погостское, оз. 50.
- Подкаменная гора, возвыш. 68.
- Поднятія 4, 72.
- Подольская губ. 7.
- Подчуркъ, кряжъ 32.
- Покъ-Ю-Изъ, кряжъ 32.
- Полба 64.
- Половцы 71.
- Полтавская губ. 6, 56.
- Полуострова 35.
- Полурѣки 14.
- Польская равнина 18, 42—43, 95, 98.
- Польская часть обл. уваловъ (велик. моренной гряды) 18, 45—46, 95, 101.
- Полѣсье 16, 18, 50—51, 54, 95.
- Полюдъ (Полюдовъ Ка-мень), горн. кряжъ 9, 85.
- Поляны 55, 58.
- Поляки 43, 46.
- Померанія 40.
- Поморы 26.
- Поной, р. 25.
- Понто - Каспійскій бас-сейнъ 12.
- Поозерье 38, 40.
- Пороги 16, 21, 25, 26, 28, 37, 41, 53, 54.
- Поръ-порогъ, водопадъ 27.
- Постботническія образо-ванія 24, 29.
- Посткалевскія образова-нія 22, 29.
- Потоки 73.
- Почвы 12, 97, 98.
- Предгорья 86.
- Предкавказье 19, 26, 72, 74.
- Прибалтійскій край 6.
- Приволжская возвышен-ность 6, 7, 66, 67.

- Приволжская овражная область 19, 63—65, 93.  
Придвинская рѣчная область 18, 95.  
Прикарпатье 45.  
Прикаспійская низина 6, 11, 19, 70—72, 96.  
Приледниковая часть Русской равнины 18, 19, 49—72, 94—96.  
Приморскихъ южныхъ низинъ поясъ 69, 96.  
Припять, р. 50.  
Приуральская кряжевая равнина 30.  
Пруссія Восточная 38, 40, 42.  
Прутъ, р. 52, 101.  
Псковская губ. 8.  
Псковское, оз. 38, 39.  
Пудожскій у. Олон. г. 26.  
Пудость, р. 37.  
Пулавеси, оз. 23.  
Пулковскія высоты 36.  
Пурувеси, оз. 23.  
Пустыни 10, 19, 70—72.  
Путиловскія высоты 36.  
Пытковъ Камень, кряжъ 30.  
Пьяна, р. 63.  
Пяво, оз. 21, 28.  
Пятигорская горная группа 74.
- Р**аваничи, с. Минск. г. 8, 46.  
Равнины 70, 79, 87, 93—96, 98, 101—102.  
Разбойничество 65.  
Раземъ, оз. 101.  
Размытие 91, 96.  
Разрушительные процессы 83—84, 87, 88.  
Разрыхление земной поверхности 12.  
Райпашъ 25, 28.  
Раппакиви 24, 27, 29.
- Растрескиваніе земной поверхности 12.  
Ревель, губ. гор. 35.  
Рижскій заливъ 38, 39.  
Римляне 73, 76, 79, 81, 82.  
Ріонская низменность 79.  
Ріонъ, р. 79.  
Рованіеми, с. Улеаб. губ. 22.  
Ровенскій у. Волын. г. 11.  
Розмыслова, заливъ 84.  
Розсыпи каменныхъ 76, 84.  
Романъ-Кошъ, гора 72.  
Роонъ, ф. 11, 40.  
Руды 61.  
Румыны 53.  
Русская равнина 3, 4, 14, 17—72, 87.  
Русские 66, 67, 69—71, 73, 76—79, 81, 82, 87, 89, 91—93.  
Рухляки 4, 41, 59, 62, 64, 68, 71, 73.  
Рыбачій полуостровъ 9, 25.  
Рыбы 23.  
Рыхлыхъ ледниковыхъ накопленій поясъ 18, 20, 34—49, 94, 95, 97.  
Рѣчные сѣти 14, 16, 21, 25, 26, 28—33, 36, 37, 39, 42, 44—48, 50, 51, 53, 57, 59—63, 65—68, 70, 71, 73, 77, 81, 82, 85, 86, 88, 90, 93.  
Рязанская область 48.  
Ряssкое поле 58.
- Саареда, возвыш. 30.  
Сааридей, возвыш. 30.  
Сабля, гора 86.  
Савле, гора 68.  
Сагизъ, р. 68, 70, 71.  
Садоводство 73, 75, 76, 78.  
Сайма Большая, оз. 23.  
Сайма Малая, оз. 23.  
Сакмары, р. 91, 92.  
Салидей, возвыш. 30.
- Салльская тундра 22.  
Салмиский округъ 26.  
Салмышъ, р. 91.  
Самара, губ. гор. 65.  
Самара, р. 68.  
Самоѣды 31, 87.  
Самро, оз. 39.  
Самуръ, р. 77.  
Сапожокъ, у. гор. Ряз. губ. 58.  
Сапожковскій водораздѣлъ 62.  
Сарай, древн. гор. 71.  
Сарайчикъ, древн. гор. 71.  
Сарпинскія озера 66.  
Саунседа, возвыш. 30.  
Сацкенело, хребетъ 81.  
Сбросы 9—11, 59, 68, 72.  
Свирская губа 35.  
Свирь, р. 35, 36, 38.  
Свіяга, р. 63.  
Сегъ, оз. 23.  
Сеймъ, р. 55.  
Селигеръ, оз. 40.  
Семиты 82.  
Сереть, р. 101.  
Сестрорѣцкія дюны 35.  
Сибирская равнина 87, 88, 98.  
Силезія 42.  
Силезскій бассейнъ 43.  
Силурійскія образованія 5, 7, 8, 36, 46, 53.  
Синее, оз. 101.  
Сирійцы 81, 82.  
Сіенитъ 22, 29.  
Скалистость 21.  
Скандинаво-Русский ледникъ 6, 7, 12, 20—49, 55, 61.  
Скандинавскія горы 9, 28.  
Складки горныя 11, 60, 61, 69, 93, 94, 96, 101.  
Скопинъ, у. гор. Ряз. губ. 58.  
Скотоводство 53, 73, 76, 78, 82, 91, 92.

