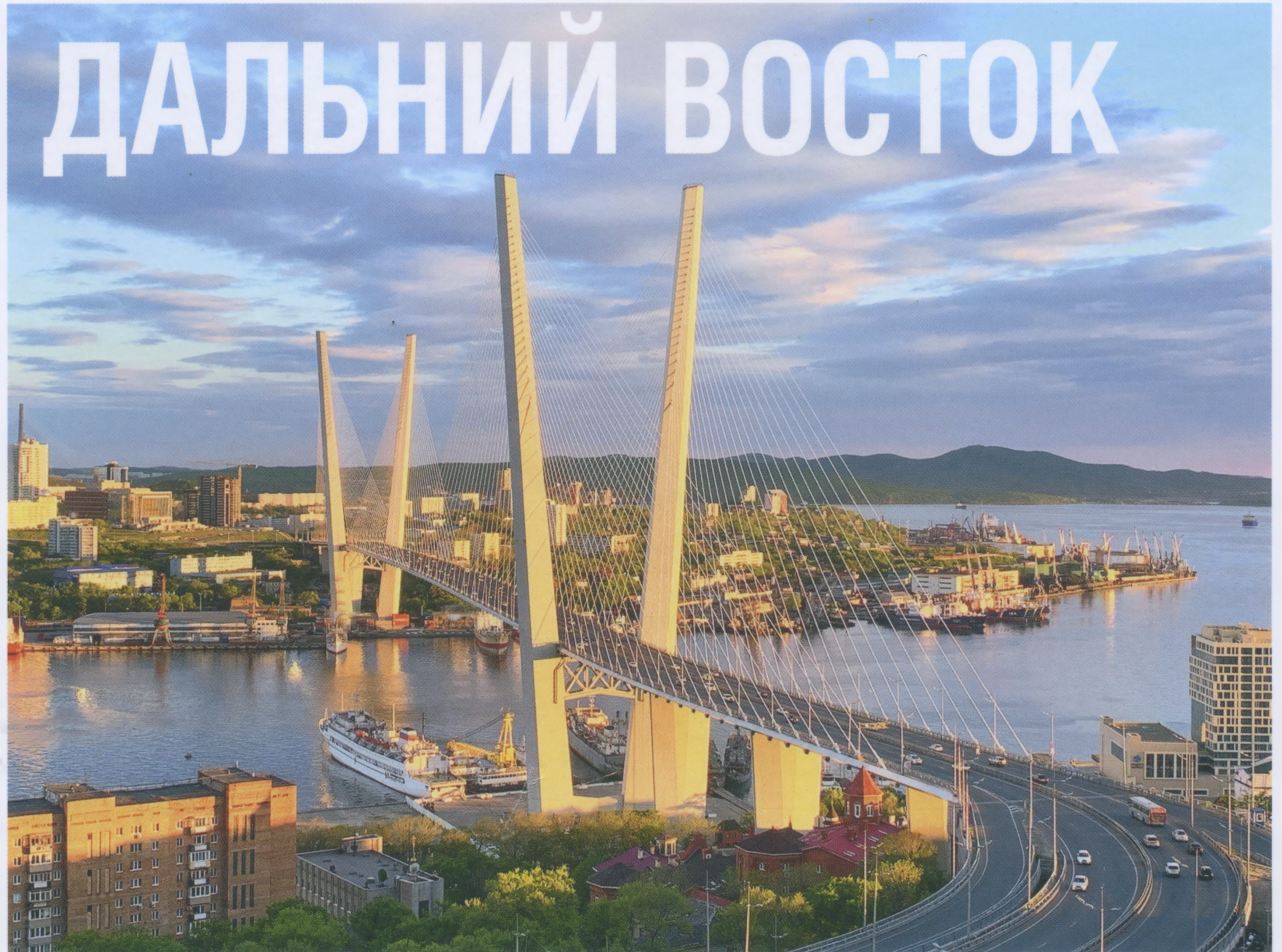


97 (с19)

④ 15



ДАЛЬНИЙ ВОСТОК

СОВРЕМЕННАЯ РОССИЯ:
ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ
НАШЕГО ОТЕЧЕСТВА



91(С19)

Д 15

УДК 91
ББК 26.89
С 568

Рецензенты:

член-корр. РАН Б.А. Воронов
д. г. н., проф. В.Л. Бабурин

С 568 Современная Россия: географическое описание нашего Отечества. Дальний Восток. /
Отв. редакторы В.М. Котляков, П.Я. Бакланов. – Москва: Паулсен, 2020. – 464 с., илл. – 237.

ISBN 978-5-98797-268-7

Книга «Дальний Восток» входит в состав издания «Современная Россия: географическое описание нашего Отечества», подготовленного Русским географическим обществом. Серия включает четыре книги: «Сибирь», «Дальний Восток», «Европейская Россия и Урал» (состоит из двух книг).

В представленной книге Дальний Восток рассматривается в границах Дальневосточного федерального округа, за исключением Республики Бурятия и Забайкальского края, которые были включены в состав округа в 2018 г., уже после подготовки рукописи к печати.

Приведены общая характеристика географического положения региона, история его изучения и освоения, описание природных условий, ресурсов, населения и экономики; рассмотрены экологические и природоохранные проблемы; заключительный раздел посвящён подробному описанию всех девяти субъектов РФ в границах макрорегиона.

УДК 91
ББК 26.89

Фото на обложке: Владивосток. Золотой мост
Фотограф © Овчинникова Ирина / Фотобанк Лори

ISBN 978-5-98797-258-8 (серия)
ISBN 978-5-98797-268-7 (том)

© Русское географическое общество, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Вступительное слово С.К. Шойгу	7
ВВЕДЕНИЕ	8
Глава 1. ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ И ГЕОПОЛИТИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ РЕГИОНА	10
Географическое положение	12
Геополитическое положение	17
Глава 2. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ИЗУЧЕНИЯ И ОСВОЕНИЯ	22
Освоение Дальнего Востока России в XVII–XX веках	24
Этапы становления геополитических интересов России на Дальнем Востоке	34
Глава 3. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ	46
Формирование основных геологических структур	48
Ландшафты Дальневосточного региона в далёком прошлом и их перестройка	51
Рельеф	58
Климат	72
Воды суши	80
Моря	96
Почвенный покров	112
Растительный покров	120
Животный мир	128
Экстремальные природные процессы и явления	139
Ландшафты	147
Приложения	171
Глава 4. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ	172
Приложения	183
Глава 5. ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ	184
Земельные ресурсы	186
Лесные ресурсы	190
Водные ресурсы	196
Минерально-сырьевые ресурсы	200
Ресурсы шельфа дальневосточных морей	211
Морские биологические ресурсы	216
Региональные типы природопользования	219
Приложения	223

