

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ, КАРТОГРАФИИ И ГЕОДЕЗИИ

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
ПО ПРОГРАММЕ БАКАЛАВРИАТА

ВЕСЕЛОВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА

КОМПЛЕКСНЫЙ АТЛАС ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА: ОБОСНОВАНИЕ, ЭТАПЫ
СОЗДАНИЯ

Выполнил:
Студент (ка) 4 курса очной формы обучения
Направление подготовки (специальность)
05.03.03 «Картография и геоинформатика»
Направленность (профиль) «Картография»

Руководитель
ст. преподаватель

Адельмурзина И.Ф.

Научный консультант
ст. преподаватель

Салахов Р.Р.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
1. Атлас как картографическое произведение.....	5
1.1 История атласной картографии.....	5
1.2 Классификация и назначение атласов.....	8
2. Основные этапы создания и проектирования атласа.....	11
2.1 Этапы создания атласа.....	11
2.2 Этапы проектирования атласа.....	12
3. Проект и разработка комплексного атласа Дальнего Востока.....	13
3.1 Программа атласа.....	13
3.1.1 Общие положения.....	14
3.1.2 Порядок работы.....	15
3.1.3 Структура атласа.....	17
3.1.4 Типовые компоновки и математическая основа.....	17
3.2 Картографическая база данных.....	20
4. Карты атласа.....	23
4.1 История освоения региона.....	23
4.2 Общая характеристика региона.....	24
4.3 Карты элементов природы.....	27
4.4 Карты элементов экономики и населения.....	38
Заключение.....	41
Список использованных источников и литературы.....	43
Приложение №1. Комплексный атлас Дальнего Востока.....	46

ВВЕДЕНИЕ

Карты для географии имеют большое значение. Они показывают поверхность Земли и наглядно отражают картину размещения пространственных связей и группировок многообразных явлений. Однако, наличие множества объектов для картографирования и способов различного классифицирования привело к созданию большого количества карт. Некоторые из них связаны общей тематикой, например, морские карты. Такое их количество привело к потребности в сборниках, где вся нужная информация объединялась бы под единым переплётom. Так зарождались самые первые атласы. Их содержание было хаотичным, ведь в древности картографировалась, в основном, лишь поверхность Земли. Однако, спустя много времени, эволюционируя по содержанию вместе с самими картами, разнообразие атласов умножилось, а их классификация и содержание стали более чёткими и сформированными.

Прежде чем перейти к объяснению комплексных атласов, стоит пару слов сказать о роли комплексов в атласной картографии. Использование комплексов в атласной картографии значительно упрощает восприятие любой информации в целом. Комплексные атласы обычно совмещают в себе всестороннюю информацию о каком-либо рассматриваемом регионе. Так, в данной работе был подробно рассмотрен весь процесс создания и проектирования комплексного атласа Дальнего Востока.

Прежде всего, стоит сказать, что сам по себе Дальний Восток – удивительный уникальный регион, к которому по сей день не утрачен интерес как любителей, так и исследователей. Здесь уникальная природа, богатые на ресурсы недра и климат, удивляющий своей контрастностью. Всё это привело к разработке комплексного атласа Дальнего Востока, объединяющего в себе как можно больше полезных и интересных сведений. Территория Дальнего Востока России рассмотрена по принципу административно-территориального деления, то есть в пределах границы Дальневосточного федерального округа.

Актуальность темы заключается в том, что создание макета атласа Дальнего Востока может стать предпосылкой для создания полноценного атласа.

Целью выпускной квалификационной работы является разработка и создание макета комплексного атласа Дальнего Востока.

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

1. Ознакомиться с классификацией и назначением атласов;

2. Составить подробную программу для макета атласа Дальнего Востока;
3. Составить в программе CorelDRAW X8 ряд карт на территорию Дальневосточного федерального округа, раскрывающие его природный и экономический потенциал;
4. Составить макет комплексного атласа Дальнего Востока.

Объект изучения – территория Дальневосточного федерального округа, а предмет – обеспеченность территории Дальнего Востока России обновлёнными картографическими материалами.

В работе рассмотрены основные этапы создания и проектирования атласа. Здесь решались такие вопросы, как разработка программы атласа, создание различных вариантов компоновок листов карт и подборка источников для различных видов информации атласа. Также на данном этапе решается множество вопросов по оформлению внешнего и внутреннего вида атласа, формирование коллектива и разбор составленной программы для атласа Дальнего Востока.

В программе подробно рассматриваются общие положения, характеризующие произведение в целом, устанавливается порядок работы и структура атласа. В программу также включаются типовые компоновки листов карт с целью показа внешнего вида и расположения картоосновы.

В заключительной части подробно описываются историческая сводка, природные, климатические и экономические условия региона. Данная часть описания работы позволяет оценить различные условия Дальнего Востока России и более подробно познакомиться с этим далёким краем.

Также для читателя доступно дополнительное содержание, размещённое на страницах атласа в виде QR кодов – ссылок на популярные и интересные сайты. Для того, чтобы получить доступ к этому содержанию, достаточно просто навести видеоискатель камеры мобильного устройства (ios, Android, Windows) на QR код.

Методологическая и информационная база: основу работы составили научные труды Т.Г. Сватковой, Е.А. Божилиной, А.М. Берлянта. Структура работы: выпускная квалификационная работа состоит из введения, 4 глав, заключения, списка использованных источников и литературы, включает 40 наименований. Работа изложена на 44 страницах компьютерного текста, проиллюстрирована 21 рисунком и 3 таблицами.

По теме исследования была опубликована статья: «Актуальность картографирования отдельных регионов Дальнего Востока России» в сборнике статей Всероссийской конференции «Современные проблемы естествознания» в рамках Фестиваля Неделя Географии – 2019.

1. АТЛАС КАК КАРТОГРАФИЧЕСКОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ

1.1 Развитие атласной картографии

Развитие атласной картографии и картографии в целом началось, по сути, с путешествий, когда люди начали исследовать мир за пределами известных им земель. Торговцы и мореплаватели бороздили воды океанов и морей, составляли маршруты и наносили их на карты. Прародителями всех географических атласов являются, по сути, те самые журналы и сборники карт.

Атласы, создаваемые в разные промежутки времени, отличались и по своей структуре, и, конечно же, по содержанию. Это было связано в первую очередь с новыми географическими открытиями, а потому на основе сравнения атласов разных эпох между собой можно делать выводы о различных моментах развития как мира, так и картографии.

Отцом же географических атласов по праву можно считать древнегреческого учёного Клавдия Птолемея (II в.н.э.). Он создал первый атлас, который уже во времена эпохи Возрождения впечатлял своей точностью и подробностью. В этот атлас входила карта Ойкумены – мира времени древней Греции и Рима (рисунок – 1.1), а также ещё 26 карт отдельных частей Европы, Южной Азии, Африки и Ближнего Востока.¹

Рисунок – 1.1

«Руководство по географии» Клавдия Птолемея, 150 год н. э.²



¹ Берлянт А.М. Картография. Учебник для вузов – М.: Аспект Пресс, 2001. С.181.

² EGOCREO. Самые дорогие книги мира [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – <https://egocreo.ru/personal-blog/585-samye-dorogie-knigi-mira.html>

Позднее этот атлас был переведён на латынь и множество раз издавался и дополнялся.

Продолжению развития картографии послужили портопланы – навигационные карты, берущие свои истоки в Италии. Как описывалось в самом начале главы, разрозненные морские карты стали соединять в единые журналы, а после появились и атласы акваторий с прилегающими к ним морями.

Атласная картография получила большое развитие в эпоху Великих географических открытий XV-XVI вв. Было создано много новых карт мира, материков, морей и регионов. Нидерланды сыграли же в этом развитии наибольшую роль, так как её выходцы – А. Ортелий и Г. Меркатор – своими научными трудами заработали всемирную известность.

Отличие карт А. Ортелия от карт Птолемея было в том, что карты последнего отражали разрозненные части света, а собрание карт А. Ортелия показывало изображение мира в целом. Но одним из самых великих картографов того времени является по праву Г. Меркатор со своей знаменитой проекцией (равноугольная цилиндрическая проекция Г. Меркатора). Он, на основе тщательного анализа и сопоставления древних и современных изображений мира и частей света, создал совершенно новые карты и собрал их воедино в «Атлас» (рисунок – 1.2).

Рисунок – 1.2
Одна из карт Атласа Г. Меркатора³



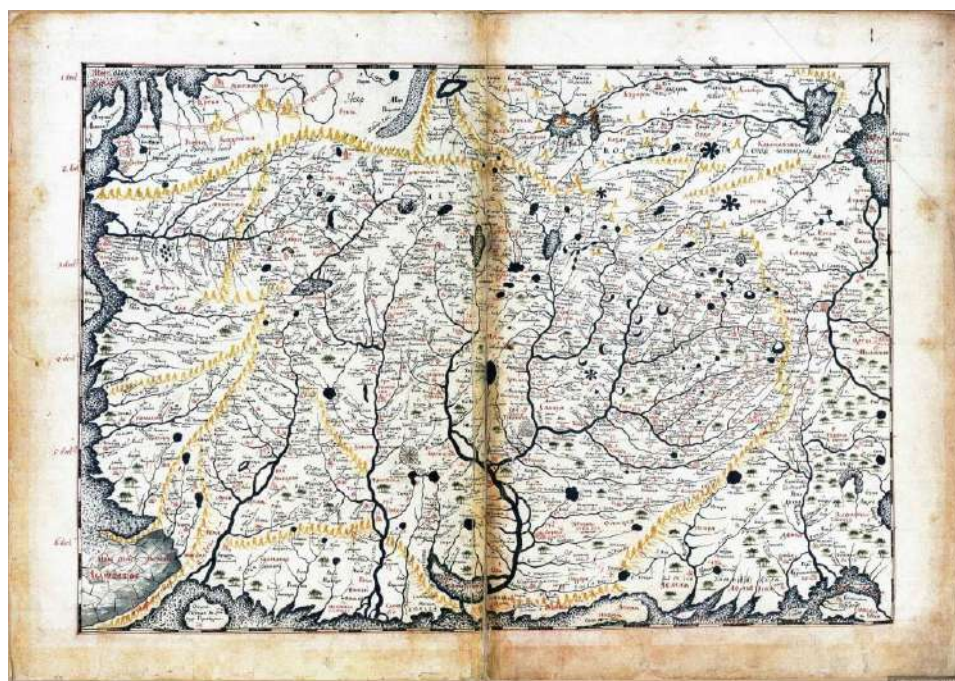
³ Российский сервис онлайн-дневников. Атлас Меркатора [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа <https://www.liveinternet.ru/photo/geo33/post20338574/>

В конце XV века, когда начало формироваться Московское государство, уже имелось множество земельных чертежей. Они не дошли до наших времён, но известно, что учёные-географы Западной Европы успешно пользовались ими в своих исследованиях. В те времена существовал обычай все карты дополнять соответствующими описаниями, которые назывались «чертёжными книгами». О них мы только знаем из старых летописей, но сами они до наших дней не сохранились.

В XVI веке появляется «Большой чертёж всему Московскому государству». В нём можно было найти описания рек, озёр, расселение народов – всё это сопровождалось своими условными знаками и пояснительным текстом.

В конце XVII века в Тобольске (в то время столица Сибири) был создан первый атлас России «Чертёжная Книга Сибири» под авторством Семёна Ульяновича Ремезова (рисунок – 1.3).

Рисунок – 1.3
Карта из «Чертёжной книги Сибири» С.У. Ремезова⁴



Вместе с четырьмя своими сыновьями он собирал копии и чертежи-схемы первопроходцев. Его атлас из 23 карт вобрал в себя большой объём информации о природе и народах.

⁴ Университетская библиотека ONLINE. Чертёж всех Сибирских Градов и Земель [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа http://biblioclub.ru/index.php?page=mapl&sel_object=4118

XX-XXI вв. – века внедрения современных технологий. Картографическая наука находится в постоянном развитии. Представление о её методах, целях, структуре совершенствуется благодаря развитию и внедрению новых технологий. Скачок в технологическом развитии позволил человеку заглянуть как за дальние горизонты, так и в самые глубины нашей планеты. Речь здесь идёт об астрономических атласах и атласах океанов, где первые – позволяют лучше понять и изучить нашу Солнечную систему, а вторые – рассказывают о глубинах морей и океанов Земли.

Так же очень важным моментом в развитии атласной картографии является создание электронных атласов. Современные технологии позволяют сейчас переводить и создавать электронные атласы. Это совершенно новый способ познания географии и истории Земли. Такие электронные произведения обладают свойствами как бумажных атласов, так и геоинформационных систем, которые дают возможность изменять содержание электронных карт в интерактивном режиме.

Даже не смотря на многие различия тематик, все атласы были и продолжают создаваться по одной схеме. Они знакомят читателя с основами, расширяют кругозор с помощью красочных изображений и схем (схемы часто встречаются в астрономических атласах), а также остаются главным систематизированным вместилищем для самых разных карт.

1.2 Классификация и назначение атласов

Подобно картам атласы подразделяют по пространственному охвату, выделяя атласы планет, континентов, океанов, крупным географических районов, государств, областей, городов. Возможны самые разные варианты группировки атласов по административному делению, политическим, историческим, природным, экономическим признакам. Есть атласы, охватывающие только полушарие («Атлас обратной стороны Луны»), атласы группы стран («Атлас Дунайский стран»), а в противоположность им – атласы небольших территорий и акваторий («Атлас Южного берега Крыма», «Атлас озера Байкал»)⁵.

Согласно информации из учебника Берлянта А.М., по содержанию атласы подразделяют следующим образом:

⁵ Берлянт А.М. Картография. Учебник для вузов – М.: Аспект Пресс, 2001. С.184.

Таблица – 1.1
Подразделение атласов по содержанию⁶

Атласы общегеографические	
Атласы физико-географические	<ul style="list-style-type: none"> • геологические • геофизические • климатические • океанологические • гидрографические • почвенные • ботанические • зоогеографические • медико-географические • комплексные физико-географические
Атласы социально-экономические	<ul style="list-style-type: none"> • населения • промышленности • сельского и лесного хозяйства • культуры • политико-административного деления • комплексные социально-экономические
Атласы эколого-географические	<ul style="list-style-type: none"> • опасных ситуаций • условий жизни населения • экологической безопасности
Атласы исторические	<ul style="list-style-type: none"> • Древнего мира • Средних веков • Новейшей истории • Военно-исторические
Атласы общие комплексные	

Классификацию атласов по содержанию обычно сочетают с делением их на комплексные, включающие широкий набор карт природы, населения, хозяйства и экологии, отраслевые (например, геоботанические) и узкоотраслевые (например, атлас ареалов лекарственных растений).

По назначению можно выделить основные виды атласов, такие как:

- Справочные атласы
- Научно-справочные
- Популярные
- Учебные
- Туристские

⁶ Берлянт А.М. Картография. Учебник для вузов – М.: Аспект Пресс, 2001. С.185.

- Дорожные
- Военные

Справочные атласы обычно представлены общегеографическими и политико-административными атласами. Из таких примеров стоит, прежде всего, выделить российский справочный «Атлас мира», который вышел 3-м изданием в 1999 г. Следующий вид атласов – научно-справочные. Это достаточно полные по содержанию произведения, которые сопровождаются точной и актуальной научной информацией о территориях. Такими атласами в основном пользуются в научных кругах и органах планирования. Ещё одним видом являются популярные атласы. Они используются в основном школьниками, туристами, краеведами, охотниками и многими другими, т.е. такие атласы предназначены для широкого круга пользователей и не требуют какой-либо специальной подготовки, чтобы воспринимать информацию в произведении – она обобщённая и несложная. В эту группу можно также отнести школьно-краеведческие атласы, в которых целью является расширять кругозор о родном крае, и учебные атласы, применяемые в начальных, средних и высших школах.⁷

Также популярность сейчас набирают дорожные и туристские атласы, в которых подробно показывается дорожная сеть, интересные объекты, гостиницы и всё то, что необходимо для путешественников. Также существуют военные и военно-исторические атласы, которые зачастую не доступны для широкого круга читателей. Они наполнены большим количеством материалов по военной географии, топографии и даже астрономии.

Также атласы классифицируются по формату, а именно:

- Настольные
- Книжные
- Карманные, миниатюрные

Настольные атласы чаще всего используются в школах и организациях. Книжные, по размеру и весу, меньше настольных – их удобнее использовать, а потому такой формат самый популярный. Карманные же атласы удобны в дороге, а миниатюрные часто выполняются как подарочные произведения – в них особое внимание уделяется не столько картографическим правилам, сколько эстетическому оформлению.

⁷ Берлянт А.М. Картография. Учебник для вузов – М.: Аспект Пресс, 2001. С.187-189.

2. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ СОЗДАНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ АТЛАСА

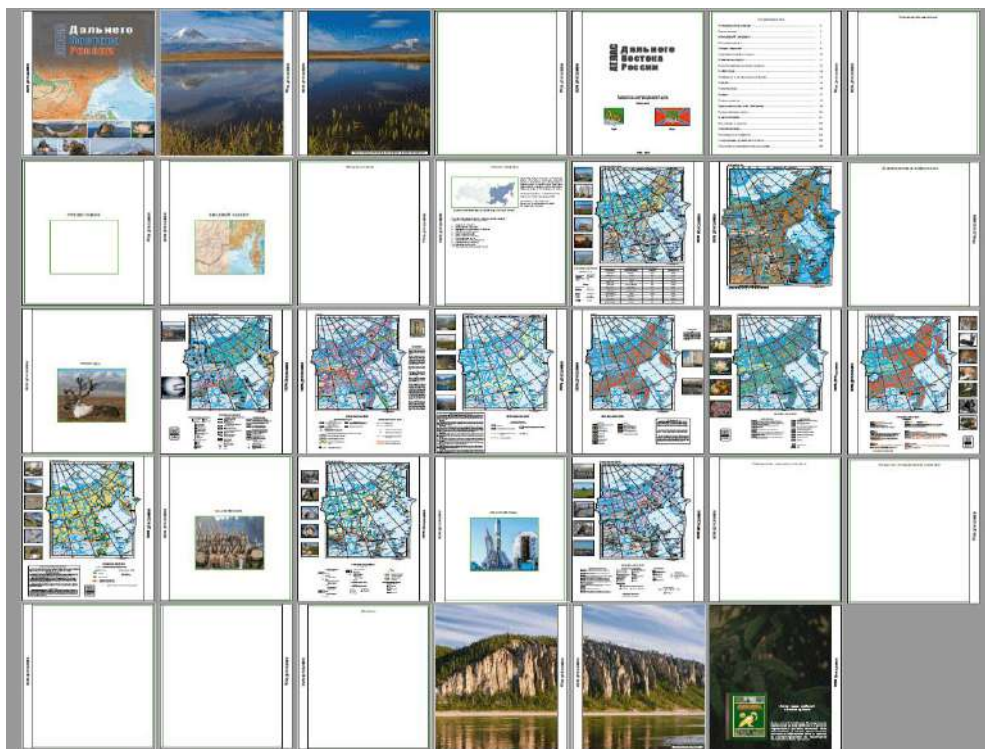
2.1 Этапы создания атласа

Создание комплексного атласа Дальнего Востока было разбито на три этапа:

- подготовительный
- составительский
- издательский

Первый – подготовительный – этап включает в себя разработку программы атласа, создание вариантов различных компоновок листов, подготовку макета атласа в общем (рисунок – 2.1), а также сбор источников для текстовой и визуальной информации. Второй – составительский – этап – включает в себя составление и редактирование оригиналов карт атласа, корректуру и финальную перепроверку внешнего вида. Третий – издательский – этап заключается в техническом редактировании издательских оригиналов карт, подготовке издательских форм, проверке качества тиражного оттиска.

Рисунок – 2.1
Макет атласа (составлен автором)



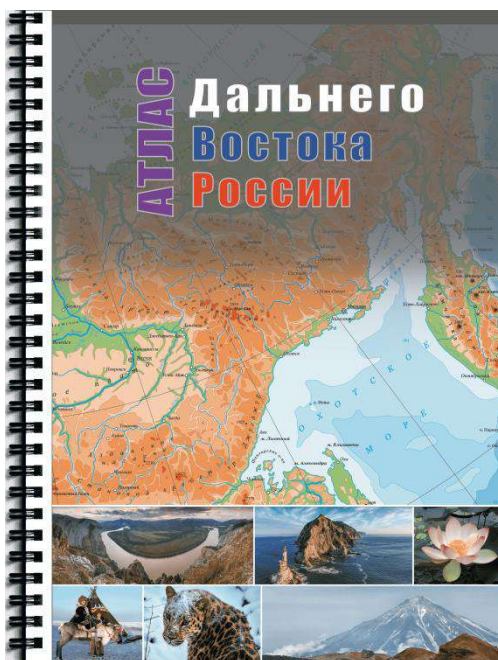
2.2 Этапы проектирования атласа

Как и создание карт, проектирование атласа проходит похожие этапы, то есть этапы проектирования, составления, подготовки к изданию, и собственно, самого издания. Различные атласы объединяют в себе ряды карт различных территорий и тематик, поэтому при создании и проектировании возникают дополнительные этапы и действия, что, в целом, усложняет данный процесс. Как следует обдуманый и качественно составленный план проектирования атласа предопределяет и ценность произведения с научной точки зрения, и упрощает весь процесс. Кроме того, само проектирование атласа определяет время, список и количество материалов, затрачиваемых на картографическое произведение.⁸

Первый этап проектирования «Комплексного атласа Дальнего Востока» включает в себя формирование коллектива, который должен работать над произведением. Второй – написание подробной программы атласа – по сути, это основной момент при проектировании. Третий же включил в себя определение внешнего и внутреннего оформления атласа (рисунок – 2.2) в соответствии с предполагаемым финальным вариантом при его издании.

Рисунок – 2.2

Предполагаемый финальный вариант внешнего оформления атласа
(составлен автором)



⁸ Сваткова Т.Г. Атласная картография. Учебное пособие – М.: Аспект Пресс, 2002. С.97.

3. ПРОЕКТ И РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСНОГО АТЛАСА ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

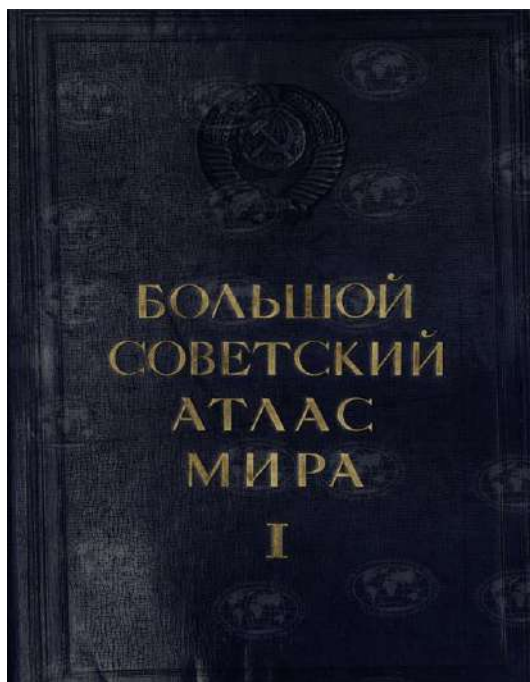
3.1 Программа атласа

Программа атласа представляет собой главный документ, который определяет содержание, назначение и методику создания атласа. Она совмещает в себе общие положения об атласе как системе карт, помогает составить ряд самих карт, их масштаб, размеры, объём работы и множество других деталей при проектировании и продвижении в работе по изданию атласа.