- Славяне 37, 40, 41, 46, 48, 49, 51, 52, 54, 56, 58, 60—62, 64, 98.  
 Сланцы 22, 24, 27—29, 36, 41, 73, 75, 86.  
 Слободская Украина 60.  
 Слободы 60.  
 Слуцкъ, у. г. Минск. г. 46.  
 Сльпни 87.  
 Смоленскъ, губ. гор. 9.  
 Снѣга вѣчные 75, 77, 81.  
 Снѣжники 75.  
 Соколовы горы 9, 67, 90.  
 Солончаки 70, 71.  
 Соль каменная 61.  
 Сосна 36.  
 Споровское, оз. 50.  
 Средиземная растительность 73, 76, 79.  
 Средиземныхъ горн. складокъ область 19, 96, 101.  
 Среднерусская возвышенность 2, 6, 54, 57, 59.  
 Средне-Сибирское плоскогорье 3.  
 Ставрополь Кавказский, губ. гор. 98.  
 Ставропольское плоскогорье 74.  
 Старый Свѣтъ 13, 14.  
 Степи 53, 55, 56, 60, 66, 67, 80—82, 92.  
 Степи ковыльные 55, 60—62, 67, 69, 74, 91—93.  
 Степи луговые 55, 58, 60, 74, 92.  
 Степи полынныя 67, 69, 71, 93.  
 Сувалки, губ. гор. 42.  
 Суглинки 32, 33, 37, 39, 41, 45—49, 53, 55, 57, 60, 62, 64, 66, 67, 69—71, 74, 89, 91—93.  
 Судеты, горы 42.  
 Сула, р. 55.  
 Сума, р. 26.  
 Сунджа, р. 74.
- Супеси 32, 33, 37, 39, 41, 45—47, 49, 57, 62, 64, 66, 69—71, 74, 91—93.  
 Супой, р. 55.  
 Супса, м. Озург. у. Ку-таисек. г. 79.  
 Сура, р. 63.  
 Сурамскій хребеть 78—81.  
 Сурско-Мокшинскій во-дораздѣлъ 9.  
 Суходолъ 37.  
 Сухона, р. 34, 48.  
 Сухость климата 77, 80.  
 Сылва, р. 69.  
 Сюкъ, оз. 21.  
 Сѣв. Америка 13, 14, 30.  
 Сѣверной трансгрессіи поясъ 30—34.  
 Сѣверные Увалы, возвыш. 48, 95.  
 Сѣверщина 48, 56.  
 Сѣверяне 58.  
 Сямо, оз. 27.  
 Сясь, р. 36, 37.  
 Тагилъ, р. 88.  
 Тайбала, р. 33.  
 Тайга 87.  
 Таицкіе ключи 37.  
 Талышскія горы 81, 82.  
 Татары 61, 63, 71, 81, 82, 89.  
 Твердыхъ ледниковыхъ накопленій поясъ 17, 18, 20—30, 94, 97.  
 Тверская губ. 8.  
 Тектонические процессы 65.  
 Тельпосъ-Изъ, гора 86, 90.  
 Терекъ, р. 71, 72, 74, 78, 98.  
 Терешка, р. 63.  
 Тетисъ, мезоз. океанъ •10.  
 Тигода, р. 39.  
 Тикшъ, оз. 21.
- Тилло, А. А. 12, 52, 59.  
 Тиманъ, горн. хребеть 9, 10, 18, 30—34, 85, 94, 95.  
 Тифлисъ, губ. гор. 80.  
 Тихій океанъ 98.  
 Тихтъ, оз. 21.  
 Тоболъ, р. 91, 92.  
 Токъ, р. 68.  
 Толтры 53.  
 Топо, оз. 21.  
 Торгунъ, р. 67.  
 Торфяники 31—33, 35, 37, 39, 41, 50, 52.  
 Трансгрессіи 5, 8, 9, 11, 12, 17—19, 30—34, 44.  
 Трансгрессія сѣверная 17, 18, 44, 84, 85, 87, 94—95.  
 Трансгрессія южная 69.  
 Трахиты 75, 87.  
 Третичные образованія 5, 10, 42, 45, 46, 53—55, 59, 64, 66—68, 70, 71, 74—76, 78, 80, 82, 87.  
 Триасовыя образованія 5, 42, 45, 71, 72, 76, 78.  
 Тула, губ. гор. 58.  
 Тулосъ, оз. 23.  
 Тульская сторожевая черта 59.  
 Тундры 22, 25, 28, 30, 33, 87.  
 Тургайская столовая страна 93.  
 Турки-османы 76, 77, 79, 81, 82.  
 Туфы вулканические 82.  
 Тюрингія 63.  
 Тюрки 60—62, 64, 67, 69—71, 74.
- Увалы 18, 43—49, 68, 86—88, 90—92, 95, 101.  
 Увелька, р. 93.  
 Угленосные бассейны 57, 60—61.  
 Уголь бурый 76.