Глава 6. НАСЕЛЕНИЕ	232
Общая характеристика демографического потенциала	234
Компоненты демографического потенциала	236
Города	244
Сельское население	249
Районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности	249
Национальный состав населения	251
Приложения	256
Глава 7. ЭКОНОМИКА	264
Общая характеристика	266
Промышленность	270
Транспорт	280
Промышленные узлы	291
Сельское хозяйство	296
Международные связи и туризм	302
Экологические угрозы	319
Приложения	324
Глава 8. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДОЛГОСРОЧНОГО РАЗВИТИЯ	338
Проблемы и предпосылки	340
Географические факторы регионального развития	341
Перспективные направления и новые инструменты регионального развития	345
Глава 9. РЕГИОНЫ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА	354
Республика Саха (Якутия)	356
Приморский край	366
Хабаровский край	377
Амурская область	384
Сахалинская область	391
Камчатский край	399
Магаданская область	407
Еврейская автономная область	415
Чукотский автономный округ	421
Приложения	429
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	438
<i>Аббревиатуры, использованные в тексте</i>	<i>441</i>
<i>Список использованных источников</i>	<i>442</i>
<i>Авторы разделов</i>	<i>459</i>
<i>Авторы и источники иллюстраций</i>	<i>460</i>

ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ

Пространственное распределение почвенного покрова определяется прежде всего широтной (горизонтальной), горной (вертикальной) зональностью и местными условиями (фациальностью). В Дальневосточном регионе большое разнообразие таких факторов приводит к большому разнообразию и сложности почвенного покрова (рис. 3.45).

112

ПОЛЯРНЫЙ ПОЯС

ЗОНА АРКТИЧЕСКИХ ПОЧВ. На Крайнем Севере региона находится зона арктических почв, протянувшаяся узкой полосой по побережью Северного Ледовитого океана (включая некоторые его острова). В суровых условиях растительность сильно разрежена и однообразна, представлена преимущественно мхами и лишайниками с единичными представителями трав. Здесь повсеместно распространена многолетняя мерзлота (оттаивающая летом на глубину не более 50 см), которая вызывает процессы растрескивания и пучения грунтов, что формирует неровности микро-рельефа. Почвообразующими породами служат рыхлые четвертичные отложения различного гранулометрического состава.

Арктические почвы относятся к слабообразованным, характеризуются укороченным профилем, имеют бурую окраску и слабую степень оструктуренности. Почвы обычно нейтральные или слабокислые, содержат до 5% гумуса и довольно много железа. Почвы побережий засолены. Хотя разнообразие свойств почв невелико, почвы различаются по мощности, характеру органического вещества (дерновые, перегнойные, торфянистые), карбонатности, глееватости и щебнистости (Добровольский, Урусевская, 2004).

ТУНДРОВАЯ ЗОНА. Почвообразующие породы тундр разнообразны по генезису и гранулометрическому составу, изменяющемуся от песков до глин. Широко распространены каменнощебнистые почвообразующие породы (элювий и делювий коренных пород, морены, галечники и т. д.). Многолетняя мерзлота залегает на глубине от 15 до 100 см.

Слабая испаряемость при низких температурах, высокая относительная влажность воздуха

и наличие многолетней мерзлоты вызывают переувлажнение тундровых почв, даже при невысоком количестве атмосферных осадков.

В формировании профиля тундровых почв широко участвуют три группы почвообразовательных процессов: органо-аккумулятивный, формирующий торфяной, сухоторфяной или грубогумусовый горизонт; процесс оглеения и криогенез. Вследствие низких температур трансформация растительного материала замедлена, участие мезофауны в переработке органики минимально.

Наиболее широко в тундровой зоне распространены торфяно-глеезёмы (тундровые глеевые почвы), свойственные преимущественно ландшафтам пучинно-бугорковатых тундр. Глеевый горизонт располагается непосредственно под торфянисто-гумусовым и может продолжаться до поверхности многолетней мерзлоты. Степень оглеения увеличивается в приокеанических частях подзоны. Наибольшее содержание гумуса отмечается в нижних слоях и может достигать 13–17% (Наумов, 1971).

На хорошо водопроницаемых участках на каменистых и песчано-супесчаных породах формируются различные подбуры, с характерным мощным железисто-иллювиальным песчаным горизонтом ржаво-бурой окраски. Почвы кислые, обогащены оксидами железа и алюминия.

Под кедровым или ольховым стлаником выделяются сухоторфянистые литозёмы и подбуры.

БОРЕАЛЬНЫЙ ПОЯС

ЗОНА СЕВЕРНОЙ ТАЙГИ. К югу от тундры расположена зона северной тайги, где повсеместно присутствует мерзлота, определяющая примитивный характер почв, преобладает физическое выветривание (образование грубообломочного материала), широко распространены криогенные явления в почвенном покрове.

Материнскими породами чаще всего служат плотные осадочные породы и продукты их разрушения: песчаники, аргиллиты, алевролиты; реже граниты и сланцы, остатки древних кор выветривания и древний аллювий.

В составе редкостойных лесов из древесных пород преобладают лиственница и кустарниковая

