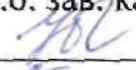


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

Факультет международных отношений  
Кафедра международного бизнеса и туризма  
Направление подготовки 43.04.02 – Туризм  
Направленность (профиль) образовательной программы  
«Международный туризм»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ  
И.о. зав. кафедрой  
 В.В. Ульянова  
« 15 » июня 2021 г.

**МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ**

на тему: Использование картографического метода в исследованиях по развитию туризма и формированию туристских маршрутов

Исполнитель  
студент группы 934-ом



Е.А. Щипцова

Руководитель  
доцент, к.г.н.



Л.А. Понкратова

Руководитель  
магистерской программы



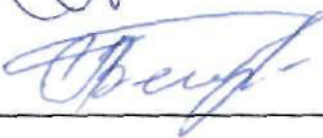
Л.А. Понкратова

Нормоконтроль



О.В. Шпак

Рецензент




А.В. Плешивцев

Благовещенск 2021

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

Факультет международных отношений  
Кафедра международного бизнеса и туризма

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. зав. кафедрой МБиТ  
 В.В.Ульянова  
«    »                      2021г

**ЗАДАНИЕ**

1. К выпускной квалификационной работе студента: Щипцовой Елены Алексеевны
2. Тема выпускной квалификационной работы: Использование картографического метода в исследованиях по развитию туризма и формировании туристских маршрутов  
(утверждена приказом от 01.03.2021 № 412-уч)
3. Срок сдачи студентом законченной работы (проекта:) 10.06.2021
4. Исходные данные к выпускной квалификационной работе: учебная и научная литература, материалы периодической печати, статистические данные Федеральной службы государственной статистики,
5. Содержание выпускной квалификационной работы (перечень подлежащих разработке вопросов): рассмотреть теоретические основы картографирования, использования карт в туристской деятельности, методики использования карт при проектировании туристских маршрутов; проанализировать интерактивную карту «Живая карта» разработанную РГУ-ТИС и в особенности охват объектов Дальнего Востока на ней; предложить свой вариант разработки «Живой туристской карты» Амурской области и разработать маршрут с использованием «Живой туристской карты»;
6. Перечень материалов: приложения (наличие 7 таблиц, программных продуктов: ArcView 3.2, ГИС СОБР Роснедра, Живая география, GPSMapEdit, 39 рисунков.
7. Дата выдачи задания 01.03.2021

Руководитель выпускной квалификационной работы: Понкратова Людмила Алексеевна,  
доцент, кандидат географических наук, доцент  
(фамилия, имя, отчество, должность, ученая степень, ученое звание)

Задание принял к исполнению (дата) 01.03.2021

  
(подпись студента)

## РЕФЕРАТ

Магистерская диссертация содержит 74 с., 39 рисунков, 7 таблиц, 36 источников.

**ТУРИЗМ, КАРТЫ, КАРТОГРАФИРОВАНИЕ, ТУРИСТСКИЕ КАРТЫ, ИНТЕРАКТИВНЫЕ КАРТЫ, ЖИВАЯ КАРТА, ТУРИСТСКОЕ ПОСТРАНСТВО, РОССИЯ**

В работе исследованы теоретические и практические аспекты разработки и использования карт в туристской деятельности.

Цель – изучить использование картографического метода в исследованиях по развитию туризма и формировании туристских маршрутов.

Выпускная квалификационная работа содержит три раздела основной части. В первом разделе исследованы теоретические аспекты использования картографирования в туристской деятельности. Во втором разделе рассмотрены картографические материалы и модели в проектировании туристских территорий и их использование. В третьей главе представлен проект «Живой туристской карты» Амурской области.

На основе разработанной модели «Живой туристской карты» Амурской области предложен маршрут с использованием данной карты.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1 Теоретические аспекты использования картографирования в туристской деятельности	5
1.1 Карты, их свойства, место туристских карт	5
1.2 Типы и виды картографических произведений	11
1.3 Туристская картография и обозначения на туристских картах	16
1.4 Методика использования карт при проектировании различных туристских маршрутов	20
2 Картографические материалы и модели в проектировании туристских территорий и их использование	33
2.1 Анализ картографических материалов, использованных в туристских исследованиях	33
2.2 «Живая карта» как модель наложения и сопряжения картографических «слоёв» с туристскими объектами	45
2.3 Анализ охвата объектов региона Дальнего Востока различной туристской направленности	50
3 Проектирование «живой туристской карты» Амурской области	57
3.1 Обоснование модели и содержания «Живой туристской карты» Амурской области	57
3.2 Природно-ориентированные слои на «Живой туристской карте»	58
3.3 Культурно-исторические слои и их оформление	60
3.4 Использование разработанной «Живой туристской карты» при составлении туристских маршрутов	63
Заключение	64
Библиографический список	66

## ВВЕДЕНИЕ

В исследованиях по развитию туризма и при формировании туристских маршрутов специалист работает с картами, сталкивается с необходимостью составления карт для дальнейшей работы (как вид аналитики, отчётности или вариант для демонстрации турпродукта, маршрута) или получает вопросы по работе с картами от потребителей. Исходя из указанного, актуальным становится вопрос компетентности специалиста в области картографирования, от умения «читать карту», до работы хотя бы с элементарными и доступными программами по составлению, редактированию карт.

Грамотно составленная специалистом карта может послужить основой для успешной реализации турпродукта, а также выгодно представить работу Инновационный проект Российского государственного университета туризма и сервиса – «Живая карта России» собирает, анализирует и систематизирует информацию о туристских территориях Российской Федерации и не только. Изучение представленных на карте данных по Амурской области выявило ряд проблем данного портала.

Цель – изучение использования картографического метода в исследованиях по развитию туризма и формировании туристских маршрутов.

Задачи:

- изучить теоретические аспекты использования картографирования в туристской деятельности;
- рассмотреть картографические материалы и модели в проектировании туристских территорий и их использование;
- предложить проект «Живой туристской карты» Амурской области.

Объект – туристская картография;

Предмет – использование картографического метода в исследованиях по развитию туризма и формировании туристских маршрутов.

При написании работы использовались следующие методы: анализ литературы по теме исследования, статистический анализ, методы электронного картография.

Информационной базой послужили работы в области картографирования и в частности туристского картографирования следующих авторов: А.М. Берлянта, К.А. Салищева, И.В. Зорина, И.И. Пирожника, Ю.М. Пряхина, Ю.С. Путрика, В.В. Свешникова, Л.Е. Куприной и других авторов.

Использовались следующие программы по работе с электронными картами: ArcView 3.2, ГИС СОБР Роснедра, Живая география, GPSMapEdit.

Публикации:

Щипцова Е.А. Межрегиональная дифференциация прибытий в РФ туристов из КНР. IV Международный молодежный экономический форум «Россия и Китай: вектор развития», 18-22 ноября 2019. Секция Российско-китайский туризм современное состояние и перспективы развития».

Щипцова Е.А. Межрегиональные различия в предложениях мест размещения в системе интернет бронирования Booking / XXIX научная конференция «День науки», 23-25 ноября – Благовещенск: АмГУ, 2020.

Щипцова Е.А. Межрегиональная дифференциация предложений проживания в Российской Федерации в системе интернет бронирования Booking. / II Международная научно-практическая конференция «Современные проблемы развития экономики России и Китая». 2021 год.

Щипцова Е.А. Картографические материалы и их использование в региональных туристских исследованиях. / Е.А. Щипцова // 15 апреля. XXX научная конференция «День науки». АмГУ, 2021 г.

# 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КАРТОГРАФИРОВАНИЯ В ТУРИСТСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## 1.1 Карты, их свойства, место туристских карт

Латинское слово «charta», которое понимается как бумага или лист стало основой названию «карта». Считается, что сам термин «карта» появился в средние века (эпоха Возрождения). В России термин «карта» сменил ранее используемый термин «чертеж», ориентировочно это произошло со временем Петра I.

Карта – уменьшенное, построенное в картографической проекции, обобщенное изображение поверхности Земли, поверхности другого небесного тела или внеземного пространства, показывающее расположенные на них объекты в определенной системе условных знаков<sup>1</sup>.

Что можно отобразить на карте? Это могут быть объекты или явления, они могут быть связаны с природой, обществом (быть антропогенными). Объекты и явления могут как существовать в действительности (проведение топографической съемки, дистанционные исследования, полевые исследования), так и быть условно вымышленными (магнитные поля, которые мы не видим в действительности, но можем наблюдать при помощи техники, измерительных приборов). Карты могут отображать динамичные процессы, сравнивая объекты и явления, изменяющиеся или передвигающиеся в пространстве в течение времени.

Отображение на картах производится через графические изображения, используются специальные условные знаки, которые позволяют расшифровать отображаемое. Часть изображений используемых на картах напоминают по очертаниям, рисунку тот объект (явление), которое отображается. Для многих объектов существуют общепринятые условные обозначения, определенные цвета. Так водные объекты отображаются в синей гамме (от бледно-

---

<sup>1</sup> Берлянт, А.М. Картография: учебник для вузов. – М. : Аспект Пресс, 2001. – 336 с.

голубых, почти белых, то фиолетовых тонов (глубокие акватории), рельеф в коричневых цветах (от бледно-желтых до темно-коричневых), растительность – зеленые цвета, лёд – белый.

Условные знаки отображаются и в масштабе. Так больший размер знака может говорить о большем распространении явления. Важно не перегружать карту, чтобы её было удобно читать. Происходит процесс картографического моделирования.

Так как карты существуют значительное время, то это позволило накопить их в значительном количестве, а в последующем стало возможным объединять их и классифицировать. Классификация карт – это система, представляющая совокупность карт, подразделяемых (упорядоченных) по какому-либо избранному признаку.

Классификация карт необходима для: инвентаризации и хранения карт; составления списков и каталогов; научной систематизации карт; создания банков данных и картографических информационно-справочных систем.

Основанием для классификации могут быть любые свойства карт: масштаб, тема, время создания, оформление карты и т.п.<sup>2</sup>. Объединение в класс производится по существенному признаку, чаще всего они последовательны (от общего к частному), выбирается единственное основание для классификации. В том числе классификация должна быть полной, охватывать все виды карт, при появлении новых видов (классов) карт классификация должна свободно и беспрепятственно пополняться и расширяться (т.е. обладать резервностью). Карты делят на группы по следующим общим критериям, которые видны из таблицы 1.

---

<sup>2</sup> Берлянт, А.М. Картография: учебник для вузов. – М. : Аспект Пресс, 2001. – С. 10.



Таблица 1 – Классификации карт

Классификация карт	Подразделение внутри классификации
по охвату территории	Карты мировых океанов, карты суши, карты материков, карты частей света, карты государств, районов. Классификация распространена в картоохранилищах и библиотеках.
по масштабу и пространственному охвату в России	Планы (1:5000 и крупнее). крупномасштабные (1:10000 и крупнее); среднемасштабные (1:200000 – 1:1000000) – области районы, города или городские районы; мелкомасштабные (мельче 1:1 000 000) – охватывают регионы или их части
по назначению	многоцелевые (универсальные); целевого назначения – специальные (учебные туристские, научные, прогнозные)
по содержанию	общегеографические, тематические, специальные

Составлено по данным: Берлянт, А.М. Карта – второй язык географии: (Очерки о картографии) / А.М. Берлянт . М. : Просвещение, 1985. – С. 49-57.

Карты, как и планы бывают контурными и топографическими. В Российской Федерации государственные топографические карты издаются в масштабах 1:1 000 000 – 1:10 000.

Общегеографические карты. Карты этой группы отображают совокупность элементов местности, имеют универсальное многоцелевое применение при изучении территории, ориентировании на ней, решении научно-практических задач.

Общегеографические карты универсального назначения отображают земную поверхность с показом всех ее основных элементов (населенные пункты, гидрография и т.д.). Математическая основа, содержание и оформление специальных карт подчиняются их целевому назначению (карты морские, авиационные и многие другие сравнительно узкого назначения)<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Салищев, К.А. Картография / К.А. Салищев. – М. : Высшая школа, 1982. – С. 17

В отличие от карты план – уменьшенное и подобное изображение на плоскости горизонтальной проекции небольшого участка земной поверхности без учета кривизны Земли. Планы принято подразделять по содержанию и масштабу. Планы бывают двух видов: контурные и топографические. На первых отображают только местные объекты. Топографические планы рисуют с рельефом. Планы выпускают в следующих масштабах: 1:500; 1:1000; 1:2000; 1:5000.

Вернемся к картам. Классификация общегеографических карт почти полностью совпадает с их делением по масштабу.

Подробнее о некоторых видах карт. При работе с картой важно обращать внимание на её сохранность, отсутствие заломов, потертостей. Это особенно важно для проведения расчетных работ. карты без повреждений и изгибов. Нежелательно делать пометки на картах. Первоначально карта анализируется зрительно, дальше же могут быть использованы: работы по построению комплексного профиля, проведены измерения.

Первой и самой обширной группой карт являются обзорные общегеографические карты. Данные карты связаны с изображением объектов земной поверхности: элементы гидросферы (реки, озера, ледники, океаны), литосферы (рельеф), антропосферы (населенные пункты, сооружения), биосферы (растительность и почвы). Обзорные общегеографические карты характеризуют различные аспекты местности, дают общее представление о ней: какие есть формы рельефа от мелких до крупных, возможно ли ее пересечение, что может встретиться по пути, какое соотношение земной поверхности и водной и так далее<sup>4</sup>. Анализ карт приводит к выводам, например при рассмотрении рельефа, географического положения, речной сети, можно сделать вывод о климате территории.

Общегеографические карты являются основой тематическим картам. Которые уже более узкоспециализированы.

---

<sup>4</sup> Картография с основами топографии: учебное пособие / Г.Ю. Грюнберг, Н.А. Лапкина, Н.В. Малахов, Е.С. Фельдман; под редакцией Г.Ю. Грюнберга. – М. : Просвещение, 1991. – С. 201

Если общегеографические карты отображают комплекс природы, то тематические чаще всего посвящены какой либо одной оболочке, одному явлению. Геологические карты отображают геологического строение местности, могут включать обозначения проявлений полезных ископаемых. На морфологических картах рельеф изображается при помощи изогипс (цветовое решение от желтого до темнокоричневого), используется гипсометрический метод. Другие изолинии – изотермы используются для отображения особенностей климата температуры (обозначение градусов, цвета как правило красный и синий). Особенности климата отображают специализированные тематические карты – климатические. Могут комбинироваться по содержанию с показателями количества осадков, коэффициента увлажнения, либо данные характеристики так же могут быть представлены отдельными тематическими картами.

Метеорологические наблюдения фиксируются метеостанциями, которые в последующем исходя из результатов наблюдений выстраивают синоптические карты. На них отображаются зоны повышенного или пониженного давления, атмосферные фронты (через знаки движения). Использование синоптических карт полезно для организации туризма, особенно для природных маршрутов, походов, для удаленных территорий и природных объектов (например, для альпинистов)

Следующей группой тематических карт служат почвенные ботанические карты (растительность). Распространение почв отображается ареалами, качественным фоном – индивидуальный цвет каждому типу, могут так же дублироваться буквенными обозначениями. Карты растительности (геоботанические) так же используют способ качественного фона. В обоих типах особую роль играет легенда карт куда выносятся значительный текстовый объем. Имеются карты растительности лесов, болот, а также карты распространения отдельных видов растений – флористические, на которых области распространения видов отражают способом ареалов.

Преобразующая деятельность человека создает новые виды ландшафтов и вынуждает человечество создавать особые зоны для сохранения разнообразия природы. Так появились карты охраны и преобразования природы. На данных комплексных картах отображаются сеть ООПТ территории, мероприятия по охране, возможно, оценка деградации ландшафтов, и так далее. Используется качественный фон, либо нанесение ареалов.

Выше перечисленные карты относятся к природным, далее немного стоит упомянуть и социально-экономические карты. К ним относят карты: карты населения, политические, административные карты, экономические.

Карты населения отображают степень расселения людей на планете, их плотность, дают общую характеристику народам (например, отнесение народа к языковой семье), распространению религий, половозрастные особенности, динамику изменения населения.<sup>5</sup>

Политические и политико-административные карты отображают распространение стран, их соседство, общие границы.

Хозяйственные аспекты деятельности человека собраны в экономические карты. К экономическим картам относят карты районов, карты промышленности, отдельных отраслей (овцеводства, свиноводства, выращивания хлопка, цветной металлургии, автомобилестроения, газопереработки).

Карты образования (один из видов карт культуры) отображают сведения об учебных заведениях их типах, количестве.

Для особой группы людей с особыми потребностями готовятся специальные карты, которые можно осязать (тактильные карты). В основе создания данных карт специальные технологии.

Туристские карты относятся к специальным картам (еще их называют «картами по назначению»).

Тематические карты объединяют три группы, которые в последующем разбиваются на блоки и представлены на рисунке 1<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> Салищев, К.А. Картография / К.А. Салищев. – М. : Высшая школа, 1982. – С. 24-37

<sup>6</sup> Берлянт, А.М. Картография: учебник для вузов. – М. : Аспект Пресс, 2001. – 336 с.