## УКАЗАТЕЛЬ.

- Уголь каменный 61.  
 Угра, р. 47.  
 Угры 89.  
 Удорский край 33.  
 Узень Б. и М., р. 71.  
 Уиль, р. 68, 70, 71.  
 Уклоны 14, 16.  
 Улеаборгская губ. 22.  
 Улеаборгъ, губ. гор. 22, 29.  
 Улео, оз. 21, 22, 28.  
 Улео, р. 21, 29.  
 Умбо, оз. 21, 24.  
 Унту, возвыш. 30.  
 Урало-Балтийская гряда 11, 40.  
 Урало-Карпатская гряда 11.  
 Ураль Полярный повышенный 20, 83, 84.  
 Ураль Полярный пониженный 20, 83—85, 97.  
 Ураль Рудный 87.  
 Ураль Русский 87.  
 Ураль Средний 20, 43, 83, 87—89, 93, 97.  
 Ураль Съверный повышенный 20, 30, 31, 83, 85—87, 97.  
 Ураль Южный 20, 83, 88, 90—91, 93, 97.  
 Ураль (Яикъ), р. 68, 71, 72, 90—92.  
 Уральская горная страна 4, 6, 7, 9—11, 16, 20, 48, 68, 69, 83—93, 97.  
 Уранъ, р. 68.  
 Урема 62.  
 Уса, р. 30, 31, 65.  
 Усть-Сысольский у. Вологодск. губ. 49.  
 Усикирко, с. Выборгск. г. 36.  
 Усть-Уртъ, плато 70, 92.  
 Утва, р. 68.  
 Уфа, р. 69.  
 Уфимский увалъ 88.  
 Уфимское плоскогорье 68, 90.  
 Ущелья 65, 88, 93.  
 Фенно-Скандія 20—30.  
 Финляндія 13, 21—30, 40.  
 Финны 37, 38, 40, 48, 49, 52, 58, 62—64, 69, 89.  
 Финский заливъ 14, 24, 26, 27, 34—37.  
 Финский массивъ 4, 6, 7, 14, 17, 18, 21—30, 37, 38, 65, 94.  
 Финско-Корельская озерная земля 17, 22—24, 94.  
 Фюорды 28, 84.  
 Хазарское царство 71.  
 Хазары 73.  
 Хейтіайненъ, оз. 23.  
 Хаукивеси, оз. 23.  
 Хибинскія горы 22.  
 Холмогоры, у. городъ Арханг. губ. 40, 42.  
 Хрящеватыя почвы 45.  
 Хоперъ, р. 9, 62.  
 Холохольня, с. Тверск. г. 8.  
 Хутора 54, 56.  
 Христіанство 81, 82.  
 Хамуры 66.  
 Худжиры 66.  
 Хобда, р. 68.  
 Хони, р. 79.  
 Царицынско - Ставропольскій трактъ 67.  
 Царицынъ, у. гор. Саратовск. губ. 67.  
 Центральная овражная область на известняк. основ. 19, 57—59.  
 Центр. овражн. обл. на мѣл. основ. 19, 59—60, 96.  
 Центр. часть области вел.  
 морен. гряды (уваловъ) 18, 46—48, 61, 95.  
 Цна, р. 9.  
 Цнинскій водораздѣль 62.  
 Цыльма, р. 30, 31.  
 Чайцынскій Камень, кряжъ 32.  
 Чаква, м. Батум. окр. 79.  
 Чалдырь, оз. 81.  
 Чалонъ - Хамуръ, мысъ 66.  
 Чапчачи, гора 9, 10, 71.  
 Чаронда, оз. 41.  
 Чатыръ-Дагъ, гора 72.  
 Чвиредъ 55.  
 Черкасскій у. Киевск. губ. 55.  
 Черниговская губ. 56.  
 Черное море 44, 46, 69, 70, 75, 78, 79, 82.  
 Черное, оз. 50.  
 Черноземъ 20, 44, 53—55, 57, 58, 60—62, 64—67, 69, 70, 73, 74, 89, 91—93.  
 Черноморская низина 19, 69—70, 96, 101.  
 Черноморскій бассейнъ. 10.  
 Черноморское побережье 75—77.  
 Четвертичные образованія 5, 35, 67, 68, 71, 79, 80, 85, 87.  
 Четласскій Камень, кряжъ 32.  
 Чешская губа 32, 33.  
 Чигиринскій у. Киевск. г. 55.  
 Чинкъ 70, 92.  
 Чиръ, р. 59.  
 Чорхалъ, оз. 71.  
 Чудское, оз. 36—39.  
 Чудъ уральская 89.  
 Чусовая, р. 88.  
 Чусовские Камни, горы 9.  
 Чухломское, оз. 16, 48.

Шведы 24, 37.  
 Швеція 14, 21, 29.  
 Шексна, р. 10, 48.  
 Шемаха, у. гор. Бакин.  
     губ. 80.  
 Широтные дислокации 9.  
 Широтные складки 11.  
 Шуша, у. гор. Елисаветп.  
     губ. 81.  
 Шхеры 13.  
 Щирецъ 55.  
 Щугоръ, р. 86.  
  
**Э**зель, остр. 37.  
 Эльба, р. 40.  
 Эльбрусъ, гора 75.  
 Эльтонъ, оз. 67, 71.  
 Эмба, р. 68, 70, 71, 93.  
 Эльфы 29.

Эмиграція 30.  
 Энаре, оз. 28.  
 Эоценовые образования 54.  
  
**Ю**го -Западная овражн.  
     область на гранитн.  
     основ. 19, 53—54, 96,  
     101.  
 Юго - Западная овражн.  
     область на известняк.  
     основані 19, 52—53, 96,  
     101.  
 Югъ, р. 49.  
 Юрезань, р. 90.  
 Южн.окраина Финск. мас-  
     сива 18, 26—27.  
 Южной трансгрессіи  
     поясъ 96.