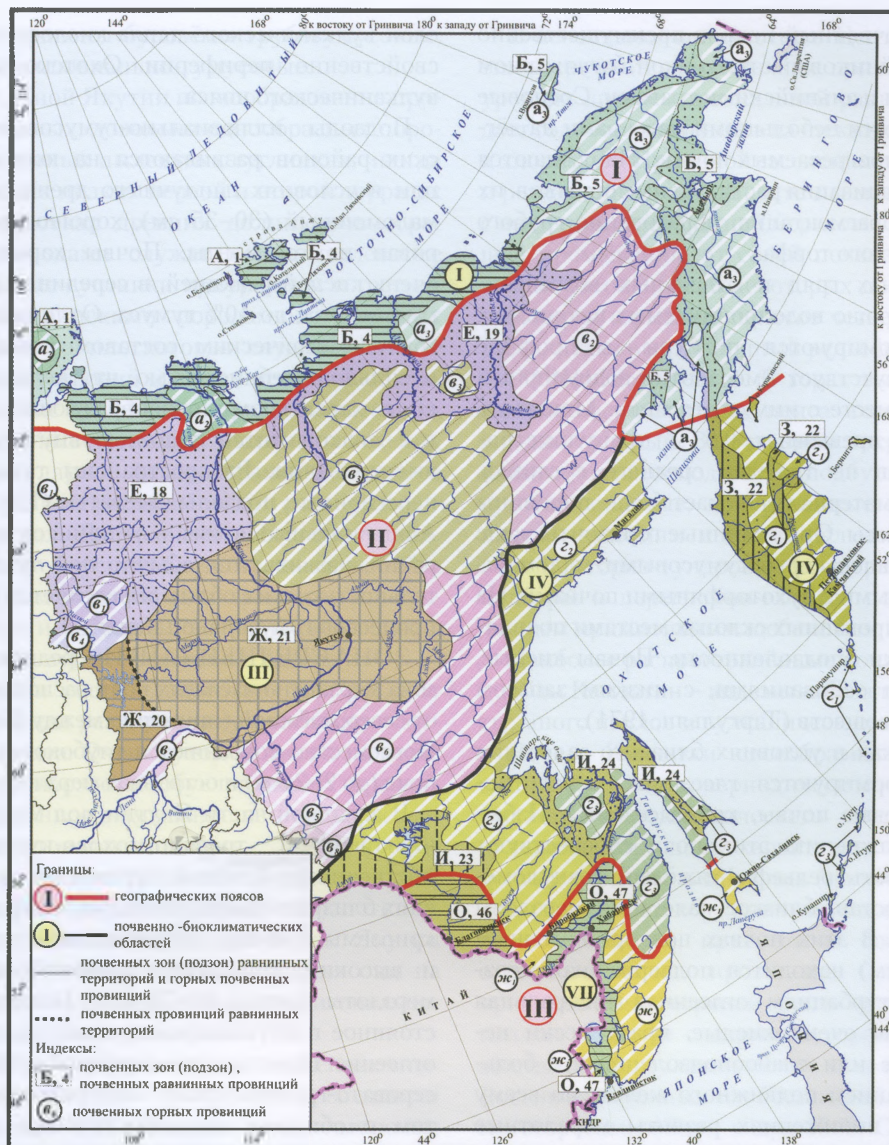


Рис. 3.45. Почвенно-географическое районирование Дальнего Востока России

I. Полярный пояс. I Евразийская полярная область

A – зона арктических почв Арктики. Провинции: 1 – Арктическая; а₂ – Таймырская горная.

Б – зона тундровых глеевых и тундровых иллювиально-гумусовых почв Субарктики. Провинции: 4 – Северо-Сибирская; 5 – Чукотско-Анадырская. Горные провинции: а₂ – Таймырская; а₃ – Чукотская

II. Бореальный пояс. III Восточно-Сибирская мерзлотно-таежная область

Е – подзона глеемерзлотно-таежных почв северной тайги. Провинции: 18 – Северо-Ленская; 19 – Индигирско-Колымская.

Ж – подзона мерзлотно-таежных и палево мерзлотно почв средней тайги. Провинции: 20 – Среднесибирская; 21 – Центрально-Якутская. Горные провинции: в₁ – Путоранская; в₂ – Колымская; в₃ – Верхоянская; в₄ – Приенисейская; в₅ – Северо-Прибайкальская; в₆ – Приалданская, в₈ – Забайкальская

IV. Дальневосточная таежно-лесная область

З – зона лесных пеплово-вулканических почв. Провинция: 22 – Камчатская.

И – зона буро-таежных почв и подзолов. Провинции: 23 – Верхнезейская; 24 – Амурско-Северо-Сахалинская. Горные провинции: г₁ – Камчатская; г₂ – Охотская; г₃ – Сихотэ-Алинская-Сахалинская; г₄ – Верхнеамурско-Буреинская

III. Суббореальный пояс. VII Восточная буроземно-лесная область

О – зона бурых и подзолисто-бурых лесных почв хвойно-широколиственных и широколиственных лесов. Провинции: 46 – Зейско-Буреинская; 47 – Уссурийско-Ханкайская. Горная провинция: ж₁ – Южно-Сихотэ-Алинская

берёзка. Напочвенный покров преимущественно мохово-лишайниковый с голубикой, багульником и тундровыми и альпийскими травами. Сосновые леса встречаются небольшими массивами на лёгких, хорошо прогреваемых почвах. Наблюдаются слабая минерализация растительных остатков, их мерзлотная фрагментация, образование грубого гумуса или сухого торфа.

На вершинах гряд и отдельных возвышенностях, на хорошо водопроницаемых щебнистых элювиях формируются подбуры, в профиле которых отсутствует мерзлотно-водоупорный горизонт, а вместе с ним и оглеение. Мощность профиля не превышает 0,5 м, гранулометрический состав не тяжелее среднего суглинка, обломочный материал занимает более половины почвенной массы. Органогенные горизонты чаще всего представлены грубогумусовыми, маломощными торфяными и сухоторфяными почвами. На хорошо дренированных склонах местами появляются признаки оподзоленности. Почвы кислые, не насыщены основаниями, с низким запасом питательных веществ (Таргульян, 1971).

На суглинках в условиях близкого залегания мерзлоты формируются глеезёмы (мерзлотно-таёжные глеевые почвы, криоглеезёмы). Избыточному увлажнению этих почв способствуют выположенность рельефа, тяжёлый гранулометрический состав, близкое залегание мерзлоты (75–120 см). В этих почвах под органогенным слоем (5–8 см) находится подверженная мерзлотным криотурбациям оглеенная минеральная толща. Почвы очень кислые, практически неоподзоленные или слабооподзоленные, с большим содержанием подвижного железа по всему профилю. В понижениях развиты мерзлотные болотные почвы, на карбонатных породах остаточно-карбонатные мерзлотно-таёжные.

Восточнее, на Охотском побережье, растительность угнетена и представлена бруснично-лишайниково-моховыми лишайничными редколесьями с участками кедрово- и ольхово-стланиковых тундр. Межгорные котловины и долины заняты бугристыми сфагновыми болотами и осоково-пушицевыми кочкарниками. С высотой редколесья сменяются кедровым и ольховым стлаником.

Почвы формируются преимущественно на кислых породах: гранитах, гранодиоритах, филлитах и их дериватах в виде древнеаллювиальных, озёрно-аллювиальных, делювиальных и солифлюкционных мелкозёмистых отложений. Практически повсеместно присутствует тонкий

слой вулканического пепла кислого состава, что свойственно периферии Охотско-Камчатского вулканического пояса.

Подзолы иллювиально-гумусовые приохотских районов развиваются на южных склонах или в условиях наилучшего дренажа. Профиль маломощный (30–35 см), хорошо дифференцирован на горизонты. Почвы характеризуются очень кислой реакцией, в середине профиля накапливается до 10% гумуса. Отличаются лёгким гранулометрическим составом (пески, супеси) и сильной щебнистостью, что связано не только с характером почвообразующих пород, но и с низкой интенсивностью внутрипочвенного выветривания. Распространены также подзолы перегнойные, подзолы глееватые (Наумов, 1971). Аллювиальные почвы, в отличие от почв между речий, развиваются обычно под луговой растительностью, и их облик определяется характером процессов гумусонакопления.

ЗОНА СРЕДНЕЙ ТАЙГИ. Среднетаёжная подзона мерзлотно-таёжных почв расположена к югу от северотаёжной (примерно между 60 и 65° с. ш). Повсеместно сохраняются глубокое промерзание почв (до 2–2,5 м) и островная мерзлота.