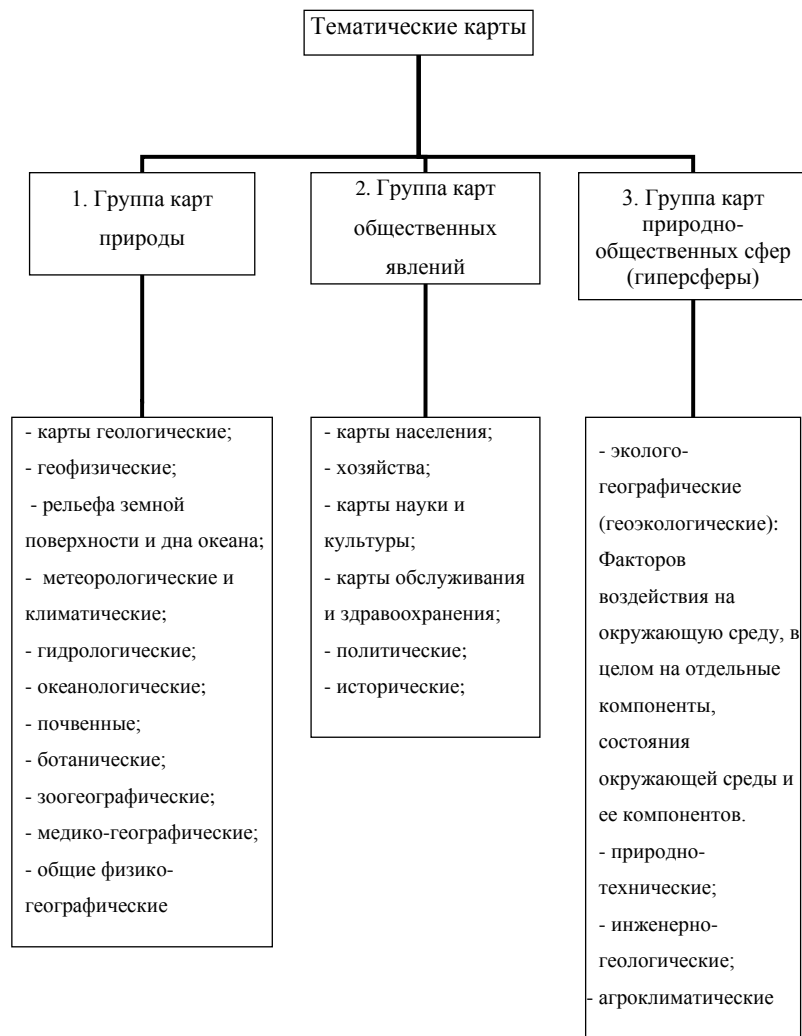


Рисунок 1 – Классификация тематических карт по Берлянту

Составлено по данным: Берлянт, А.М. Картография: учебник для вузов. – М. : Аспект Пресс, 2001. – 336 с.

### 1.2 Типы и виды картографических произведений.

Для удобства туристов и отдыхающих существуют отдельный тип карт – туристские карты. Как уже описывалось выше в данных картах особое место занимают объекты, которые могут быть полезными туристам, либо являются элементами туристских интересов, они яркие и красочные.

Типы карт. Кроме деления карт по видам (классификации), они отличаются по типам. Например, карты размещения гидроэлектростанций, карты угольной промышленности, районирования, например субъектов Российской Федерации (экономические карты).

Общий объем карт разделяются на типы, их три: аналитические, комплексные и синтетические карты. Они отображены в таблице 2.

Таблица 2 – Типы карт и их свойства

Тип карт	Свойство карты	Пример
Аналитические	Отображают отдельные аспекты, явления какого-либо объекта. Отображают разные свойства объекта, все-сторонне отображая его. Карты данного типа по отдельности не отображают целостного представления о нём, как их серия	карта солёности вод; карта глубин карта изотерм карта растительности дна.
Комплексные	Отображают схожую тематику, связанные показатели, зависимые показатели. Позволяют устанавливать закономерности размещения одного показателя относительно другого.	Карта туристских прибытий и карта степени привлекательности достопримечательностей территории
Синтетические	Отображают в одной карте группу явлений, их совокупность. отображено общее интегральное представление. Может представлять систему синтетической оценки с учетом качественных и количественных показателей определения из веса (бонитета), балла.	Карты туристского районирования, оценки туристкой привлекательности

Составлено по данным: Берлянт, А.М. Картография: учебник для вузов. – М. : Аспект Пресс, 2001. – С. 154-160

Синтетические карты – результат многоаспектного анализа территории, чаще всего не раскрывает методику проведения оценки, но позволяет наглядно увидеть результат данной оценки.

Инвентаризационные карты. Данные карты фиксируют наличие, местоположение и состояние каких либо объектов явлений, отображают информацию по факту. Примеры – размещение святых мест (для паломнического туризма). Данные карты могут служить основой оценочных карт. Оце-

ночные карты как правило отображают возможную динамику, прогноз, действие – результат, например, карта оценки рекреационного потенциала, возможность антропогенной нагрузки на территорию (актуально для заповедников, заказников и других объектов системы ООПТ).

Инженерно-географические и инженерно-геологические карты созданы с целью обслуживания сферы строительства и как и агрогеографические (сельское хозяйство, мелиорация) не несут интерес для туризма.

В организации и функционировании туристкой деятельности интерес могут вызывать оценочные карты условий жизни населения (оценка платежеспособности, потребностей, например, в формировании оздоровительных, санаторных туров).

К туризму применимы комплексные пространственно-временные прогнозы, которые прогнозируют изменения в будущем (как их изменения в пространстве так и их динамику во времени), например, карты прогноза изменений природной среды под влиянием антропогенных факторов, или возможно потеря природных памятников под воздействием эндогенных или экзогенных факторов. Возможно, прогноз таяния ледника, если он был объектом туристского интереса. Для представления влияния туристкой деятельности можно составить прогнозные карты, с отображением влияния туризма на социально-экономическое развитие территории.

При проектирование объектов туризма, инфраструктуры вырисовываются рекомендательные карты. Указанные карты отражают рекомендации и конкретные мероприятия, для данной территории, которые требуется провести, чтобы сохранить природные условия, либо оптимизировать строительство и так далее.

Карты динамики отображают движение, развитие, перемещение в пространстве, применяются знаки движения (эпюры), могут дополняться текстовой информацией (расстояние, время в пути, даты выезда/заезда).

Карты взаимосвязей (карты изокоррелят или корреляционные карты). Изображают возможно имеющуюся степень и характер пространственных

связей явлений (от двух и более). Карты связей между количеством прибытий и предложений размещения. Карт по взаимосвязям в туризме можно составить значительное множество, так как в туризме, как и в географии существует множество связей. Карты взаимосвязей раскрывают связь между компонентами природной среды, между социально-экономическими явлениями или между природными социально-экономическими факторами.

Использование карт в туристских исследованиях особенно актуально при анализе большого числа территориально распределенных данных. Например, учет прибывающих граждан по субъектам Российской Федерации как это отображено на рисунках 2-5. Дополнительно отображается статистика в динамике, так как вся серия данных карт принадлежит одной тематике, но отображает данные за разные периоды времени: 2005, 2010, 2015 и 2018 год. В связи с эти прослеживается динамика по отдельным регионам и вырисовывается общероссийская ситуация.

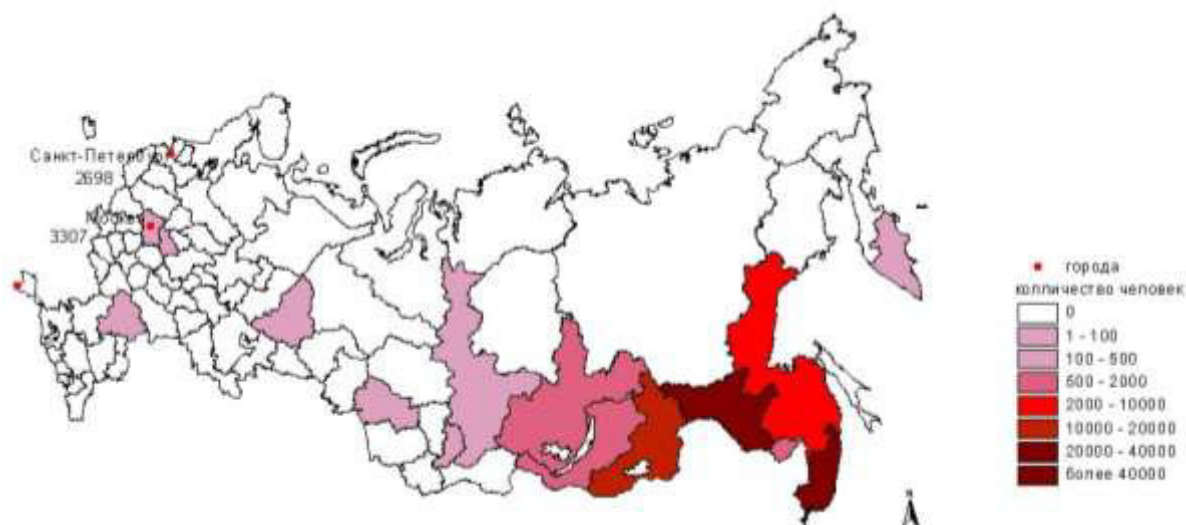


Рисунок 2 – Число принятых туристов из Китая (по данным туристских фирм) в 2005 году

Составлено по данным: ЕМИИС государственная статистика. [Электронный ресурс] <https://www.fedstat.ru/indicator/31598> – дата обращения 10.10.2020



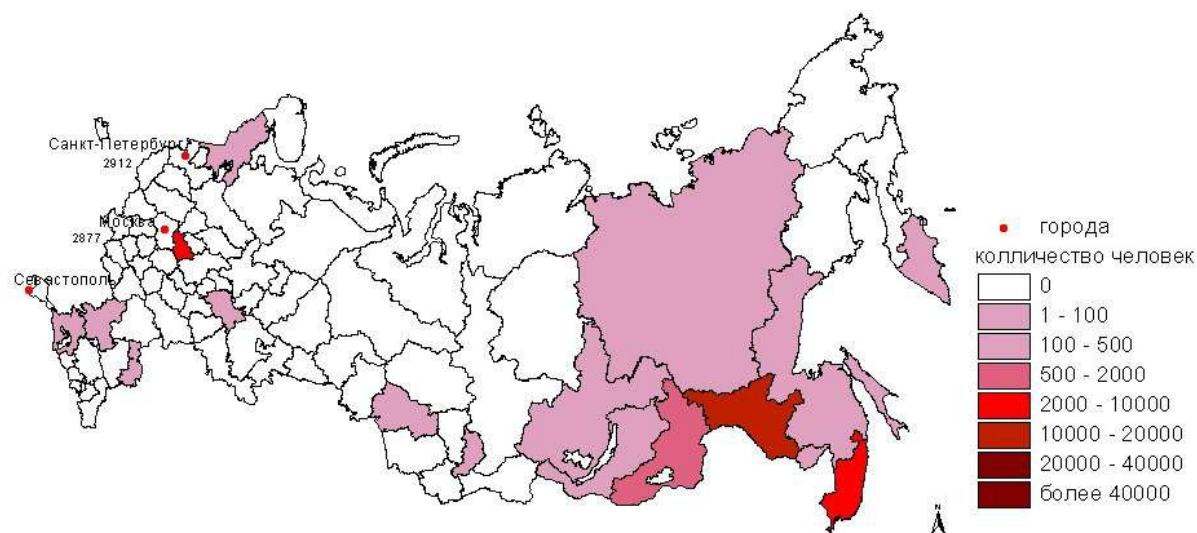


Рисунок 3 – Число принятых туристов из Китая (по данным туристских фирм) в 2010 году

Составлено по данным: ЕМИИС государственная статистика. [Электронный ресурс] <https://www.fedstat.ru/indicator/31598> – дата обращения 10.10.2020

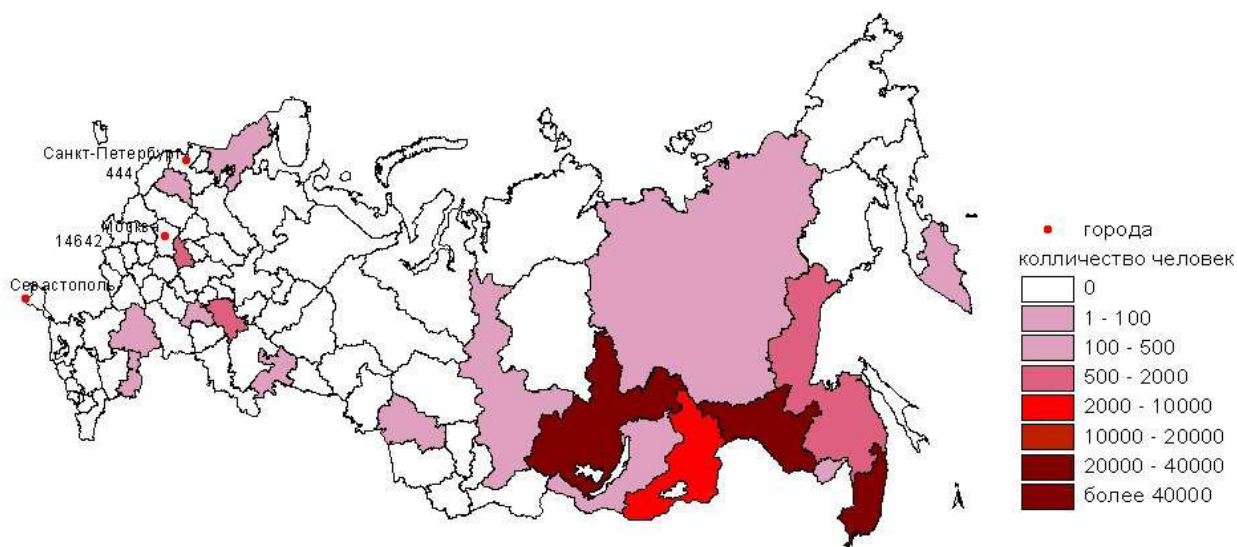


Рисунок 4 – Число принятых туристов из КНР (по данным туристских фирм) в 2015 году

Составлено по данным: ЕМИИС государственная статистика. [Электронный ресурс] <https://www.fedstat.ru/indicator/31598> – дата обращения 10.10.2020

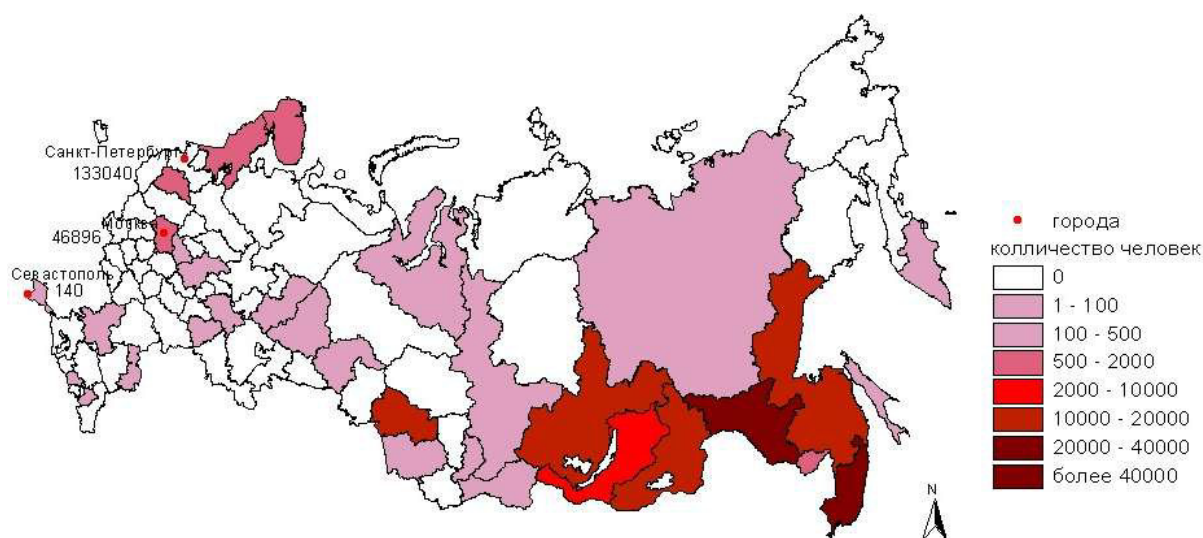


Рисунок 5 – Число принятых туристов из КНР (по данным туристских фирм) в 2018 году

Составлено по данным: ЕМИИС государственная статистика. [Электронный ресурс] <https://www.fedstat.ru/indicator/31598> – дата обращения 10.10.2020

Новые способы картографического изображения формируют новые типы карт. Так развитие геоинформационных технологий позволило перенести карты из бумажного формата в электронный. Развиваются цифровые карты. Их применение очень широкое, многофункциональное, многие расчеты по ним стали доступными, быстрыми, позволяют решать обширный спектр задач.

Цифровые варианты карт быстро редактируются, копируются, быстро передаются с одного компьютера на другой. Многие геоинформационные системы взаимодополняемы, работают со слоями созданными в другом программном обеспечении, универсальны.

### 1.3 Туристская картография и обозначения на туристских картах.

Туристские карты – географические карты, предназначенные для целей туризма<sup>7</sup>. Туристские карты составляют особую группу специальных карт, предназначенных для нужд туристов и отдыхающих.

<sup>7</sup> Иванов, Ю.М. Туристские карты // Большая Советская Энциклопедия. В 30 т. / главный редактор А.М. Прохоров – М. : Советская Энциклопедия, 1977. – С. 47

Содержание туристских карт определяется их назначением, от этого определяются наносимые и отображаемые объекты. Они могут включать:

- объекты, которые могут быть интересны туристам: архитектура, памятники, заказники и дендрарии, музеи, соборы, скульптуры и т. п.;
- объекты обслуживания туристов: столовые, рестораны, хостелы, отели, гестхаусы туристские базы, кемпинги, палаточные лагеря.

Для туристских карт характерно то, что она выразительные, яркие, привлекающие внимание, они наглядно отображают объекты, которые понятно сразу, могут находиться справочные материалы, текстовая часть карт может быть значительно больше, чем на обычных географических картах.

Карты туристские имеют свою классификацию. Туристские карты делятся на группы: общие и специализированные. Подробнее о каждой группе.

Общие туристские карты.