Южнорусский массивъ 4,  
     6, 7, 9—11, 54.  
 Юрма, гора 88, 90.  
 Юрскія образования 5, 42,  
     45, 47, 49, 51, 57, 60, 62,  
     64, 65, 67, 71, 73, 76, 78,  
     87, 92.  
 Юрьево поле 47.  
  
**Я**зыки ледниковые 16, 17,  
     44, 51, 55, 61, 95.  
 Яйла, горы 72, 73.  
 Яманъ-Тау, гора 90.  
 Яптамюлькъ, возвыш. 30.  
 Ярви 23.  
 Ясско-Оргѣевская воз-  
     выш. 52.  
 Ятулійскія образования 22, 24, 27.

БИБЛИОТЕКА  
 НИИ Музеведения

208 д

БИБЛИОТЕКА  
НИИ Музееведения



Наблюденія надъ замерзан. солянаго озера близъ г. Илецка, Оренбург. г. (съ карт.) Ю. А. Листова.—Краткій топографическій очеркъ пути, пройденного русскою экспедиц. по Китаю въ 1875 г. отъ Ханькоу до Зайсанскаго поста; З. Матусовскаго.—Журналъ байдарной эксп., для описи сѣв. берега Америки, съ 5-го іюля 1838 г. по 6-е сент. того же года; Кашеварова.—О видѣ земли и уровня океановъ (съ карт.); Р. Э. Ленца.—Прибавленіе къ пояснительной запискѣ къ картѣ Персіи; И. И. Стебницкаго.