В западной части Якутии под мохово-кустарничковой и травяно-мохово-кустарничковой лишайничной тайгой с примесью сосны в условиях близкого залегания мерзлоты формируются криозёмы с очень малой мощностью профиля и высоким залеганием льдистой многолетней мерзлоты (летом 40–70 см). Несмотря на постоянное переувлажнение, в почвах отсутствует оглеение. Подстильно-торфяной слой сменяется серовато-грязно-бурым минеральным горизонтом с обилием неразложившихся и полуразложившихся органических остатков вследствие процессов криотурбаций. Содержание гумуса довольно высокое – 3–5%. Кислотность и степень насыщенности основаниями зависят от состава почвообразующих пород, распределение железа по профилю равномерное (Десяткин и др., 2009).

На мелкозёмисто-щебнистом элювии и элюво-делювии основных пород в условиях свободного дренажа широко распространены охристые подбуры. На более бедных, кислых мелкозёмисто-каменистых породах и песках формируются различные подзолы. К выходам известняков приурочены дерново-карбонатные почвы, занимающие обширные пространства по левобережью Лены. В южной части провинции на суглинисто-щебнистом элювии основных по-

род распространены бурозёмы грубогумусовые, в том числе иллювиально-гумусовые.

В Центральной Якутии почвообразование протекает на рыхлых, довольно однообразных породах – карбонатных пылеватых суглинках, иногда засоленных. На низких первой и второй террасах Вилюя и участках древних долин почвообразующими породами служат пески; пылеватые супеси и легкие суглинки приурочены к третьей террасе. Материнскими породами в пределах Лено-Алданского плоскогорья служат плотные известняки, их элювий и элюво-делювий, местами лёссовидные суглинки и, предположительно, древние коры выветривания. Рыхлые отложения имеют нерегулярное распространение, которое зависит от степени расчленённости рельефа.

На равнинах Центральной Якутии господствует травяно-брусничная лиственничная тайга с разреженным подлеском, в травостое присутствуют злаки и бобовые. Распространены также участки болот, лугов, лесостепи и степи.

Особенности растительного покрова создают предпосылки для развития аккумулятивно-гумусового горизонта. Очень сухой климат и наличие многолетней мерзлоты обуславливают чрезвычайно замедленное вымывание из почвы растворимых продуктов выветривания.

Наиболее распространены в Центральной Якутии палевые почвы (палевые мерзлотные), занимающие в сельскохозяйственных зонах Якутии 60–65% общей площади. Формируются они на элементах рельефа с характерным полигонально-трещиноватым микрорельефом.

На лёгких песчано-супесчаных отложениях в палевых почвах появляются признаки оподзоленности (Чевычелов и др., 2009). Палевые осолоделые почвы встречаются в пониженных элементах рельефа, их профиль чётко дифференцирован по элювиально-иллювиальному типу, мощность осветлённого слоя достигает 20 см. Иллювиальный горизонт обогащён илом и оксидами железа и алюминия; на глубине около 40 см начинается карбонатно-иллювиальный горизонт, переходящий в породу, сцементированную мерзлотой на глубине около 100 см.

На пологих склонах увалов и поясов аласов под лугово-степной растительностью развиты лугово-чернозёмные почвы, в депрессиях, достаточно обеспеченных влагой, формируются чернозёмно-луговые почвы, оттаивающие на глубину 1,6–1,8 м. Они обладают мощным гумусовым слоем, нейтральной или слабощелочной реакцией, высоким содержанием гумуса, часто засолены.

В небольшом количестве в Центральной Якутии встречаются и солончаки, причём на высоких уровнях древнеаллювиальной равнины преобладает содовое засоление, а на нижних – сульфатное и хлоридное. Причиной засоления служат сухость и резкая континентальность климата в сочетании с наличием многолетней мерзлоты, препятствующей промыванию от солей почвенно-грунтовой толщи, засоленность некоторых древних осадочных пород и рыхлых наносов четвертичного возраста, а также котловинный рельеф.

ГОРНЫЕ ПОЧВЫ. В горах выделяются два главных вертикальных пояса: горно-тундровый и горно-таёжный. В почвенном покрове горно-таёжного пояса господствуют подбуры, в том числе сухоторфянистые, приуроченные к сильнощелочистым элювиям и элюво-делювиям коренных пород. В горно-тундровом поясе распространены подбуры и перегнойно-глеевые почвы с укороченным примитивным щелочистым профилем.

Наиболее распространённые почвообразующие породы Камчатки – андезиты, базальты, порфиристы; много пеплов и вулканических туфов.

Почвы Камчатки своеобразны и формируются в условиях периодического поступления рыхлого пирокластического материала. Для вулканических почв характерны: полигенетичность и слоистость профиля (наличие постоянно «омолаживающихся» при пеплопадах горизонтов на поверхности), присутствие специфического охристого слоя, проявление оподзоливания при наличии в верхней части профиля кислых пеплов, высокое содержание органического вещества. Ареал вулканических почв на территории России ограничивается Камчаткой и Курильскими островами (Зонн и др., 1963; Соколов, 1973; Карпачевский и др., 2009).

Наиболее широко распространены охристые почвы, которые формируются в районах с умеренными пеплопадами под каменно- и белоберёзовыми лесами в наиболее влажных условиях. Их профиль состоит из нескольких наложенных друг на друга профилей.

В зоне умеренных пеплопадов в условиях более континентального климата формируются светлоохристые почвы. В зоне интенсивных пеплопадов в непосредственной близости от вулканов господствуют слоисто-пепловые почвы. В зоне слабых пеплопадов в холодных гумидных условиях формируются охристые оподзоленные почвы.

В горном поясе под ольховым стлаником или разреженными каменноберёзовыми лесами

с подлеском из ольхового стланика, в области умеренных пеллопадов в условиях более влажного и сурового климата формируются перегнойно-охристые почвы. Под покровом кедрового стланика с мохово-лишайниково-кустарничковым напочвенным покровом распространены торфянистые иллювиально-гумусовые почвы. Сухоторфянистые почвы занимают участки на вершинах гор, на скальных отложениях под низкорослой кустарниковой растительностью со мхами и шикшей.

На равнинах под высокотравно-разнотравными лугами в условиях периодического переувлажнения, связанного с поверхностным затоплением, формируются аллювиальные гумусовые почвы (лугово-дерновые). Территории, испытывающие дополнительное увлажнение, а также слабодрированные пространства заняты преимущественно торфяными олиготрофными почвами.

Почвенный покров Курильских островов изучен слабо, он образован преимущественно вулканическими почвами: в лесном поясе преобладают различные подтипы охристых почв, в поясе кедрового стланика – подбуры и сухоторфяные почвы с хорошо выраженным органогенным слоем мощностью 10–25 см. Для них характерны сильноокислая реакция среды и глубокая гумусированность всего профиля. На побережье развиты сухоторфянистые литозёмы (Атлас..., 2009).