Данная группа карт предназначена выполнять ознакомительную функцию. Чтобы изучая её можно было понять о районе, достопримечательностях, которые есть в районах карты, что из мест размещения можно встретить на территории отображенной на карте, учреждения по обслуживанию. Общие туристские карты могут использоваться при маршрутных путешествиях, чтобы определиться с выбором маршрута.

Исходя из назначения можно отметить, что на них имеются как общегеографические объекты (рельеф, реки, озера, города), так и более частные – туристские объекты, но очень подробно и детально.

Классификация туристских карт<sup>8</sup>, по характеру изображений и охвату, представляет из себя деление на четыре вида. Это планы городов, схемы маршрутов, обзорные карты и четвертый тип – атласы используемые в туризме. Их особенности указаны в таблице 3.

---

<sup>8</sup> Иванов, Ю.М. Туристские карты // Большая Советская Энциклопедия. В 30 т. / главный редактор А.М. Прохоров – М. : Советская Энциклопедия, 1977. – С. 336-337.

Туристские карты отличаются друг от друга назначением, форматом, сложностью изготовления. Особенно это касается специальных туристских карт-схем. Мало отличаются от общегеографических – обзорные карты.

Таблица 3 – Особенности туристских карт в зависимости от вида

Вид карты	Содержание	Масштаб
Обзорные карты	Это могут быть карты стран, регионов, субъектов. Примеры: Карта Европы, карта Дальнего Востока России, карта юго-восточной Азии	Среднемасштабные и мелкомасштабные от 1: 200 000 до 1:1 000 000
Карты-схемы маршрутов	Карто-схемы, показывающие узкую полосу водных, пешеходных, автомобильных маршрутов, пунктов следования. Территории от точки до точки. Содержат информацию о транспорте, расстоянии, пунктах питания, ночевки, стоянках.	от 1:100 000 до 1:400 000
Планы городов (населенных пунктов)	Представляют собой отображение населенного пункта с обозначением улиц, построек, инфраструктуры.	Определяется размером города. Может делиться на листы, серии. Существуют интерактивные карты с регулирующимся масштабом
Туристские атласы городов	Отображают населенный пункт и дополняются объектами представляющими интерес путешественникам и отдыхающим.	Определяется размером города. Может делиться на листы.

Составлено по данным: Иванов, Ю.М. Туристские карты // Большая Советская Энциклопедия. В 30 т. / главный редактор А.М. Прохоров – М. : Советская Энциклопедия, 1977. – С. 336-337.

Кроме общих карт, интерес представляют специализированные туристские карты. Это большая группа, которую так же можно разделить на отдельные виды. В данной классификации туристские карты делятся на: фотокарты, карты оценки, пропаганды и продвижения туризма, спортивного ориентирования, карты специальной узкой тематики.

Подробнее о подгруппах специализированных карт. Первая подгруппа – карты пропаганды туризма и популяризации объектов туризма и мест отдыха. Указанные карты, как отличительная черта, очень ярко и красочно

оформлены, дополнены текстовым материалом (даже здесь используется красивый и выразительный шрифт) и графикой (фотографии, иллюстрации, коллажи). Часто используются как ознакомительные для иностранцев, привлекают внимание и заинтересованность в своем направлении.

Карты спортивного ориентирования. При создании данных карт нужно помнить, что они выстраиваются на основе топографических карт, математическая составляющая карт очень важна.

Узкая тематика туристских карт может быть продиктованная отображением отдельных памятников по теме (памятники художникам), литературные или мемориальные, возможно, как отдельные памятники историческим событиям.

Отдельно можно отметить, что помимо картографического материала интерес вызывают и фотокарты. В их основе фотография местности.

Фотокарты – репродукции увеличенных космических фотоснимков, дистанционная съемка поверхности Земли (ранее в истории могли быть фотографии с дирижаблей). Представляют интерес для альпинистов, гляциологов, экстремальных видов туризма, сложных маршрутов.

Если рассматривать туризм как экономическую отрасль, то следует обратить внимание на оценочные карты. Оценочные карты также имеют свое разделение:

- карты бонитета. (качества, оценки). Отображают многоаспектный анализ территории, дают общую оценку на основе многих показателей, отражают качественный аспект количественных показателей. На бонитеты картах не всегда виден алгоритм подсчетов, но отображен конечный результат подсчетов.

- карты связей. Они отображают взаимосвязь между показателями. Например в системе: рекреационными ресурсы – потоки туристов, карты устойчивости природных комплексов к туристским нагрузкам);

- карты районирования в туризме. (туристского районирования). Позволяют отобразить территориально распределённые доминирующие или основные показатели сферы туризма.

Туристские карты оформляются в форматах максимально удобных для использования «на ходу». Это могут быть карманные варианты, варианты для сумок, карманов или электронные версии с приложением на телефон.

Карты позволяют определить характер рельефа, определить направление рек. Пространственные связи между объектами и. Пространственный анализ возможен при сопоставлении карт различной предметами тематики. Производится наложение слоёв.

Все элементы карт взаимосвязаны между собой. Все элементы карты позволяют отобразить целостный и полноценный образ территории. К математической основе тематических карт относят: меридианы и параллели, выбранный тип проекции, масштаб, геодезическая основа, компоновку.

Легенда служит элементом «расшифровки» условных обозначений отображенных на карте, является неким пояснением. Содержит все используемые на карте знаки их расшифровку. В легенду могут выноситься диаграммы, таблицы.

Свойства карты: построение с учетом математического закона, знаковая (символьность), генерализация, системность<sup>9</sup>. Математический закон построения. Данное свойство основано на расчетах связанных с переносом изображения с кривой Земли на плоскость бумаги, используются проекции. Используются особые условные знаки, язык картографических символов, многие объекты подвергаются генерализации и упрощению. Всё отображение действительности должно иметь связи между собой, отображать иерархию связей и взаимодействия.

---

<sup>9</sup> Берлянт, А.М. Картография: учебник для вузов. – М. : Аспект Пресс, 2001. – С. 8

#### **1.4 Методика использования карт при проектировании различных туристских маршрутов**

Топографическая карта дает возможность рассчитать расстояния, определение направления и величину (крутизну) ската<sup>10</sup>: Так «читая карту» пользователь рассматривает изогибсы, по отметкам высоты определяет превышение одной точки над другой, а бергштрихи (по которым определяется какая форма рельефа перед нами: положительная или отрицательная форма рельефа). В том числе, чем меньше расстояние между линиями, тем круче склон. Даже сама подпись изогибсов (цифровое обозначение) ориентируется по рельефу – верх цифры направлен к вершинам, низ – к подножью. Так как реки текут от наибольшей высоты по направлению к бассейну вниз по рельефу, то изучение гидрографической сети также показывает направление рельефа, степень его изрезанности. Как и наоборот: понимание изрезанности рельефа, крутизны склона может сказать о характере рек (горная они ил равнинная), есть ли перекаты и водопады.

В России принята система исчисления абсолютных высот рельефа от уровня Балтийского моря. Ориентируясь на подписи горизонталей можно определить абсолютную высоту точки. Если точка лежит между горизонталями, то ее высота находится в пределах высот данных горизонталей. Абсолютную высоту любой точки на карте определяют при помощи отметок и горизонталей. Если точка лежит на горизонтали, то абсолютную высоту точки определяют по отметке этой горизонтали (если она указана) или по отметкам других ближайших горизонталей или точек. При этом отметки основных горизонталей всегда кратны высоте сечения<sup>11</sup>.

Определение крутизны рельефа определяется исходя из расстояниями между изолиниями. Чем они ближе друг к другу, тем круче склон, чем рас-

---

<sup>10</sup> Куприн, А.М. С картой и компасом: практическое пособие по военной топографии. – М. ДОСА-АФ, 1981. – С. 32-34

<sup>11</sup> Куприн, А.М. С картой и компасом: практическое пособие по военной топографии. – М. ДОСА-АФ, 1981. – С. 35

стояние больше, тем склон положе. Это связано с тем, что между изолиниями сохраняется «шаг» из отрисовки (например, через каждые 10 метров).

По топографической карте можно провести и следующий вид работ – определить видимость между точками, возможность наличия между ними препятствий. Наблюдателю могут мешать расчлененность рельефа, отдельные объекты (деревья, строения, угол просмотра).

Используя общепринятые правила принятые в картографии потребитель учится «читать карту», видеть общие закономерности, и даже по одному изображению представить как будет выглядеть местность непосредственно вживую. Для этого нужно понимать математическую основу карт, графические изображения, пользоваться при наличии текстовыми и цифровыми материалами.

Условные знаки могут быть площадными, точечными и линейными. Графика может подчиняться масштабу карты и зависеть от нее, меняться в интерактивных картах при приближении картинка. Дадим чуть детальнее характеристику графическим условным знакам.

Площадными знаками пользуются при нанесении ареальных объектов. Это может быть озеро, зона распространения, бассейны месторождений. В свою очередь также большие объекты занимающие значительные площади можно отразить и через плотность точек в зоне распространения, или просто очертив их контур линейным объектом. Площадные объекты могут быть однородноокрашенными в один цвет, иметь цветовую градацию по высоте или градацию по глубине, отображаться штриховкой. На рисунке 6 представлен пример карты, где площадные объекты – субъекты Российской Федерации окрашены в цвет.



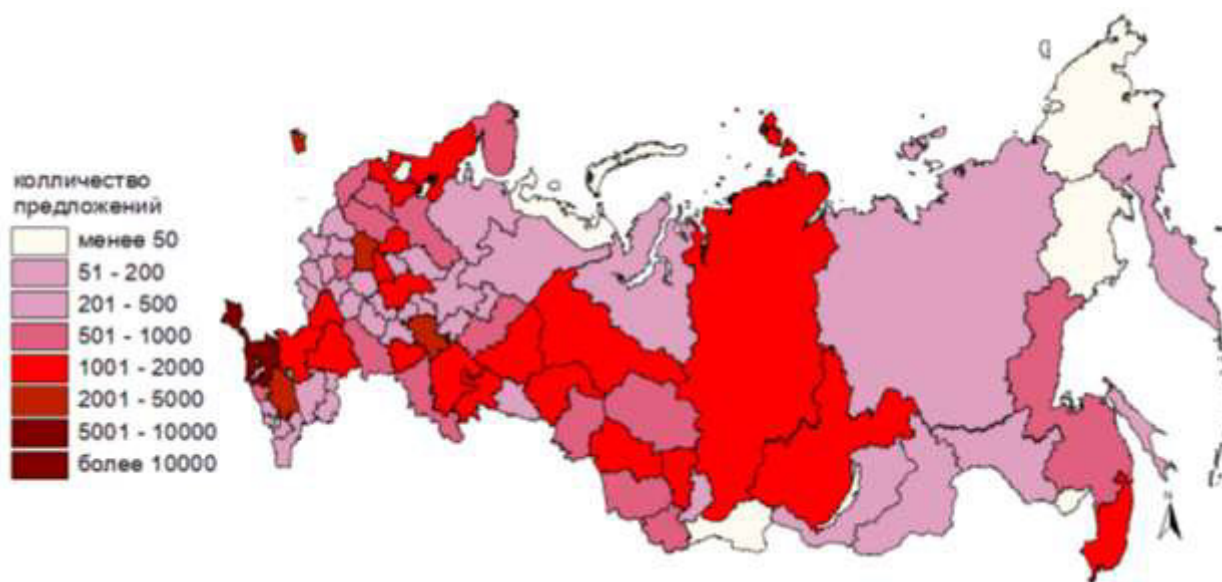


Рисунок 6 – Территориальная дифференциация по количеству предложений размещения в системе электронного бронирования Букинг

Составлено по данным: <https://www.booking.com/> – дата обращения 30.11.2020

При первоначальном зрительном анализе карты рисунка 6 по насыщенности цифры видно увеличение показателя. Чем насыщеннее – тем больше показатель.

Линейные условные обозначения. В данном отображении объектов детально передается длина знака, а вот ширина может варьировать, что может зависеть от цели нанесения объекта, желания сделать на нем акцент, либо важно отразить иерархию линий: тоньше – меньше, толще – главнее, больше.

Точечные условные обозначения отображают локальность объекта. Это могут быть населенные пункты (хотя, иногда крупные города отображают периметром города через площадное обозначение), отдельные высоты гор, минеральные источники, колодцы, месторождения полезных ископаемых. Сами же точки отличаются между собой масштабом, цветом, символом точки.

Точечные объекты могут быть в виде знака дерева, домика лесника, колодца, минерального источника в виде капли или запятой. Многие знаки на картах интуитивно понятны.

На туристских картах можно встретить отображения кровати как обозначение мест размещения, зеленых крестов – аптеки, вилка и ложка, либо вилка, тарелка и нож – обозначение мест питания.

Рядом со знаками могут отображаться цифровые показатели – они обычно служат дополнительной характеристикой объекта (высота, удерживаемый вес, для рек – скорость воды и другие технические показатели).

Оценка местности на топографической карте.

Топографическая карта служит туристам основным источником получения данных о местности. Изучение карты проводится в следующей последовательности.

Вначале по карте определяют общий характер местности, т.е. устанавливают, какие имеются крупные населенные пункты, реки, пути сообщения.

Затем определяют, какова данная местность по: характеру рельефа (горная, равнинная или холмистая); наличию на ней местных предметов и растительного покрова (открытая, полузакрытая или закрытая); наличию препятствий на местности, влияющих на передвижение (слабопересеченная, сильнопересеченная).

Детальное изучение отдельных районов и объектов местности, влияющих на прохождение туристов по маршруту, эти особенности необходимо учитывать при планировании похода.

Особенно внимательно изучают водные преграды, расположенные по нитке маршрута. При этом изучают не только водную преграду, например реку, но и подходы к ней, т. е. долину, по которой она протекает.

Что можно сказать о местности при изучении туристских карт? Так как туристские карты бывают разных видов, то далее раскроем аспекты работы с ними.

Туристские карты обзорные включают общее представление о рельефе, но в отличие от топографической не отображает изолинии и узнать о высоте точек во время маршрута или работы с ними. Иногда общего и поверхностного описания территории вполне хватает, так как нанесены населенные

пункты, реки, дороги. Если же изолинии необходимы, то следует обратиться к туристским топографическим картам, которые тоже являются обзорными.

Туристские топографические карты делятся на изданные государством и самиздатовские<sup>12</sup>. Основой государственных карт стали генштабовские карты и они выпускаются в формате атласов, листов карт. Проблемой при использовании данных карт может стать то, что они имеют определенные искажения и не стоит на них рассчитывать при проведении подсчетов и математических измерений. Многие карты этого вида издавались в советские времена.

В более современный период стали выпускаться хорошие километровки отдельными листами на отдельные туристские районы.

Оставшийся тип топокарт в туризме – самиздатовские карты. В названии уже хранится информация о происхождении данных карт. Ими были карты, которые выпускали люди самостоятельно. Их отрисовывали сами туристы, турклубы, туристы любители. Проблема данных карт – неточности и погрешности математической основы, особенно связанные с множественными выкопировками.

Зачем же тогда существовали самиздатовские карты? Именно эти карты были порой единственными для некоторых территорий, единственными доступными и не засекреченными, а также туристы вносили в них дополнительную нужную информацию, чего не было в готовых картах. Есть примеры частных туристских карт, которые были выполнены настолько четко и хорошо, что были лучше государственных<sup>13</sup>.

Доступность карт в настоящее время сокращает необходимость создавать карты самостоятельно.

---

<sup>12</sup> Куприна, Л.Е. Туристская картография: учебное пособие для вузов / Л.А. Куприна – М. : Юрайт, 2020 – 251 с.

<sup>13</sup> Куприна Л.Е. Топографические работы туристов-краеведов: методические рекомендации. – Тюмень: ОблСЮТур, 1989. – 32 с.

Топографические карты изданные Главным штабом создаются в соответствии всем стандартам и нормативам, что положительно сказывается на достоверности, четкости изображаемых объектов, минимизации искажений и неточностей, а значит проводить расчёты направлений и расстояний.

Перечисленные плюсы туристских топографических карт делают их идеальным вариантом при разработке нитки маршрутов.

Государственными и самостоятельно изданными бывают и схемы маршрутов (карты-схемы). На туристских схемам не отображаются сведения о рельефе, на них координатной сетки, ориентирами служат другие объекты. Измерения на них не проводятся. Карты-схемы сопровождаются изображением достопримечательностей, значимых объектов, отдельных туристских мест.

Интересным может показаться такой тип туристских схем как хребтовки. Такие схемы пользуются спросом у альпинистов, на горных маршрутах, любителям экстремальных видов спорта и диких трасс для сноубордов, лыж.<sup>14</sup>

На хребтовках пользователи располагают актуальную информацию, подробно описывают отдельные районы горных территорий (перевалов, пещер, лагерей, трещин, снежников, ледников, проталин).

Последнее время хребтовки оцифровывают, переносят ориентиры в карты приемников, навигаторов.

Технологий и методик подготовки карт значительное количество. Даже возможностей геоинформационного картирования становится все больше. Программы широко распространяются в сети интернет, пользователи обмениваются слоями. Существуют бесплатные версии программ и платные с дополнительными плагинами.

---

<sup>14</sup> Пуриков А. Как нарисовать схему хребтовку. URL: <http://westra.ru/articles/navigation/creatingmaps.html> - дата обращения 09.09.2020

Большая доля карт оцифрована через программное обеспечение mapedit, менее – osad. Выбор программы в большей степени элемент привычки или рекомендация.

При качественном выполнении хребтовки ее вполне может хватить для прохождения маршрута, но надежнее их использовать в группе с топографическими.

Специальными видами карт являются карты-кроки.