Объём работы можно наблюдать на примере создания программы «Большого советского атласа мира» (рисунок – 3.1), которая долго разрабатывалась сначала в НИИ БСАМ, утверждалась на Всесоюзной конференции и редакционном совете, а после долго дополнялась и изменялась в течение всего процесса.⁹

Рисунок – 3.1

Большой советский атлас мира. Том первый. Горкина, А.Ф., Шмидт, О.Ю., Мотылев В.Е., Никитин М.В., Шапошников, Б.М.¹⁰



⁹ 10 хобби. Программа атласов [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа <https://10hobby.ru/starinnye-karty/programma-atlasov/>

¹⁰ Геопортал Русского Географического Общества [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа <https://geoport.ru/catalog/atlas-y-mira/bolshoy-sovetkiy-atlas-mira>

Конечно, более лёгким вариантом является разработка программы для малых атласов или атласов отдельных стран, областей, регионов, а также произведений, посвященных более узким тематикам. Однако, даже в таком случае приходится учитывать множество вопросов по конкретным темам, составлению и изданию самого атласа.

Принято выделять факторы, которые обуславливаются программой и единством произведения¹¹:

- целесообразный выбор проекций и масштабов;
- взаимодополняемость и согласованность отдельных карт;
- установление единой даты, к которой приурочено содержание карт атласа;
- преемственность и сравнимость шкал (например, сечения рельефа, глубин) на картах разных масштабов;
- единая транскрипция географических наименований;
- единообразное оформление.

Такой важный момент, как современная изученность картографируемой территории, исследуется также во время составления программы, ведь это, в первую очередь, затрагивает тематику атласа.

3.1.1 Общие положения

Общие положения содержат в себе информацию обоснования типа атласа по содержанию, кругу потребителей, а также основных научных и практических задачах, которые раскрывает составляемый атлас.

Проект «Атлас Дальнего Востока» поставлен в разработку, как достаточно актуальное и важное картографическое произведение. Данные этого атласа составляются на основе данных 2013-2019 гг. включительно. Для всех карт в атласе учитывается современное административное деление и природное состояние.

Тип атласа – комплексный тематический – выбран как системное собрание информации о Дальнем Востоке России. Регион притягивает к себе своей природой и ресурсами, потому текстовая и картографическая информация, собранная в одном произведении, достаточно актуальна и интересна. Исходя из компоновок карт, атлас мелкомасштабный, по пространственному охвату региональный, по содержанию тематический (так как содержит карты почв, растительности, животного мира и т.д.).

¹¹ 10 хобби. Программа атласов [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа <https://10hobby.ru/starinnye-karty/programma-atlasov/>

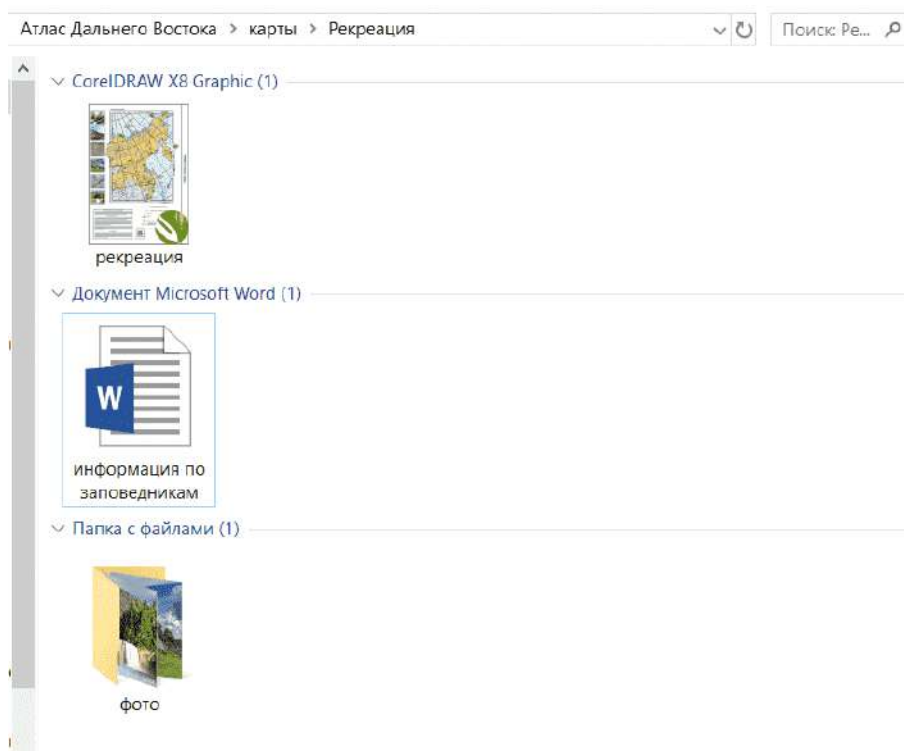
Атлас Дальнего Востока – популярный – предназначен как для общего пользования, так и для учебных заведений. Рассчитывается на широкий круг потребителей, использование произведения не подразумевает профессиональную подготовку читателя. Атлас содержит основные карты, отражающие главные условия природы и экономики региона, а само содержание сопровождается яркими фотографиями и интересными фактами.

3.1.2 Порядок работы

Порядок работы задаётся разработчиком и редакционной коллегией. Рассматриваются, выбираются и утверждаются материалы, информация о которых после передаётся в производство: редакционные планы разделов или отдельных карт и авторско-составительские оригиналы. Для четкой организации работ для каждого этапа и каждой карты создаются отдельные папки, куда последовательно собираются любые материалы, которые, так или иначе, потребуются в ходе работы (рисунок – 3.2).

Рисунок – 3.2

Пример папки с некоторыми материалами для создания карты особо охраняемых природных территорий Дальнего Востока



Работа над атласом Дальнего Востока началась в январе 2020 года, а именно, разрабатывалась компоновка карт и страниц атласа. Итоговый вариант атласа планируется на 25 мая 2020 года.

Главный редактор, картограф и дизайнер обложки – Веселова А.А., научный консультант – Адельмурзина И.Ф. Далее представлен список общих технических сведений.

Формат: книжное издание большого формата (таблица – 3.1). Данный формат был выбран в виду большого размера картографируемой территории и типа информации, представленной в виде таблиц, фотографий и текстовых вставок зарамочного оформления.

Таблица – 3.1.
Формат атласа (составлена автором)

Формат печатной бумаги в полиграфических измерениях (см)/доля листа	Размер готового печатного издания Ширина x Высота (мм)
70x100/8	245x340

Объём печати в страницах: 34

Объём печати в листах: 17

Количество карт: 11

Тип бумаги: мелованная

Переплёт: бумажный (картон), закреплён пружиной

Полиграфическая структура: суперобложка отсутствует, имеется твёрдый переплёт.

Тип бумаги и переплёт были выбраны такими, так как данный атлас подразумевает частое практическое использование, и в целом, должен быть удобен.

В качестве соединителя листов применяется металлическая пружина. Такой переплёт на практике позволяет соединять бумажные блоки от 2 до 500 листов, а так как количество страниц атласа Дальнего Востока небольшое, то этот вариант оказался самым оптимальным.

Главная особенность этого вида переплета – отличная раскрываемость.

Форзац передний: панорамная фотография

Форзац задний: панорамная фотография

Шмуцтитутулы: есть

Количество шмуцтитутулов: 4

Дополнительное содержание: атлас оснащён дополнительным содержанием в виде QR кодов, доступных для всех современных мобильных устройств.

Обоснование тиража: данный атлас представлен пока что в единственном экземпляре в виду своей уникальности и неопробованности. При хорошей зарекомендованности планируется в печать 20 штук.

3.1.3 Структура атласа

Структура атласа устанавливается в соответствии с принятым содержанием и назначением атласа, а также с учетом технических возможностей. Далее представлена непосредственно сама структура атласа (таблица – 3.2) по разделам:

Таблица – 3.2
Структура атласа (составлена автором)

Условные обозначения	
Предисловие	
Разделы	Карты
Вводный раздел	<ul style="list-style-type: none"> • Административная карта • Физическая карта
Природа	<ul style="list-style-type: none"> • Тектоника и минеральные ресурсы • Климат • Гидрография • Почвы • Растительность • Зоогеографическая карта • Особо охраняемые природные территории
Население	Население и народы
Экономика	Экономика и хозяйство
Сокращения, принятые в атласе	
Указатель географических названий	

3.1.4 Типовые компоновки и математическая основа

В общем смысле компоновка карт – это размещение картографического изображения, графиков, карт-врезок, диаграмм и прочих элементов, входящих в число дополнительной информации на самом листе с картой.

Проектирование карты невозможно без компоновки, так как это одно из главных условий создания карты. Она объединяет все прочие элементы в единое целое, после чего уже начинается проектирование непосредственно самой карты. То же самое относится и к атласам.¹²

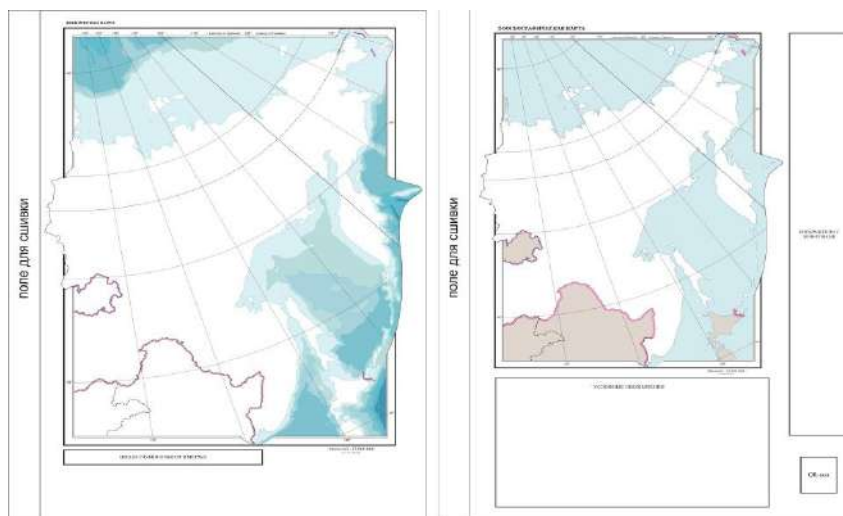
Для создаваемого атласа разрабатываются типовые компоновки разворотов и оборотов с четкими указаниями по размещению заголовков карт, контуров картографируемой территории в разных масштабах, карт-врезок, дополнительной информации и графиков. Практическая картография владеет большим набором приемов подготовки компоновок карт. Важно их творчески применить или модифицировать с таким расчетом, чтобы типовых компоновок было минимальное количество, но они позволяли разместить в атласе карты планируемых масштабов с соблюдением логической последовательности.

Типовые компоновки прилагаются к программе атласа в графической форме, обычно в уменьшенном виде. Их содержание: рамка карты принятого для данного атласа вида, контур картографируемых территорий, размещение дополнительных карт, карт-врезок и прочие.¹³

Ниже представлены компоновки двух листов карт атласа Дальнего Востока – зоогеографическая карта и физическая карта (рисунок – 3.3).

Так как все листы карт создаются по одной схеме в соответствии плана программы, то имеют практически идентичные между собой компоновки.

Рисунок – 3.3
Компоновка физической и зоогеографической карт атласа Дальнего Востока (составлены автором)



¹² Макаренко А.А., Загребин Г.И. Атласное картографирование: Учебное пособие. — М.: МИИГАиК, 2018. С.25.

¹³ Сваткова Т.Г. Атласная картография. Учебное пособие – М.: Аспект Пресс, 2002. С.106.

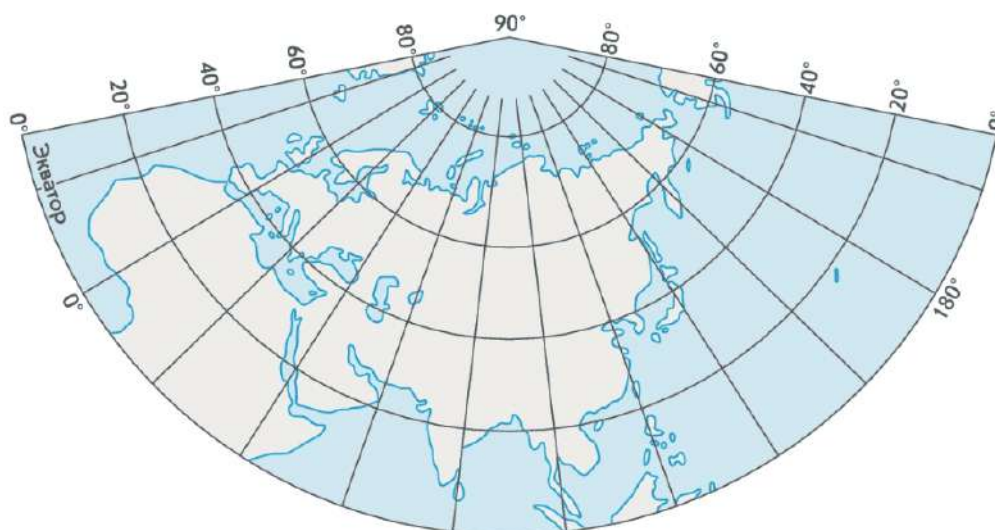
Математическая основа – это ещё один важный элемент и один из основных признаков системности карт в атласе. Обычно в атласе соблюдаются соответствующие регламенты, т.е. используется минимальное количество преимущественно кратных масштабов и минимальное количество проекций. Но тем не менее, конкретные условия заставляют определять масштабный ряд и набор проекций индивидуально для каждого атласа. В случае с атласом Дальнего Востока такой ряд представлен единственным вариантом масштаба для всех карт произведения, чтобы информация воспринималась как можно легче.

Проекция для карт подбираются из числа наиболее используемых или модифицируются применительно к конкретным условиям. Иногда проекции рассчитываются заново. Размер и конфигурация картографируемой территории, положение относительно сторон света, предполагаемый круг решаемых по картам атласа задач – это основные мотивы выбора проекций. Обычно во вводном разделе атласов присутствует соответствующая справка, иногда – с видом используемых сеток, с системой изокот и рекомендациями по измерениям площадей, длин, углов.

Размеры атласа, вид типовых компоновок, масштабы карт и используемые проекции – все это находится в тесной взаимосвязи. Поэтому их выбор для конкретного атласа проводится согласованно. Часто выполняются соответствующие эксперименты, позволяющие прийти к оптимальным решениям.

В данном атласе для упрощения оформления и восприятия использована одна проекция для всего ряда карт – равноугольная коническая (рисунок – 3.5).

Равноугольная коническая проекция, использованная для всех карт «Атласа Дальнего Востока».¹⁴



3.2 Картографическая база данных

Источники для создания атласа играют важную роль в программе проектирования данного произведения, так как без них велика вероятность создать произведение с недостоверной информацией, что недопустимо. Необходимо в ходе работы составить перечень картографических, статистических и литературных источников, соответствие с которыми является главным условием при анализе достоверности и современности атласа (например, соответствие отображаемых границ на картах современному положению границ Дальневосточного федерального округа на 2020 г.).

Далее идёт перечень карт и источников, которые сопоставлялись между собой.

Административная карта: информация о политическом делении и политико-административном устройстве территории Дальнего Востока России была взята с других картографических источников, изданных в разное время. В ходе анализа информации был принят во внимание факт о входе в состав Дальневосточного федерального округа с 2018 года Республики Бурятия и Забайкальского края, которые ранее были в составе Сибирского федерального округа.

¹⁴ Большая российская энциклопедия. Картографические проекции [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа <https://bigenc.ru/geography/text/2049547>

Физическая карта: информация о рельефе бралась с различных картографических источников 1979-2019 гг. За основу брались данные: «Учебный атласа мира 1979 г.», «Универсальный атлас мира 2008 г.», «Обзорно-географический атлас мира. Справочное издание 2015 г.», «География. Атлас. 9 класс, 2014 г.», «География. Атлас. Под редакцией академика РАО В.П. Дронова, 2017 г.», «Атлас. Физическая география России, 2018 г.», «Атлас. География России. Природа. Население, 2019 г.».

Тектоника и минеральные ресурсы: для таких карт используется масса источников – от тектонических карт и схем разных масштабов, до материалов гравитационных и магнитных съёмок. Для создания карты тектоники и минеральных ресурсов атласа Дальнего Востока использовалась тектоническая карта России 2017 года, а также различные геологические карты России с указанием разломов.

Климат: в основном для карт подобной тематики используются различные материалы многолетних наблюдений гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды (Росгидромет), а также прогнозные данные и карты за разные периоды. Климатические данные на территорию Дальнего Востока России взяты с официального сайта Росгидромета и соотнесены с имеющейся картографической информацией на 2019 год, а также в качестве дополнительных источников были использованы климатические карты России более мелкого масштаба, чем составляемая карта.

Гидрография: источниками для большинства гидрологических карт являются топографические крупномасштабные карты, а также материалы многолетних данных о состоянии водных объектов. Как и в случаях с другими картами, описанными выше, для карт гидрографических сетей также используются карты крупного и среднего масштаба на ту же территорию. Информация о речной сети для данного атласа была взята с физических и гидрографических карт 2017-2019 гг. России.

Почва: для составления почвенных карт используются как картографические, так и литературные источники. Это могут быть государственные почвенные карты, крупномасштабные карты землепользования, средне- и мелкомасштабные карты, а также материалы полевых исследований. Информация о почвах региона берётся с государственных почвенных карт, а также средне- и мелкомасштабных карт России за 2017-2019 гг.

Растительность: основные источники для таких карт – результаты полевых исследований и другие карты, содержащие фактические данные о растительном покрове. В виде дополнительных источников также могут использоваться гипсометрические, ландшафтные и геоморфологические

карты на требуемую территорию. Информация о растительности Дальнего Востока России была взята с карт растительности более мелкого масштаба на 2017-2019 гг. России, а также из энциклопедии растений Дальнего Востока.

Зоогеографическая карта: для карт, относящихся к категории зоогеографии, используются источники в виде данных мониторинга (банк данных). Такие данные сейчас получаются посредством индивидуального отслеживания с помощью спутниковых датчиков, которые крепятся к животным и птицам. Также для создания различных карт животного населения используются охотничьи карты. Информация для атласа взята в основном с различных текстовых и электронных источников, таких как: «Животные России. Красная книга, 2009 г.», официальный сайт «Земля леопарда». Природные зоны и информация о них были взяты с атласов, указанных выше.

Особо охраняемые природные территории: здесь используются такие источники, как карты, учебники, посвященные этой теме, статьи, электронные официальные ресурсы заповедников и прочих охраняемых территорий Дальнего Востока России.

Население и народы: для составления карт населения в основном используются статистические данные переписей населения, некоторые литературные источники (коренные народы), а также другие картографические данные, показывающие распространение народов по данной территории. Для атласа Дальнего Востока данные брались с «Универсального атласа мира 2008 г.», «Обзорно-географического атласа мира 2015 г.», а также официального сайта Федеральной службы государственной статистики.

Экономика и хозяйство: информация для данной карты бралась с популярного экономического журнала «Экономика Дальнего Востока №19, 2018 г.», а также с карт более крупных масштабов на территорию России, содержащие актуальные данные.

4. КАРТЫ АТЛАСА

4.1 История освоения региона

Прежде чем перейти к описанию географического положения Дальнего Востока России, следует обратиться к истокам изучения этого дикого уголка нашего государства.

Целями изучения и освоения Дальнего Востока являлось прежде всего экономическое развитие государства. Во время экспедиций русскими активно изучалась плодородность почвы Дальнего Востока, а также велись поиски полезных ископаемых. Особенно ценились свинец и серебро, ведь деньги в те времена были серебряными, а всё серебро приходилось закупать за рубежом. Большую роль в освоении русскими Дальнего Востока также сыграло крестьянство, из-за которого многие желали осесть на земле, свободной от гнёта. Всё Приамурье, так же, как и Сибирь, освоили именно крестьяне-земледельцы.¹⁵

Стоит также выделить огромную заслугу Семёна Дежнёва и его казаков в освоении Дальнего Востока России. Для региона и России в целом то было время географических открытий. Торговые люди, казачьи атаманы – Семён Дежнёв, Ерофей Хабаров, Иван Москвитин и многие другие – добывали новые сведения о Сибири и Дальнем Востоке во время своих походов и сыграли важную роль в изучении территории. Семён Иванович Дежнёв – казак, родом из Великого Устюга. Его тянуло в ещё не изведанные края. Так он оказался в Тобольске, а затем записался в казаки и ушёл на Лену в новый город – Якутск.

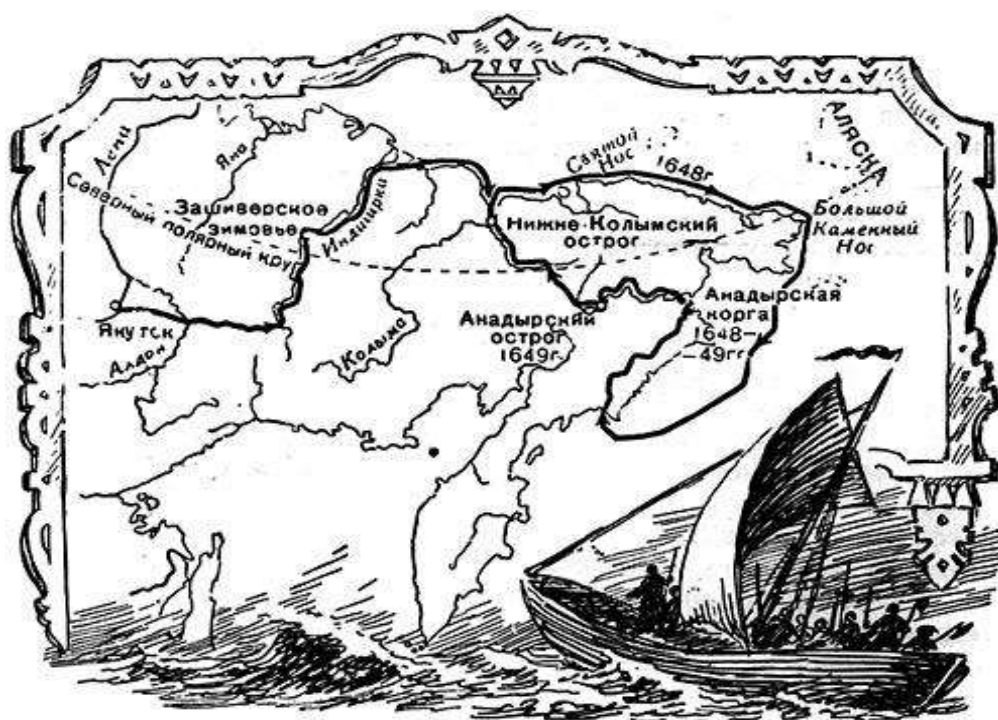
По делам государственной службы он ходил по Якутскому краю, плавал по Индигирке, Колыме, Ледовитому океану. Он продвигался к морю по почти нежилым местам в поисках богатой добычи – пушнины и моржового клыка. Дежнёв с товарищами пробирались к реке Анадырь. В августе 1648 года они обогнули, сами того не зная, северо-восточный угол Азии и вошли в пролив между Азией и Америкой. Сейчас высокий каменистый мыс, мимо которого прошёл Семён Дежнёв, носит его имя.¹⁶

Дежнёв и казаки дали подробный отчёт воеводе о новом Анадырском крае, о его богатстве. Также была приложена самодельная карта, на которой с подписью «Анадырь» была изображена длинная извилистая река и её притоки, впадающие в море (рисунки – 4.1).

¹⁵ VIDEOLAIN. Открытие и освоение Дальнего Востока [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа <http://videolain.tmweb.ru/istoriya-dalnego-vostoka-rossii/otkryitie-i-osvoenie-dalnego-vostoka-2>

¹⁶ Муратов М.В. К далёким берегам: Учебное пособие. — М.: Детгиз, 1947. С.60-63.