ЗОНА ЮЖНОЙ ТАЙГИ. В западной части Амурской области преобладают берёзово-лиственничные травяно-кустарничковые леса, на Верхнезейской равнине – лиственничные кустарничково-моховые леса. На слабо дренированных равнинах господствуют заболоченные лиственнично-берёзовые леса, в пониженных местах – лиственнично-сфагновые мари. В почвенном покрове светлохвойных лесов преобладают бурозёмы грубогумусовые (буро-таёжные почвы), формирующиеся в равнинных условиях на породах различного происхождения (от элювия коренных пород до древнеаллювиальных отложений) с длительной сезонной мерзлотой. Характеризуются слабой расчленённостью профиля на генетические горизонты.

На пониженных элементах рельефа, марях формируются болотные торфяные олиготрофные и зутрофные почвы.

В низовьях Амура и на севере Сахалина преобладают багульниковые лиственничные леса, на южных склонах местами встречаются дубняки. На возвышенных участках встречаются еловые

леса с примесью пихты во втором ярусе. В почвенном покрове широко распространены бурозёмы грубогумусовые (буро-таёжные), на слабодрированных территориях – буро-таёжные глеевооподзоленные почвы, часто переувлажнённые. Профиль последних чётко разделяется на грубогумусовый, осветлённый и иллювиальный слой с сизоватыми и ржавыми пятнами (признаки оглеения). В оподзоленном горизонте может присутствовать множество мелких железистых конкреций. Профиль хорошо гумусирован, содержание гумуса может достигать 10–14%.

Значительные части территории в низинах под лиственничным редколесьем с вересковыми кустарничками и сфагновыми мхами занимают торфяные олиготрофные, а под осоково-вейниковыми мокрыми лугами – торфяные зутрофные почвы.

Почвообразующими породами Северо-Сахалинской низменности служат бедные по химическому и минералогическому составу пески и супеси. В растительном покрове преобладают разреженные лиственничники с зарослями кедрового стланика; елово-пихтовые леса встречаются обычно на тяжёлых суглинистых почвах. Большие площади занимают сфагновые болота.

В составе почвенного покрова на хорошо водопроницаемых породах повсеместно развиты подзолы с чётко дифференцированным профилем и хорошо выраженным осветлённым слоем различной мощности. Кроме типичных, широко представлены сухоторфянистые, грубогумусовые, иллювиально-железистые, иллювиально-гумусовые подзолы. Все они бедны гумусом (0,2–3,0%), но часто имеют второй максимум содержания гумуса в середине профиля. Почвы кислые, не насыщены основаниями, бедны элементами питания растений, имеют лёгкий гранулометрический состав. На обширных заболоченных равнинах формируются торфяные олиготрофные почвы, которые даже летом не оттаивают на глубину более 120 см (Ивлев, 1965).

Общей чертой почвенного покрова бореальной зоны региона является преобладание почв с укороченным профилем; в дифференциации почвенного покрова существенна роль многолетней мерзлоты; отсутствует вынос продуктов почвообразования и выветривания, наблюдается их аккумуляция в почвенном профиле, а также низкая биологическая активность и замедленный биологический круговорот (Герасимова, 2007). На рис. 3.46 представлены профили наиболее типичных почв региона.

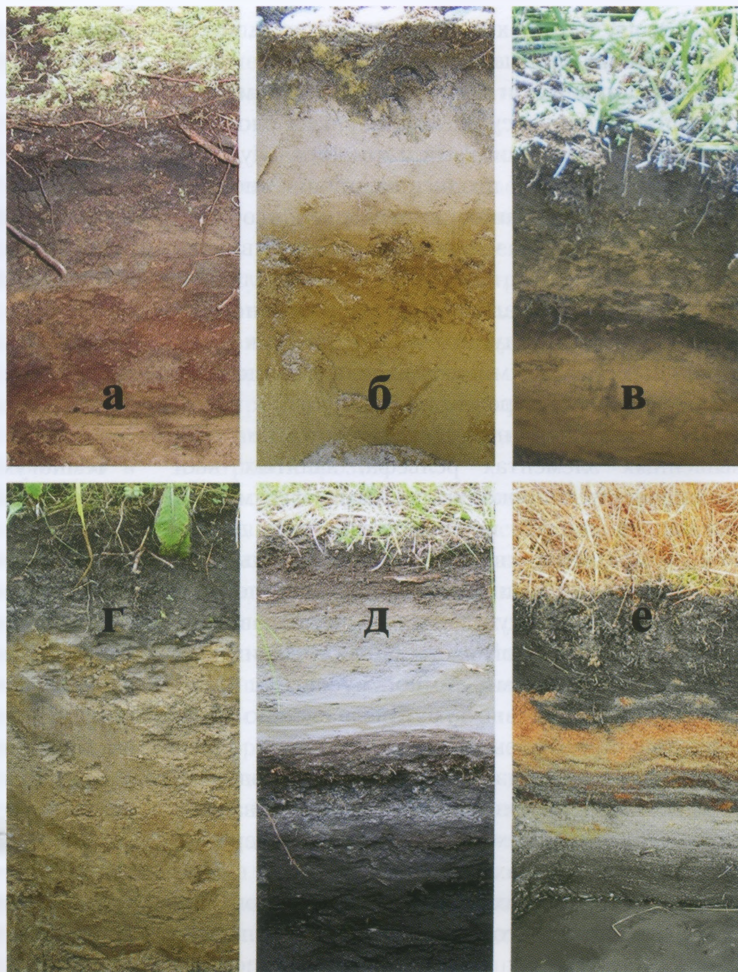


Рис. 3.46. Профили типичных почв Дальневосточного региона

- а* – подбур перегнойный оподзоленный (елово-пихтовый зеленомошный лес, Хабаровский край);
б – подзол грубогумусированный (кедрово-стланиковые заросли, Северный Сахалин);
в – аллювиальная гумусовая почва (долинный лес, пойма р. Артёмовка, Приморский край);
г – подбел темногумусовый глееватый (разнотравно-злаковый луг, Приморский край);
д – слоисто-пепловая почва (каменный березняк разнотравный, Камчатский край);
е – торфяно-глеезём (тростниково-вейниковый мокрый луг, Приморский край)

СУББОРЕАЛЬНЫЙ ПОЯС

Южная часть Зейско-Буреинской равнины и междуречья Амура и Зеи представляют собой древнюю аллювиальную равнину с холмисто-увалистым рельефом. Почвообразующими породами здесь служат третичные аллювиальные пески и четвертичные аллювиальные отложения преимущественно тяжёлого гранулометрического состава, местами – элюво-делювий коренных пород. Максимум осадков выпадает в июле – августе, когда сезонно-мёрзлый слой ещё продолжает служить водоупором и способствует переувлажнению почв.