Кроки вырисовываются с использованием топографической карты (как картосновы) или наносятся дополнительные обозначения на фотоснимки. Чаще всего работа над ими проводится непосредственно на местности с использованием глазомерной съемки<sup>15</sup>.

Схемы – кроки детализируют отдельные участки, труднопроходимые или опасные участки. Масштаб достаточно крупный для чтения, для внесения правок. Являются схемой отдельных участков с указанием угла и крутизны склонов, мест прохода подъема или спуска, схода лавин и камнепадов, привязки, ориентиры.

Для водных походов используют карты-схемы – лоции. Они также представляют собой некие зарисовки с отметкой водных объектов, характеров берегов, меандров, перевалов, время прохождения, необходимые страховки, требования к плавсредствам, перекатов, водопадов, береговые ориентиры, скорость течения, глубину отдельных участков. Осуществляются на местности.

Описание территорий проводят в полевых дневниках, фотографируются отдельные участки, зарисовываются. По результатам прохождения территории оформляется конечный технический отчет с описанием прохождения, который в последующем может стать основой для последующих прохождений на данной территории. Устанавливаются сигнальные элементы вдоль берега.

---

<sup>15</sup> Составление кроки маршрута URL: [worldweapon.ru / topograf/ sost1](http://worldweapon.ru/topograf/sost1) – дата обращения 02.09.2020

Туристские карты специализированные относятся к картам узкой тематики. Узкотематические карты интересны туристам, которые хотят увидеть конкретные объекты. Например, храмы, места силы, литературные места, или устраивают гастротуры.

Так, в Петрозаводске можно составить маршрут «по следам Лермонтова», в Крыму водят туры по местам Екатерины.

Ранее упоминалось, что для ряда маршрутов удобно использовать фотографии. Особенным типом туристских карт выступают фотокарты, которые генерируют фотографию местности и нанесение географической привязки (сетки). Основой таких карт служат космоснимки и аэроснимки.<sup>16</sup>

Когда показатели туризма, благоприятности территории складываются из нескольких характеристик, то составляются оценочные карты. Как уже указывалось ранее, что особое распространение они получили при проведении исследований в туристской деятельности.

Карты оценки. Для примера на рисунке 7 приведена карта Белоруссии.

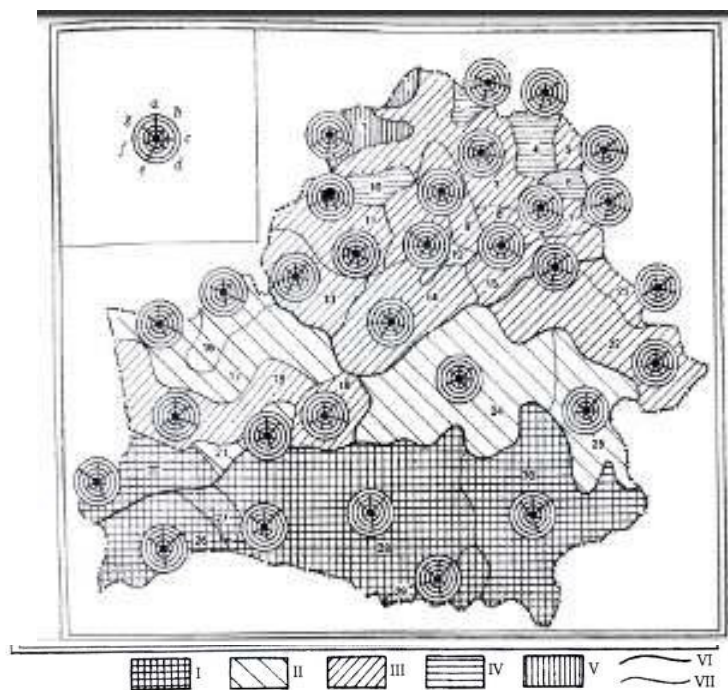
При составлении данной карты автор оценил многие природные показатели, которые стали показателем привлекательности территории для развития туризма в том числе. После оценки каждого района Белорусии проведено районирование страны по результатам оценки с выделением отдельных рекреационных зон. Указана степень комфортности территорий<sup>17</sup>.

Унаследованное из экономической географии районирование прижилось и в туризме. Так районирование в туризме раскрывает особенности отдельных территорий, их специализацию, что видно из рисунка 8 для территории России. Представляют комплекс информации.

---

<sup>16</sup> Гольдман, Л.М. Фотокарты // Большая Советская энциклопедия. В 30 т. Т. 27 / главный редактор А.М. Прохоров. – М. : Советская энциклопедия, 1977. – С. 583

<sup>17</sup> Пирожник, И.И. Основы географии туризма и экскурсионного обслуживания / И.И. Пирожник – Минск: Изд-во «Университетское», 1985. – С. 72-82



92. Оценочная карта «Бонитировка районов по комплексу природных элементов для летних видов рекреации» (составитель: И. И. Пирожник):

*a* — тепловой режим; *b* — солнечное сияние; *c* — обводненность;  
*d* — температура воды в реках, озерах; *e* — заболоченность;  
*f* — рельеф; *g* — растительность (1 деление — 1 балл).  
 Условия: I — наиболее благоприятные; II — благоприятные;  
 III — умеренно-благоприятные; IV — малоблагоприятные;  
 V — относительно-благоприятные;  
 VI, VII — границы районов и провинций

Рисунок 7 – Оценочная карта Белоруссии

Источник: Пирожник И.И. Основы географии туризма и экскурсионного обслуживания / И.И. Пирожник – Минск: Изд-во «Университетское», 1985. – 253 с.

Учитывались многие признаки: на сколько тот или иной вид туризма развит в регионе, какие функции в сфере туризма выполняет, какая доля в экономике принадлежит ей. В результате анализа автором было выявлено, что на территории можно выделить районы с ярковыраженной функцией (туризм познавательный, оздоровительный, спортивный), так и в их сочетании<sup>18</sup>.

<sup>18</sup> Куприна, Л.Е. Туристская картография: учебное пособие для вузов / Л.А. Куприна – М. : Юрайт, 2020 – 251 с.

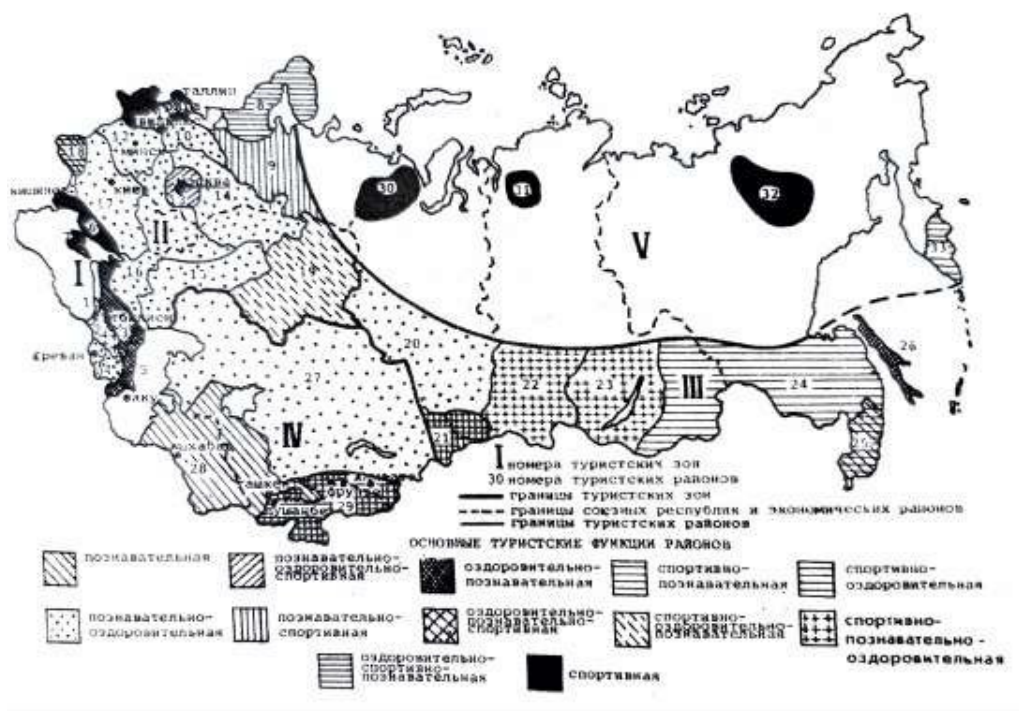


Рисунок 8 – Карта туристского районирования

Источник: Куприна, Л.Е. Туристская картография: учебное пособие для вузов / Л.А. Куприна – М. : Юрайт, 2020 – 251 с.

В спортивном ориентировании для выполнения задач применяют свой набор карт, свой особенный тип карт – карты спортивного ориентирования (или как как они встречаются в некоторых источниках – спортивные карты). Спортивные карты очень распространены среди туристов, при организации спортивного ориентирования, ориентирования на местности.

Одной из особенностей спортивных карт – применение специальных карт крупного масштаба, с детальной информацией о территории, ее проходимости. Одновременно маршруты организованные для спортивного ориентирования должны быть максимально безопасными. Применяется система специфических условных знаков<sup>19</sup>.

На основе условных знаков для бега с ориентированием существуют условные знаки для других видов спортивного ориентирования (лыжное ориентирование, ориентирование на велосипедах, парковое ориентирование и

<sup>19</sup> Алешин, В.М. Карта в спортивном ориентировании / В.М. Алешин. – М. : Физкультура и спорт, 1983. – С. 5.



др.)<sup>20</sup>. Созданию спортивных карт отводится особое место, есть системы утвержденных унифицированных условных знаков понятных для всего мира, инструкции Федерации спортивного ориентирования России. Основой спортивных карт служат топографические карты, без координатной сетки<sup>21</sup>.

Земная поверхность на спортивных картах отображается коричневым цветом, черным и серым цветом передаются скалы камни, искусственные объекты и технические знаки, водные объекты отмечаются синим цветом, геоботанические объекты – зеленым, а технические знаки (зеленый и желтый цвет), искусственные объекты (черный цвет), технические знаки (черный и голубой цвет). Фиолетовым цветом отображаются знаки движения.

Рельеф территории на спортивных картах должен быть особо проработан. Изолинии нанесены очень подробно (рекомендуемый шаг в 5 метров), отмечаются даже не большие формы рельефа (бугры, кочки, промоины).

Водные объекты важно наносить, так как их характер может значительно поменять проложение маршрута. Выход воды на поверхность может влиять на проходимость грунтов (например, глина становится мокрой и скользкой). Если береговая линия по каким-то причинам не доступна, например, обрывиста, то её отмечают уже не синим цветом, а черным.

Качество растительного покрова влияет на проходимость территории, большой подлесок, густая растительность луга может значительно увеличить время на прохождение маршрута, иногда в полтора, два раза<sup>22</sup>.

Из вышесказанного в итоге хочется отметить:

- картография обладает значительным потенциалом для предоставления карт в целях использования в туристкой деятельности;

---

<sup>20</sup> Условные знаки карт спортивного ориентирования / В. Глушко – <http://moscompass.ru/news/rules/icom2000/specific.html>

<sup>21</sup> Условные знаки карт спортивного ориентирования / В. Глушко – <http://moscompass.ru/news/rules/icom2000/specific.html>

<sup>22</sup> Условные знаки карт спортивного ориентирования / В. Глушко – <http://moscompass.ru/news/rules/icom2000/specific.html>

- существует особые виды туристских карт составление и чтение которых требует особых умений;

- использование карт в туристской деятельности необходимо и повышает качество представляемого турпродукта.

## 2 КАРТОГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ И МОДЕЛИ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ТУРИСТСКИХ ТЕРРИТОРИЙ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

### 2.1 Анализ картографических материалов, использованных в туристских исследованиях

Разнообразие тематики, видов туристских карт требует использование различных картографических источников. В составлении карт источниками служат:

- каталоги координат опорных пунктов, к которым относятся результаты астрономических наблюдений и результаты вычислений координат опорных пунктов на эллипсоиде Красовского. Широко применим метод космической геодезии – определение координат пунктов на основе измерения орбит искусственных спутников Земли с использованием навигационной спутниковой аппаратуры (GPS-приемников). Можно отметить, что необходимость прибегать к данным источникам в туризме достаточно редкий случай, в большей степени может быть при проектировании новых, уникальных маршрутов при отсутствии других картографических источников;

- данные непосредственных наблюдений и измерений, к которым относятся результаты дешифрирования аэрокосмических снимков; данные измерений, полученных в полевых условиях (непосредственном исследовании территории). Источник актуален туристской индустрии, при чем во многих видах туризма: спортивном, культурном, при организации маршрутов. Актуально для организации новых направлений турфирм;

- экономико-статистические данные, которые содержат количественные сведения с их временной и географической привязкой. Данные полезны при рассмотрении туристской деятельности как отрасли экономики, при расчетах, аналитике, прогнозных исследованиях;

- текстовые материалы. К ним относят: справочники, литературу от научной до публицистики, инструкции, нормативные документы (ГОСТы, СанПины);

- картографические (географические и тематические карты);

- материалы аэрокосмических съемок.

Для заполнения любой базы данных о туристских объектах и инфраструктуре связанной с ней необходимо использовать имеющие картографические источники различного масштаба (в зависимости от цели), текстовые материалы имеющиеся по тематике (научные статьи, перечни объектов), анализ имеющихся туристских продуктов на рынке региона.

Общегеографические карты. Пример общегеографической карты, а в частности обзорно-топографической представлен на рисунке 9.



Рисунок 9 – Обзорно-топографическая карта (общегеографическая). Амурская область. Лист 64. Масштаб: 1:200 000

Источник: Карта Амурской области топографическая URL: <http://map-1.ru/1229547.html> - дата обращения 15.10.2020

Исследование области по топокартам возможно через печатные версии топографических карт, через карты загруженные в GPS приемники (напри-

мер, Garmin), программ типа GPSTMapEdit, которая также совместима с GPS приемниками, пример данных карт можно увидеть на рисунках 10, 11. Отображаются изолинии (высоты с обозначением), способ ареалов и цветовое обозначение фона – зелень – растительность, синий – водные объекты, черный и коричневый – транспортная система.