Карта, показывающая поход казаков Дежнёва по землям Дальнего Востока¹⁷



Стоит также отметить, что уже намного позже, до и после революции 1917 г., закрепление территории за Россией и возможность выхода в Тихий океан – стало одной из главных задач по расширению границ государства, поэтому Дальний Восток активно заселялся и осваивался.

4.2 Общая характеристика региона

Дальний Восток России находится на восточной окраине нашей страны и занимает площадь приблизительно 7 млн км². Его территория вытянута с севера на юг вдоль морей Тихого океана на 4,5 тыс. км. Северная часть Дальнего Востока выходит к морям Северного Ледовитого океана – Восточно-Сибирскому и Чукотскому.¹⁸

На множество особенностей природы региона влияет, прежде всего, рельеф. В Дальневосточный регион входит ряд физико-географических стран (рисунок – 4.2):

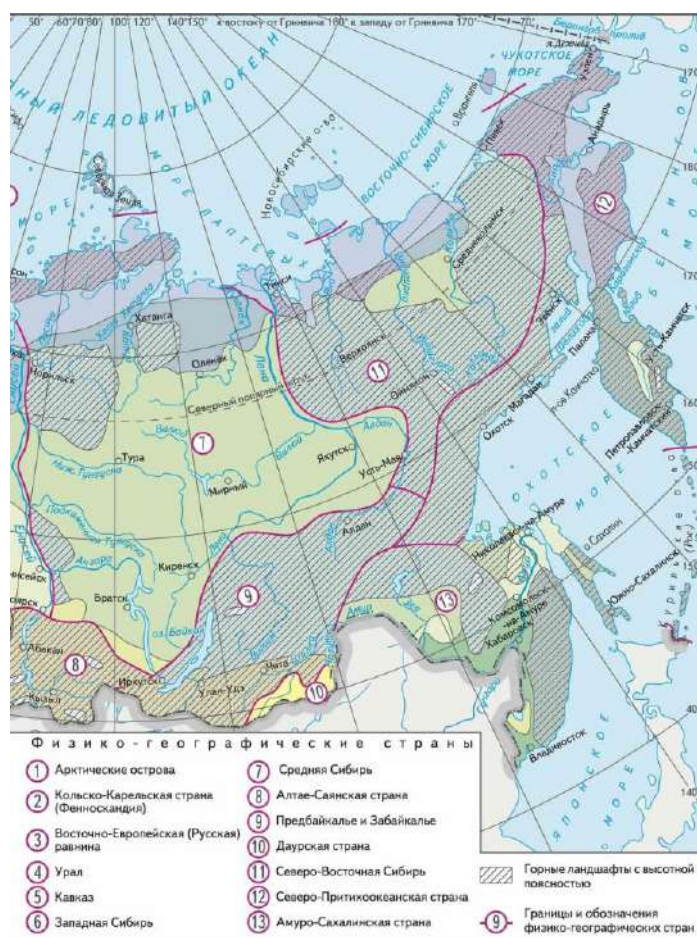
¹⁷ Детская энциклопедия (первое издание). Открытие пролива между Азией и Америкой [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа <http://de-ussr.ru/issledov-zemli/epoha-otkrytiy/azia-amer.html>

¹⁸ Справочник. Дальний Восток России [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа https://spravochnik.ru/geografiya/dalniy_vostok_rossii_osobennosti_geograficheskogo_polozheniya_dalnego_vostoka/#fiziko-geograficheskoe-polozhenie-dalnego-vostoka-i-ego-osobennosti

- Средняя Сибирь
- Северо-Восточная Сибирь
- Северо-Притихоокеанская страна
- Предбайкалье и Забайкалье
- Даурская страна
- Амуро-Сахалинская страна

Рисунок – 4.2

Физико-географические страны России. Фрагмент карты¹⁹



Из самых хорошо известных физико-географических стран Дальнего Востока России следует выделить Северо-Восточную Сибирь. В её состав частично входит Якутия, Чукотка и Магаданская область. Данная страна определяет большую часть форм рельефа Дальнего Востока. Во-первых, здесь находятся самые высокие горные цепи региона: Верхоянский хребет, хребет Черского, хребет Сунтар-Хаята и Колымское нагорье. Самым богатым

¹⁹ Большая российская энциклопедия. Физико-географическое природное районирование [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа <https://bigenc.ru/geography/text/3039129>

на полезные ископаемые можно считать именно Колымское нагорье. Здесь находятся богатые месторождения золота, олова и редкоземельных металлов. В основном рельеф Дальнего Востока России составляет хребет Сунтар-Хаята. Он имеет протяжённость почти 450 км, а его самая высокая точка гора Мус-Хая имеет высоту 2959 метров. Большую площади хребта занимают ледники и многолетняя наледь.

Приморский край примерно на 20% состоит из низменности, вдоль которой протянулись горы Сихотэ-Алинь. Здесь также протекает самая полноводная река Приморья – Уссури, начинающая свой путь высоко в горах.

Сахалинский край является своего рода визитной карточкой Дальнего Востока России (рисунок – 4.3). Здесь в основном холмистые равнины, большие лагуны, а вдоль западного берега острова тянутся Западно-Сахалинские горы.

Рисунок – 4.3
Бухта Тихая. Остров Сахалин²⁰



Еще одна «знаменитость» Дальнего Востока России – Камчатка и её вулканы. Здесь рельеф сложен горными хребтами. Это достаточно беспокойный район, в котором развита сейсмическая активность. Из-за своей

²⁰ APART.RU. Бухта Тихая. Остров Сахалин [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа <https://apart65.ru/articles/buhta-tihaya/>

нестабильности полуостров буквально поднимается вверх – участки суши, находившиеся недавно под водой, сейчас выходят на поверхность.

В целом рельеф Дальнего Востока России преимущественно состоит из хребтов. Здесь горные цепи соседствуют с заболоченными равнинами, раскинувшимися вдоль озёр и рек.

Рассматривая регион с политической точки зрения, стоит отметить, что приморское и приграничное положение – главная особенность расположения Дальнего Востока. Южная граница разделяет Россию с Китаем и КНДР на суше, по воде же идёт граница с Японией и США.

Здесь крупнейшие запасы минеральных ресурсов, по объёму которых регион является ведущим в России, а алмазы Якутии известны во всём мире.

На территории региона расположены: Хабаровский край с Еврейской автономной областью, Приморский край, Республика Саха (Якутия), Амурская область, Сахалинская область, Магаданская область с Чукотским автономным округом, Камчатская область с Корякским автономным округом, а также, начиная с 2018 года, в состав Дальневосточного федерального округа входят Республика Бурятия и Забайкальский край.

По экономико-географическому положению, природным ресурсам, условиям их освоения и специализации хозяйства выделяются два подрайона: Якутия-Саха и Магаданская область – образуют Север, Хабаровский и Приморский края, Амурская, Сахалинская и Камчатские области – Юг. Дальневосточный Север суров и малонаселён по сравнению с Югом, где условия достаточно благоприятны для хозяйственного освоения. В системе российских регионов Дальний Восток имеет особое экономико-географическое положение. Люди здесь занимаются разным хозяйством – от рисосеяния в Приморье до оленеводства на Чукотке.

4.3 Карты элементов природы

Картографирование природы и её элементов – часть важных географических исследований, направленная на изучение и отображение различных объектов и явлений, прогнозов и динамики. Как раз это картографирование и позволяет делать различные выводы о процессах природных систем, проводить оценку ресурсов и природных условий.²¹

Карты природы могут отображать отдельные элементы: показатели и свойства компонентов природной среды, охватывать несколько составных частей природного комплекса или компонентов природы, а также природу в

²¹ Полная энциклопедия. Справочник для школьников и студентов [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа <https://www.polnaja-jenciklopedija.ru/geografiya>

целом. В последнем случае проводится комплексное картографирование, а составляемые карты относятся к типу карт широкого содержания. Под комплексным картографированием понимается, конечно же, создание комплексных карт, серий взаимосвязанных карт и атласов. Наиболее высокий уровень комплексного картографирования – это системное картографирование, при котором все элементы картографирования рассматриваются как части единой природной системы, а проектирование легенд, разработка содержания, согласование, генерализация и другие методические приёмы составления карт выполняются на основе единых системных концептуальных установок.²²

Раздел «Природа» атласа Дальнего Востока является самым объёмным по содержанию и включил в себя следующие карты:

- тектоника и минеральные ресурсы
- климат
- гидрография
- почвы
- растительность
- зоогеографическая карта
- особо охраняемые природные территории

Тектоника и минеральные ресурсы. Тектонические карты создаются по различным принципам:

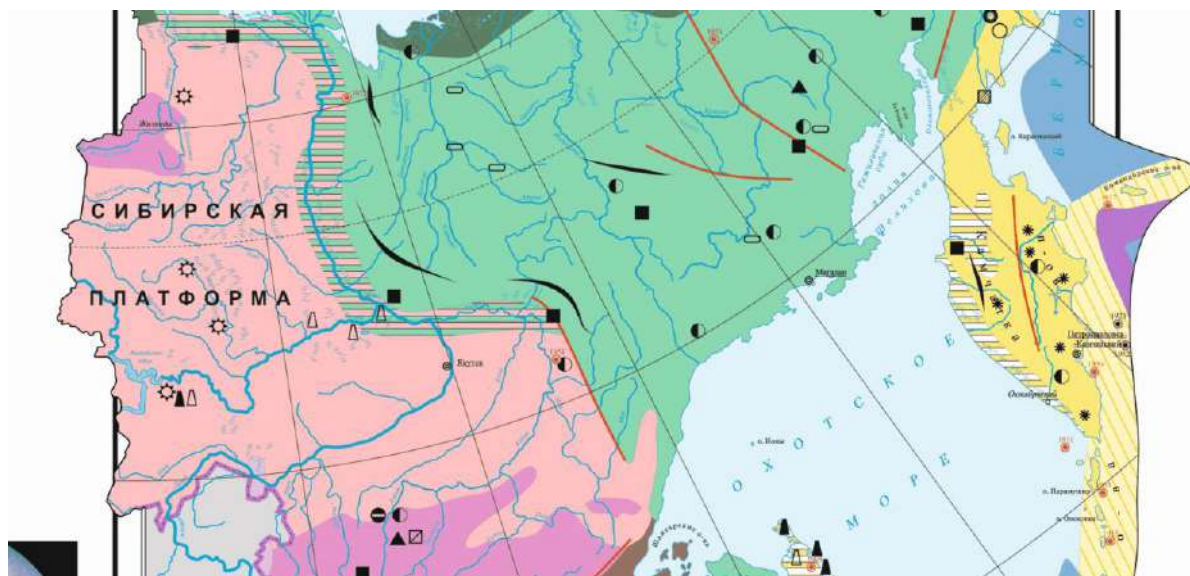
- по возрасту складчатости
- по типам структуры регионов
- по времени становления континентальной коры
- на основе теории тектоники литосферных плит

Все карты, которые так или иначе отражают тектоническую обстановку, необходимы для теоретических выводов о строении и развитии земной коры, служат основанием для выяснения закономерностей размещения полезных ископаемых и для прогноза поисков структур, благоприятных для обнаружения или указывающих на распределение тех или иных месторождений.

Содержание карты данного атласа является комплексным, так как отражает множество элементов, которые так или иначе относятся к тектонике (например, гейзеры). Здесь своё отражение получили элементы тектоники морского дна с зонами схождения литосферных плит, краевые прогибы, крупные разломы земной коры (рисунок – 4.4).

²² Божиллина Е.А. Географическое картографирование: карты природы: учебное пособие – М.: ИД «КДУ», 2016. С.10-11.

Фрагмент карты тектоники и минеральных ресурсов атласа Дальнего Востока (составлен автором)



Роль фона же на карте занимают платформы и плиты, а также подвижные складчатые пояса – всё это имеет индивидуальную цветовую окраску. Вторая же особенность карты – демонстрация локализации минеральных ресурсов, коими богат данный регион.

Карты климата и гидрографии. Климатические карты делятся по содержанию на следующие группы:

- карты основных элементов климата для широкого пользования;
- карты прикладных показателей;
- карты климатического районирования (общие климатические и прикладные).²³

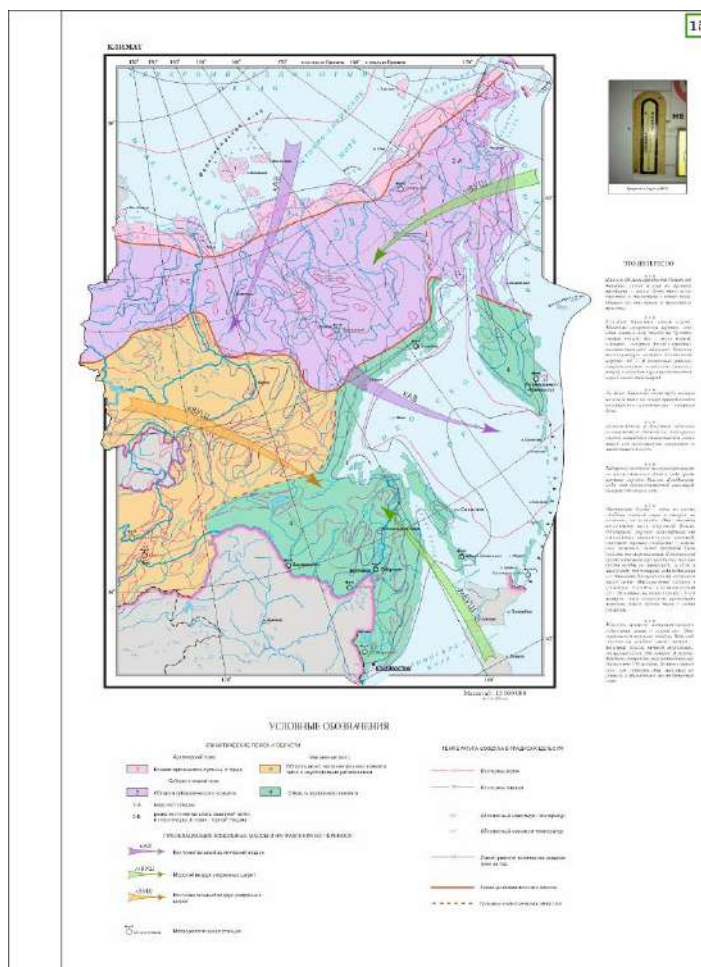
При составлении карт на большие регионы наряду со справочниками целесообразно привлекать в качестве дополнительных источников климатические карты обширных территорий более мелкого масштаба, чем составляемая карта, чтобы избежать ошибок интерполяции, возможных при изолированном рассмотрении региона, без учёта общих закономерностей размещения того или иного показателя.

Что же касается конкретно климатических условий Дальнего Востока России, то именно восточная часть региона определяет главные особенности его природы. Здесь наблюдается значительное влияние Тихого океана и

²³ Божиллина Е.А. Географическое картографирование: карты природы: учебное пособие – М.: ИД «КДУ», 2016. С.181.

прилегающих к нему морей. На севере климат становится резко континентальным и субарктическим, на юго-востоке – муссонный (рисунок – 4.5).

Рисунок – 4.5
Климатическая карта атласа Дальнего Востока (составлена автором)



Северные области региона имеют суровый климат с малоснежной и продолжительной зимой, в то время как на юге муссонный климат способствует влажному лету. Следует также сказать, что Дальний Восток России располагается в трёх климатических поясах: арктическом, субарктическом и умеренном. Как раз вся побережная часть Северного Ледовитого океана лежит в пределах арктического пояса, где мало как солнечной радиации, так и осадков. На карте климата Дальнего Востока климатические пояса показаны цветом и отделяются линией-границей. Являясь комплексной, данная карта содержит в себе много элементов, которые характеризуют местный климат. Во-первых, это преобладающие воздушные массы, показанные стрелками, во-вторых, изотермы температуры и линии равного количества осадков. Также на карте индивидуальными

значками показаны действующие метеорологические станции, играющие важную роль в исследовании и прогнозе климатической обстановки данного региона.²⁴

Современные гидрологические карты отображают распределение вод на земной поверхности и характеризуют режим водных объектов. Так как сейчас существуют различные проблемы, связанные с антропогенным воздействием, то карты гидрографии приобрели еще большее значение. С учётом подобных карт проводится различная оценка состояния водоёмов суши, изучение водного баланса и водообмена внутренних водоёмов суши. Они необходимы как обобщение материалов проведения комплексных экспедиционных исследований на водных объектах. Такие карты – необходимый инструмент при оценке влияния современных изменений климата на элементы гидрологического режима озёр и водохранилищ.

В современном мире существует множество различных по содержанию гидрологических карт. Самая распространённая и большая группа – гидрографические карты.

По содержанию сами гидрографические карты разделяются на следующие группы:

- детальные гидрографические карты
- справочные гидрографические карты
- густоты речной сети и озёрности
- карты водосборных бассейнов

Детальные карты, естественно, отображают с большой подробностью речную и озёрную сеть. Названия абсолютно всех показанных водных объектов при этом не показываются во избежание перегруза карты. Справочные карты также подробно изображают реки и озёра, но в дополнение к этому идёт небольшая справочная информация. Карты густоты речной сети и озёрности показывают отношение суммарной длины рек и озёр к площади их водосборных бассейнов. Карты водосборных бассейнов позволяют учитывать распространение бассейнов, определяющие режимы рек.

Карта гидрографии Дальнего Востока, являясь комплексной, показывает не только густоту речной и озёрной сети, но также отображает водосборные бассейны, показанные цветом и имеющие свои границы (рисунок – 4.6).

²⁴ Справочник. Климатические контрасты севера и юга Дальнего Востока [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа <https://spravochnick.ru/geografiya>

Рисунок – 4.6
Фрагмент карты гидрографии атласа Дальнего Востока
(составлена автором)



Она содержит дополнительную информационную сводку о самых крупных реках региона (Амур, Шилка, Аргунь, Зeya, Буряя, Уссури, Анадырь).

Карты почв. В картографировании природы одним из наиболее развитых направлений является картографирование почв. Оно оформилось в виде самостоятельного раздела науки практически сразу после создания учения о почвах Докучаева В.В.²⁵

На основе полевых исследований обычно составляются детальные, крупно- и среднемасштабные карты почв, с привлечением топографических, тематических карт и материалов аэрокосмических съёмок. Обзорные и мелкомасштабные составляются чуть легче – на основе генерализации уже готовых карт более крупного масштаба. Как раз по такому принципу и создавалась карта почв для атласа Дальнего Востока.

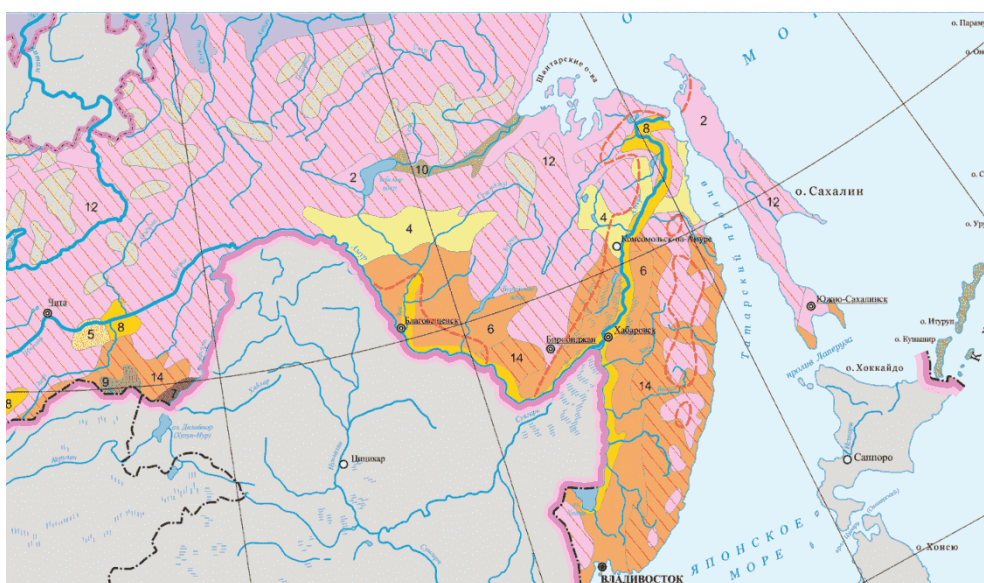
На севере региона почвы преимущественно арктические и тундровые глеевые, в горной местности – горно-тундровые. Горно-лесные вулканические сосредоточены только на Камчатке; мерзлотно-таёжные характерны практически для всей территории Якутии, а горно-таёжные – для юго-восточной и частично северо-восточной частей региона. В северных частях со строительством из-за почв возникают большие проблемы, поэтому в почву вбиваются сваи, которые не дают теплу домов растапливать

²⁵ Божиллина Е.А. Географическое картографирование: карты природы: учебное пособие – М.: ИД «КДУ», 2016. С.207.

замёрзшую почву под фундаментом. Бурыми и серыми лесными же почвами может похвастаться в основном Приморье – здесь выращивают пшеницу, сою, картофель и другие овощи.

Для отображения почв на карте Дальнего Востока используется красочный качественный фон, штриховой качественный фон (почвы гор) и числа, облегчающие нахождение и различие почвенных ареалов (рисунок – 4.7).

Рисунок – 4.7
Фрагмент почвенной карты атласа Дальнего Востока
(составлен автором)



Растительность. Как объект картографирования она имеет одну важную особенность, определяющую её принципы и методические подходы к её картографированию и изучению, а именно, её отношение одновременно и к географическим, и к биологическим законам.²⁶ Это означает, что процесс картографирования проводится и по признакам растительного покрова, и с учётом связи с особенностями географической среды.

Что же касается видов карт растительности (или по-другому, ботанические карты), то они подразделяются на:

- флористические карты;
- карты растительности;

К современным методам отображения ареалов растительности относятся:

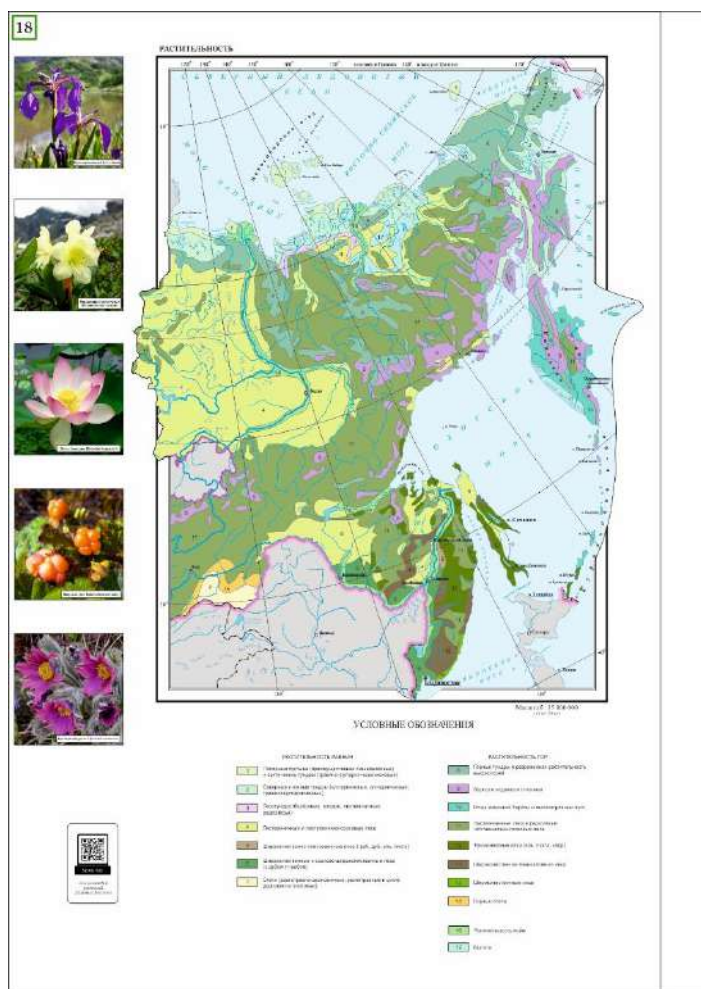
²⁶ Божиллина Е.А. Географическое картографирование: карты природы: учебное пособие – М.: ИД «КДУ», 2016. С.223.