- Т. **IX**, 1881 г., ц. 3 р.—Низовья Аму-Дарьи (съ карт.); бар. А. В. Каульбарса. Съ прил. атласа промѣровъ, произвед. въ 1873 г. въ низовьяхъ р. Аму-Дарьи бар. А. В. Каульбарсомъ и полнаго списка промѣровъ. 1888 г. Ц. 5 р.
- Т. **X**, 1883 г., ц. 2 р. 50 к.—Путеш. Г. С. Карелина по Касп. м. (съ карт.).
- Т. **XI**, 1888 г., ц. 3 р.—Очеркъ пути отъ Тзянъ-тзина до Чженъ-тзянъ (съ карт.). П. Ф. Унтербергера.—Путевые замѣтки отъ Чень-дуфу до Чжея, переводъ П. Понова.—Карта Джунгаріи, составл. Ренатомъ въ 1716—1733 г.; А. Макшеева.—Путеш. на Алтай и за Саяны въ 1881 г. (съ черт.); А. В. Адріанова.
- Т. **XII**, вып. 1, 1882 г., ц. 75 к.—Поступательное движение циклоновъ и антициклоновъ въ Европѣ и преимущественно въ Россіи; П. Броунова.—Вып. 2, 1882 г., ц. 20 к.—Новѣйшія изслѣд. ледниковъ и причинъ ихъ измѣненій; А. И. Войкова.—Вып. 3, 1882 г., ц. 30 к.—Нѣкоторые результаты нивеллир. изслѣд. между Оренбургомъ, Аральскимъ м. и Каратугаемъ; К. К. фонъ-Шульца.—Вып. 4, 1884 г., ц. 1 р. 50 к.—Записки переводчика, составл. переводч. при окр. управл. на о. Цусимѣ. Отано Киого; П. Дмитревскаго (очеркъ Кореи конца прошлаго столѣтія).
- Т. **XIII**, 1886 г., ц. 3 р.—Орограф. оч. Памирской горной сист.; Н. А. Сѣверцова.
- Т. **XIV\***, 1885 г., ц. 2 р.—Россія дальніяго востока; Ф. Шперка.
- Т. **XV**, вып. 1, 1885 г., ц. 1 р.—Результаты сибирской нивеллир.; В. Фуса.—Вып. 2\*, 1885 г., ц. 20 к.—Снѣжный покровъ, его вліяніе на климатъ и погоду; А. И. Войкова (вт. изд., дополн., см. т. XVIII, вып. 2).—Вып. 3, 1886 г., ц. 2 р.—О результатахъ изслѣд. оз. Байкала; И. Д. Черского (съ карт.).—Вып. 4, 1884 г., ц. 20 к.—Верхнее и среднее теченіе судоходной Аму; Н. Н. Зубова.—Вып. 5, 1886 г., ц. 60 к.—О причинахъ обваловъ морскаго берега въ окрестн. Одессы; Д. Ф. Жаринцова.—Вып. 6, 1886 г., ц. 30 к.—Объ установкѣ термом. для опред. темпер. и влажн. возд.; Р. Н. Савельева.—Вып. 7, 1886 г. ц. 50 к.—О поѣздкѣ въ с.-вост. Персію и Закасп. Обл.; А. М. Никольскаго.—Вып. 8, 1887 г., ц. 40 к.—Нѣкот. прилож. теоріи вѣроятн. къ метеорол.; И. А. Клейбера.