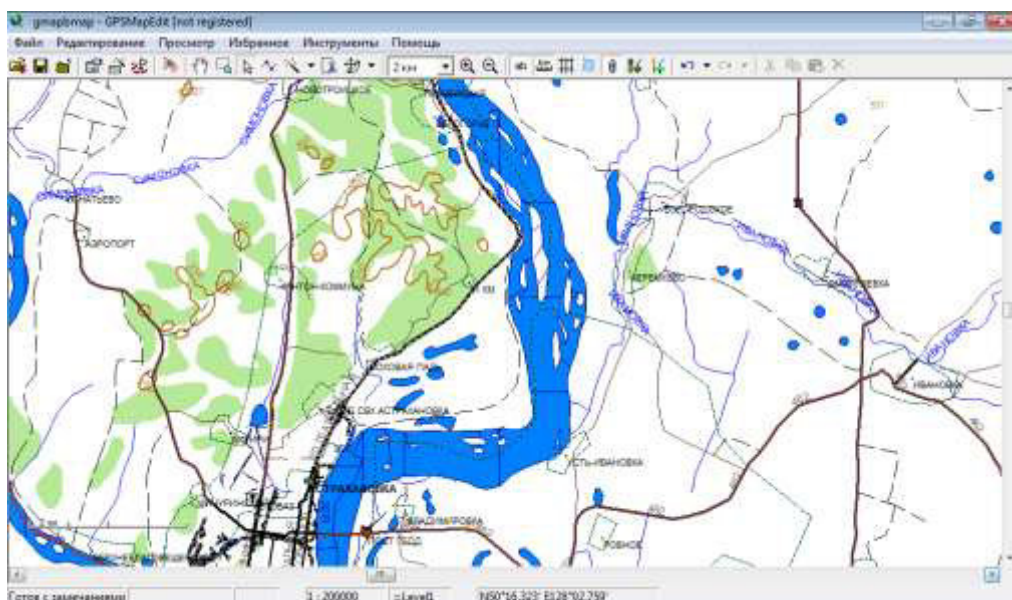


Рисунок 10 – Отображение территории в программе GPSTMapEdit в масштабе 1:200000

Источник: скриншот из программы GPSTMapEdit

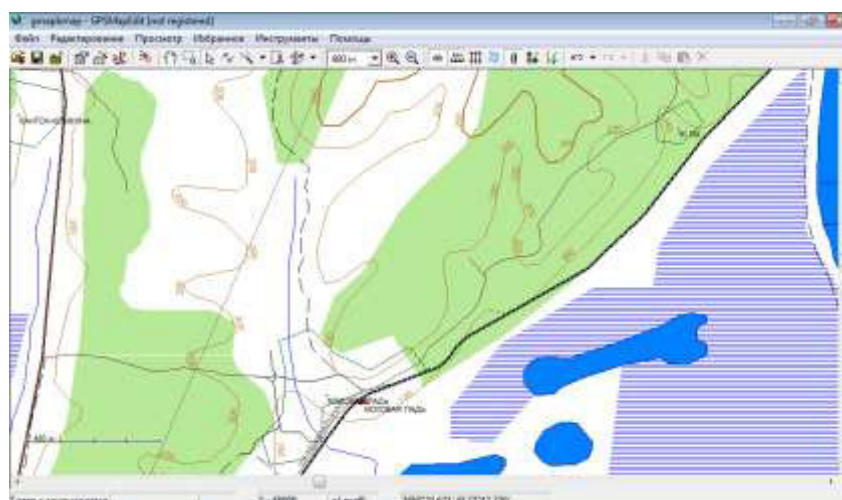


Рисунок 11 – Отображение территории в программе GPSTMapEdit в масштабе 1:48000

Источник: скриншот из программы GPSTMapEdit



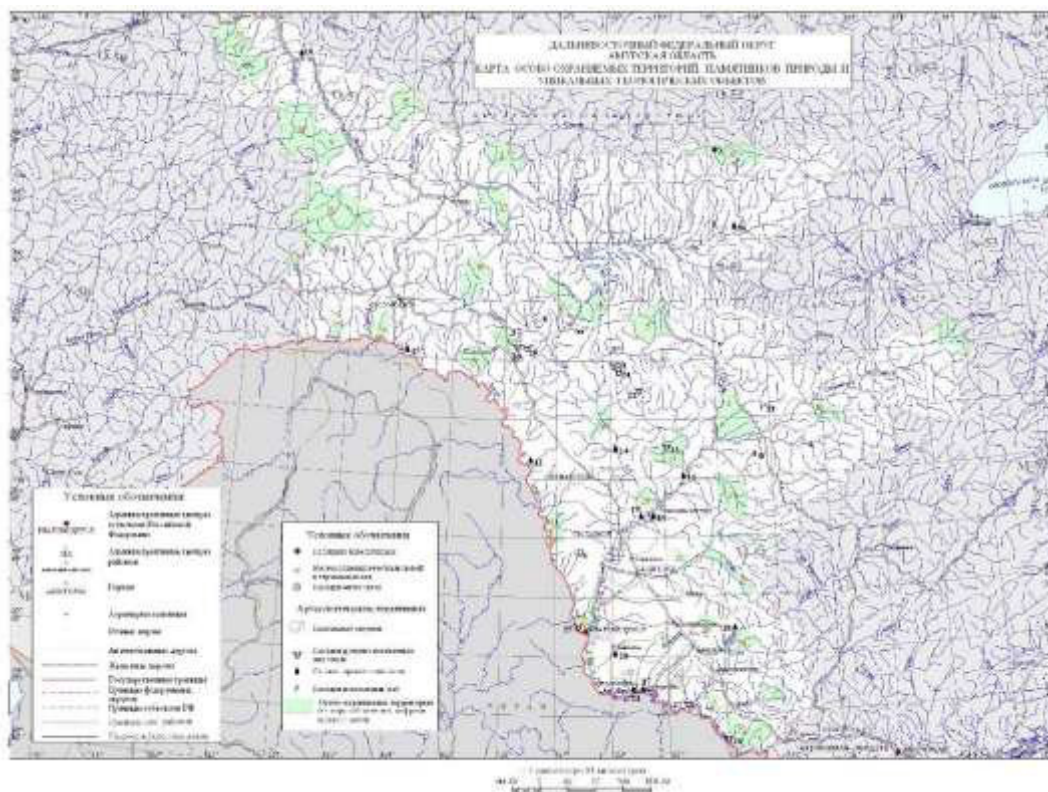


Рисунок 13 – Карта особо охраняемых территорий, памятников природы и уникальных геологических объектов

Источник: Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского. Режим доступа [https://vsegei.ru/ru/info/gisatlas/dvfo/amurskaya\\_obl](https://vsegei.ru/ru/info/gisatlas/dvfo/amurskaya_obl) - дата обращения 20.10.2020

Для работы в туристской деятельности, особенно в условиях Амурской области совместно с космоснимками значительно использование специальных технических карт – дорожный карт.

Из общих туристских карт используются планы городов (как на рисунке 14)<sup>24</sup>, хотя можно отметить что значительной популярностью сейчас пользуются карты 2ГИС, Яндекс карты городов и Google карты (все ресурсы доступны через телефон, что делает пользование ими крайне удобным). К общим туристским относят карты-схемы маршрутов, представленные на рисунке 15, они в большей степени являются результатом работы, продуктом.

<sup>24</sup> Тында на карте России <https://kartoman.ru/tynda-na-karte-rossii/>



Рисунок 14 – Фрагмент плана города Тынды

Маршруты на территории Амурской области можно отобразить при помощи графических редакторов используя общегеографические карты, как это видно из рисунка номер. Но стоит отметить, что к данной карте в свою очередь необходимо добавить условные знаки, ориентиры в виде названий городов, остановок, можно над путями направления подписать время, либо расстояние в километрах.



Рисунок 15 – Пример обозначения маршрута на карте Амурской области

Составлено автором



Помимо картографических источников служащих основой, целесообразно использовать готовые картографические материалы, составленные по определенным тематикам различными авторами с разработанными картами. Например, работы М.А. Чуб<sup>25</sup> (теория, картографический материал), С.В. Феоктистова<sup>26</sup> (теория, каталоги объектов, картографический материал).

Использование компьютерных технологий значительно повышает скорость работы с картами и эффективность работы. Возможно использование следующих программ:

ArcView 3.2 – геоинформационная система, требует загрузки и установки на компьютер. Для пользования данной ГИС необходимы тематические слои. Имеются подробные пользовательские инструкции по работе с ArcView как с версией 3.2, так и с более продвинутыми и поздними версиями. ArcView 3.2 простая ГИС, считается устаревшей, но вполне возможно пользоваться бесплатной версией и ее хватает для многих элементарных задач в картографировании не требующих к примеру больших расчетов или 3D моделей. Отображение интерфейса программы представлено на рисунке 16.

ГИС СОБР Роснедра – геоинформационная система бесплатная, доступна в онлайн версии, быстро отображает слои, достаточно подробная (интерфейс программы отображен на рисунках 17, 18). В системе имеются фильтры слоев возможных для выбора. Удобная ГИС для получения топографической основы, работы с некоторыми общегеографическими картами. Возможен экспорт карт<sup>27</sup>. Минус ГИС – не редактируемая.

---

<sup>25</sup> Чуб М. А. Природно - рекреационные ресурсы Амурской области и их использование / М. А. Чуб. – 2 изд., исправ.– Благовещенск: Изд-во БГПУ, 2010. –118 с .

<sup>26</sup> Феоктистов С. В. Экотуристический продукт в Амурской области: потенциал и тенденции развития, проблемы использования рекреационных ресурсов // Феоктистов С. В. – Благовещенск: Изд-во БГПУ, 2008. –204 с.; Феоктистов С.В. Туристские природные объекты Амурской области и их использование в целях экологического туризма: Учебное пособие // Феоктистов С.В. – Благовещенск: Изд-во БГПУ, 2008. – 167 с..

<sup>27</sup> Портал ГИС СОБР Роснедра <https://gis-sobr.geosys.ru> – дата обращения 24.12.2020

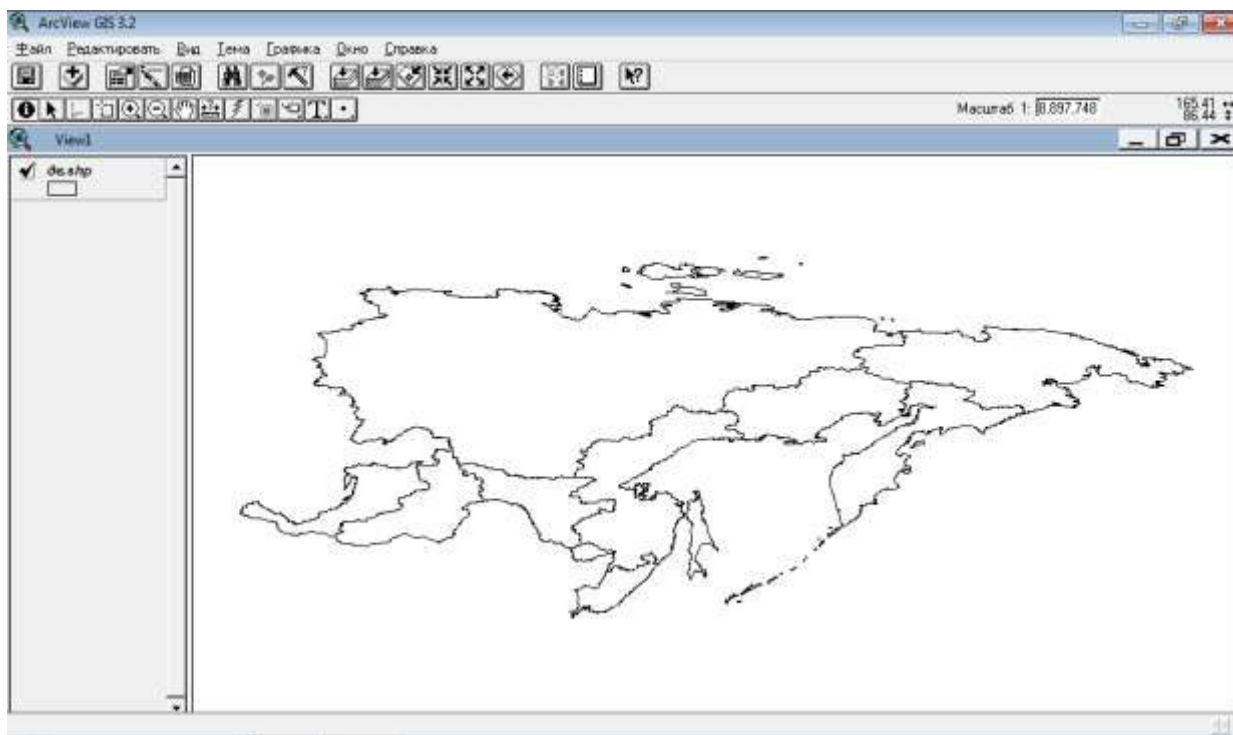


Рисунок 16 – Программа ArcView 3.2

Источник: скриншот с компьютера автора

Преимущество программы – редактируемость, возможность выбора слоев для отображения, ведения расчетов по карте, а так же расположения объектов в соответствии с их координатами. Конечный результат графики экспортируется и сохраняется в различных форматах, доступных графическим редакторам, с возможностью добавления координатной и километровой сетки.

Живая география – ГИС созданная для школьников. Но во многом, инструментарий удобен не только для использования в образовании, но и для туристкой деятельности. Преимущества программы: доступность, она бесплатная, загружается на компьютер пользователя, содержит набор тематических карт, выбор слоев. Минус ГИС – отсутствует возможность вносить данные, редактировать. То как выглядит данная программа представлено на рисунке 18.

Программа подходит для элементарных задач туризма, для обзора, краткого знакомства с территорией. Возможно распечатать необходимый фрагмент, демонстрировать с экрана.

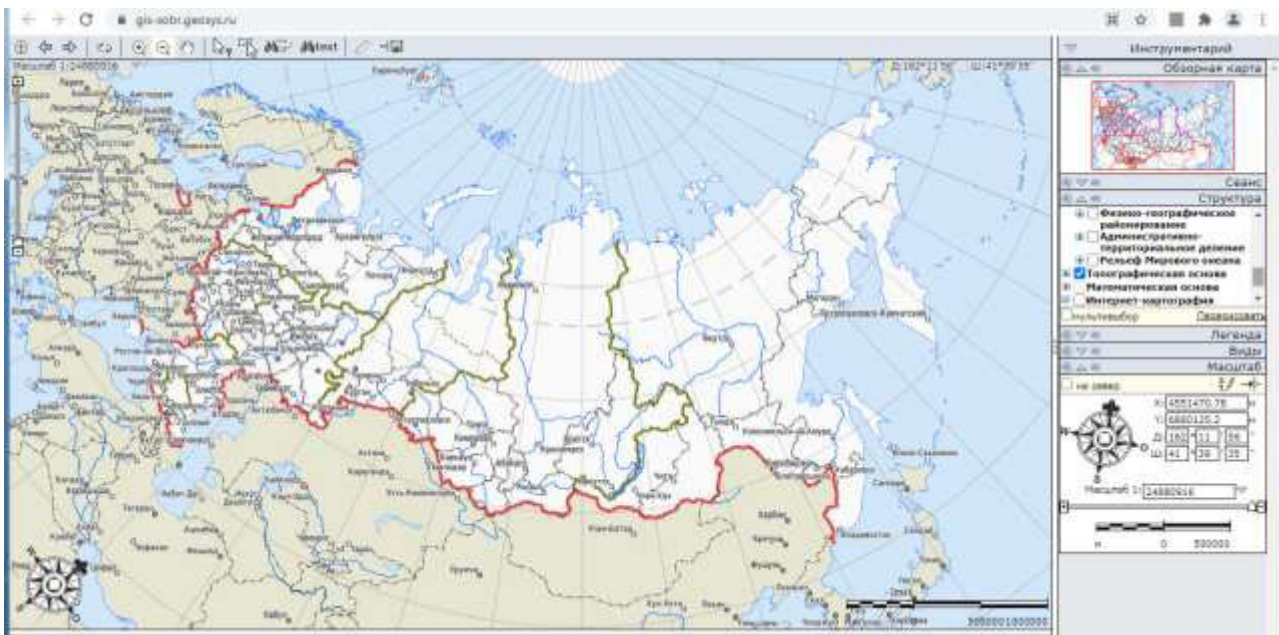


Рисунок 17 – Обзорная карта СОБР Роснедра, интерфейс геоинформационной системы

Источник: Портал ГИС СОБР Роснедра <https://gis-sobr.geosys.ru> – дата обращения 24.12.2020

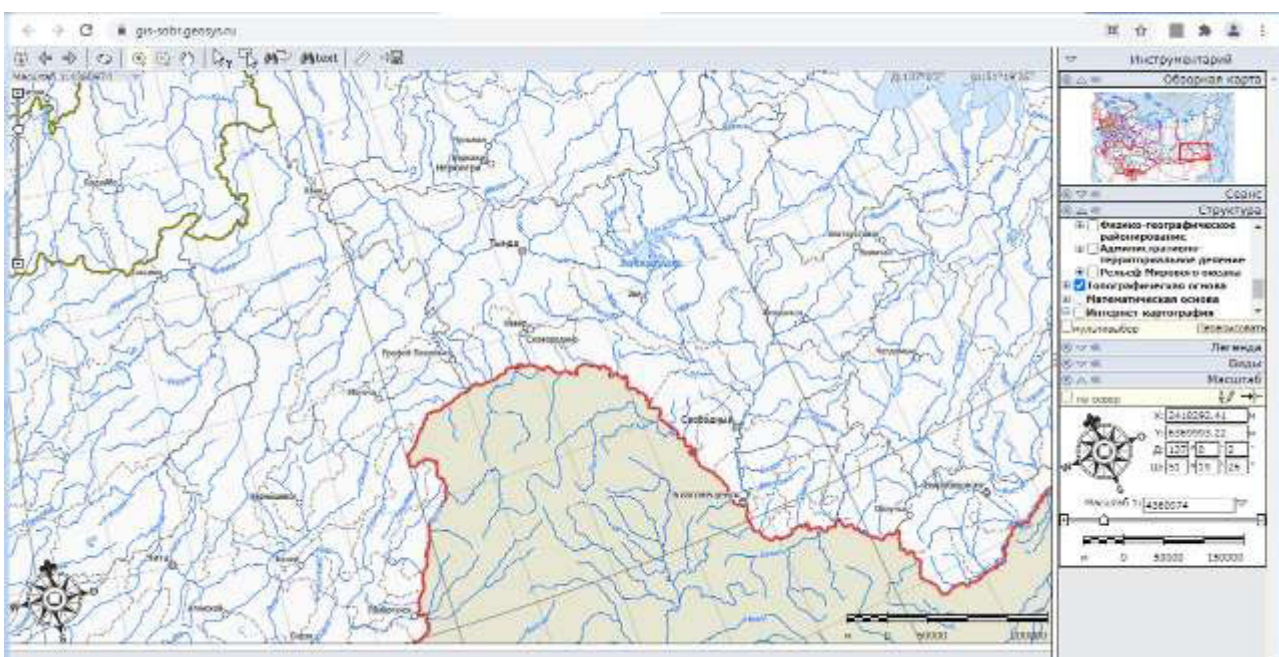


Рисунок 18 – Обзорная карта СОБР Роснедра, Амурская область

Источник: Портал ГИС СОБР Роснедра <https://gis-sobr.geosys.ru> – дата обращения 24.12.2020

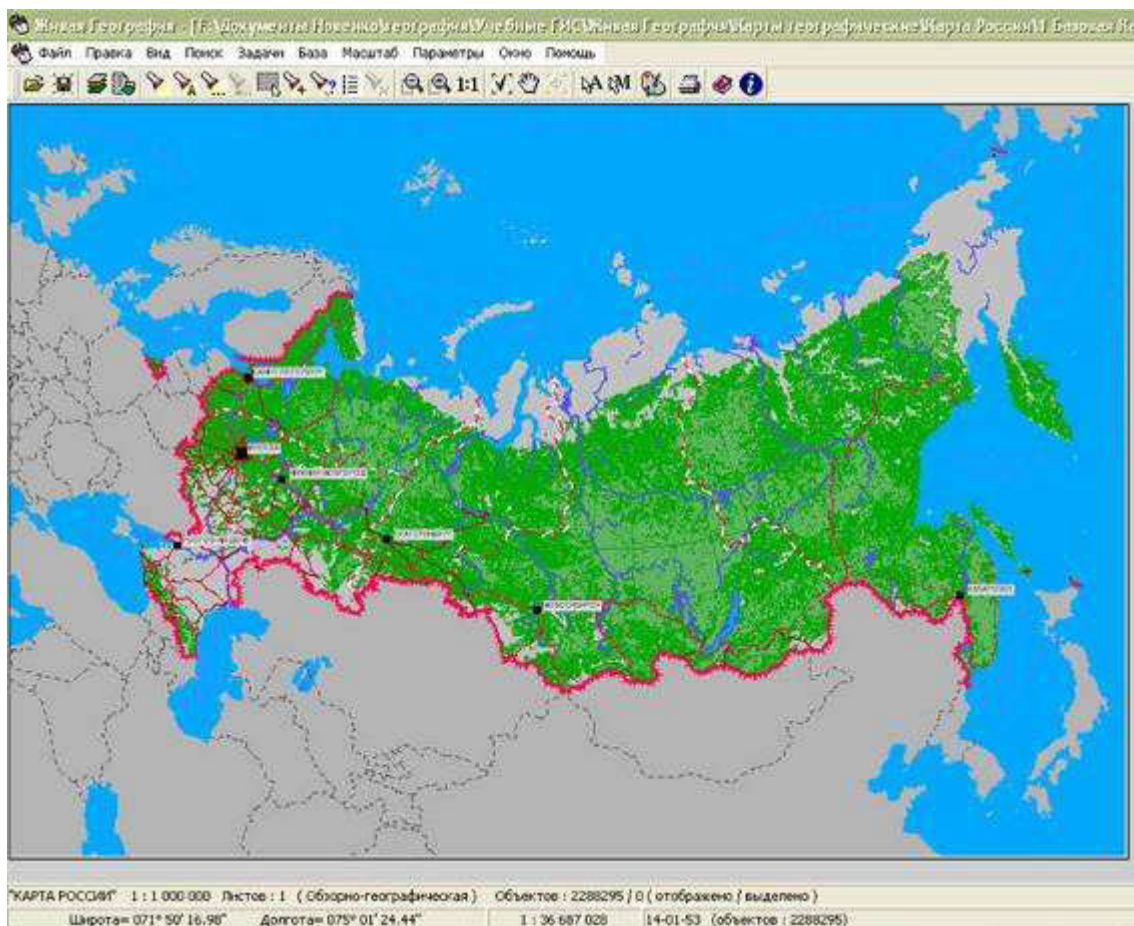


Рисунок 19 – Интерфейс ГИС «Живая география»

Источник: скриншот с компьютера автора

В исследованиях туристкой сферы необходимо изучать статистическую информацию. Таким источником служит сайт ЕМИИС.<sup>28</sup> По данным статистики используя инструментарий геоинформационных систем можно подготовить ряд карт: тематических с использованием качественного фона (рисунок 18), сравнение данных через локализованные диаграммы (рисунок 20), тематические с использованием качественного обозначения показателей – плотностью точек (рисунок 21).