- качественный фон;
- точечный способ;
- контурный способ.²⁷

Карта растительности атласа Дальнего Востока построена по географическому принципу (рисунок – 4.8), то есть, для передачи пространственных закономерностей разного уровня в качестве подзаголовков легенды используются внетаксономические группы с учётом эколого-географических особенностей (растительность равнин, растительность гор).

Рисунок – 4.8

Карта растительности атласа Дальнего Востока (составлена автором)



Зоогеография. Животный мир как объект картографирования имеет одну важную особенность – скрытность и подвижность образа жизни животных, что делает зоологическую съёмку отличной от прочего

²⁷ Божилина Е.А. Географическое картографирование: карты природы: учебное пособие – М.: ИД «КДУ», 2016. С.225.

картографирования и сложной в процессе. Зоогеографические карты отражают распространение зоогеографических объектов, среди которых могут быть определённые систематические таксоны (вид, класс, род), а также тематические подразделения животного населения. В зависимости от объекта картографирования выделяются группы фаунистических и зооценотических карт, где фаунистические карты – это карты, показывающие распределение определённых систематических таксонов как раз на уровне видов, родов и семейств.²⁸

Карта данного атласа основана на принципе фаунистического районирования (рисунок – 4.9).

Рисунок – 4.9
Зоогеографическая карта атласа Дальнего Востока
(составлена автором)



²⁸ Божилина Е.А. Географическое картографирование: карты природы: учебное пособие – М.: ИД «КДУ», 2016. С.252.

Это объясняется тем, что распределение видов животных зависит от мест их обитания, а таксономическое распределение было ограничено только видовым и подвиновым составом, чтобы не перегружать легенду карты излишним текстом и информацией.

Дальний Восток богат своей уникальной фауной. Особенно стоит выделить больших кошек, которые являются гордостью данного региона. Амурский тигр продолжает находиться под охраной государства, хотя в 2007 году популяция подвида достигла столетнего максимума и перестала числиться как вымирающая. Однако, дальневосточный (амурский) леопард по-прежнему занесённые только в Красную Книгу России, но и в СИТЕС – Конвенцию о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (англ. CITES, Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora). Эти уникальные виды тщательно охраняются, и их популяция продолжает увеличиваться.

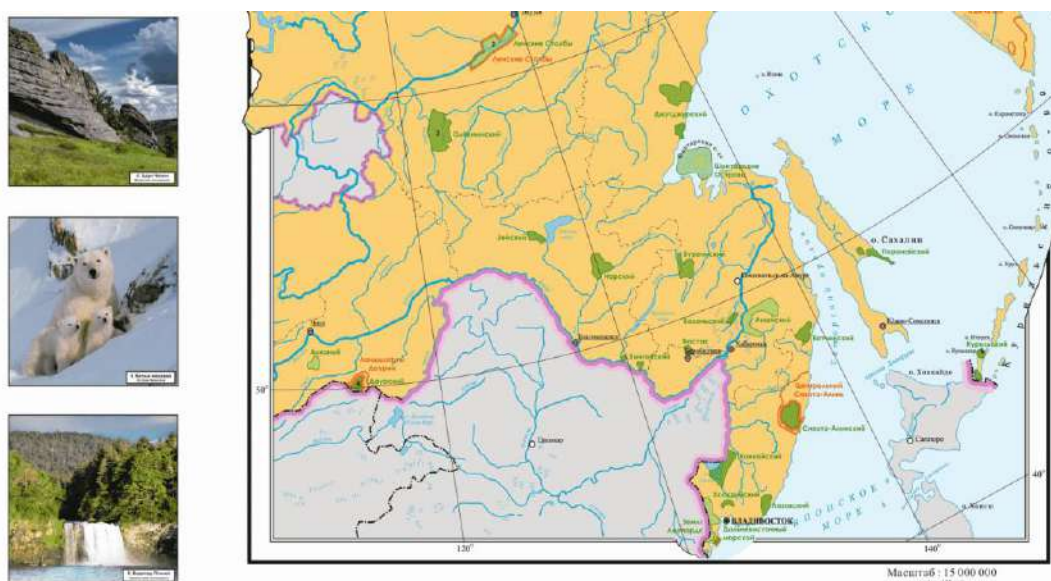
Кроме представителей семейства кошачьих Дальний Восток богат различными видами парнокопытных, таких как горал, кабарга, пятнистый олень. Остров Врангеля по праву считается царством белого медведя и овцебыков – последние вымерли на острове, но позже были завезены из Америки, и их популяция вновь поддерживается. Камчатка и её воды богаты рыбой – здесь прекрасные условия для камчатских бурых медведей – самых крупных представителей своего вида, а также здесь водится редкий вид лисицы – камчатская огнёвка.²⁹

Особо охраняемые природные территории. Прежде всего, следует знать, что именно относят к ООПТ. В Федеральном Законе (с изменениями от 03.08.2018 №321-ФЗ) Российской Федерации говорится, что к особо охраняемым природным территориям относят: государственные природные заповедники, а также, биосферные, национальные и природные парки, государственные природные заказники, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады, лечебно-оздоровительные местности и курорты. Заповедники и другие охраняемые зелёные зоны – уникальная ценность мира. В нашей стране, а именно на территории Дальнего Востока России, таких зон большое множество. Это, конечно же, связано с уникальностью природы и её обитателями. Запасы этих богатств невозполнимы, поэтому сейчас приоритетной задачей является их

²⁹ Природа мира. Животный мир Дальнего Востока России [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа <https://natworld-info.turbopages.org/s/natworld.info/zivotnye/zivotnyj-mir-dalnego-vostoka-rossii-spisok-harakteristika-i-foto>

тщательная охрана. Карта особо охраняемых природных территорий Дальнего Востока России – достаточно важная страница в данном атласе. Она показывает расположение и границы ООПТ, а индивидуальные условные обозначения подразделяют эти территории по их категориям (рисунок – 4.10).

Рисунок – 4.10
Фрагмент карты особо охраняемых природных территорий атласа Дальнего Востока (составлен автором)



Дальний Восток богат удивительными ландшафтами и памятниками природы. Доля всех особо охраняемых природных территорий Дальнего Востока выше, чем где-либо ещё в России. Ленские столбы, Камчатские вулканы, хребет Сихотэ-Алинь, остров Врангеля и другие – состоят в списке охраны ЮНЕСКО и имеют статус всемирного наследия.

На территории региона находится множество заповедников, которые богаты своей уникальной флорой и фауной. Омываемый Чукотским и Восточно-Сибирским морями, здесь расположен самый северный заповедник России – Остров Врангеля. На территории Камчатки располагается Кроноцкий заповедник, где у подножия вулкана Кихпиньч простирается знаменитая Долина Гейзеров. Здесь из земли бьют столбы горячей воды (в долине их свыше двадцати). Также на Камчатке произрастает множество видов деревьев, характерных только для этого вулканического полуострова (например, каменная берёза и пихта грациозная).

На самом юге Дальнего Востока России раскинулась территория Уссурийского края. Здесь многообразие растительности напоминает

многоярусный тропический лес. А в Японском море, самом тёплом море нашей страны, в заливе Петра Великого был образован первый в России морской заповедник.

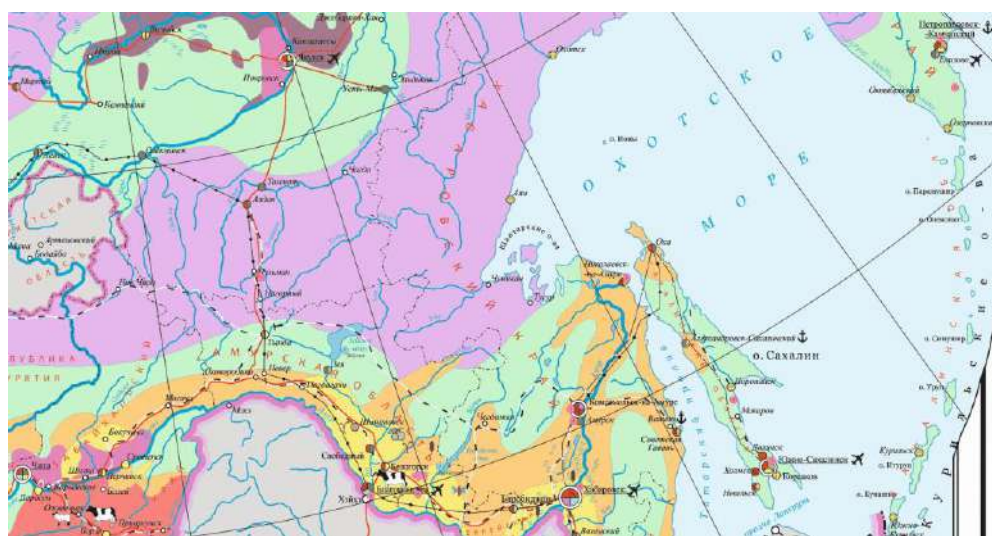
4.4 Карты элементов экономики и населения

Социально-экономическая картография, прежде всего, связана с развитием цивилизации – развитие экономики, производства, техники, культуры. Данная картографическая наука объединяет в себе создание и применение на практике всех видов тематических карт экономики, населения хозяйства и многих других.

Социально-экономическая картография во многом берёт основу у общей картографии. В этом случае построение карт социально-экономического профиля основывается на географической основе, а потому во многих случаях общегеографические карты становятся источниками содержания тематических социально-экономических карт.

Исследуя экономику и хозяйство Дальнего Востока России, прежде всего стоит отметить, что данный регион рассматривается как федеральный округ. Его территория имеет огромный экономический потенциал. Самые крупные запасы нефти и газа сосредоточены в районе острова Сахалин (рисунок – 4.11). Эти нефтегазоносные источники разрабатываются в основном крупными компаниями «Роснефть» и «Газпром».³⁰

Рисунок – 4.11
Фрагмент карты экономики и хозяйства атласа Дальнего Востока
(составлена автором)



³⁰ Журнал «Экономика Дальнего Востока» №19, сентябрь 2018. С.14-15.

В ДФО находится самая крупная алмазоносная провинция, которая по своим запасам лидирует во всём мире.

Дальний Восток располагает благоприятными агроклиматическими условиями для выращивания различных культур: рис, соевые бобы, кукуруза, пшеница, ячмень и рапс. Стоит упомянуть, что сейчас существует программа «Дальневосточный гектар», благодаря которой любой житель России может приобрести в пользование земельный участок и развивать своё собственное сельскохозяйственное производство. Данная программа направлена на приток населения и развитие сельского хозяйства для внутренних рынков.³¹

Рыбная отрасль одна из важнейших отраслей Дальнего Востока России. Этому способствует множество морей и их биоразнообразие.

Удалённость Дальневосточного федерального округа от центральной части России ведёт за собой развитие различных видов транспортного сообщения. Транссибирская магистраль – одна из старейших на Дальнем Востоке – началась строиться ещё в 1891 году. Она позволила осуществлять прямые перевозки из Европы в Азию и обратно. Позже была построена Байкало-Амурская магистраль, которая вместе с Транссибом определила будущее логистики региона. Не стоит занижать значение автомобильного и морского транспорта. Так, например, Северный морской путь соединяет Дальний Восток и Европу через северные моря.

Самым быстрым видом сообщения и перевозки грузов является авиация, которая особенно важна для северных районов.

Ещё одним важным моментом в социально-экономической картографии является картографирование населения. Основные типы таких карт обычно отражают демографию или этнографическое разнообразие.

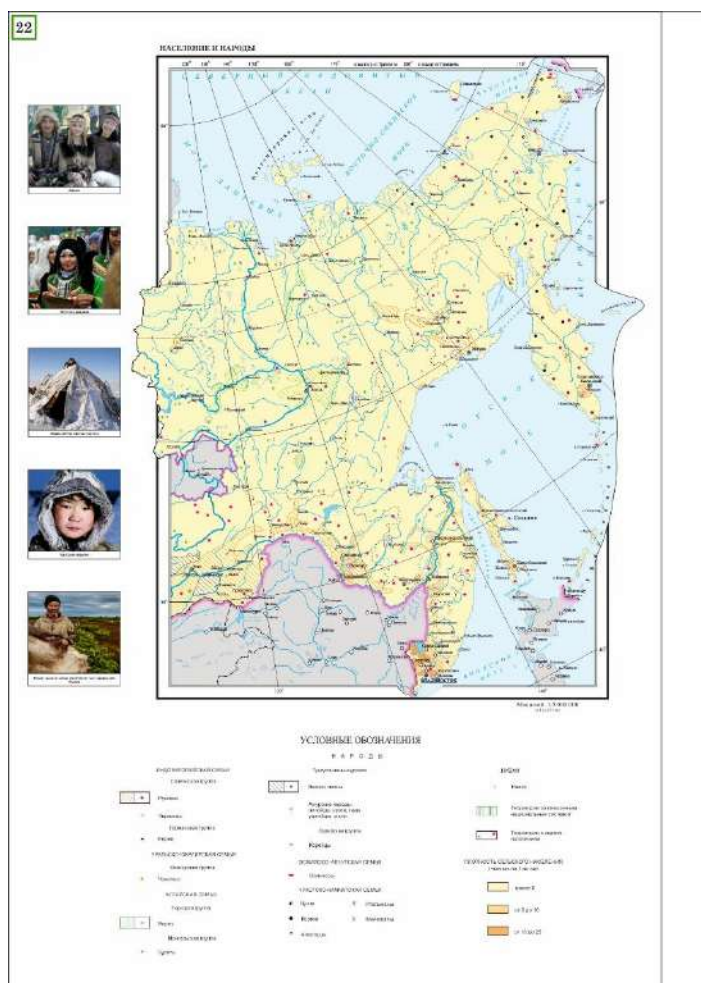
Большая протяжённость Дальнего Востока и суровые условия северной части послужили тому, что плотность населения распределяется неравномерно (рисунок – 4.12).

Больше всего людей проживает в Приморье, в то время как северную часть заселяют коренные народы: эвенки, эвены, коряки, чукчи, нанайцы. Они сохранили свой уклад жизни, традиции и занимаются, в основном, оленеводством и морским промыслом.³²

³¹ ФИС «На Дальний Восток». Программа Дальневосточный гектар [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа <https://надальнийвосток.рф/>

³² Дальневосточный федеральный университет. О внутренней миграции населения в Дальневосточном федеральном округе [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] Режим доступа https://www.dvfu.ru/expertise/news/far_east/on_internal_migration_in_the_far_eastern_federal_district/

Карта населения и народов атласа Дальнего Востока (составлена автором)



Экономическая составляющая, однако, сыграла немаловажную роль для местного населения. Если для инвесторов и других различных предпринимателей здесь открываются возможности развивать свой бизнес, то основной массе людей приходится непросто.³³ Основной отток составляют люди, которые не смогли адаптироваться к климатическим и экономическим условиям региона.

³³ Журнал «Экономика Дальнего Востока» №19, сентябрь 2018. С.8.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итоги выпускной квалификационной работы, стоит ещё раз сказать, что карты и их системные собрания – атласы – играют важную роль в познании окружающего нас пространства. Атласы прошли долгий исторический путь, оставаясь наиболее удобной и систематизированной формой подачи пространственной информации. Она обеспечивает наглядное представление реальности, которое, как известно, лучше всего подходит для изучения как общей, так и узкой тематики в географии.

Данная работа заключалась в том, чтобы показать весь сложный процесс и поочерёдность этапов, которые требуются для создания атласа. Этапы проектирования, составление программы и тщательный подбор как литературной, так и картографической базы данных – всё это помогает и используется в процессе разработки картографического систематизированного произведения.

Дальний Восток России как объект картографирования и анализа был выбран не только с целью обновить карты на данную территорию, но и продемонстрировать, как на примере далёкого и до конца неизученного региона можно составить атлас и, тем самым, объединить множество интересных сведений, карт и красочных изображений под одной обложкой.

Стоит сказать, что территория, которая картографировалась и анализировалась в течение всей работы поражает своей уникальностью и контрастностью природы. «Знаете ли вы край, где виноград обвивает ель, а тигр охотится на северного оленя?» – так, о природе Дальнего Востока писал краевед и российский писатель Сысоев Всеволод Петрович. Его цитата буквально говорит о той самой контрастности природы Дальнего Востока. Здесь соприкасаются холодные земли Якутии с зелёными лесами – вотчиной дальневосточных тигров. То же самое можно сказать и о морях Северного Ледовитого и Тихого океанов. Их биоразнообразие и богатство ресурсами отличает их друг от друга, но объединяет одним – они омывают берега Дальнего Востока. Стоит также упомянуть и всем известный полуостров Камчатка, о котором до сих пор говорят, как о чём-то очень далёком, труднодоступном. К этому удивительному краю всегда проявляли интерес учёные, исследователи, путешественники. Процессы, происходящие на территории полуострова, напоминают далёкое историческое прошлое нашей Земли. Интенсивная вулканическая деятельность, столбы горячих фонтанов воды – раньше всё это происходило почти в каждом уголке мира, но не успокоилось лишь здесь – на Камчатке.

Возвращаясь к атласу Дальнего Востока, нужно упомянуть, что раньше эта территория воспринималась как источник ресурсов с удобным географическим расположением, но сейчас, благодаря тому же развитию рекреации и охраны природных богатств, интерес перевесился в сторону последнего. Самым большим разделом атласа стала, конечно же природа. Данный раздел включил в себя множество карт, характеризующих природные объекты и сопровождающиеся яркими изображениями, которые не оставят читателя равнодушным. Это произведение, этот атлас, призван заинтересовать читателя, открыть для себя что-то новое и, возможно, в какой-то момент, даже изменить прежнее отношение к данной территории.

Данная работа актуальна не только в самом создании макета атласа, но и в целом, она вобрала в себя достаточно предпосылок. В первую очередь это говорит о том, что серьёзный подход и разработка подробной программы для каждого атласа является самым важным этапом при их создании. В другом же случае, создание атласов на дальние регионы нашей страны расширяют кругозор, а насыщение карт обновлённой информацией повышает качество и достоверность такого произведения.

В заключении стоит отметить, что проведение различных исследований и картографирования территории Дальнего Востока целью создать макет атласа, позволяет решить следующие задачи:

1. Ознакомиться с классификацией и назначением атласов;
2. Составить подробную программу для макета атласа Дальнего Востока;
3. Составить в программе CorelDRAW X8 ряд карт на территорию Дальневосточного федерального округа, раскрывающие его природный и экономический потенциал;
4. Составить макет комплексного атласа Дальнего Востока.

От времён Птолемея и до наших дней интерес к атласам не пропадает. Они были и остаются пока что самыми удобными систематизированными инструментами для познания географии.

Я подтверждаю, что настоящая работа написана мною лично и не нарушает интеллектуальные права третьих лиц.

Василова А.А.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Атлас почв РФ. Хозяйственное использование земель Дальневосточного федерального округа [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа <https://soilatlas.ru/hozyaystvennoe-ispolzovanie-zemel-dalnevostochnogo-federalnogo-okruga>
2. Берлянт А.М. Картография. Учебник для вузов – М.: Аспект Пресс, 2001. - 464 с.
3. Божилина Е.А. Географическое картографирование: карты природы: учебное пособие – М.: ИД «КДУ», 2016. - 316 с.
4. Большая российская энциклопедия. Картографические проекции [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа <https://bigenc.ru/geography/text/2049547>
5. Большая российская энциклопедия. Физико-географическое природное районирование [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа <https://bigenc.ru/geography/text/3039129>
6. Востокова А.В., Кошель С.М., Ушакова Л.А. Оформление карт. Компьютерный дизайн. М.: Аспект-Пресс, 2002. - 288 с.
7. Геопортал Русского Географического Общества [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа <https://geoportalggo.ru/catalog/atlas-y-mira/bolshoy-sovetskiy-atlas-mira>
8. Голубчиков Ю.Н., Шокарев С.Ю. Универсальный атлас мира. - М.: Дизайн. Информация. Картография: АСТ: Астрель, 2008. - 312 с.
9. Дальневосточный федеральный университет. О внутренней миграции населения в Дальневосточном федеральном округе [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа https://www.dvfu.ru/expertise/news/far_east/on_internal_migration_in_the_far_eastern_federal_district/
10. Детская энциклопедия (первое издание). Открытие пролива между Азией и Америкой [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа <http://de-ussr.ru/issledov-zemli/epoha-otkrytiy/azia-amer.html>
11. Емельянова Л.Г., Огуреева Г.Н. Биогеографическое картографирование. Учебное пособие. М.: Изд-во МГУ, 2006. - 132 с.
12. Жмойдяк Р.А. Социально-экономическая картография. - Минск: БГУ, 2011. - 89 с.
13. Журнал «Экономика Дальнего Востока» №19, сентябрь 2018. - 32 с.
14. Заруцкая И.П., Красильникова Н.В. Проектирование и составление карт. Общегеографические карты. М.: Изд-во МГУ, 1982. - 208 с.

15. Заруцкая И.П., Красильникова Н.В. Проектирование и составление карт: Карты природы. М.: Изд-во Моск. Ун-та, 1989. - 208 с.
16. Макаренко А.А., Загребин Г.И. Атласное картографирование: Учебное пособие. — М.: МИИГАиК, 2018. - 56 с.
17. Маликов Б.Н., Пошивайло Я.Г. Составление и подготовка к изданию карт и атласов с использованием компьютерных технологий: Монография. Новосибирск: СГГА, 2002. - 77 с.
18. Муратов М.В. К далёким берегам: Учебное пособие. — М.: Детгиз, 1947. - 322 с.
19. Официальный сайт полномочного представителя Президента Российской Федерации в Дальневосточном федеральном округе [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа <http://dfo.gov.ru/>
20. Полная энциклопедия. Справочник для школьников и студентов [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа <https://www.polnaja-jenciklopedija.ru/geografiya>
21. Почвы Дальнего Востока России. Почвообразование на юге Дальнего Востока [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа <https://sites.google.com/site/dvpochva/ivanov#ТОС--2>
22. Природа мира. Животный мир Дальнего Востока России [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа <https://natworld-info.turbopages.org/s/natworld.info/zhivotnye/zhivotnyj-mir-dalnego-vostoka-rossii-spisok-harakteristika-i-foto>
23. Российский сервис онлайн-дневников. Атлас Меркатора [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа <https://www.liveinternet.ru/photo/geo33/post20338574/>
24. Салищев К.А. Картография: Учебник, 3-е изд. – М.: Высш. школа, 1982. - 272 с.
25. Салищев К.А. Комплексные региональные атласы. – М.: Изд-во МГУ, 1976. - 638 с.
26. Салищев К.А. Системное картографирование природных и социально-экономических комплексов. – М., 1978. - 185 с.
27. Сваткова Т.Г. Атласная картография. Учебное пособие – М.: Аспект Пресс, 2002. - 203 с.
28. Сочава В.Б. Растительный покров на тематических картах. Новосибирск: Наука, 1979. - 190 с.
29. Справочник. Дальний Восток России [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа https://spravochnick.ru/geografiya/dalniy_vostok_rossii_osobennosti_geografiches

kogo_polozheniya_dalnego_vostoka/#fiziko-geograficheskoe-polozhenie-dalnego-vostoka-i-ego-osobennosti

30. Справочник. Климатические контрасты севера и юга Дальнего Востока [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа <https://spravochnick.ru/geografiya>

31. Студопедия. История развития атласной картографии [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа https://studopedia.su/18_29355_istoriya-razvitiya-atlasnoy-kartografii.html

32. Тихонов А.В. Животные России. Красная книга. - М.: ЗАО "РОСМЭН-ПРЕСС", 2009. - 240 с.