- Т. **XVI**, вып. 1, 1885 г., ц. 2 р.—Поѣздка по Лапландіи; Д. Н. Бухарова.—Вып. 2, 1886 г., ц. 50 к.—Физ.-геогр. опис. юго-вост. части Олон. г.; И. С. Полякова.
- Т. **XVII**, вып. 1, 1887 г., ц. 1 р.—Сѣверно-уссурійскій край; И. П. Надарова. Вып. 2, 1887 г., ц. 50 к.—Засуха 1885 г. А. И. Войкова.—Вып. 3, 1888 г., ц. 60 к.—Метеорол. сельско-хозяйств. наблюд. въ Россіи въ 1885 и 1886 гг. А. И. Войкова.—Вып. 4, 1887 г., ц. 2 р.—Древнѣйшія русла Аму-Дарьи; А. В. Каульбарса.—Вып. 5, 1888 г., ц. 75 к.—Объ опредѣленіи географ. широты по соотвѣтств. высотамъ двухъ звѣздъ; М. В. Пѣвцова.
- Т. **XVIII**, вып. 1, 1888 г., ц. 30 к.—Барометр. наблюд. на удаленныхъ метеорол. станціяхъ и во время путешествій; Р. Н. Савельева.—Вып. 2, 1889 г., ц. 1 р.—Снѣжный покровъ, его вліяніе на почву, климатъ, погоду и способы изслѣдованія; А. И. Войкова (изд. второе).—Вып. 3, 1888 г., ц. 30 к.—Укрѣпленіе и облѣсеніе летучихъ песковъ въ Западной Европѣ, С. Ю. Рауниера.—Вып. 4, 1888 г., ц. 20 к.—Резулѣт. сравненія нормальн. барометровъ нѣкоторыхъ изъ главн. метеорол. учрежд. Европы; П. Броунова.
- Т. **XIX**, 1888 г., ц. 2 р. 50 к.—Опытъ исторіи развитія флоры южной части вост. Тянъ-Шаня; А. Н. Краснова.
- Т. **XX**, вып. 1, 1896 г., ц. 1 р. 50 к.—Дневн. экспед. Чекановскаго по Нижн. Тунгускѣ, Оленеку и Ленѣ въ 1873—75 гг.; вып. 2, 1890 г., ц. 1 р.—Объ измѣненіи уровня Касп. моря; Н. М. Филиппова.—Вып. 3, 1890 г., ц. 2 р.—Закаспійская низменность; В. А. Обручева.
- Т. **XXI**, 1890 г., ц. 7 р.—Распред. атмосферн. давл. на простр. Россійской Имперіи и Азіатскаго мат. (съ атлас.); А. А. Тилло.
- Т. **XXII**, вып. 1\*, 1892 г.—Дорожныя замѣтки на пути по Монголіи въ 1847 и 1859 гг.; Архим. Палладія.—Вып. 2\*, 1893 г., ц. 1 р.—Утай, его прошлое и настоящее; Д. Покотилова.—Вып. 3, 1890 г., ц. 30 к.—Наблюд. надъ снѣжнымъ покровомъ въ Россіи въ 1888—89 гг.; А. И. Войкова.—Вып. 4, 1892 г., ц. 60 к.—Метеорол. сельскох. наблюд. въ Россіи въ 1888 и 1889 гг.; А. И. Войкова.
- Т. **XXIII**, вып. 1, 1891 г., ц. 1 р.—Зоогеогр. характ. фауны полужесткокр. Турк.; В. Ошанина.—Вып. 2, 1891 г., ц. 2 р.—Кульджа и Тянъ-Шань; С. Алфераки.—Вып. 3, 1891 г., ц. 2 р.—Элементы средиземн. обл. въ зап. Закавк.; Н. Кузнецова.