<sup>28</sup> ЕМИИС государственная статистика. URL: <https://www.fedstat.ru/organizations/> – дата обращения 15.01.2021



Рисунок 20 – Число принятых иностранных туристов на территории Дальнего Востока на 2019 год (чел.)

Составлено по данным ЕМИИС государственная статистика. URL: <https://www.fedstat.ru/organizations/> – дата обращения 15.01.2021

На рисунке 18 отображены цветовым уникальным обозначением ранжирование числа прибытий иностранных граждан в каждом регионе Дальнего Востока. Цвет позволяет оценить человекопоток зрительно, не углубляясь в цифровые показатели. Но, значительная разница в количестве человек затрудняет определение ранжирования числа человек в условных обозначениях, так как шаг между количеством достаточно большой, не имеющий одинакового промежутка.

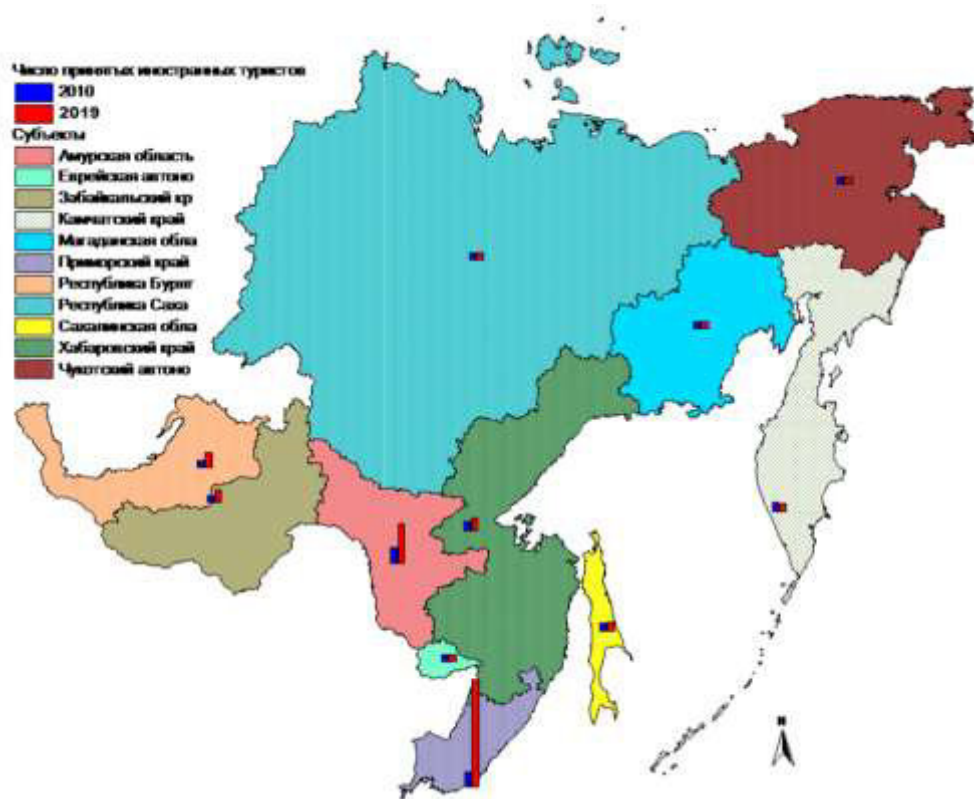


Рисунок 21 – Сравнение численности принятых иностранных туристов на территории Дальнего Востока за 2010 и 2019 год (чел)

Составлено по данным ЕМИИС государственная статистика. URL: <https://www.fedstat.ru/organizations/> – дата обращения 15.01.2021



Рисунок 22 – Число принятых иностранных туристов на территории Дальнего Востока на 2019 год (1 точка – 200 чел.)

Составлено по данным ЕМИИС государственная статистика. URL: <https://www.fedstat.ru/organizations/> – дата обращения 15.01.2021

## 2.2 «Живая карта» как модель наложения и сопряжения картографических «слоёв» с туристскими объектами

Инновации в сфере туризма поднимают уровень конкурентоспособности как самой фирмы, так и предлагаемых туристских продуктов, и при постоянно меняющемся и динамичном мире являются приспособлением к новым условиям.

Инновационным можно назвать и проект Российского государственного университета туризма и сервиса<sup>29</sup> «Живая карта России». Значительный территориальный охват России совмещается в проекте с информационными технологиями, собирает анализирует и систематизирует информацию сферы туризма<sup>30</sup>.

Проект «Живая карта»<sup>31</sup> представляет из себя интернет-портал (с онлайн доступом), аккумулирующий обширную информацию о туристских территориях Российской Федерации и не только. Сетевое издание по туризму, отдыху и путешествиям «Живая карта» является информационным ресурсом, направленным на популяризацию и продвижение туризма в российских регионах и за рубежом. Издание основано в апреле 2001 года (Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС 77-27616 от 16.10.2007 г.). Запущено в том виде, в котором его видно на момент июня 2021 года в 2014 году.

На рисунке 23 видно, что в большей степени аудитория портала представлена Россией – 85, 2 %, в меньшей степени на порядок меньше 6, 09 % – Украина, на третьем месте – Беларусь 3,2 %, четвертом – Казахстан – 3,17 %. На остальные страны меньше 1 процента.

---

<sup>29</sup> Российский государственный университет туризма и сервиса <https://rguts.ru/> – дата обращения 30.10.2020

<sup>30</sup> Сергеев В., Алексеенко Е. МГИМО (У) МИД РФ. Типология моделей инновационного развития // [www.lavinrussia.ru/13/07/2009/](http://www.lavinrussia.ru/13/07/2009/). – дата обращения: 13.07.2020

<sup>31</sup> Интернет портал «Живая карта». URL: <https://2r.ru/> – дата обращения 30.10.2020

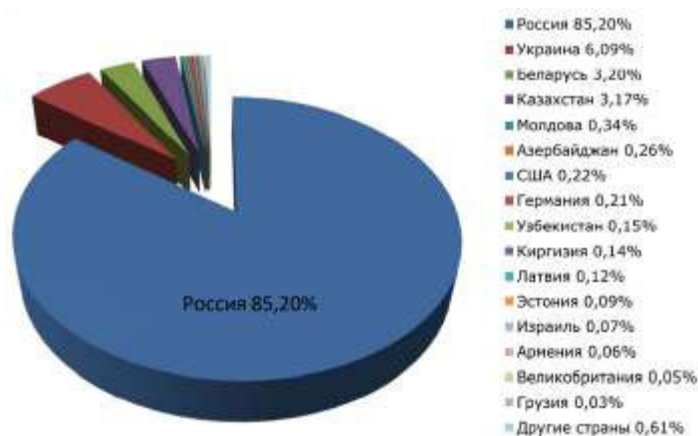


Рисунок 23 – Аудитория портала «Живая карта» по странам

Источник: Интернет портал «Живая карта». URL: <https://2r.ru/> – дата обращения 30.10.2020

Из анализа интернет портала выявлено, что среднесуточная уникальная аудитория – 16364 человек, общее количество страниц – 864121, в среднем на сайте пользователи проводят по 16 минут. Изучение аудитории позволило выявить, что 67 % человек заходят на сайт более трех раз в неделю, 56 % - более пяти раз, 48 % – более восьми раз в неделю. Ядро аудитории от 25 до 45 лет. На рисунке 24 видно, что в большей части посетители – женщины 61,2 %.

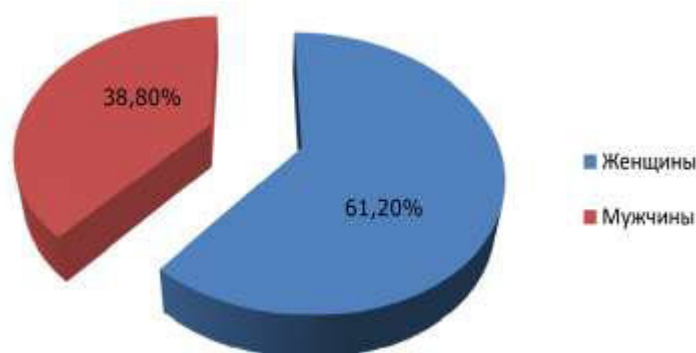


Рисунок 24 – Распределение аудитории портала по полу

Источник: Интернет портал «Живая карта». URL: <https://2r.ru/> – дата обращения 30.10.2020

Интерактивная карта Российской Федерации обогащена слоями содержащими информацию об объектах, которые могут быть полезными и интересными для целей туризма и отдыха.



Интерактивные туристские карты создаются во многих субъектах России. Значительный опыт накоплен и зарубежными странами, в частности, Францией, Финляндией, Италией, Испанией и др<sup>32</sup>. Вместе с тем каждая туристская дестинация, создавая свой интерактивный ресурс, использует собственные методические и технологические подходы к демонстрации туристских возможностей территории в глобальной сети.

Разделы портала (отображены на рисунке 25):

- интерактивная карта с описанием объектов всего туристского пространства, распределенная по географии и типам объектов. На рисунке 26 отображены предлагаемые слои карты, на рисунке 27 отображение иконки отдельных объектов на карте при увеличении масштаба, а также карточки объекта с информацией о нём;

- новости;
- событийный календарь;
- маршруты (с системой фильтров по поиску);
- регионы России;
- все страны (представлено 49 стран на июнь 2020 года);
- вкусная карта (карта представлена на рисунке 28).

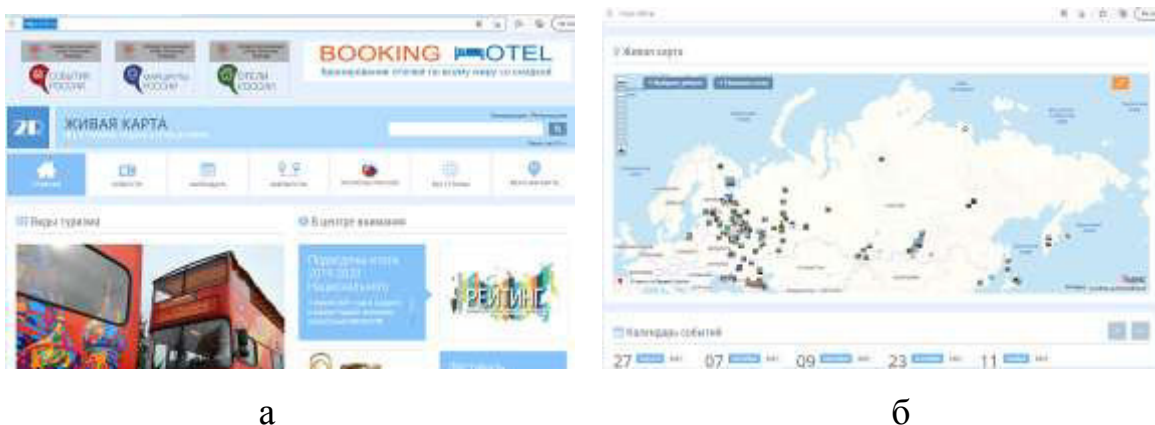


Рисунок 25– Интерфейс интернет портала «Живая карта»: а – главная страница, б – Живая карта

<sup>32</sup> Hjalager A.-M. Innovation patterns in sustainable tourism // Tourism Management. 1997. Vol.18. №.1.

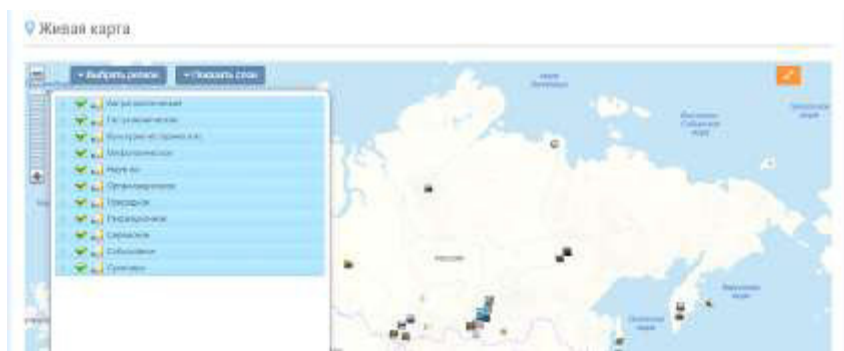


Рисунок 26– Выбор предлагаемых слоёв интернет портала «Живая карта»

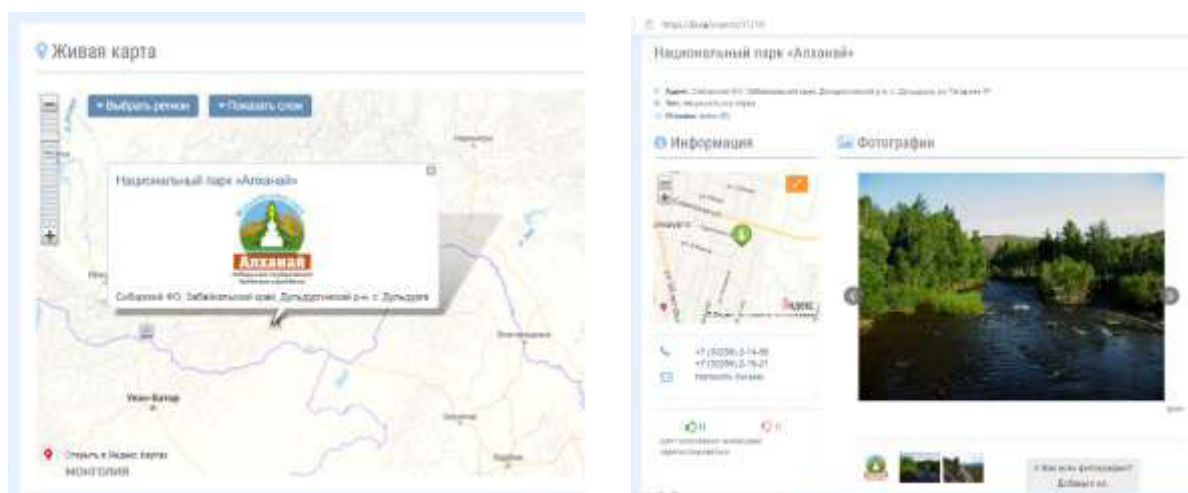


Рисунок 27 – Отображение отдельных объектов и информации о них на интернет портале «Живая карта»

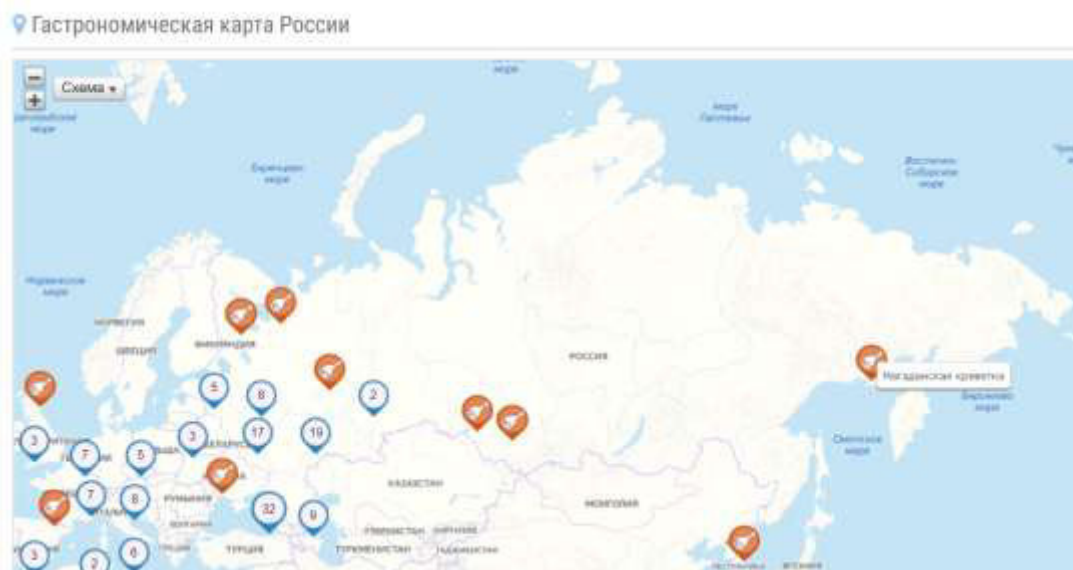


Рисунок 27– Гастрономическая карта России портала «Живая карта»

Картографической основой для портала стали Яндекс карты. Хотя информация не соответствует с информацией размещенной на самих Яндекс картах. Работает при доступе в интернет, отсутствует офлайн версия или версия приложения

Проект формирует особую методику изучения российских туристских территорий, опираясь на категорию «туристское пространство», которое можно рассматривать с разных точек зрения: географической, экономической, культурной, исторической, этнической и прочих.