33. Университетская библиотека ONLINE. Чертёж всех Сибирских Градов и Земель [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа http://biblioclub.ru/index.php?page=mapl&sel_object=4118

34. ФИС «На Дальний Восток». Программа Дальневосточный гектар [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа <https://надальнийвосток.рф/>

35. 10 хобби. Программа атласов [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа <https://10hobby.ru/starinnye-karty/programma-atlasov/>

36. APART.RU. Бухта Тихая. Остров Сахалин [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа <https://apart65.ru/articles/buhta-tihaya/>

37. Book on lime. Социально-экономические карты [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа <https://bookonline.ru/lecture/glava-17-obshchie-socialno-ekonomicheskie-karty>

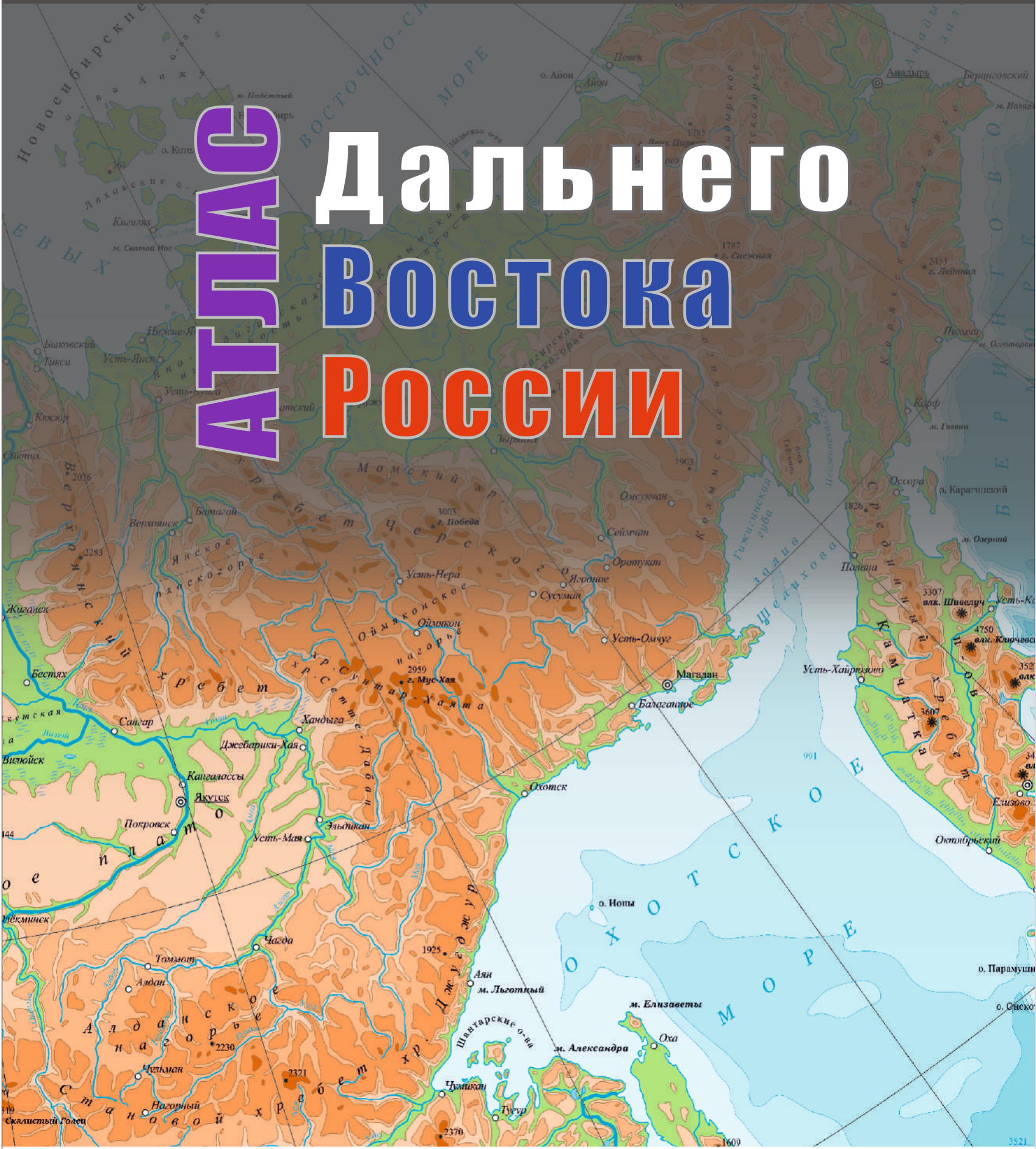
38. EGOCREO. Самые дорогие книги мира [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа <https://egocreo.ru/personal-blog/585-samye-dorogie-knigi-mira.html>

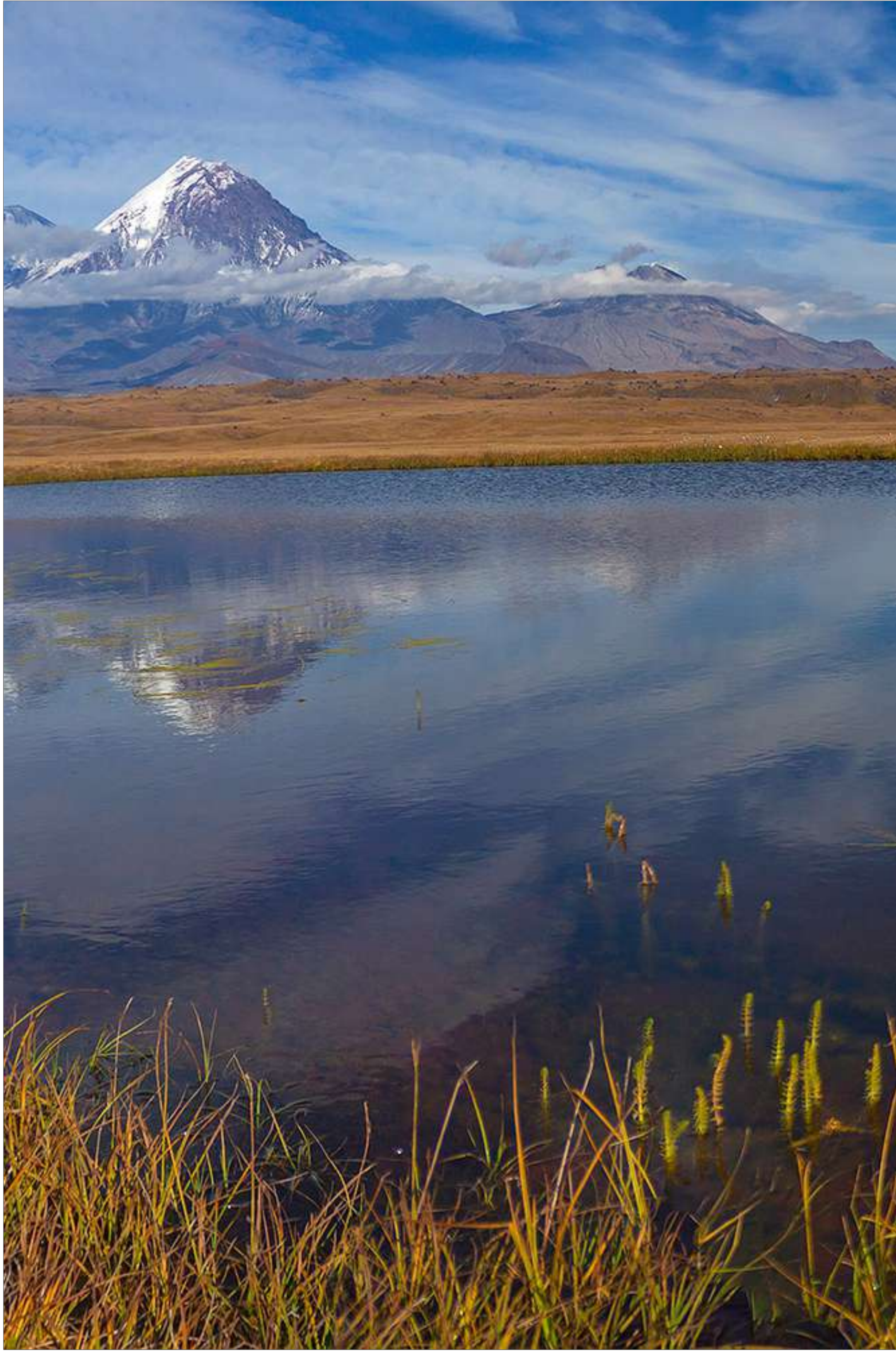
39. FAKTRUS. 30 интересных фактов о Дальнем Востоке [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа <https://faktrus.ru/30-фактов-о-дальнем-востоке/>

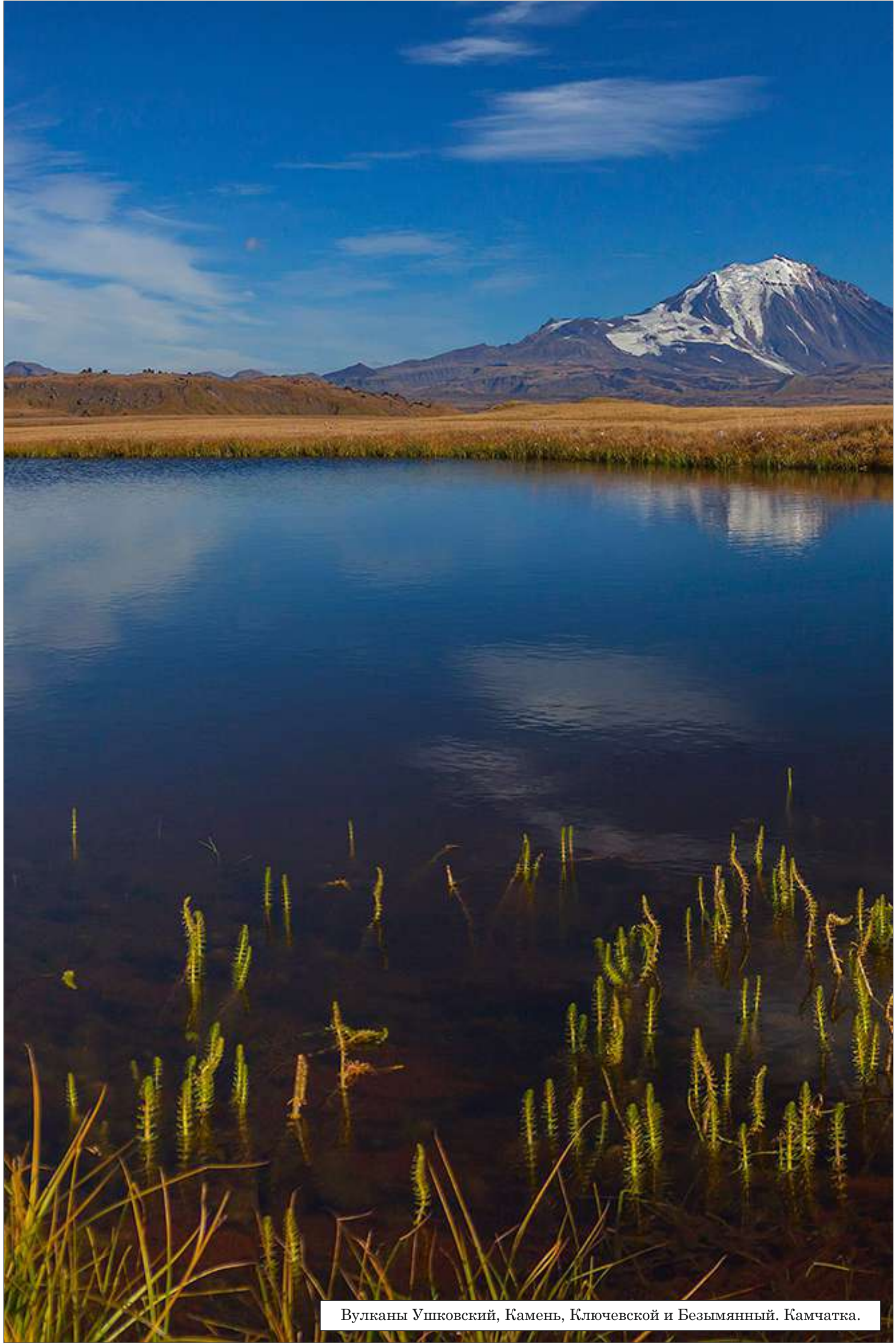
40. VIDEOLAIN. Открытие и освоение Дальнего Востока [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС] – Режим доступа <http://videolain.tmweb.ru/istoriya-dalnego-vostoka-rossii/otkrytie-i-osvoenie-dalnego-vostoka-2>

А.А. Веселова

АТЛАС Дальнего Востока России







Вулканы Ушковский, Камень, Ключевской и Безымянный. Камчатка.



АТЛАС Дальнего Востока России

Владивосток - административный центр
Дальневосточного федерального округа

Символика



Герб







Флаг

СОДЕРЖАНИЕ




Условные обозначения.....	5
Предисловие.....	6
ВВОДНЫЙ РАЗДЕЛ.....	7
История региона.....	8
Общие сведения.....	9
Административная карта.....	10
Физическая карта.....	11
Характеристика рельефа региона.....	12
ПРИРОДА.....	13
Тектоника и минеральные ресурсы.....	14
Климат.....	15
Гидрография.....	16
Почвы.....	17
Растительность.....	18
Зоогеографическая карта.....	19
Особо охраняемые природные территории.....	20
НАСЕЛЕНИЕ.....	21
Население и народы.....	22
ЭКОНОМИКА.....	23
Экономика и хозяйство.....	24
Сокращения, принятые в атласе.....	25
Указатель географических названий.....	26

Условные обозначения

НАСЕЛЁННЫЕ ПУНКТЫ

-  **ВЛАДИВОСТОК** Центр Дальневосточного федерального округа
-  **Хабаровск** Центры субъектов Российской Федерации
-  Ольга Города
-  Чокурдах Прочие




РЕЛЬЕФ, ГРУНТЫ

-  2321 Отметки высот над уровнем моря в метрах
-  3003 **г. Победа** Вершины гор
-  3699 Отметки глубин в метрах
-  Действующие вулканы
-  Горизонтали
-  Болота
-  Солончаки
-  Буреинский хр. Названия орографических объектов




ГРАНИЦЫ

-  Государственные
-  Федеральных округов
-  Соседние государства
-  **ПРИМОРСКИЙ КРАЙ** Названия субъектов Российской Федерации




ПУТИ СООБЩЕНИЯ




-  Автомобильные дороги
-  Железные дороги
-  Северный морской путь

ПРОЧИЕ

-  **Магадан** ✈️ ⚓ Аэропорт, морской порт
-  Нефтепроводы
-  Газопроводы


ГИДРОГРАФИЯ

-  **Лена** Реки
-  Озёра
-  Гейзеры

-  **Бурейская** Гидроэлектростанции
-  **Виллоиские** Каскады гидроэлектростанций
-  Тепловые

МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Горючие

-  каменный уголь
-  нефть
-  бурый уголь
-  природный газ

Металлические

-  железные руды
-  марганцевые руды
-  титановые руды
-  вольфрамовые руды
-  молибденовые руды
-  алюминиевые руды
-  полиметаллические руды
-  оловянные руды
-  золото
-  ртутные руды
-  платина

Неметаллические

-  графит
-  слюда
-  апатиты
-  фосфориты
-  алмазы

ШКАЛА ГЛУБИН И ВЫСОТ В МЕТРАХ



ПРЕДИСЛОВИЕ

Предлагаемый вниманию читателей комплексный «Атлас Дальнего Востока» представляет собой книгу, в которой автор постарался обобщить и систематизировать сведения о Дальнем Востоке России, его природе, населении и ресурсах. Данный регион рассматривается как федеральный округ с целью подчеркнуть его социально-экономическое значение. В атласе собраны карты, составленные на основе современных данных. Каждая карта сопровождается красочными фотографиями и интересными фактами, которые позволят лучше познать этот удивительный край России. Статистические данные о социально-экономическом положении приведены на 2019-2020 гг. Издание сопровождается также дополнительным содержанием, доступным для мобильных устройств – достаточно навести видеоискатель камеры на QR код.

ВВОДНЫЙ РАЗДЕЛ



Целями изучения и освоения Дальнего Востока являлось прежде всего экономическое развитие государства. Во время экспедиций русскими активно изучалась плодородность почвы Дальнего Востока, а также велись поиски полезных ископаемых. Особенно ценились свинец и серебро, ведь деньги в те времена были серебряными, а всё серебро приходилось закупать за рубежом.

Большую роль в освоении русскими Дальнего Востока также сыграло крестьянство, из-за которого многие желали осесть на земле, свободной от гнёта. Всё Приамурье, так же, как и Сибирь, освоили именно крестьяне-земледельцы. Стоит также выделить огромную заслугу Семёна Дежнёва и его казаков в освоении Дальнего Востока России. Для региона и России в целом то было время географических открытий.

Торговые люди, казачьи атаманы – Семён Дежнёв, Ерофей Хабаров, Иван Москвитин и многие другие – добывали новые сведения о Сибири и Дальнем Востоке во время своих походов и сыграли важную роль в изучении территории. Семён Иванович Дежнёв – казак, родом из Великого Устюга. Его тянуло в ещё не изведанные края. Так он оказался в Тобольске, а затем записался в казаки и ушёл на Лену в новый город – Якутск. По делам государственной службы он ходил по Якутскому краю, плавал по Индигирке, Колыме, Ледовитому океану. Он продвигался к морю по почти нежилым местам в поисках богатой добычи – пушнины и моржового клыка. Дежнёв с товарищами пробирались к реке Анадырь. В августе 1648 года они обогнули, сами того не зная, северо-восточный угол Азии и вошли в пролив между Азией и Америкой. Сейчас высокий каменистый мыс, мимо которого прошёл Семён Дежнёв, носит его имя. Дежнёв и казаки дали подробный отчёт воеводе о новом Анадырском крае, о его богатстве. Также была приложена самодельная карта, на которой с подписью «Анадырь» была изображена длинная извилистая река и её притоки, впадающие в море.

Уже намного позже, до и после революции 1917 г., закрепление территории за Россией и возможность выхода в Тихий океан – стало одной из главных задач по расширению границ государства, поэтому Дальний Восток активно заселялся и осваивался.

Общие сведения



Дальневосточный федеральный округ на карте России

Дальний Восток России — восточная часть России, к которой относят области бассейнов рек, впадающих в Тихий океан, а также остров Сахалин, Курильские острова, остров Врангеля, Командорские и Шантарские острова.

Площадь региона — 6,9429 млн км², или около 42 % территории РФ.

Население — 8,2 млн чел. (около 6,1 % населения России, по оценке 2019 года)

В состав Дальневосточного федерального округа входят 11 субъектов федерации:

1. Амурская область
2. Республика Бурятия
3. Еврейская автономная область
4. Забайкальский край
5. Камчатский край
6. Магаданская область
7. Приморский край
8. Республика Саха (Якутия)
9. Сахалинская область
10. Хабаровский край
11. Чукотский автономный округ

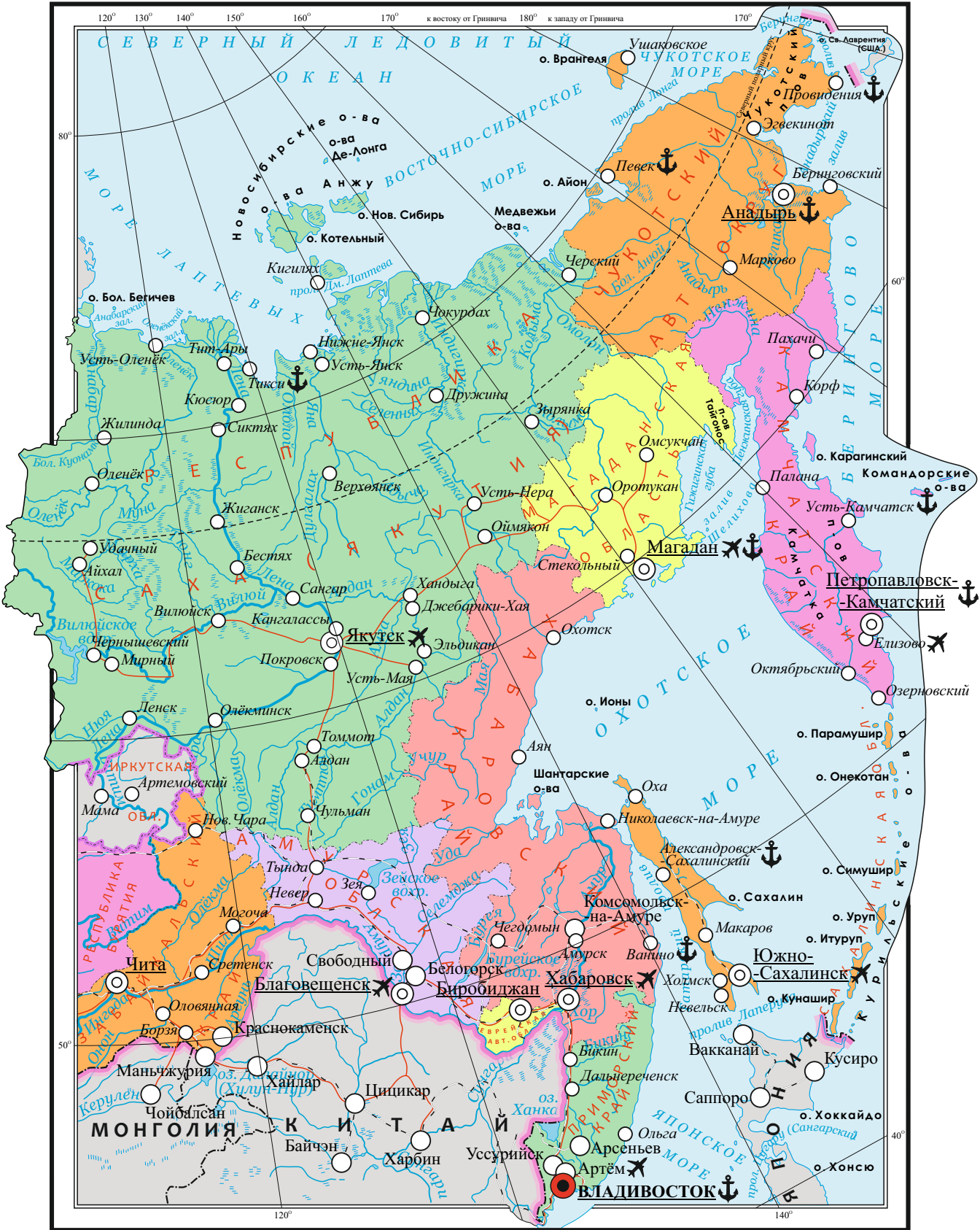
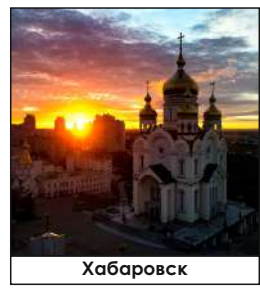
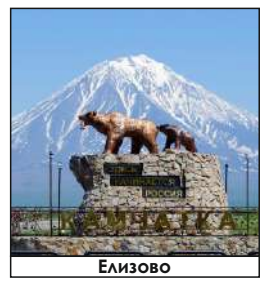
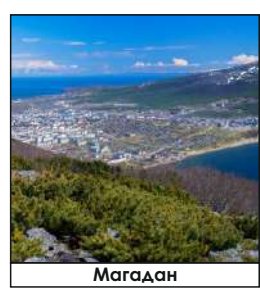
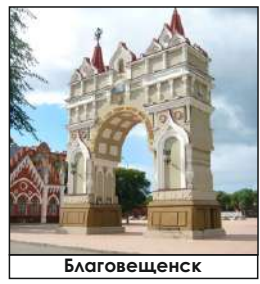
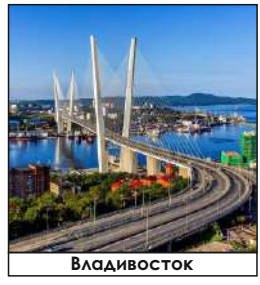
Приморское и приграничное положение — главная особенность расположения Дальнего Востока.