На Амуро-Зейском плато доминируют широколиственные и хвойно-широколиственные леса, под которыми в условиях свободного дренажа формируются типичные бурозёмы.

Бурозёмы оподзоленные развиты преимущественно под кедрово-широколиственными лесами, в горных областях образуют нижнюю подзону распространения бурых почв. Нижняя часть гумусового слоя приобретает палево-бурые тона; структура становится более крупной и менее прочной, почвы обычно тяжелосуглинистые или даже глинистые.

На Зейско-Буреинской равнине под остепнёнными разнотравно-злаковыми лугами, на тяжёлых озёрно-аллювиальных глинах развиты чернозёмовидные глеевые почвы с высоким содержанием гумуса – до 18% (амурские чернозёмы).

Переувлажнение этих почв вызвано влиянием верховодки, образованию которой способствуют тяжёлый гранулометрический состав, медленно оттаивающая сезонная мерзлота, муссонный характер осадков. В профиле отсутствуют карбо-

наты. Это лучшие пахотные почвы региона, почти полностью освоенные (Терентьев, 1969).

Среднеамурская и Приханкайская низменности, а также Приуссурийская равнина сложены четвертичными суглинками и глинами. Глубокое промерзание почв и позднее их оттаивание способствуют образованию верховодки, особенно на тяжёлых почвах, что ведёт к заболачиванию. Пониженные места покрыты лугово-болотной и болотной растительностью, разнотравно-осоково-вейниковыми лугами; мелкосопочник занят вторичными дубовыми лесами с богатым подлеском и травяным покровом.

Бурозёмы типичные формируются на повышенных элементах рельефа, занятых ксероморфными широколиственными лесами на рыхлых щебнистых породах с хорошим дренажем. На пологих склонах под мезофильными и гигрофильными широколиственными лесами, редколесьями и кустарниково-разнотравными лугами в прибрежной части Южного Приморья встречаются бурозёмы темногумусовые с мощностью аккумулятивно-гумусового слоя до 40 см (Пшеничников, Пшеничникова, 2015).

Дерново-буро-подзолистые (лесные подбелы, бурые отбелённые типичные) почвы развиваются на повышенных элементах рельефа: на верхних или средних частях пологих склонов сопков, реже – на нижних их участках под пологом широколиственных лесов на суглинистых или глинистых отложениях с низкой фильтрационной способностью.

Подбелы темногумусовые встречаются на тех же элементах рельефа в смешанных лесах с густым травяным покровом на тяжёлых отложениях на самом юге Приморья. Активно протекающий аккумулятивно-гумусовый процесс способствует формированию гумусового слоя мощностью от 12 до 28 см.

На надпойменных речных и озёрных террасах, сложенных четвертичными отложениями преимущественно тяжёлого механического состава, формируется целый спектр луговых почв, составляющих основной пахотный фонд региона.

Подбелы темногумусовые глеевые (луговые подбелы, лугово-бурые оподзоленно-глеевые почвы) формируются преимущественно на Ханкайско-Уссурийской равнине под остепнёнными разнотравно-злаковыми группировками в комплексе с кустарниковыми зарослями. В профиле отчётливо выделяются генетические горизонты.

Лугово-бурые почвы формируются на плоской

ровной поверхности или делювиальном шлейфе под разнотравными остепнёнными лугами. Профиль слабо разделён на горизонты, тёмно-серый легкосуглинистый хорошо оструктуренный слой плавно переходит в бурый с сизоватым оттенком и охристыми пятнами, более тяжёлый уплотнённый горизонт. Почвы обладают высоким плодородием, реакция среды слабокислая, содержание гумуса высокое (7–12%).

Луговые осолоделые почвы формируются только на тяжёлых суглинках и глинах, слагающих низкие террасы оз. Ханка при неглубоком уровне залегания минерализованных грунтовых вод.

Темногумусово-глеевые почвы располагаются на понижениях склонов, увалов в условиях затруднённого дренажа при сезонном переувлажнении под осоково-вейниковыми или разнотравно-вейниковыми лугами.

Торфяно-глеезёмы формируются в условиях периодического застойного переувлажнения на заболоченных равнинах под осоково-вейниковыми лугами при близком залегании почвенно-грунтовых вод. В долинах рек широко распространены аллювиальные гумусовые, аллювиальные гумусовые глеевые, аллювиальные темногумусовые, аллювиальные перегнойные почвы. На Среднеамурской низменности огромные пространства занимают болотные почвы: торфяные эутрофные и олиготрофные, торфяно-глеезёмы, перегнойные.

На склонах горных возвышенностей, примыкающих к равнинам, под широколиственными и хвойно-широколиственными лесами формируются бурозёмы типичные, бурозёмы оподзоленные, бурозёмы иллювиально-гумусовые. Выше, под елово-пихтовыми зеленомошными лесами, широко распространены бурозёмы грубогумусовые, бурозёмы грубогумусовые иллювиально-гумусовые, под альпийским криволесьем и кедровым стлаником – подбуры (преимущественно сухоторфянистые и иллювиально-гумусовые).

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОЧВ РЕГИОНА

Качество почв – ведущий фактор развития сельскохозяйственного производства. Территория Дальневосточного региона огромна и чрезвычайно неоднородна по климатическим и почвенным

условиям, более 48% её заняты маломощными щебнистыми горными почвами. К районам с самыми неблагоприятными по качеству для ведения сельского хозяйства почвами относятся Камчатский край, Магаданская область, Чукотский автономный округ, Республика Саха (Якутия), Сахалинская область, Приморский и Хабаровский края. К регионам с плохим качеством почв относятся Амурская и Еврейская автономная области. Абсолютное большинство почв обладает низким плодородием либо имеет неблагоприятные водно-физические свойства. Почвы с кислой реакцией среды занимают 72,6% земель сельскохозяйственного назначения, низкое содержание фосфора выявлено в 57,8%, гумуса – в 22,3% земель (Иванов и др., 2013; Единый..., 2014).

Основным направлением сельскохозяйственного производства в полярно-тундровой и лесотундрово-северотаёжной зонах округа традиционно является оленеводство; особенно продуктивны олени пастбища на торфяных почвах.

Большое значение имеют охотничьи и ягодные угодья, резерваты для сохранения редких видов животных. На этих территориях необходимо максимальное сохранение естественного растительного покрова, предотвращение вытаивания льда и катастрофического развития термоэрозии. Главная задача очагового земледелия (преимущественно тепличного) – снабжение населения свежими овощами. Поскольку почвы отличаются весьма низким потенциальным плодородием, огромную роль играют тепловая мелиорация, мульчирование поверхности почвы торфяной крошкой, навозом и т. д.; возделывание культур на высоких грядах, глубокое рыхление и дренаж; известкование, применение высоких доз органических и минеральных удобрений. Набор культур в тундре лимитируется коротким вегетационным периодом. Для возделывания сельскохозяйственные культуры в открытом грунте используются лёгкие аллювиальные почвы пойм и надпойменных террас в более крупных речных долинах, с хорошим запасом элементов питания растений и также лучшим тепловым режимом.