Туристское пространство – особый вид пространства, существующего как логическая форма (структура), состоящая из элементов или конструкций разной природы, объединенных единой целью – удовлетворение потребностей людей в проведении досуга, отдыха и рекреации<sup>33</sup>.

Естественное (природное) туристское пространство подверглось минимальному антропогенному воздействию, где сохранилась первозданность природы. Лучшие примеры природных объектов в рамках туристского пространства: особо охраняемые природные территории (ООПТ). Представляются природные объекты по категориям, например, гидрологические.

Культурно-историческое туристское пространство. В рамках данного пространства отображаются: музеи, выставочные центры, кинотеатры, памятники, мемориалы, церкви.

Рекреационное туристское пространство. Примером данной категории служат санатории, лечебницы, проявления лечебных вод, стадионы, физкультурно-оздоровительные комплексы, бассейны, велодорожки. Предприятия питания, размещения, инфраструктуры (вокзалы, транспорт, порты) отнесены к категории сервисного туристского пространства.

Антропологическое (этническое) туристское пространство. Представленная категория тесно связана с историей территории, с местными, корен-

---

<sup>33</sup> Джанджугазова Е.А. Маркетинг туристских территорий / Е.А. Джанджугазова. – М.: Академия, 2008

ными народами, их хозяйством, образом жизни, которые могут быть интересными для туристов. Здесь и этнические мастерские и мастер классы местных ремёсел, кухня народов. Часто представлено этническими деревнями, поселениями.

Единичные мероприятия, тематические мероприятия (ярмарки, слеты, фестивали, выставки, тематические дни (например, День оленевода) объединяются в рамках портала в событийное туристское пространство.

Мифологическое туристское пространство особый тип туристского пространства, основанный на искусственно созданных туристских аттракциях на основе мифологизации территории: Это могут быть легенды, предания, художественный вымысел, устное народное творчество, рассказы очевидцев о мистических событиях и места (благоприятные и «гиблые места»)<sup>34</sup>.

### **2.3 Анализ охвата объектов региона Дальнего Востока различной туристской направленности**

Прежде чем проанализировать охват «Живой картой» Дальнего Востока, было проанализировано число принятых иностранных туристов по данным турфирм в 2019 году.

На рисунке 28 качественным фоном отмечена статистика по прибытию иностранных граждан на территорию Российской Федерации по субъектам. Видно, что туристические потоки распределяются не равномерно, в большей степени – это центральные районы европейской части России и приграничные субъекты Дальнего Востока.

На карте Российской Федерации в «Живой карте» основные слои расположены в её западной части и меньшей степени в восточной. Азиатская часть России изначально кажется, совсем не заполненной, и только при увеличении масштаба проявляются иконки слоев.

---

<sup>34</sup> Джанджугазова Е.А. Туризм и инновационное развитие: Проект ФГОУВПО «РГУТиС «Живая карта России» / Е.А. Джанджугазова // Современные проблемы сервиса и туризма. № 3/2010, С. 66-72

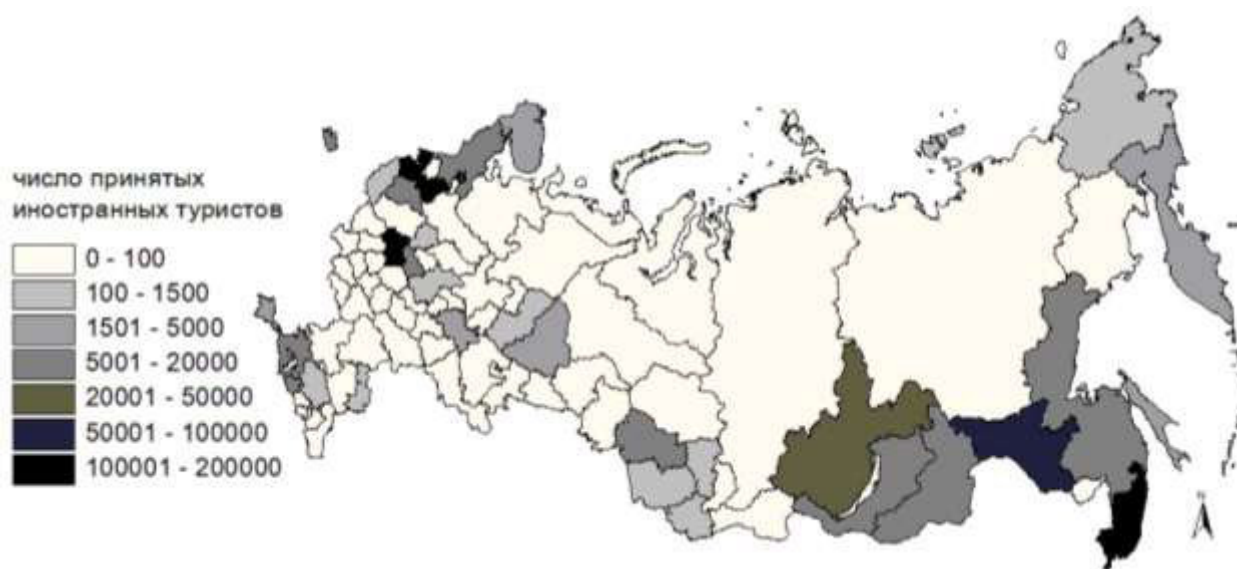


Рисунок 28 – Число принятых иностранных туристов по данным турфирм  
в 2019 году

Составлено по данным: ЕМИИС государственная статистика. [Электронный ресурс]  
<https://www.fedstat.ru/indicator/31598> - дата обращения 29.10.2020

На Дальнем Востоке отмечено 1111 объектов. 489 объектов сервиса из них 209 объектов – гостиницы. Природных типов объектов (разных видов) – 199 объектов. Культурно-исторических – 214 объектов (из них музеев и музейных экспозиций – 88 объектов; памятников истории – 33 объекта). Рекреационные – 47 объектов. Антропологических – 25 объектов. Таким образом заметно, что основные слои, чуть меньше 50 % по Дальнему Востоку представлены объектами сервиса (предприятия питания и средства размещения), которые вполне есть в 2 ГИС, на с и Google картах, а так же представлены на Booking.

Анализ представленных объектов по субъектам Дальнего Востока представлен в таблице 4. Из таблицы видно, что наибольшее количество объектов представлено для Приморского края, Камчатского края, а также Республики Бурятия.

Таблица 4 – Количество объектов отображаемых на «Живой карте» в субъектах Дальнего Востока

№ п/п	Субъект	Кол-во объектов	№ п/п	Субъект	Кол-во объектов
1	Амурская область	74	7	Приморский край	337
2	Республика Бурятия	101	8	Республика Саха /Якутия	76
3	Забайкальский край	15	9	Сахалинская область	72
4	Камчатский край	294	10	Хабаровский край	93
5	Магаданская область	29	11	Чукотский АО	6
6	Еврейская автономная область	14			

Источник: Составлено автором

В программе для области представлено 74 объекта. Задействованы 23 категории из 233 представленных (возможных), что составляет 9,9 %, более детально они представлены в таблице 5 и на рисунке 29.

Таблица 5 – Представленные на «Живой карте» объекты территории Амурской области

Категории слоёв портала	Кол-во	Представленные объекты
1	2	3
Базы отдыха	1	Турбаза «Мухинская»
Бассейны	2	Бассейн ДЮСШ, Бассейн Надежда
Ботанические	2	Урочище Мухинка, Зеленая роща Даль-Гау
Геологические	1	Горящие горы
Гидрологические	4	Черпельские кривуны, Озеро Гальянское, Озеро Ротанье, Зейское водохранилище

1	2	3
Гостиницы	20	Гостиничный комплекс «Дружба»; Гостиницы «Юбилейная», «Глобус», «Зея», «Юность», «Чуринь», «Амур», «Динамо», «Золотой дракон», «Орбита», «Русь», «Созидатель», «Спортивная», «Атик», «Амурский металлист», «Заря», «Киокушинкай-Кан», «Рассвет», «ШБС», «Азия»
Зоологические	1	Муравьёвский парк
Католицизм	1	Римско-католический костел Могилевской Архиепархии
Компании туроператоры	2	Турбюро «Дальневосточный Феникс», Туристическая фирма «АМУРАССО»
Лечебно-оздоровительные местности	1	Источник термоминеральных вод Бысинский
Музеи и музейные экспозиции	8	Албазинский историко-краеведческий музей Амурский областной краеведческий музей им. Г.С. Новикова-Даурского; Белогорский краеведческий музей; Екатеринославский историко-краеведческий музей; Ивановский историко-краеведческий музей; Музей истории БАМ; Новобурейский историко-краеведческий музей; Серышевский историко-краеведческий музей
Памятники археологии	4	Гродековское городище; Кладбище динозавров; Петроглифы Амурской области Поселение на озере Долгом
Стадионы	2	Стадион Амур; Стадион Спартак (Благовещенск)
Универмаги	3	Центральный Универмаг в Благовещенске; Торговый центр Хуафу; Торговый комплекс XL
Храмы	1	Албазинская икона Божией Матери
Этнокультурные центры	1	Эвенкийская деревня
ВСЕГО	74	

Источник: Составлено автором

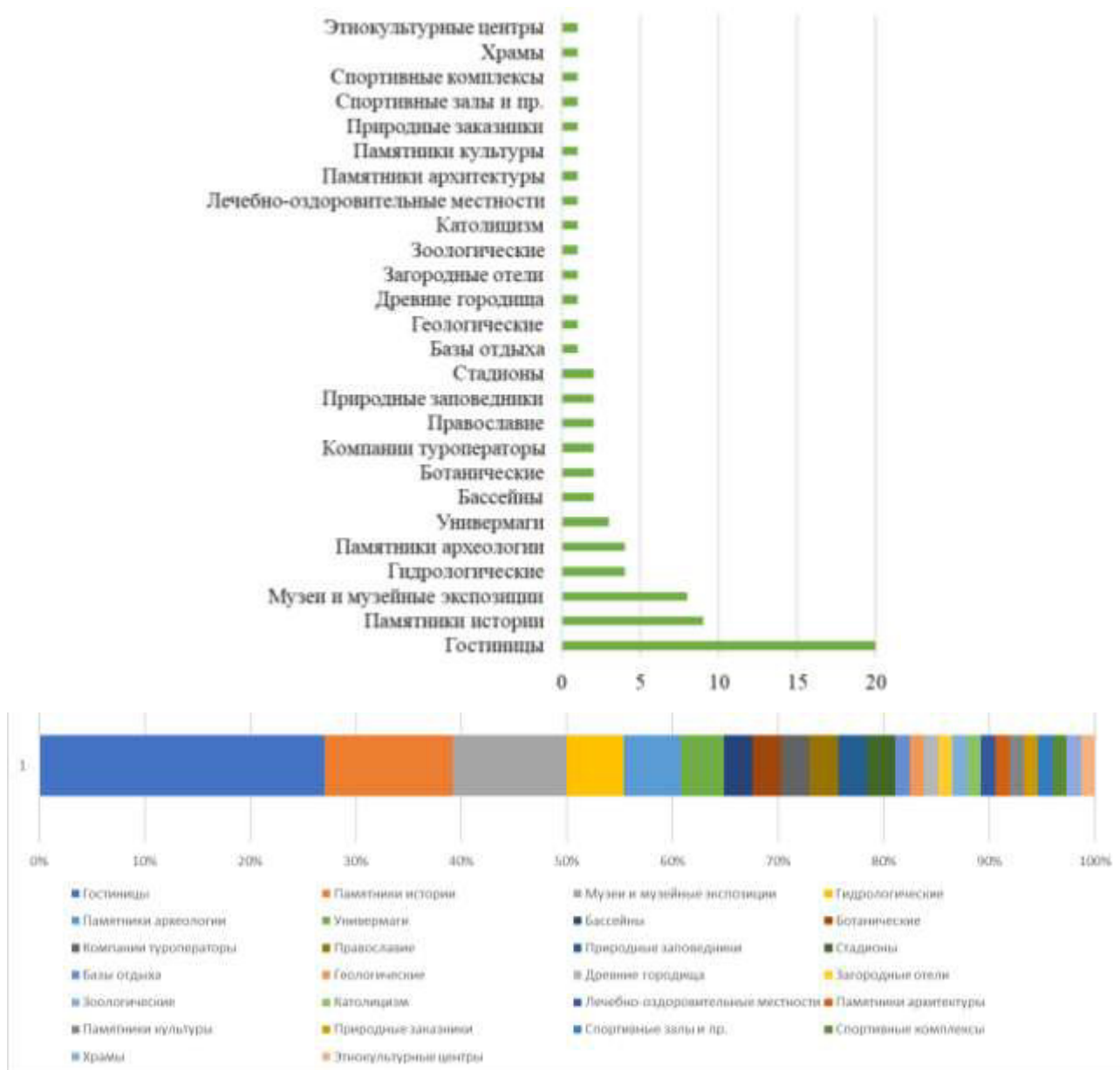


Рисунок 29 – Представленные объекты территории Амурской области на «Живой карте» по категориям в количестве

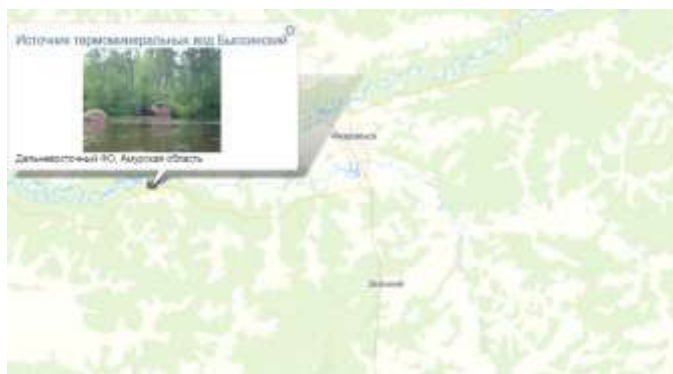
В большей части объекты представлены в городе Благовещенске и те, не в полном объеме. Например, указан как единственный Быссинский термальный источник. Хотя вполне возможно было указать в этой категории (лечебно-оздоровительные местности) только из источников минеральных вод ещё и Игнашинский, Гонжинский, Константиновское. Быссинские источники к тому же являются «диким курортом», до него сложно добраться, это не возможно сделать используя лишь рейсовые автобусы.



Другая проблема порта – не соответствие расположения некоторых объектов их истинному географическому положению. Это можно увидеть на рисунках 30-32, где приведены примеры из картографических источников и с портала.



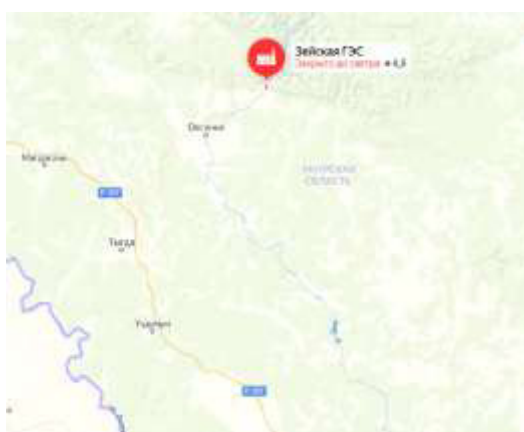
а



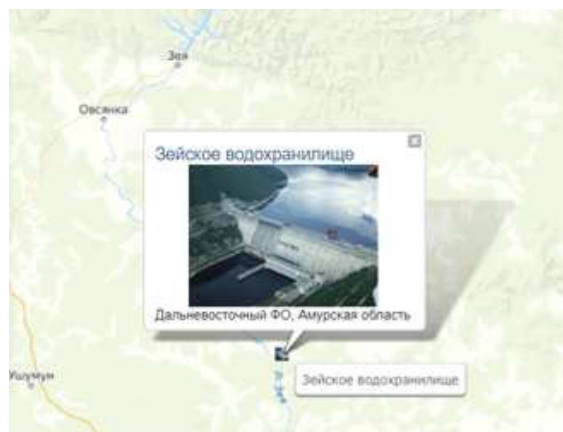
б

Рисунок 30 – Расположение Быссинского термального источника: а – на географической карте, б – на карте портала «Живая карта»

Составлено по данным: Чуб М. А. Минеральные воды Амурской области <https://ru.convdocs.org/docs/index-153149.html>; Яндекс карты. <https://yandex.ru/maps/>

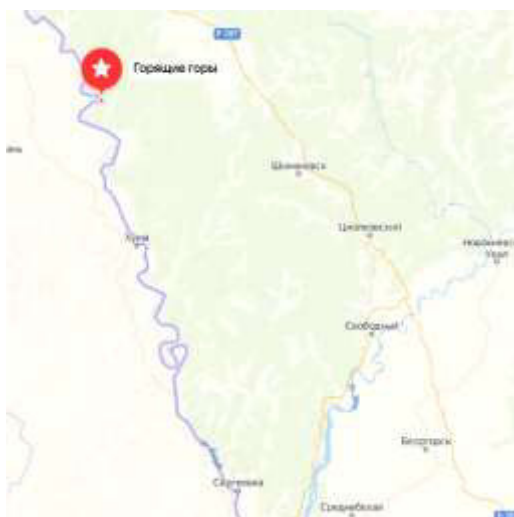


а



б

Рисунок 31 – Расположение Зейской ГЭС и Зейского водохранилища: а – на Яндекс карте, б – на карте портала «Живая карта»



а



б

Рисунок 32 – Расположение Горящих гор: а – на Яндекс карте, б – на карте портала «Живая карта»

В целом можно отметить, что создание интерактивных карт – тенденция современности и является неотъемлемой частью цифровизации общества. Единая база данных для всей территории страны удобное решение, что позволяет потребителям работать с одной программой не затрачивая время на поиск местных ресурсов. При составлении интерактивных карт необходимо осознанно подойти к выбору отображаемых объектов и информации о них, а также четко указывать местонахождение объекта с минимальными погрешностями или абсолютно без них, что более желательно.