Южная граница разделяет Россию с Китаем и КНДР на суше, по воде же идёт граница с Японией и США.

Здесь крупнейшие запасы минеральных ресурсов, по объёму которых регион является ведущим в России, а алмазы Якутии известны во всём мире.

Начиная с 2018 года, в состав Дальневосточного федерального округа входят Республика Бурятия и Забайкальский край. По экономико-географическому положению, природным ресурсам, условиям их освоения и специализации хозяйства выделяются два подрайона: Якутия-Саха и Магаданская область — образуют Север, Хабаровский и Приморский края, Амурская, Сахалинская и Камчатские области — Юг. Дальневосточный Север суров и малонаселён по сравнению с Югом, где условия достаточно благоприятны для хозяйственного освоения. В системе российских регионов Дальний Восток имеет особое экономико-географическое положение. Люди здесь занимаются разным хозяйством — от рисосеяния в Приморье до оленеводства на Чукотке.

АДМИНИСТРАТИВНАЯ КАРТА



Масштаб : 15 000 000
(в 1 см 150 км)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

НАСЕЛЁННЫЕ ПУНКТЫ

- ВЛАДИВОСТОК** Центр ДФО
- Хабаровск** Центры субъектов РФ
- Ольга Города
- Чокурдах Прочие

ГРАНИЦЫ

- Государственные
- Федеральных округов
- Соседние государства
- ПРИМОРСКИЙ КРАЙ** Названия субъектов РФ
- Магадан** Аэропорт, морской порт

АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО

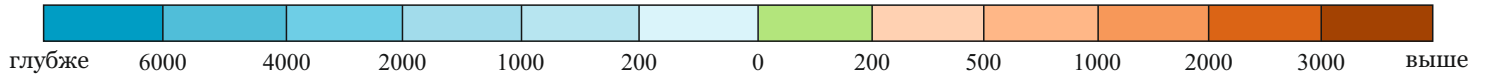
НАЗВАНИЕ СУБЪЕКТА	АДМИНИСТРАТИВНЫЙ ЦЕНТР	ПЛОЩАДЬ (КМ²)	НАСЕЛЕНИЕ (НА 2020 Г.)
Амурская область	г. Благовещенск	361 908	790 676 чел.
Республика Бурятия	г. Улан-Удэ	351 334	986 109 чел.
ЕАО	г. Биробиджан	36 271	158 381 чел.
Забайкальский край	г. Чита	431 892	1 059 657 чел.
Камчатский край	г. Петропавловск-Камчатский	464 275	312 438 чел.
Магаданская область	город-порт Магадан	462 464	140 199 чел.
Приморский край	город-порт Владивосток	164 673	1 895 305 чел.
Республика Саха (Якутия)	г. Якутск	3 083 523	970 105 чел.
Сахалинская область	г. Южно-Сахалинск	87 101	488 453 чел.
Хабаровский край	г. Хабаровск	787 633	1 315 310 чел.
Чукотский автономный округ	г. Анадырь	721 481	50 726 чел.

ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА



Масштаб : 15 000 000
(в 1 см 150 км)

ШКАЛА ГЛУБИН И ВЫСОТ В МЕТРАХ



Характеристика рельефа региона

На множество особенностей природы региона влияет, прежде всего, рельеф.

В Дальневосточный регион входит множество территорий с разнообразными особенностями рельефа.

В северную часть региона входит Якутия, Чукотка и Магаданская область. Географическое положение этих областей определяет большую часть форм рельефа Дальнего Востока. Во-первых, здесь находятся самые высокие горные цепи региона: Верхоянский хребет, хребет Черского, хребет Сунтар-Хаята и Колымское нагорье. Самым богатым на полезные ископаемые можно считать именно Колымское нагорье.

Здесь находятся богатые месторождения золота, олова и редкоземельных металлов. В основном рельеф Дальнего Востока России составляет хребет Сунтар-Хаята. Он имеет протяжённость почти 450 км, а его самая высокая точка гора Мус-Хая имеет высоту 2959 метров. Большую площади хребта занимают ледники и многолетняя наледь.

Приморский край примерно на 20% состоит из низменности, вдоль которой протянулись горы Сихотэ-Алинь. Здесь также протекает самая полноводная река Приморья – Уссури, начинающая свой путь высоко в горах.

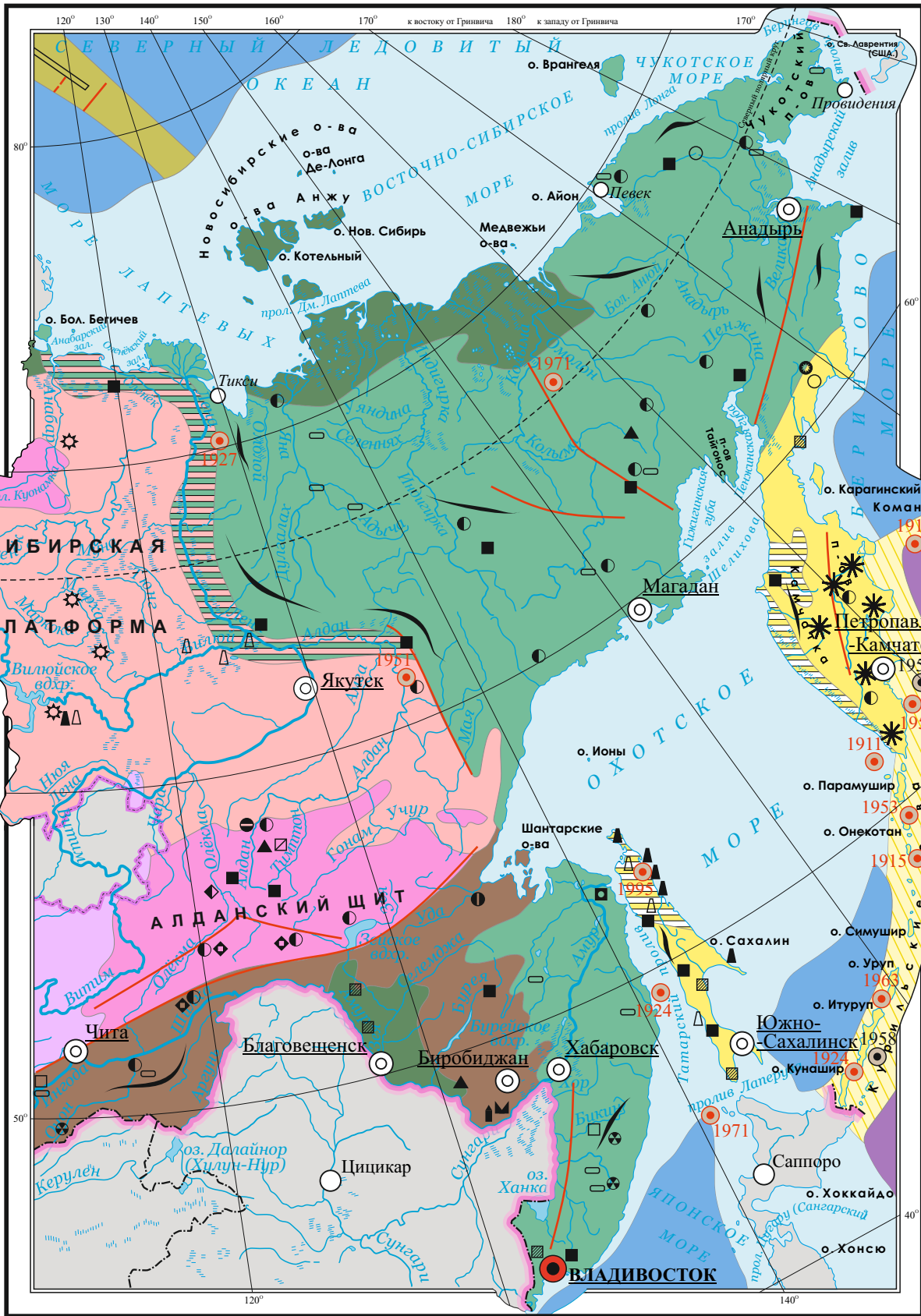
Сахалинский край является своего рода визитной карточкой Дальнего Востока России. Здесь в основном холмистые равнины, большие лагуны, а вдоль западного берега острова тянутся Западно-Сахалинские горы.

Еще одна «знаменитость» Дальнего Востока России – Камчатка и её вулканы. Здесь рельеф сложен горными хребтами. Это достаточно беспокойный район, в котором развита сейсмическая активность. Из-за своей нестабильности полуостров буквально поднимается вверх – участки суши, находившиеся недавно под водой, сейчас выходят на поверхность. В целом рельеф Дальнего Востока России преимущественно состоит из хребтов. Здесь горные цепи соседствуют с заболоченными равнинами, раскинувшимися вдоль озёр и рек.

ПРИРОДА



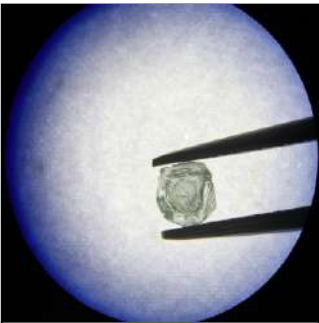
ТЕКТОНИКА И МИНЕРАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ



Кимберлитовая трубка «Мир» — коренное месторождение алмазов, открытое в 1955 году. Данное месторождение алмазов стало вторым коренным месторождением алмазов в Якутии

SCAN ME

Дальневосточный геологический институт ДВО РАН



4 октября 2019 года в Якутии на Нюрбинском ГОКе АЛРОСА был найден необычный алмаз, внутри которого свободно перемещается еще один алмаз. Благодаря своей особенности камень напоминает традиционную русскую матрёшку. По словам специалистов, изучивших находку, это первый подобный алмаз за всю историю мировой алмазодобычи.

Масштаб : 15 000 000
(в 1 см 150 км)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ЭЛЕМЕНТЫ ТЕКТОНИКИ МОРСКОГО ДНА

- Континентальный шельф (подводное продолжение платформ)
- Области с земной корой океанического типа
- Зоны схождения литосферных плит
- Осевые рифты срединно-океанических хребтов
- Краевые прогибы
- Глубоководные желоба
- Вулканические и островные дуги
- Зоны схождения литосферных плит
- Срединно-океанические хребты
- Основные направления складчатых структур

ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ

- 1924 Эпицентры и даты крупнейших землетрясений
- 1958 Эпицентры и даты крупнейших землетрясений, сопровождавшихся цунами

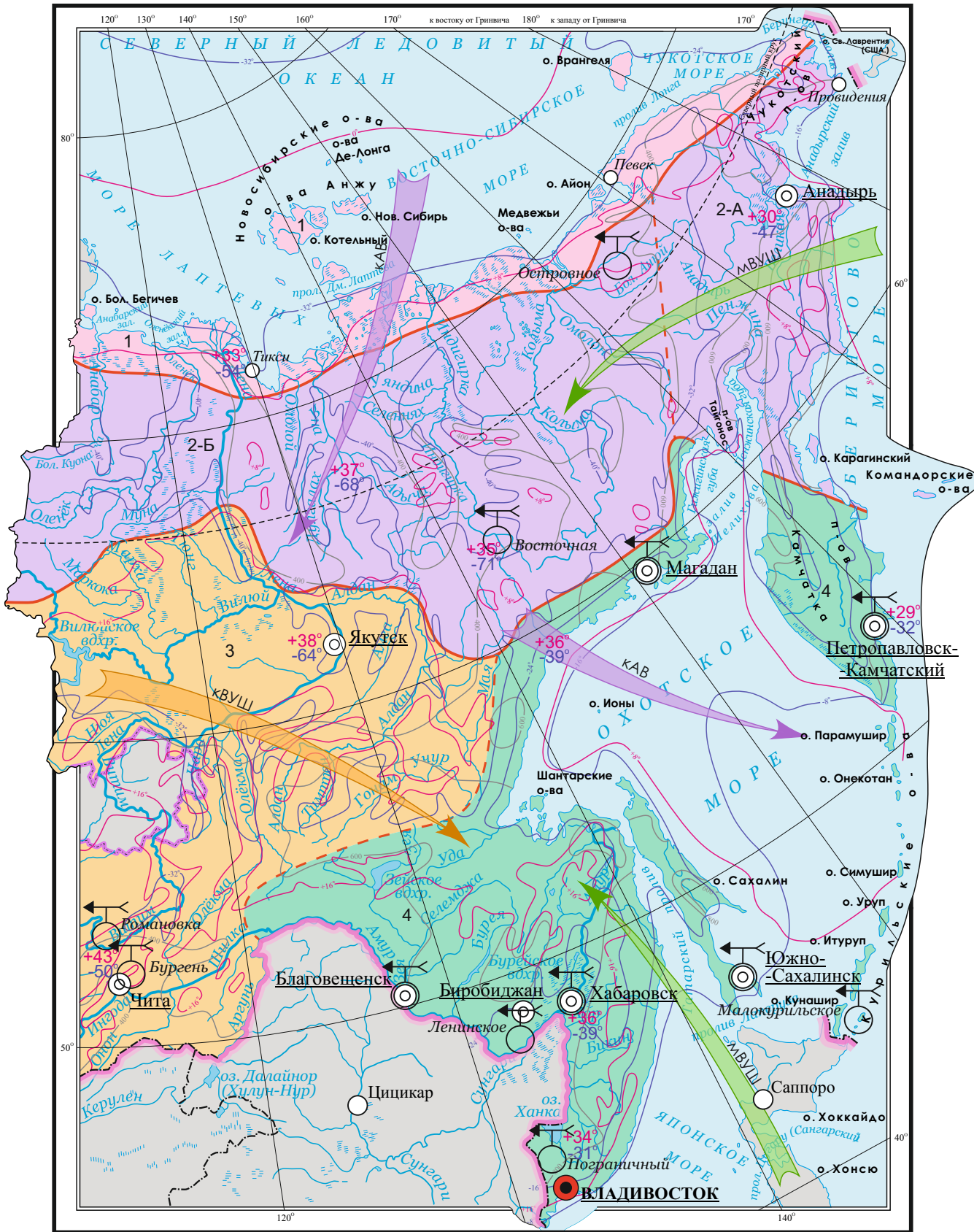
ПЛАТФОРМЫ И ПЛИТЫ

- Выступы кристаллического фундамента древних платформ на поверхность - щиты и массивы (возраст фундамента более 1600 млн лет)
- Осадочный чехол древних платформ (плиты древних платформ)
- Осадочный чехол в областях докайнозойской складчатости (плиты молодых платформ)

ПОДВИЖНЫЕ СКЛАДЧАТЫЕ ПОЯСА

- байкальской и раннекаледонской складчатости (1200-520 млн лет)
- герцинской складчатости (300-230 млн лет)
- мезозойской складчатости (160-70 млн лет)
- кайнозойской складчатости (от 30 млн лет до настоящего времени)

КЛИМАТ



Градусник в Якутии (-66°C)

ЭТО ИНТЕРЕСНО

Жители Якутии празднуют Новый год дважды: зимой и ещё по древней традиции - летом. Лето здесь очень короткое и наступает в конце июня. Именно на это время и приходится праздник.

Климат Чукотки очень суров. Местные старожилы шутят, что один месяц в году погода на Чукотке стоит плохая, два - очень плохая, а девять - скверная. Зимой в западных континентальных областях Чукотки температура воздуха достигает нередко -60°C. В восточных районах свирепствуют особенно сильные ветра, а снежная пурга продолжается порой много дней подряд.

На море Лаптевых около трёх месяцев на юге и пяти на севере продолжается полярная ночь, и столько же - полярный день.

Автомобили в Якутии обычно оснащаются двойными наборами стёкол, подобие стеклопакета, иначе зимой они моментально замерзают и затягиваются инеем.

Хабаровск входит в число рекорсменов по числу солнечных дней в году среди крупных городов России. Безоблачное небо над дальневосточной столицей бывает 300 дней в году.

Авачинская бухта - одна из самых удобных гаваней мира и вторая по величине на планете. Она способна вместить весь мировой флот. Обширная, хорошо защищённая от стихийных океанических явлений, имеющая хорошее сообщение с морем, она, кажется, самой природой была создана для мореплавания. В Авачинской бухте навигация круглогодична, так как бухта почти не замерзает, а если и замерзает, то толщина льда небольшая и с помощью буксиров вполне возможен заход судов. Максимальные глубины в центре бухты составляют 25-28 метров, на входе в бухту - 6-14 метров, что позволяет проходить морским судам любого типа с любой посадкой.

Иногда можно почувствовать содрогание земли от глухой гул. Это трескается земля от холодов. Ведь под ногами на глубине около метра - мощный пласт вечной мерзлоты, толщиной более 500 метров. В районе Якутска мощность мерзлотной толщи достигает 250 метров. Поэтому перед тем, как строить дом, котлован не роется, а вбивается в землю бетонная свая.

Масштаб : 15 000 000
(в 1 см 150 км)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПОЯСА И ОБЛАСТИ**
- 1 Арктический пояс: Климат арктических пустынь и тундр
 - 2 Субарктический пояс: Области субарктического климата
 - 3 Умеренный пояс: Область резко континентального климата тайги с неустойчивым увлажнением
 - 4 Область муссонного климата
- 2-А морского тундры
2-Б резко континентального северной тайги и лесотундры, в горах - горной тундры

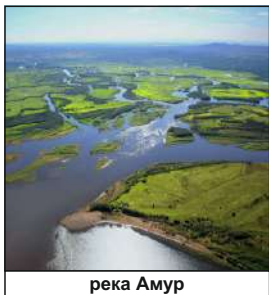
ПРЕОБЛАДАЮЩИЕ ВОЗДУШНЫЕ МАССЫ И НАПРАВЛЕНИЯ ИХ ПЕРЕНОСА

- КАВ: Континентальный арктический воздух
- МВУШ: Морской воздух умеренных широт
- КВУШ: Континентальный воздух умеренных широт

ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В ГРАДУСАХ ЦЕЛЬСИЯ

- +16°C: Изотермы июля
- 16°C: Изотермы января
- +43°C: Абсолютный максимум температур
- 71°C: Абсолютный минимум температур
- 600: Линии равного количества осадков (мм) за год
- Границы климатических поясов
- Границы климатических областей
- Метеорологическая станция
- Пограничный

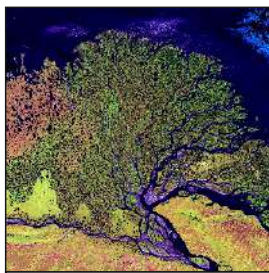
ГИДРОГРАФИЯ



река Амур



озеро Джека Лондона
Магаданская область



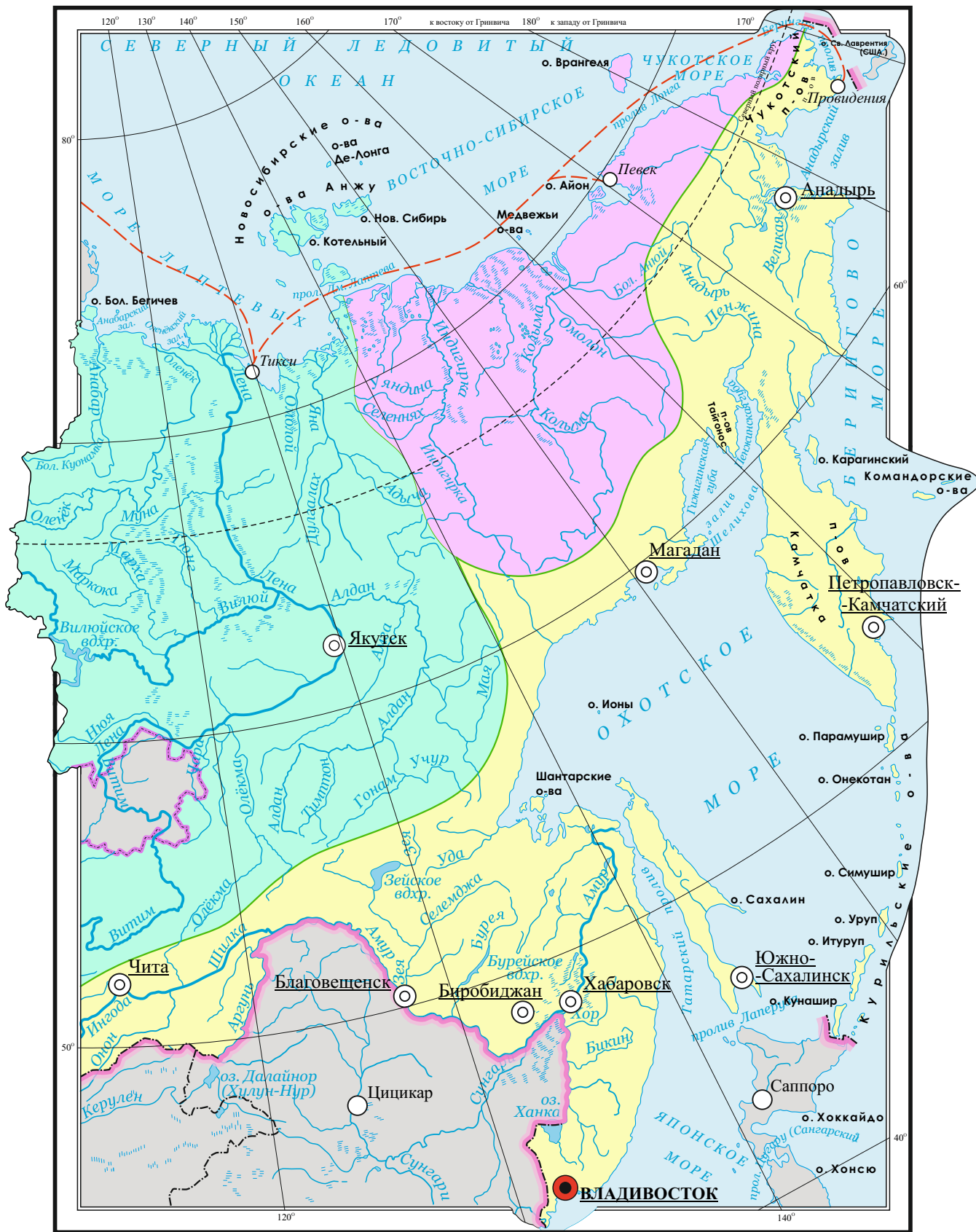
Дельта реки Лена
Инфракрасный снимок



озеро Медвежье.
Хабаровский край



река Анадырь



Масштаб : 15 000 000
(в 1 см 150 км)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ВОДОСБОРНЫЕ БАСЕЙНЫ СЕВЕРНОГО ЛЕДОВИТОГО ОКЕАНА
- ВОДОСБОРНЫЙ БАСЕЙН ТИХОГО ОКЕАНА
- границы водосборных бассейнов океанов
- Северный морской путь
- реки
- озёра
- порт

Немного о реках Дальнего Востока России

Речная сеть Дальнего Востока полностью принадлежит к бассейну Тихого океана, точнее к его окраинным морям - Берингову, Охотскому и Японскому. По побережью первых двух названных морей она представлена преимущественно небольшими горными реками, круто падающими с восточных склонов водораздельных хребтов, близко подходящих здесь к берегу моря. Только на крайнем северо-востоке горы отступают от моря, оставляя обширную низменность, занятую бассейном реки района - Анадыря.