Для зоны тайги характерны мясо-молочное животноводство, табунное коневодство, поэтому большую часть сельскохозяйственных угодий занимают сенокосы и пастбища; пашни характерны для приусадебных хозяйств. Основные угодья расположены на высоких незаливаемых поймах с более благоприятным тепловым режимом почв.

Используются преимущественно палевые мерзлотные и лугово-чернозёмные мерзлотные почвы Центральной Якутии. Культивируются главным образом капуста, картофель, горохо-овсяная смесь. Почвы достаточно плодородны, но для получения устойчивых урожаев необходимо применять в больших дозах хорошо разложившийся навоз, минеральные удобрения, известкование. В засушливые периоды требуется орошение. Обязательны также тщательный подбор и планировка участков, тепловые и осушительные мелиорации, устойчивые противопожарные мероприятия для максимального сохранения растительного покрова, предотвращение водной и ветровой эрозии.

Перспективна для сельскохозяйственного освоения Центрально-Камчатская долина, где могут вызревать зерновые культуры и овощи. Луга Камчатки используются как кормовая база животноводства. Парниково-тепличное хозяйство весьма эффективно на термальных водах. Охристые почвы служат основным пахотным фондом полуострова, но быстро теряют естественное плодородие и требуют применения особых агротехнических приёмов (минеральные удобрения высокими дозами с местным внесением и подкормками) при обязательном известковании.

Наилучшие условия для земледелия складываются на равнинах южной части региона, где сельскохозяйственные угодья занимают 22% площади, в том числе пашни 12%, сенокосы 5%, пастбища 4%. Более 90% пашни размещено на юге Амурской области и в западной части Приморского края, где расположены крупные массивы плодородных пахотнопригодных почв (чернозёмовидные глеевые и аллювиальные почвы, различные подбелы и бурозёмы).

Длительный тёплый вегетационный период с обильными осадками благоприятен для произрастания не только зерновых, картофеля и овощей, но и таких южных культур, как соя и рис. Очень эффективно применение минеральных и органических удобрений, особенно фосфорных. К весьма неблагоприятным климатическим особенностям относится сильное переувлажнение почв, связанное с муссонным характером летних атмосферных осадков, что затрудняет сельскохозяйственные работы, особенно уборку урожая, и приводит к серьёзным его потерям. Обильные дожди вызывают наводнения, приносящие огромные убытки, и сокращают до минимума возможности использования плодородных почв

пойм. Крайне необходимы проведение противопаводковых мероприятий, лесомелиорация. Особое значение имеет применение противоэрозионной агротехники для предотвращения водной и ветровой эрозии.

В настоящее время фонды земель для сельскохозяйственного освоения, не требующие мелиорации, в пределах безлесных аллювиальных равнин в основном исчерпаны. В северных и горных районах главное место в хозяйстве занимают пушной промысел и оленеводство (Костенков, Ознобихин, 2006).

Нерациональное использование ведёт к деградации почв, снижению их способности к воспроизводству плодородия. В районах распространения многолетней и длительной сезонной мерзлоты наибольшие негативные изменения в свойствах почв и ландшафтов происходят при уничтожении естественной растительности, выполняющей защитную противоэрозионную роль, – усиливаются мерзлотное заболачивание, подтопление, переуплотнение почв.

Эрозии подвержена и значительная часть (около 16%) пахотного фонда региона, чему способствуют сведение лесной растительности в горной местности, вспашка вдоль склонов и проведение пахотных работ в период непосредственно перед муссонными дождями. Наиболее значительные

площади эродированных почв находятся в Приморском крае и Амурской области. В последние годы резко сократились культуртехнические мероприятия и по уходу за кормовыми угодьями, поэтому в регионе активизировались процессы вторичного заболачивания и заочкаривания.

При разработке месторождений полезных ископаемых и торфа, выполнении геолого-разведочных, изыскательских, строительных и других работ происходит нарушение земель, вплоть до полной деградации почвенного покрова. Наибольшие площади нарушенных земель расположены на территории Магаданской области, Чукотского автономного округа, Республики Саха (Якутия) – здесь остро стоит вопрос рекультивации земель.

Морфологические и химические свойства почв сильно меняются в результате пожаров и пирогенной трансформации растительности. Наблюдается также загрязнение сельскохозяйственных земель пестицидами, земель промышленности и поселений – тяжёлыми металлами, продуктами распада твёрдых бытовых отходов. Несоблюдение противоэрозионных технологий активизирует процессы водной эрозии и уничтожение плодородного гумусового горизонта. Поэтому в регионе необходимо развивать использование новейших методов агротехники.

РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ

Основные географические особенности в размещении растительного покрова отображены в геоботанических областях (Арктической, Бореально-лесной и Неморально-лесной) и их подобластях (рис. 3.47).

АРКТИЧЕСКАЯ ОБЛАСТЬ

Арктическая область охватывает равнинные и горные территории северной окраины континента и острова Северного Ледовитого океана (Александрова, 1977). Это царство тундровой растительности. Основная роль в формировании

растительности тундр принадлежит организмам нескольких жизненных форм¹⁴: кустарничкам (ива полярная, дриада точечная, кассиопея четырёхгранная), кустарникам (берёза тощая, ива сизая), травам (вейник арктический, осока жестковидная), мхам (плеурозий Шребера, ракомитрий шерстистый) и лишайникам (алектория бледно-охряная, цетрария исландская, дактилина арктическая). В зависимости от преобладания той или иной жизненной формы различаются

¹⁴ Жизненная форма – растительная ассоциация, состоящая из растений, сходных по внешнему облику и условиям их адаптации к внешней среде.