- Т. XXIV**, вып. 1, 1890 г., ц. 1 р. 60 к.—Наблюд. надъ качаніями повор. маятн. Репсольда на Новой Землѣ и въ Архангельскѣ; А. Вилькицкаго.—**Вып. 2, 1891 г.**, ц. 1 р.—Наблюд. надъ качаніями повор. маятн. Репсольда въ Орлѣ, Липецкѣ и Саратовѣ; А. Вилькицкаго.—**Вып. 3, 1891 г.**, ц. 30 к.—Наблюд. надъ качаніями повор. маятн. Репсольда, произвед. на Желтухинѣ, Б. Шереметевѣ, Погостѣ, Казани, Солонихѣ, Сергиевкѣ и Знаменскомъ П. К. Штернбергомъ.—**Вып. 4\*, 1892 г.**—Наблюд. надъ качаніями повор. маятн. Репсольда, произвед. въ Пулковѣ, Варшавѣ и Бобруйскѣ въ 1888 г. и въ Пулковѣ, Москвѣ, Самарѣ и Оренбургѣ въ 1890 г. А. Соколовымъ.
- Т. XXV, вып. 1, 1891 г.**, ц. 60 к.—Матеріалы къ вопросу объ отрицат. движ. берега въ Бѣломъ м. и на Мурманскомъ берегу; В. Фаусека.—**Вып. 2, 1893 г.**, ц. 1 р.—Проектъ предохр. С.-Петербурга отъ наводн.; Э. Тилло.—**Вып. 3, 1893 г.**, ц. 50 к.—Астроном., магн. и баром. набл. въ 1886 г., въ Бухарѣ, Дарвазѣ, Карагениѣ, Зерав., Ферг. и Сырь-Дар. обл.; Ф. Шварца.—**Вып. 4, 1893 г.**, ц. 1 р.—Метеор. сельск. набл. въ Россіи въ 1890—91 гг.; А. Воейкова.
- Т. XXVI, 1893 г.**, ц. 3 р.—Кат. землетр. Росс. Имп.; И. Мушкетовъ и А. Орловъ.
- Т. XXVII, 1895 г.**, ц. 3 р.—Очерки Астраханского края; Ф. Шперка.
- Т. XXVIII, вып. 1, 1896 г.**, ц. 2 р.—Дневн. Витимск. эксп. 1865 г.; И. Лопатинъ.—**Вып. 2, 1897 г.**, ц. 2 р.—Дневн. Туруханск. эксп. 1866 г.; И. А. Лопатина.
- Т. XXIX, вып. 1, 1895 г.**, ц. 50 к.—Изслѣд. земного магнет. въ вост. Сибири; Ф. Ф. Миллера.—**Вып. 2, 1895 г.**, ц. 50 к.—Обаром. нивелл. М. Пѣвцова.—**Вып. 3, 1895 г.**, ц. 50 к.—Метеор. сельск. набл. въ Россіи въ 1892—93 гг.; А. Воейкова.—**Вып. 4, 1895 г.**, ц. 50 к.—О колебаніяхъ уровня почв. водъ въ С. П. Б.; А. Тилло.
- Т. XXX, вып. 1, 1896 г.**, ц. 60 к.—Наблюд. надъ качан. повор. маятн. Репсольда, произвед. въ Пулковѣ, Москвѣ и Московской губ.; И. Иверонова.—**Вып. 2, 1896 г.**, ц. 60 к.—Наблюд. надъ качан. повор. маятн. Репсольда, произвед. въ Парижѣ и въ Пулковѣ съ 1893—94 гг.; А. Соколова.
- Т. XXXI, вып. 1, 1897 г.**, ц. 60 к.—Орограф. очеркъ сѣв. Сибири; К. Гикиша.—**Вып. 2, 1901 г.**, ц. 3 р.—Каталогъ высотъ Азіатской Россіи; К. Гикиша.