Река Амур. Главной рекой является одна из крупнейших рек земного шара - Амур, бассейн которой занимает более половины Дальневосточного края. К югу от Амура в Японское море текут лишь короткие реки, круто ниспадающие с восточных склонов хребта Сихотэ-Алинь.

Река Шилка. Левая составляющая Амура - образуется от слияния реки Онона и Ингоды. Длина реки 555 км. Площадь водосбора Шилки равна 201000 км². Почти на всем протяжении Шилка имеет горный характер течения и проходит в долине, стесненной отрогами гор, которые тянутся непрерывной цепью и только изредка отступают от ее русла, образуя узкие пади. В верхнем течении реки в русле встречаются пороги и водопады.

Река Аргунь. Правая составляющая Амура - имеет длину 1520 км и площадь водосбора 232000 км²; она берет начало в Маньчжурии, на западных склонах Большого Хингана, и в верховьях носит название Хайлар. Свое название (Аргунь) река получает от места соединения с Мутной протокой, связывающей ее с оз. Далай-Нор.

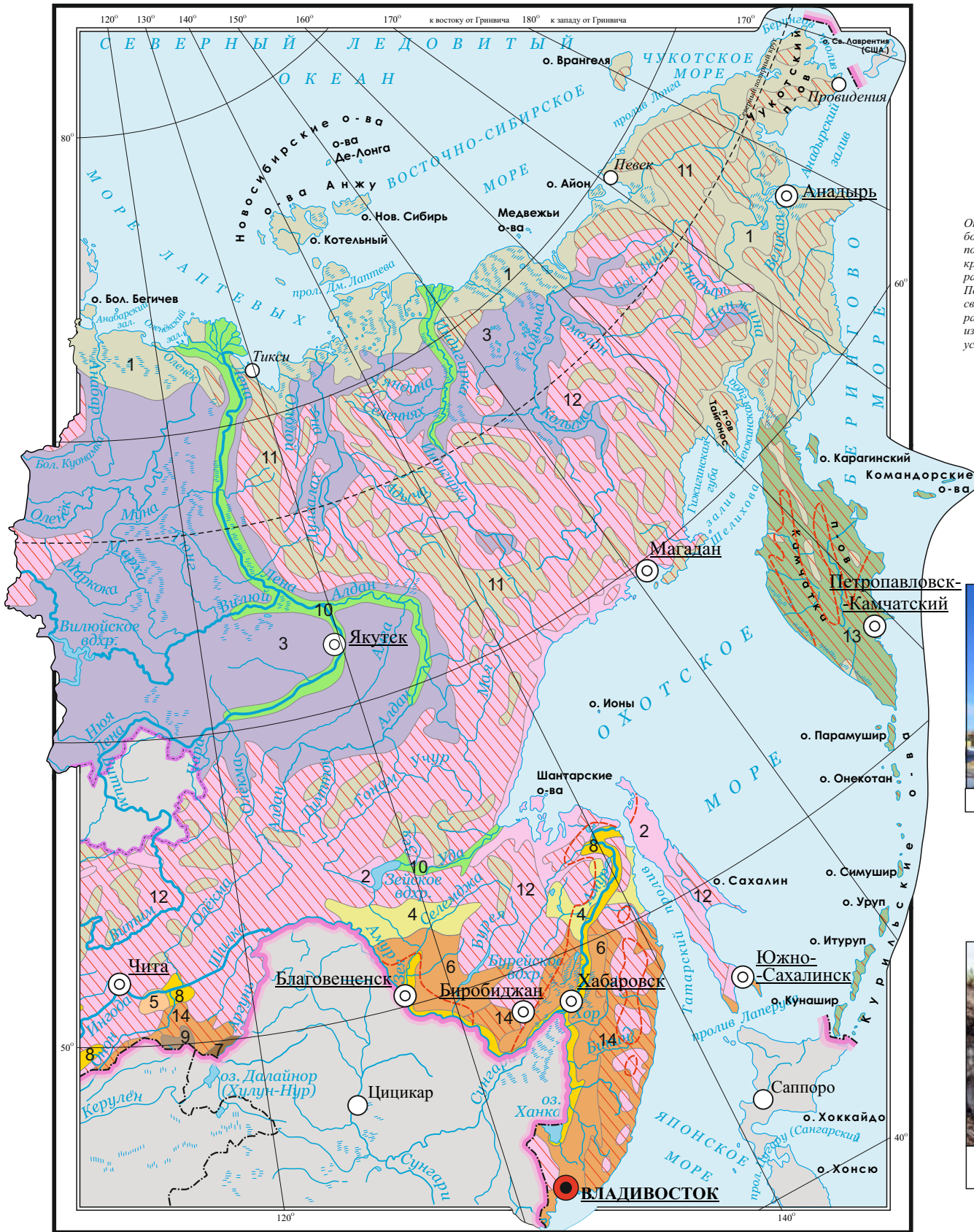
Река Зeya. Одна из крупнейших рек бассейна Амура; она имеет длину 1210 км и площадь водосбора 233000 км². Зeya берет начало на южных склонах Станового хребта. В верхнем течении, от истока до устья Селемджи, имеет преимущественно горный характер.

Река Бурейя. Второй по величине левый приток Амура - берет начало на северных склонах Бурейнского хребта, имеет длину 716 км и площадь водосбора около 70000 км².

Река Уссурй. Второй по величине, после Сунгари, правобережный приток Амура - берет начало в южной части Приморья, от места слияния рек Улахэ и Даубихэ; длина реки, считая за исток р. Улахэ, равна 960 км, площадь бассейна - 187000 км².

Река Анадырь. Крупнейшая река крайней северо-восточной части России; она берет начало на восточных склонах Колымского хребта и впадает в Анадырский залив Берингова моря. Длина ее 1170 км, а площадь водосбора около 200000 км².

ПОЧВЫ



ЭТО ИНТЕРЕСНО

Около 40% территории Якутии, то есть более 1,23 млн км², лежит за Северным полярным кругом. А якутская столица – крупнейший на Земле город из числа расположенных в зоне вечной мерзлоты. Поэтому многие здания здесь строят на сваях, чтобы исходящее от них тепло не растопило замёрзшую почву под ними – из-за этого фундамент может потерять устойчивость...



Дома на сваях. Якутия



Профиль грунта в зоне вечной мерзлоты

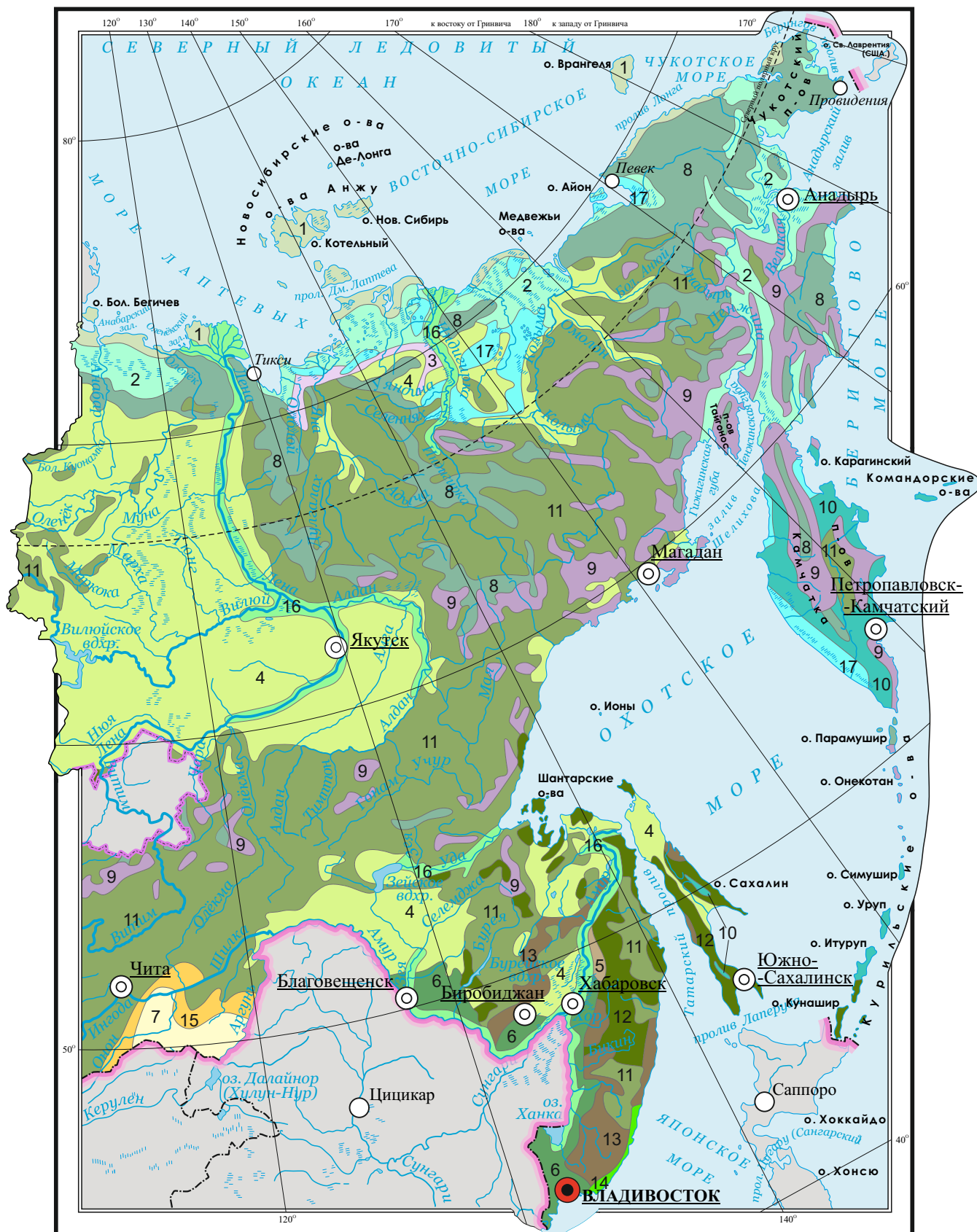
Масштаб : 15 000 000
(в 1 см 150 км)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Почвы равнин		Почвы гор	
1	Арктические и тундровые глеевые	11	Горно-тундровые
2	Подзолистые	12	Горно-таёжные (подзолистые, мерзлотно-таёжные и другие)
3	Мерзлотно-таёжные	13	Горно-лесные вулканические охристые
4	Дерново-подзолистые	14	Горно-лесные (бурые и серые)
5	Серые лесные		Граница многолетней мерзлоты
6	Бурые лесные		
7	Чернозёмные		
8	Лугово-чернозёмные		
9	Каштановые		
10	Аллювиальные		

Немного о почвах
Многолетняя мерзлота - это мёрзлые толщи горных пород, не оттаивающие в течение длительного времени (десятков и сотен тысяч лет). Она занимает две трети площади России и в значительной мере определяет облик природы северных районов страны. Многолетняя мерзлота оказывает влияние на развитие почвенно-растительного покрова и формирование рельефа, создаёт особый режим поверхностных и подземных вод, влияет на экологическую ситуацию.
 Основные земледельческие районы Дальнего Востока сосредоточены в трех административных подразделениях Дальнего Востока – Амурская область, Хабаровский и Приморский края.
 Почвы Камчатки формировались в условиях холодной влажности, основными их компонентами являются кислые и слабокислые вулканические пеплы. Для почв характерны слоистость профиля, легкий механический состав, рыхлость сложения, бедность элементов питания, слабость микробиологических процессов, бедность беспозвоночными. Биологическую активность почв сдерживает заболачивание и островная вечная мерзлота.

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Ирис щетинистый
(*Iris setosa*)Рододендрон золотистый
(*Rhododendron aureum*)Лотос Комарова
(*Nelumbo Komarovii*)Морошка
(*Rubus chamaemorus*)Прострел Даурский
(*Pulsatilla dahurica*)Масштаб : 15 000 000
(в 1 см 150 км)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ РАВИН

- | | |
|---|--|
| 1 | Полярные пустыни (преимущественно лишайниковые) и арктические тундры (травяно-кустарничково-моховые) |
| 2 | Северные и южные тундры (кустарничковые, кустарничковые, травяно-кустарничковые) |
| 3 | Лесотундра (берёзовые, еловые, лиственничные редколесья) |
| 4 | Лиственничные и лиственнично-сосновые леса |
| 5 | Широколиственно-темнохвойные леса (граб, дуб, ель, пихта) |
| 6 | Широколиственные и сосново-широколиственные леса (с дубом и грабом) |
| 7 | Степи (разнотравно-дерновинные, разнотравные и сухие дерновинно-злаковые) |

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ ГОР

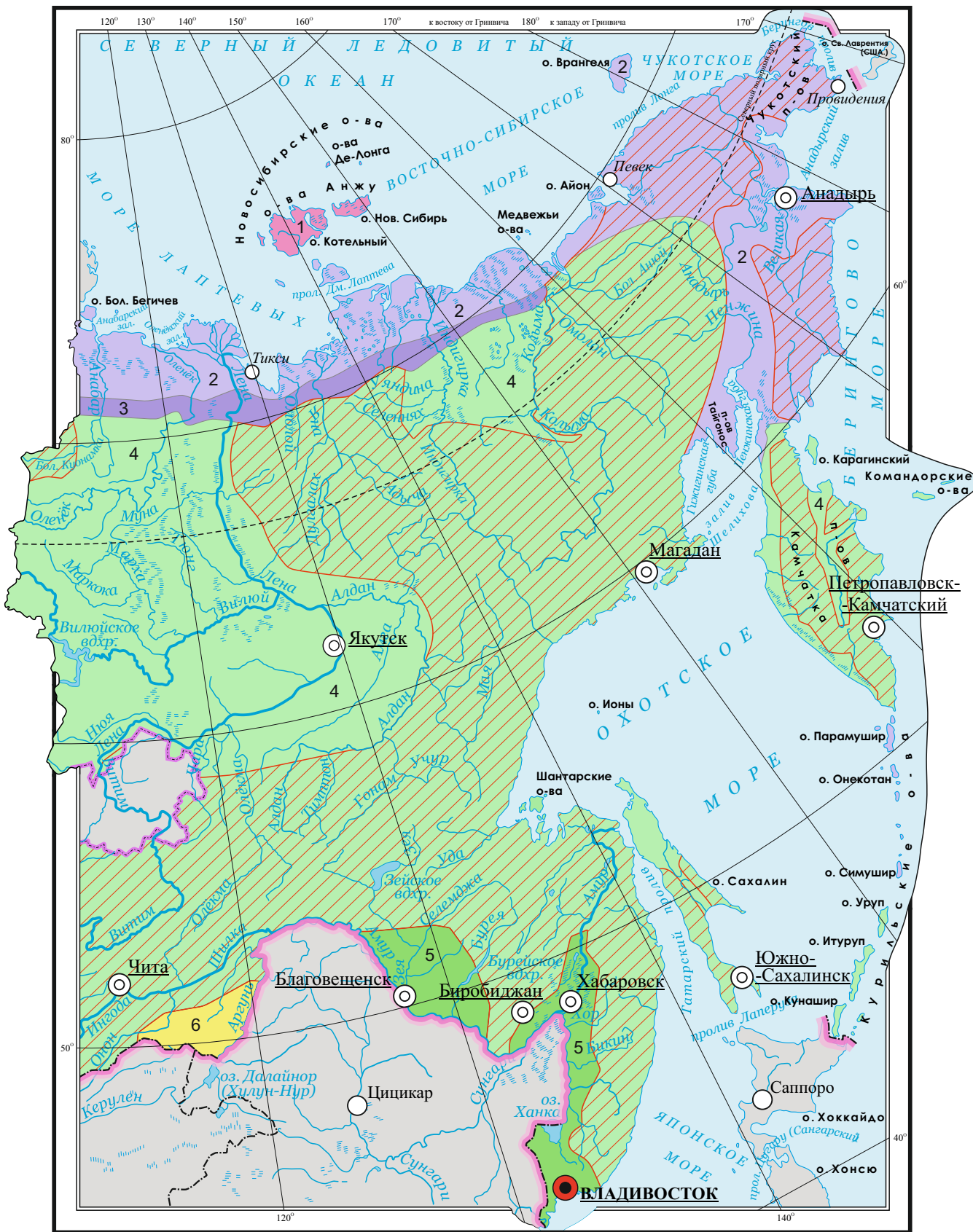
- | | |
|----|---|
| 8 | Горные тундры и разреженная растительность высокогорий |
| 9 | Заросли кедрового стланика |
| 10 | Рощи каменной берёзы и высокотравные луга |
| 11 | Лиственничные леса и редколесья, лиственнично-сосновые леса |
| 12 | Темнохвойные леса (ель, пихта, кедр) |
| 13 | Широколиственно-темнохвойные леса |
| 14 | Широколиственные леса |
| 15 | Горные степи |
| 16 | Растительность пойм |
| 17 | Болота |



SCAN ME

Энциклопедия
растений
Дальнего Востока

ЗООГЕОГРАФИЧЕСКАЯ КАРТА



Амурский тигр



Кабарга



Дальневосточный леопард



Харза



Журавль-красавка



Белогрудый медведь

Масштаб : 15 000 000
(в 1 см 150 км)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИРОДНЫЕ ЗОНЫ И ИХ ОБИТАТЕЛИ

1 Арктическая пустыня
 животные: **белый медведь***, копытный лемминг, песец, северный олень
 птицы: белая куропатка, полярная сова
 о В летнее время: гуси, кулики, утки
 о В прибрежных районах: гагары, кайры, чайки, чистики

4 Тайга
 животные: азиатский барсук, арктический суслик, бурозубки, бурый медведь, бурундук, волк, горностай, енотовидная собака, **кабарга**, колонок, куница, ласка, лось, норка, ондатра, пищуха, полёвка, россомаха, рыжая белка, рысь, сибирская белка, соболь, черношапочный сурок
 птицы: **рыбный филин**, куропатка, рябчик, глухарь, тетерев, белоплечий орлан, **орлан-белохвост**, беркут, кречет, сапсан, ястреб-тетеревятник, **скопа**

2 Тундра **3** Лесотундра
 животные: **белый медведь**, белка-летяга, волк, горностай, копытный лемминг, лиса, морж, овцебык, песец, россомаха, северный олень, сивуч
 птицы: лебеди, утки, гуси, полярная куропатка, **реликтовая чайка** (о. Врангеля)
 о В летнее время: чёрная казарка (о. Врангеля)

6 Степь
 животные: **даурский ёж**, **дзюрен**, кабан, манул, лиса, сибирская косуля
 птицы: **дрофа**, утки, гуси, дятлы, журавли (**даурский журавль**, **журавль-красавка**, **стерх**), орёл-беркут, сокол-сапсан

5 Смешанные и широколиственные леса
 животные: азиатский барсук, **амурский тигр**, амурский (дальневосточный) лесной кот, бурый медведь, бурундук, белка рыжая, белка сибирская, выдра, гималайский (белогрудый) медведь, **дальневосточный леопард**, **дальневосточная мягкотелая черепаха**, енотовидная собака, рысь, соболь, **кабарга**, горностай, пятнистый олень, россомаха, колонок, **красный волк**, куница, харза
 птицы: **глухарь**, тетерев, рябчик, **дикуша**, утка-мандаринка, **японский журавль**

Горные области
 животные: **амурский горал**, **дальневосточный леопард**, **кабарга**, черношапочный сурок, пищуха, снежный баран
 птицы: дятлы, гуси, журавли, утки

SCAN ME

Национальный парк
Земля леопарда

* красным выделены животные Красной книги

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ



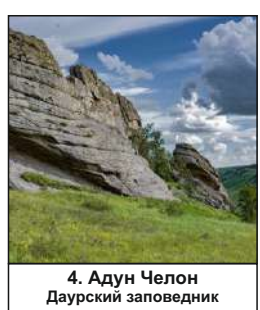
1. Долина гейзеров
Кроноцкий заповедник



2. Ленские столбы
Одноименный национальный парк в Якутии



3. Наскальный рисунок
Олёкминский заповедник



4. Адун Челон
Даурский заповедник



5. Белые медведи
Остров Врангеля



Масштаб : 15 000 000
(в 1 см 150 км)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Уссурийский** ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ
- Федерального значения
 - Заповедники
 - Национальные парки
 - Биосферные резерваты ЮНЕСКО
 - На базе заповедников
 - Природные объекты, включенные ЮНЕСКО в список Всемирного природного и культурного наследия

SCAN ME

Уссурийский природный заповедник

Немного о заповедниках Дальнего Востока России
 Дальневосточные заповедники – одни из самых огромных в России. На территориях в тысячи квадратных километров здесь охраняются сотни видов животных и растений и проводится большая научно-исследовательская работа. Заповедники Дальнего Востока имеют заслуженную славу популярных мест для туризма и отдыха. Ежегодно в них бывают десятки тысяч путешественников из всех уголков России и из-за рубежа.

Самые известные заповедники

Ханкайский заповедник в Приморском крае – это более 330 видов птиц, гнездящихся на берегах озера Ханка. Среди них японский и даурский журавли и колпица, занесенные в Международную Красную книгу. Звезда мира флоры этого заповедника Дальнего Востока – цветущий лотос на озерной глади.

Сихотэ-Алинский заповедник был создан в 1935 году с единственной целью – сохранение и восстановление поголовья соболя. Сегодня он внесен в списки ЮНЕСКО как объект мировой ценности, а здешние биологи занимаются не только работой с соболем, но и наблюдениями за амурскими тиграми. Особо охраняемые растения на территории резервата – кедр, тисы и ели, образующие рощи и леса, а озера солонцового и лагунного происхождения представляют собой уникальные водоемы, где обитает множество эндемичных биологических видов.

Крупнейшая на планете мигрирующая группировка сибирской косули – предмет гордости работников **Норского заповедника** в Амурской области. В числе подопечных местных биологов также черный и дальневосточный аисты, рыбный филин и японские журавли.

Тигриная вотчина

Уссурийский заповедник на Дальнем Востоке – самый известный среди туристов. Здесь обитает множество охраняемых видов животных, королем которых по праву считается амурский тигр. В лесах заповедника встречаются восточносибирский леопард и утка-мандаринка, черный аист и уссурийский когтистый тритон, занесенные в Красную книгу России. Для туристов представляют несомненный интерес и уникальные природные образования Уссурийского заповедника. Известняковые массивы образуют здесь живописные скалы, многие из которых имеют собственные имена, например, гора Змеяная и пещера Спящей красавицы.