Авторы разделов

- Авдеев Ю.А.** Население
Алексеева Т.Г. Амурская область
Арзамасцев И.С. Моря
Бакланов П.Я. Введение. Географическое и геополитическое положение региона. Региональные типы природопользования. Экологические угрозы. Основные проблемы и направления долгосрочного развития. Приморский край. Заключение
Барма А.Ю. Особо охраняемые природные территории
Борисенко Е.Н. Амурская область
Бочарников В.Н. Животный мир
Бровко П.Ф. Освоение Дальнего Востока России в XVII – XX веках. Сахалинская область
Гальцева Н.В. Магаданская область. Чукотский автономный округ
Ганзей К.С. Ландшафты
Ганзей Л.А. Ландшафты Дальневосточного региона в далеком прошлом и их перестройка
Говорушко С.М. Экстремальные природные процессы и явления
Голодная О.М. Почвенный покров
Горбатенко Л.В. Водные ресурсы
Горячев Н.А. Формирование основных геологических структур
Данилов Ю.Г. Республика Саха (Якутия)
Дарман Ю.А. Особо охраняемые природные территории
Демьяненко А.Н. Хабаровский край
Егидарев Е.Г. Особо охраняемые природные территории
Ермошин В.В. Ландшафты. Региональные типы природопользования
Жариков В.В. Подводные ландшафты
Жарикова Е.А. Почвенный покров
Калинина И.В. Еврейская автономная область
Калманова В.Б. Еврейская автономная область
Каракин В.П. Особо охраняемые природные территории. Земельные ресурсы. Региональные типы природопользования
Качур А.Н. Особо охраняемые природные территории. Экологические угрозы
Коломиец О.П. Чукотский автономный округ
Комарова Т.М. Еврейская автономная область
Кондратьев И.И. Климат
Корниенко О.С. Международные связи и туризм
Ланкин А.С. Лесные ресурсы
Макагонова М.А. Климат
Малюгин А.В. Сахалинская область
Махинов А.Н. Рельеф
Мищук С.Н. Еврейская автономная область
Мошков А.В. Промышленность. Промышленные узлы. Основные проблемы и направления долгосрочного развития. Приморский край
Ознобихин В.И. Почвенный покров
Осипов С.В. Растительный покров
Присяжный М.Ю. Республика Саха (Якутия)
Разжигаяева Н.Г. Ландшафты Дальневосточного региона в далеком прошлом и их перестройка
Романов М.Т. Транспорт. Сельское хозяйство. Основные направления долгосрочного развития. Приморский край
Сидоркина З.И. Население
Степанько А.А. Сельское хозяйство
Ткаченко Г.Г. Минерально-сырьевые ресурсы. Ресурсы шельфа дальневосточных морей. Морские биологические ресурсы
Украинский В.Н. Хабаровский край
Ушаков Е.А. Приморский край
Ушакова В.Л. Население
Фавстрицкая О.С. Магаданская область. Чукотский автономный округ
Фетисов Д.М. Еврейская автономная область
Чуб А.В. Амурская область
Чуб М.А. Амурская область
Шамов В.В. Воды суши
Шведов В.Г. Этапы становления геополитических интересов России на Дальнем Востоке
Ширков Э.И. Камчатский край
Ширкова Е.Э. Камчатский край
Щипцова Е.А. Амурская область
Ямковой В.А. Амурская область

4

Научно-популярное издание
Современная Россия:
географическое описание нашего Отечества

ДАЛЬНИЙ ВОСТОК

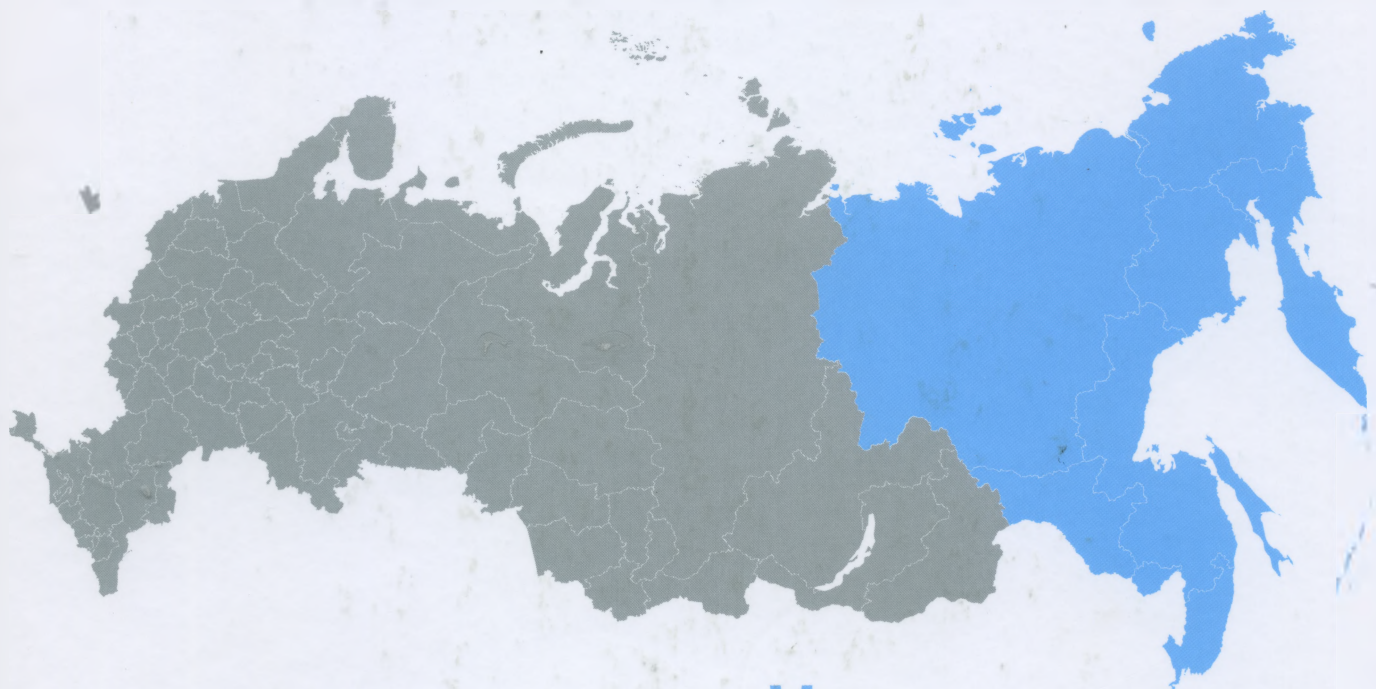
Ответственные редакторы
В.М. Котляков, П.Я. Бакланов

Русское географическое общество
Штаб-квартира в Москве:
Новая пл., д. 10, стр. 2, 109012, Москва, Россия
Штаб-квартира в Санкт-Петербурге:
Пер. Гривцова, д. 10, литера А, 190000, Санкт-Петербург, Россия
Единый федеральный телефон/факс: 8 (800) 700-18-45
Международный телефон/факс: 8 (495) 225-27-56
E-mail: rgo@rgo.ru, www.rgo.ru

Подготовлено издательством «Паулсен»
Редактор Ольга Петрова
Макет Алексей Литвиненко
Верстка Татьяна Викторова
Корректоры: Елена Шичкова, Дарья Видавская

Издательство «Паулсен». 107031, Москва, Звонарский пер., 7
Тел. (495) 624-86-05, www.paulsen.ru
Подписано в печать 28.10.2020. Формат 84 x 108/16
Бумага мелованная. Печать офсетная. Тираж 1000 экз.

СОВРЕМЕННАЯ РОССИЯ:
ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ
НАШЕГО ОТЕЧЕСТВА



ДАЛЬНИЙ ВОСТОК

ISBN 978-5-98797-268-7



9 785987 972687 >