- Т. XXXII, вып. 1, 1897 г.**, ц. 1 р. 50 к.—Ископ. ледники Н. Сибирск. о-въ; бар. Э. Толь.—**Вып. 2, 1899 г.**, ц. 1 р. 50 к.—Объ опред. геогр. шир. по соотв. выс. зв.; М. В. Пѣвцова.—**Вып. 3, 1898 г.**, ц. 1 р.—Determin. magnét. Moureaux.—**Вып. 4, 1905, ц. 1 р. 50 к.**—Ледники зап. Кавк.; Н. Бушъ.—**Вып. 5, 1901 г.**, ц. 1 р.—Опред. разн. долготъ Москва-Можайскъ и Звенигородъ; И. А. Иверонова.
- Т. XXXIII, вып. 1, 1897 г.**, ц. 2 р. Разъясн. о древн. теченіи Аму-Дарьи; А. М. Коншина.—**Вып. 2, 1896 г.**, ц. 2 р. 50 к.—Мрам. м.; И. Шпиндлера, Н. Андрушова и А. Остроумова.—**Вып. 3, 1898 г.**, ц. 30 к. Баром. дневн.; Р. Lauwaert.
- Т. XXXIV, вып. 1, 1900 г.**, ц. 2 р.—Сѣв. Ледов. ок.; Н. Андреева.—**Вып. 2, 1903, ц. 1 р. 50 к.**—Путев. зам. по Урянхайск. р.; Краснова.—**Вып. 3, 1905, ц. 2 р.**—Матер. для геогр. Урала; П. Кротовъ.
- Т. XXXV, 1904, ц. 4 р. 50 к.**—Путеш. по Маньчжурии; Э. Анерта.
- Т. XXXVI, вып. 1, 1902, ц. 3 р.**—Экскурсія по Восточ. Персіи; Заруднаго.—**Вып. 2, 1903, ц. 3 р.**—Птицы Восточ. Персіи; Заруднаго.—**Вып. 3, 1904, ц. 50 к.**—О гадахъ и рыбахъ Восточ. Персіи; Заруднаго.
- Т. XXXVII, вып. 2, 1906 г.**, ц. 1 р. 25 к.—По зап. бер. Камчатки. В. Н. Тюшова.
- Т. XXXVIII, вып. 1, 1903 г.**, ц. 3 р.—Изъ Индіи въ Фергану; В. Новицкаго. **Вып. 2, 1906 г.**, ц. 1 р. 25 к.—Экск. по Шенцз. пр. южн. Мальчи.; Я. С. Эдельштейна.—**Вып. 3, 1906 г.**, ц. 1 р. 50 к.—Въ верх. Ардона и Риона; В. В. Марковича.
- Т. XXXIX, вып. 1, 1910 г.**, ц. 2 р.—**Вып. 2, 1912 г.**, ц. 30 к.—Собрание сочин. И. В. Мушкетова.
- Т. XL, вып. 1, 1904 г.**, ц. 1 р. 50 к.—Эксп. на Капитъ; Б. Житкова.—**Вып. 2, 1906 г.**, ц. 1 р.—Матер. орнитоф. Симб. г.; Б. Житковъ и С. Бутурлинъ.
- Т. XLII, 1906 г.**, ц. 4 р.—Основы гидрологии Евр. Лед. ок.; Н. Книповичъ.
- Т. XLVII, 1910 г.**, ц. 2 р.—Сборникъ въ честь А. Воейкова.
- Т. XLIX, 1913 г.**, ц. 2 р.—Полуостровъ Ямалъ; Б. В. Житкова.

Лица, непоср. обращ. въ Геогр. Общ. (Петргр., Демидовъ пер., 8а.) за его изданиями, польз. уступкою съ цѣны въ 20%, при требованіи менѣе 5 экз., и въ 30% при треб. 5 и болѣе экз. одного соч. Кромѣ того изданія Общ. находятся въ продажѣ въ Петргр.: въ Геогр. маг. Гл. Штаба, Геогр. маг. Ильина и маг. „Нового Времени“. Въ Москвѣ, Харьковѣ и Одессѣ: въ магаз. „Нового Времени“ и въ Томскѣ: въ маг. Макушина и Михайлова.