1 Цифрой на карте обозначен особо охраняемый природный объект

НАСЕЛЕНИЕ



НАСЕЛЕНИЕ И НАРОДЫ



Эвенки



Якутские девушки



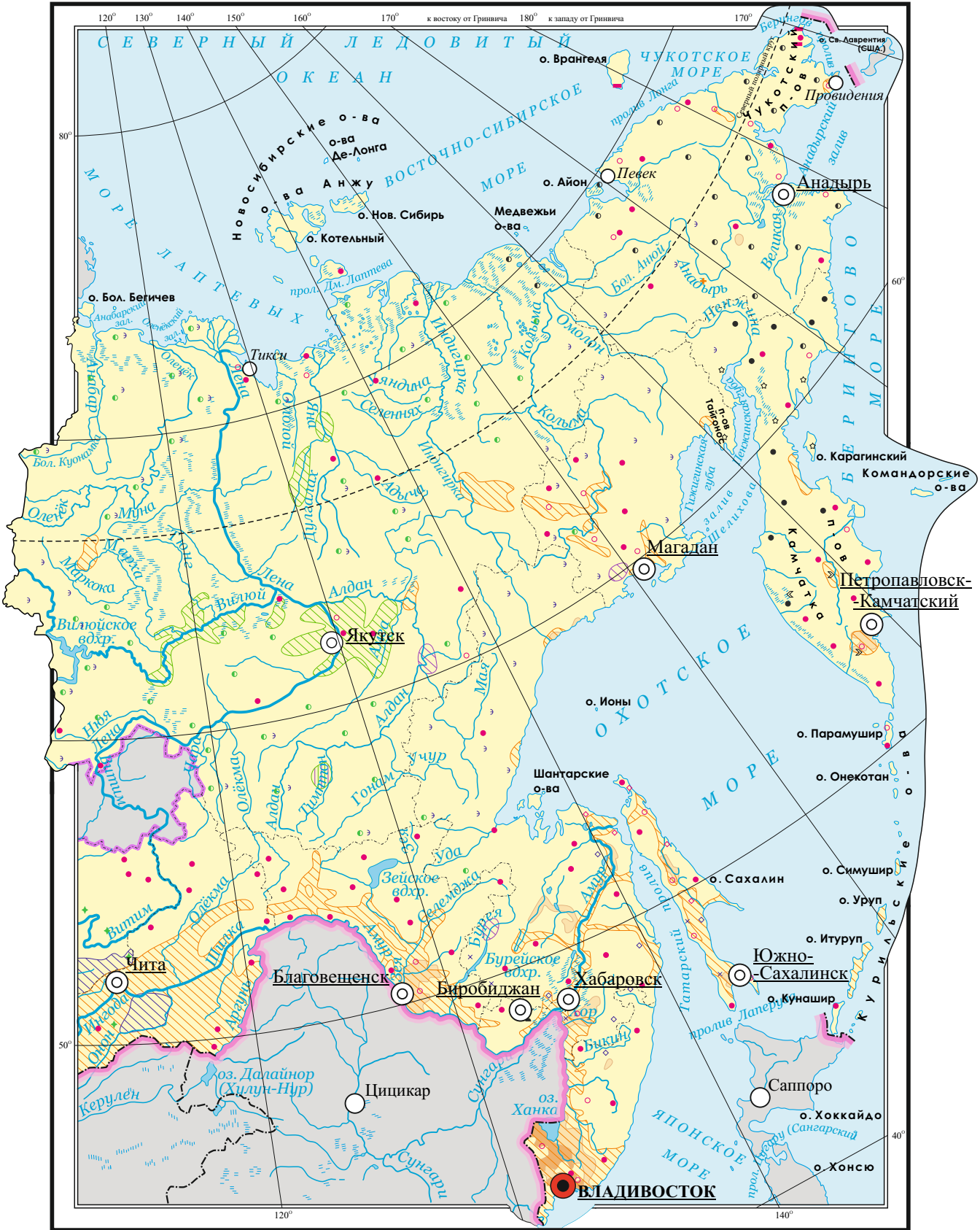
Традиционное жилище коряков



Чукотский мальчик



Нивхи - одна из самых малочисленных народностей России



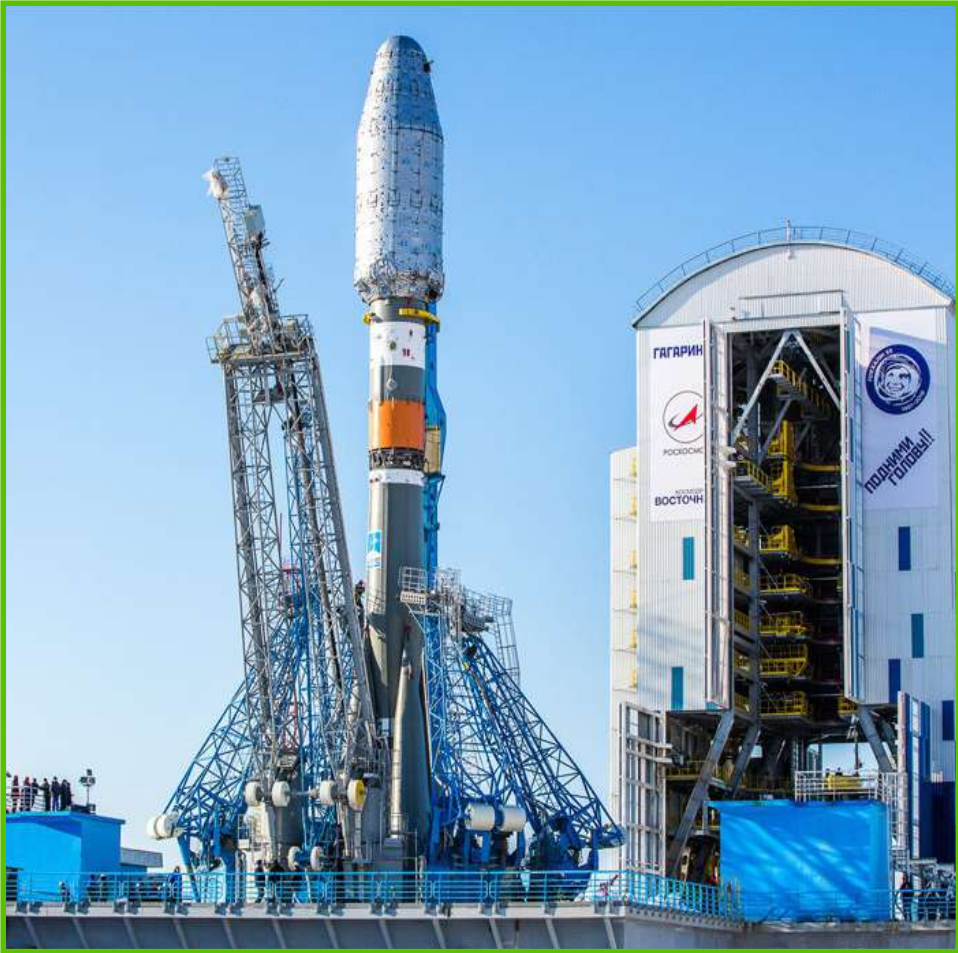
Масштаб : 15 000 000
(в 1 см 150 км)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

НАРОДЫ

ИНДЕВРОПЕЙСКАЯ СЕМЬЯ		Тунгусо-маньчжурская		НИВХИ	
Славянская группа		Эвенки, эвены		Нивхи	
	Русские		Амурские народы: нанайцы, ороки, тазы, удэгейцы, ульчи		Нивхи
	Украинцы	Корейская группа			Территории со смешанным национальным составом
Германская группа		Корейцы			Территории с редким населением
	Евреи	ЭСКИМОСО-АЛЕУТСКАЯ СЕМЬЯ		ПЛОТНОСТЬ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ (человек на 1 кв. км)	
УРАЛЬСКО-ЮКАГИРСКАЯ СЕМЬЯ		Эскимосы			менее 5
Юкагирская группа		ЧУКОТСКО-КАМЧАТСКАЯ СЕМЬЯ			от 5 до 10
	Чуванцы		Чукчи		от 10 до 25
АЛТАЙСКАЯ СЕМЬЯ			Ительмены		
Тюркская группа			Камчадалы		
	Якуты		Алюторцы		
Монгольская группа					
	Буряты				

ЭКОНОМИКА



ЭКОНОМИКА И ХОЗЯЙСТВО



Республика Саха



Хабаровский край



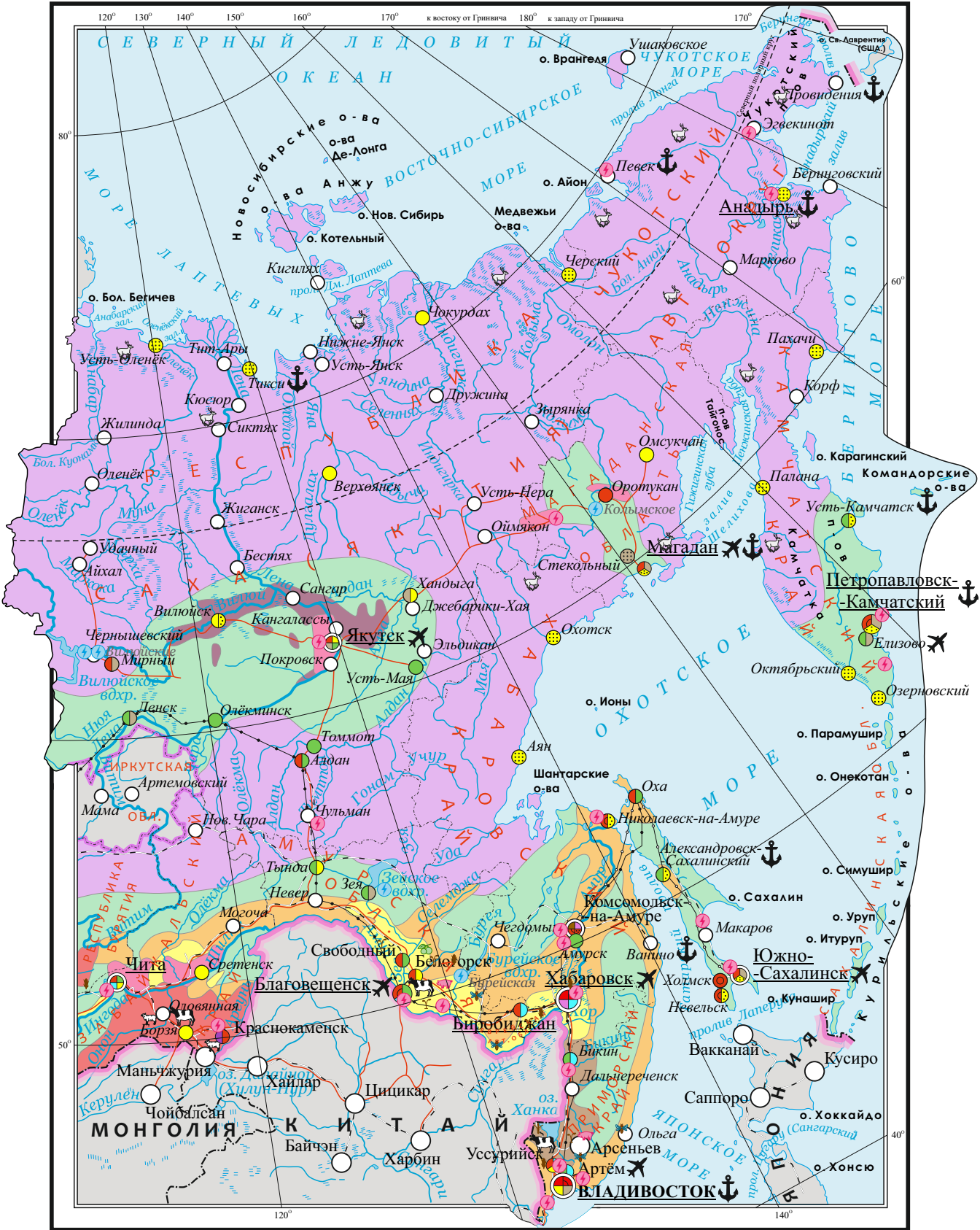
Сахалинская область



Приморский край



Приморский край



Масштаб : 15 000 000
(в 1 см 150 км)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | |
|--|--|---|
| <p>СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ РАЙОНЫ</p> <ul style="list-style-type: none"> Оленеводческо-промысловый (охота, рыболовство) Лесопромысловый с оленеводством, рыболовством и очагами земледелия Животноводческий (мясо-молочное скотоводство и табунное коневодство) с очагами земледелия Животноводческий (мясо-молочное производство) с посевами зерновых культур по долинам крупных рек Зерновой (пшеница) с мясо-молочным и молочно-мясным животноводством Соево-зерновой (пшеница-рис) с развитым свекловодством и молочно-мясным животноводством Пригородный овоще-молочный Животноводческий (мясо-молочное и мясо-шерстное животноводство) с посевами зерновых культур (пшеница) | <p>ОБРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> Чёрная металлургия Цветная металлургия Нефтеперерабатывающая Машиностроение и металлообработка Судостроение и судоремонтная Авиационное Лесная и дерево-обрабатывающая <p>ПРОМЫШЛЕННОСТЬ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ</p> <ul style="list-style-type: none"> Стекольная Лёгкая Кожевенная, меховая, обувная Пищевая Рыбная <p>ПРОМЫШЛЕННЫЕ ЦЕНТРЫ</p> <ul style="list-style-type: none"> Многофункциональные промышленные центры крупнейшие крупные прочие <p>ТРАНСПОРТ</p> <ul style="list-style-type: none"> Нефтепроводы Газопроводы | <p>ЖИВОТНОВОДСТВО</p> <ul style="list-style-type: none"> Разведение крупного рогатого скота Овцеводство Свиноводство Оленеводство <p>РАЙОНЫ ВЫРАЩИВАНИЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> садов риса кукурузы сои <p>ПЧЕЛОВОДСТВО</p> <ul style="list-style-type: none"> Пчеловодство |
|--|--|---|

Сокращения, принятые в атласе

авт.	—	автономный	о., о-ва	—	остров, острова
вдхр.	—	водохранилище	обл.	—	область
влк.	—	вулкан	оз.	—	озеро
г.	—	гора	п-ов	—	полуостров
зал.	—	залив	прол., пр.	—	пролив
м.	—	мыс	р.	—	река

Указатель географических названий

Указатель географических названий содержит все географические названия, имеющиеся на физической карте на странице 11.

Все названия расположены в указателе в алфавитном порядке.

Все географические названия, кроме населённых пунктов, имеют пояснение объекта, данное полностью или сокращённо, например, г. - гора, о. - остров и т.д.

Каждое географическое название сопровождается индексом. Индекс выражен буквой и цифрой и определяет клетку, образованную меридианами и параллелями, в которой находится данный объект. Индексы на физической карте даны вдоль рамок и отпечатаны красным цветом.

Чтобы найти в атласе интересующий читателя объект, например, город Якутск, следует в Указателе отыскать это название с обозначением индекса - Якутск В-2. На странице 11 определить клетку В-2 и в ней найти Якутск.

А

Адыча, р. В-3
 Айон, о. В-6
 Айхал В-1
 Алдан Г-2
 Алдан, р. В-3, Г-2, Г-3
 Алданское, нагорье Г-2
 Александра, м. Г-3
 Александровск Сахалинский Г-4
 Амгар, р. В-3
 Амур, р. Г-2, Г-3
 Амурск Г-3
 Анабар, р. Б-1
 Анабарский, залив Б-1
 Анадырский, зал. В-8
 Анадырское, плоскогорье В-7
 Анадырь В-7
 Анадырь, р. В-6
 Анжу, о-ва Б-4
 Аргунь, р. Г-1
 Арсеньев Д-3
 Артём Д-3
 Артемовский Г-1
 Асахи, влк. (Япония) Д-4
 Аян Г-3

Б

Байчэн (Китай) Д-2
 Белогорск Г-2
 Берингов, пролив В-8
 Берингово, море Г-6
 Беринговский В-7

Бестях В-2
 Бикин Д-3
 Бикин, р. Д-3
 Биробиджан Д-3
 Благовещенск Г-2
 Блоссом, м. Б-7
 Большая Куонамка, р. В-1
 Большой Анюй, р. В-6
 Большой Бегичев, о. Б-1
 Большой Хинган, хр. (Китай) Д-2
 Борзя Г-1
 Буреинский, хр. Г-3
 Бурейское, вдхр. Г-3
 Бурья, р. Г-3

В

Вакканай (Япония) Д-4
 Великая, р. В-7
 Верхоянск В-3
 Верхоянский, хр. В-2
 Виллой, р. В-2
 Виллойск В-2
 Виллойское, вдхр. В-1
 Виллойское, плато В-1
 Витим, р. Г-1
 Витимское, плоскогорье Г-1
 Владивосток Д-3
 Восточно-Сибирское, море Б-6
 Врангеля, о. Б-8

Г

Гижигинская, губа В-5
 Говена, м. Г-6
 Гонам, р. Г-2

Д

Далайнор (Хулун-Нур), оз. (Китай) Д-1
 Дальнереченск Д-3
 Двух Цирков, г. В-7
 Дежнёва, м. В-8
 Де-Лонга, о-ва Б-4
 Джебарики-Хая В-3
 Джугджур, хр. Г-3
 Дмитрия Лаптева, пролив Б-4
 Дружина В-4
 Дулгалах, р. В-3

Е

Елизаветы, м. Г-4
 Елизово Г-5

Ж

Жиганск В-2
 Жилинда Б-1

З

Зейское, вдхр. Г-2
 Зея Г-2
 Зея, р. Г-2, Г-3
 Зырянка В-5

И

Ингода, р. Г-1
 Индигирка, р. В-4
 Ионы, о. Г-4
 Итуруп, о. Д-4

К

Камчатка, п-ов Г-5
 Кангалассы В-3
 Карагинский, о. Г-6
 Керулен, р. (Монголия) Д-1
 Кигилях В-4
 Ключевская Сопка, влк. Г-6
 Колокол, влк. Д-4
 Колыма, р. В-5
 Колымская, низменность Б-5
 Колымское, нагорье В-5
 Командорские, о-ва Г-6
 Комсомольск-на-Амуре Г-3
 Корф В-6
 Корякская Сопка, влк. Г-5
 Корякское, нагорье В-7
 Котельный, о. Б-4
 Краснокаменск Г-1
 Крильон, м. Д-4
 Кронцкая Сопка, вкл. Г-6
 Кронцкий, м. Г-6
 Кунашир, о. Д-4
 Курильские, о-ва Д-4, Д-5
 Кусиро (Япония) Д-4
 Кюсюр В-2

Л

Лаперуза, пролив Д-4
 Лаптевых, море Б-2
 Ледяная, г. В-7
 Лена, р. Б-2, В-2
 Ленск В-1
 Литке, м. Б-8
 Лонга, пролив Б-7
 Лопатка, м. Г-5
 Льготный, м. Г-3
 Ляховские, о-ва Б-4

М

Магадан Г-5
 Макаров Д-4
 Малый Хинган, хр. (Китай) Д-2
 Мама Г-1
 Маньчжурия (Китай) Д-1
 Марковка, р. В-1
 Марково В-7
 Марха, р. В-1
 Мая, р. В-3, Г-3
 Медвежьи, о-ва Б-6

Мирный В-1
 Могоча Г-1
 Момский, хр. В-4
 Мус-Хая, г. В-4

Н

Наварин, м. В-7
 Надёжный, м. Б-5
 Невельск Д-4
 Невер Г-2
 Нижне-Янск Б-3
 Николаевск-на-Амуре Г-4
 Новая Сибирь, о. Б-4
 Новая Чара Г-1
 Новосибирские, о-ва Б-4
 Ньюя, р. В-1

О

Озерновский Г-5
 Озерной, м. Г-6
 Оймякон В-4
 Оймяконское, нагорье В-4
 Октябрьский Г-5
 Олёкма, р. Г-1, Г-2
 Олёкминск В-2
 Оленёк В-1
 Оленёк, р. Б-2, В-1
 Оленёкский, залив Б-2
 Оловянная Г-1
 Ольга Д-3
 Олюторский, м. Г-6
 Омолой, р. В-3
 Омолон, р. В-5
 Омсукчан В-5
 Онекотан, о. Д-5
 Онон, р. Г-1
 Оротукан В-5
 Оха Г-4
 Охотск Г-4
 Охотское, море Г-4

П

Палана Г-6
 Парамушир, о. Г-5
 Патомское, нагорье Г-1
 Пахачи В-6
 Певек В-7
 Пенжина, р. В-6
 Пенжинская, губа В-6
 Петропавловск-Камчатский Г-5
 Победа, г. В-4
 Покровск В-2
 Прево, влк. Д-5
 Приленское, плато В-1
 Провидения В-8

С

Сангар В-2
 Саппоро (Япония) Д-4
 Сахалин, о. Д-4
 Свободный Г-2
 Святого Лаврентия, о. (США) В-8
 Святой Нос, м. Б-4
 Северный Ледовитый, океан А-1 -
 А-5
 Селемджа, р. Г-3
 Селеннях, р. В-4
 Сетте-Дабан, хр. В-3
 Сиктях В-2
 Симушир, о. Д-5
 Скалистый Голец, г. Г-1
 Снежная, г. В-6
 Срединный, хр. Г-5
 Среднесибирское, плоскогорье В-1
 Сретенск Г-1
 Становое, нагорье Г-1
 Становой, хр. Г-2
 Стекольный В-4
 Сунгари, р. (Китай) Д-2, Д-3
 Сунтар-Хаята, хр. В-4

Т

Тайгонос, п-ов В-6
 Татарский, пролив Д-4
 Терпения, м. Д-4
 Терпай-Тумса, м. Б-1
 Тикси В-2
 Тимптон, р. Г-2
 Тит-Ары В-2
 Томмот Г-2
 Тында Г-2
 Тюнг, р. В-1
 Тятя, влк. Д-4

У

Уда, р. Г-3
 Удачный В-1
 Уруп, о. Д-4, Д-5
 Уссурйск Д-3
 Усть-Камчатск Г-6
 Усть-Мая В-3
 Усть-Нера В-4
 Усть-Янск Б-3
 Учур, р. Г-3
 Ушаковское Б-8
 Уяндина, р. В-4

Х

Хабаровск Д-3
 Хайлар (Китай) Д-1
 Хандыга В-3
 Ханка, оз. Д-3
 Харбин (Китай) Д-2
 Хоккайдо, о. (Япония) Д-4
 Холмск Д-4
 Хонсю, о. (Япония) Д-4, Е-4
 Хор, р. Д-3
 Хрома, р. Б-4

Ц

Центрально-Якутская, равнина В-2
 Цицикар (Китай) Д-2
 Цугару (Сангарский), пролив
 (Япония) Д-4

Ч

Чара, р. Г-1
 Чегдомын Г-3
 Чернышевский В-1
 Черский В-6
 Черского, хр. В-4
 Чикурачки, влк. Г-5
 Чирип, влк. Д-4
 Чита Г-1
 Чойбалсан (Монголия) Д-1
 Чокурдах Б-4
 Чукотский, п-ов В-8
 Чукотское, море В-8
 Чукотское, нагорье В-7
 Чульман Г-2

Ш

Шалаурова, м. Б-4
 Шантарские, о-ва Г-3
 Шелихова, залив Г-5
 Шивелуч, влк. Г-6
 Шилка, р. Г-1

Э

Эгвекинот В-8
 Эльдикан В-3

Ю

Южно-Сахалинск Д-4
 Юкагирское, плоскогорье В-5

Я

Яблоновый, хр. Г-1
 Якутск В-2
 Яна, р. В-3
 Яно-Индибирская, низменность Б-4
 Янское, плоскогорье В-3
 Японское, море Д-3

Редакционная коллегия

Комплексный атлас Дальнего Востока/А.А. Веселова. - Уфа,
2020 - 30 с.: ил., карт

Составитель, дизайнер обложки, дизайнер атласа, картограф, корректор:

Веселова Анастасия Александровна
студент БашГУ, географического факультета,
направления Картография и геоинформатика

Научный руководитель, консультант:

Адельмурзина Ильгиза Фиркатовна
старший преподаватель географического факультета БашГУ

Подписано в печать 29.05.2020





Ленские столбы. Якутия

Автор также сообщает о новом проекте



Атлас птиц Республики Башкортостан предназначен для удобного и простого определения научных названий птиц читателями. В атласе представлены цветные изображения птиц и ареалы их распространения на территории Республики Башкортостан.

Внимание! Доступно дополнительное содержание:



Для того, чтобы получить доступ к дополнительному содержанию, наведите видеискатель камеры вашего мобильного устройства (ios, Android, Windows)* на QR код

*Для некоторых моделей мобильных устройств требуется установка дополнительного приложения, позволяющего считывать QR коды. Подобные приложения доступны в электронных магазинах App Store, Google Play, Windows Store бесплатно. Для поиска приложений введите в строке поиска доступного вам магазина символы «QR»