### 3 ПРОЕКТИРОВАНИЕ «ЖИВОЙ ТУРИСТСКОЙ КАРТЫ» АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

#### 3.1 Обоснование модели и содержания «Живой туристской карты» Амурской области

Анализируя «Живую карту» составленную РГУТИС для территории Амурской области были выявлены ряд её особенностей:

- существуют неточности в расположении части объектов на карте области;
- не понятен принцип выбора объектов для заполнения карты;
- информация о имеющихся объектах поверхностная;
- заполненность объектами незначительная;
- отсутствуют отметки событийного туризма;
- проект частично коммерческий и «вход» осуществляется платным для турфирм, но бесплатным для пользователей. В свою очередь портал отрабатывает рекламу турпродуктов, продвижение.

Проработка слоев «Живой туристской карты» Амурской области возможно в двух направлениях:

- отображение типов объектов и взаимосвязанной с ними инфраструктуры направлений туристской деятельности, которые уже хорошо развиты и находят широкое отражение среди для внутреннего и въездного туризма;
- отображение типов объектов и взаимосвязанной с ними инфраструктуры направлений туристской деятельности, которые определены как перспективные и требуют развития, поиск своего потребителя.

Методика заполнения слоёв возможна также несколькими способами:

- заполнение объектов по категориям. Это заполнение достаточно удобно для пользователя, последовательна и позволяет отобразить максимальное количество объектов, с минимальным риском пропустить какие либо. Минус – полноценная картина возможна при длительной работе и лишь тогда, когда будут готовы значительное количество категорий слоев;

- заполнение карты через отдельные маршруты и мероприятия, с указанием всех категорий, которые задействуются в данных маршрутах, турпродуктах. При данном подходе работа как для потребителей, так и для заполняющего возможна практически сразу.

При реализации турпродукта при необходимости использования картографических материалов потребителю можно отправить ссылку на ресурс, на маршрут, чтобы он мог увидеть его на телефоне, который в большей вероятности находится под рукой.

На наш взгляд заполнение по маршрутам, единичных предложений и слоёв с ними связанных вполне оправданно. Акцентирование внимания на разнообразии и уникальности природы Амурской области, возможности развития экологического туризма делает целесообразным заполнение природно-ориентированных слоёв «Живой туристкой карты». Потребность в культурном обогащении, познании истории своего края актуально для заполнения и разработки культурно-исторических слоёв.

Использование данных карт будет удобным как для внутреннего туризма, так и для въездного. Приезжие туристы из других регионов России не будут искать местные, региональные сайты, которые не всегда еще легко найти, а смогут пользоваться универсальным предложением одного портала. Актуальность работы также продиктовано развитием Туристско-рекреационный кластера «Амур», так как основная специализация кластера «Амур» – культурно-познавательный туризм.

Учитывая использование порталом картографической основы – Яндекс карты, в нашей работе также представлены слои на Яндекс карте.

### **3.2 Природно-ориентированные слои на «Живой туристской карте»**

Разработана интерактивная карта с отображением некоторых природных объектов: Черпельский кривун, озеро Огорон, Зейский заповедник, Норский заповедник, Хинганский заповедник, урочище «Мухинка», горо Город-

Макит, горо Бекельдеуль, озеро лотосов в Ивановке. Примеры «живой туристской карты» Амурской области на рисунках 33-35.

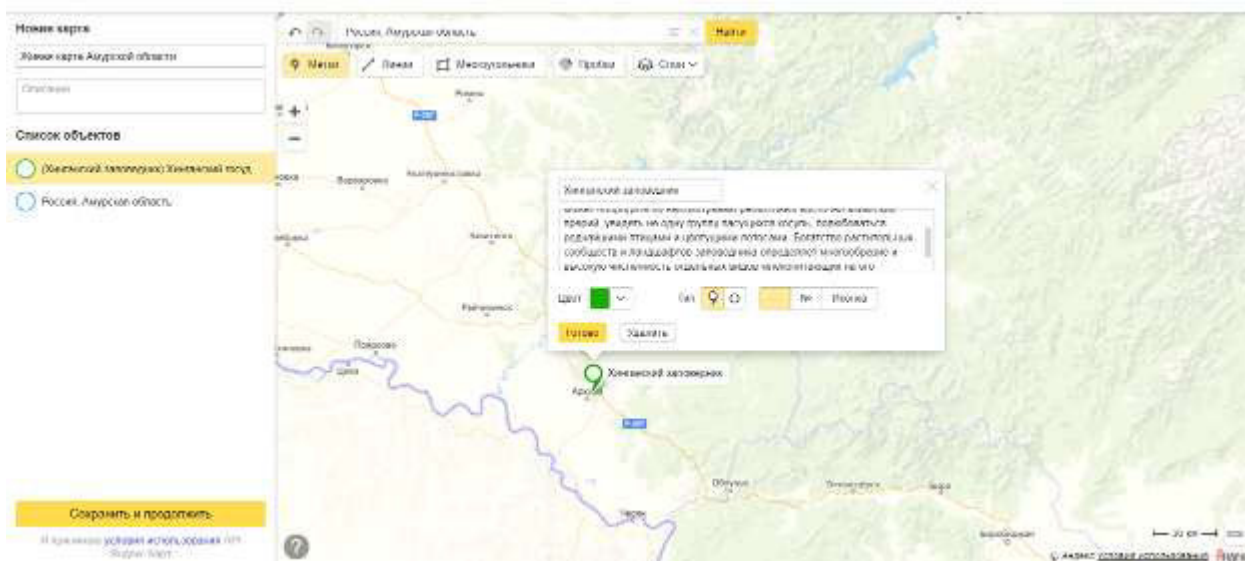


Рисунок 33– Заполнение Живой туристской карты Амурской области. Добавление объекта и информации о нём

Источник: составлено автором

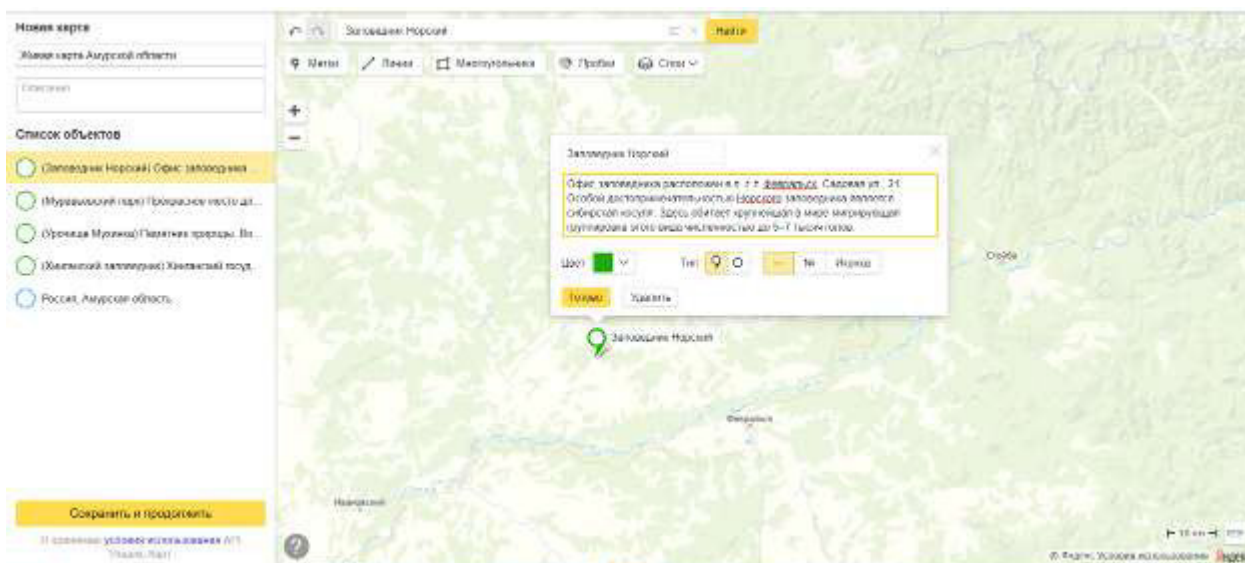


Рисунок 33 – Заполнение Живой туристской карты Амурской области. Добавление объекта и информации о нём

Источник: составлено автором

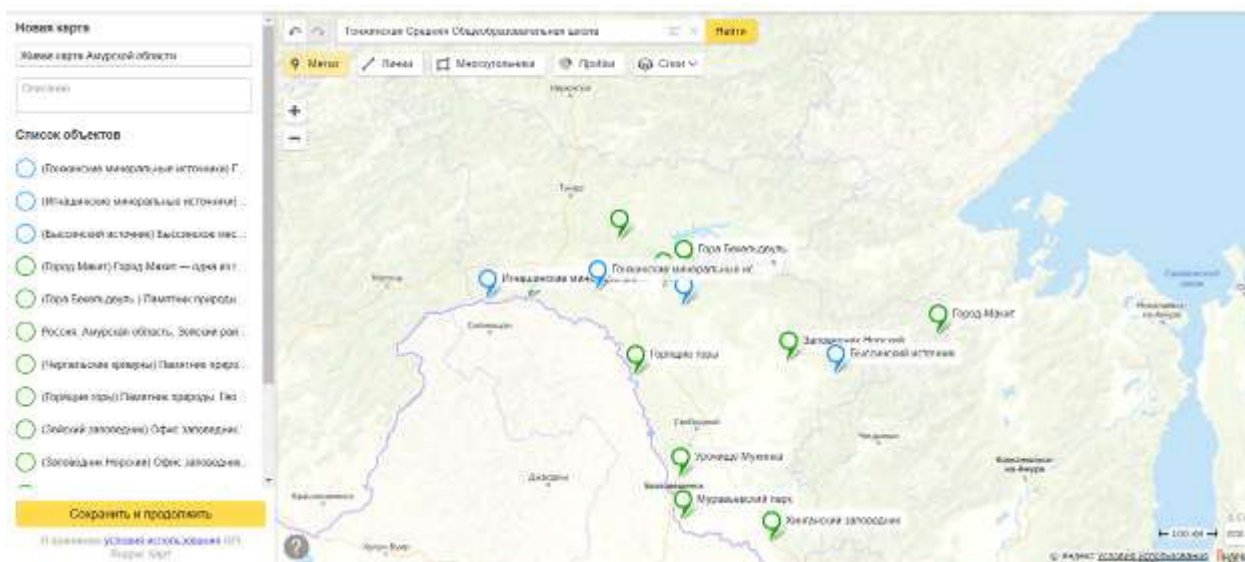


Рисунок 34 – Заполнение Живой туристской карты Амурской области. Пример отображения значков объектов на карте Амурской области

Источник: составлено автором

### 3.3 Культурно-исторические слои и их оформление

По состоянию на 01.01.2021 в Амурской области общее количество объектов культурного наследия всех видов и категорий составляет 1060 объектов, из них:

- 183 объекта отнесено к памятникам истории и культуры федерального (общероссийского) значения, из них 177 – памятники археологии.
- 455 объектов отнесено к памятникам истории и культуры регионального (областного) значения;
- объекты культурного наследия местного (муниципального) значения в настоящее время отсутствуют;
- 422 объект включен в списки выявленных объектов культурного наследия (из них 401 археологических).

При заполнении карты можно учитывать список объектов культурного наследия. Для отображения культурно-исторических объектов был выбран пунсон коричневого цвета (подробнее на рисунке 34)

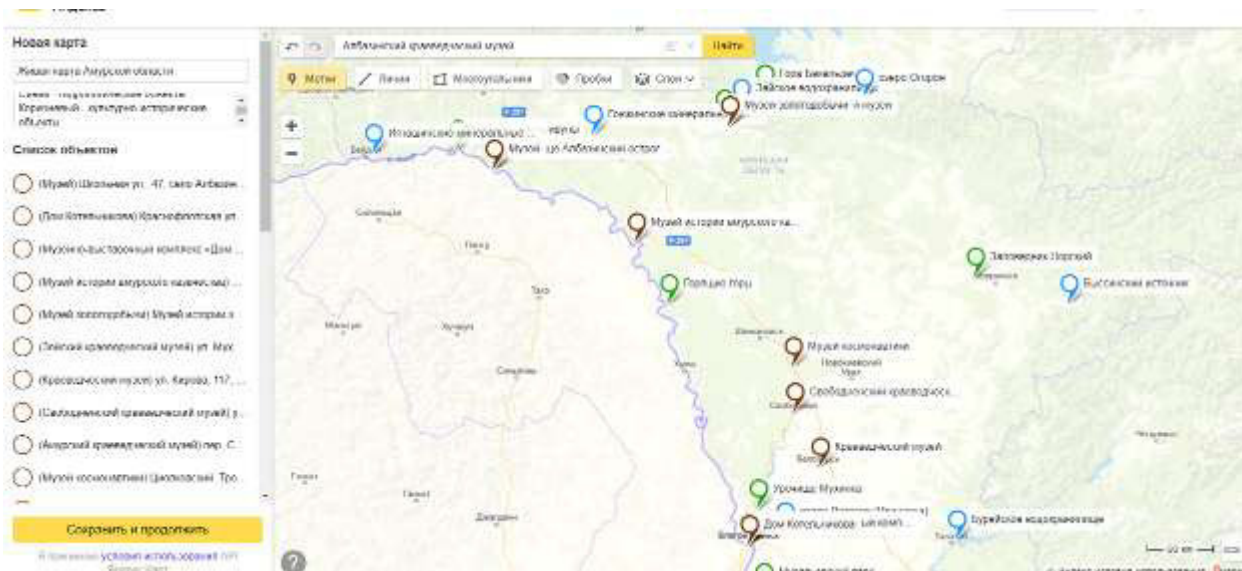


Рисунок 36 – Заполнение Живой туристской карты Амурской области. Обозначение культурно-исторических объектов коричневым цветом

Источник: составлено автором

Разработанная интерактивная карта доступна по ссылке, а также как часть сайта.

Прямая ссылка на карту:

<https://yandex.ru/maps/?um=constructor%3A0f1ac532f28d86684a036dcaa56d5823a58a8e3c9d4df736c67ee8797a610c95&source=constructorLink>

Код карты для вставки на сайт (он копируется и в режиме редактирования сайта доступен для просмотра) : `<script type="text/javascript" charset="utf-8" async src="https://api-maps.yandex.ru/services/constructor/1.0/js/?um=constructor%3A0f1ac532f28d86684a036dcaa56d5823a58a8e3c9d4df736c67ee8797a610c95&width=1024&height=690&lang=ru_RU&scroll=true"></script>`

Сайт с общим доступом к карте, с сохранением её интерактивности: <http://project4209631.tilda.ws/kartaturist>.

Интерфейс программы представлен на рисунках 37-38.

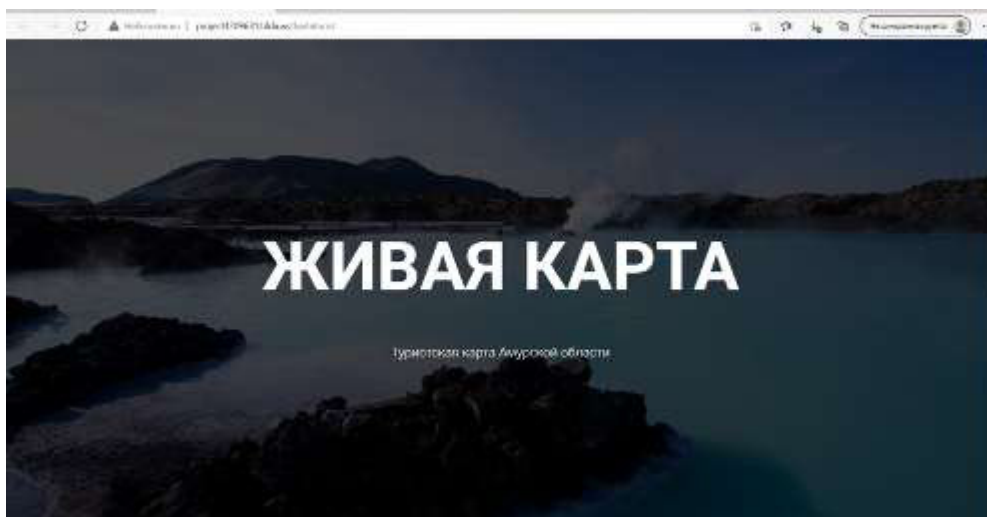


Рисунок 37 – Интерфейс разработанного сайта «Живой карты» Амурской области (верхняя часть)

Источник: фото автора

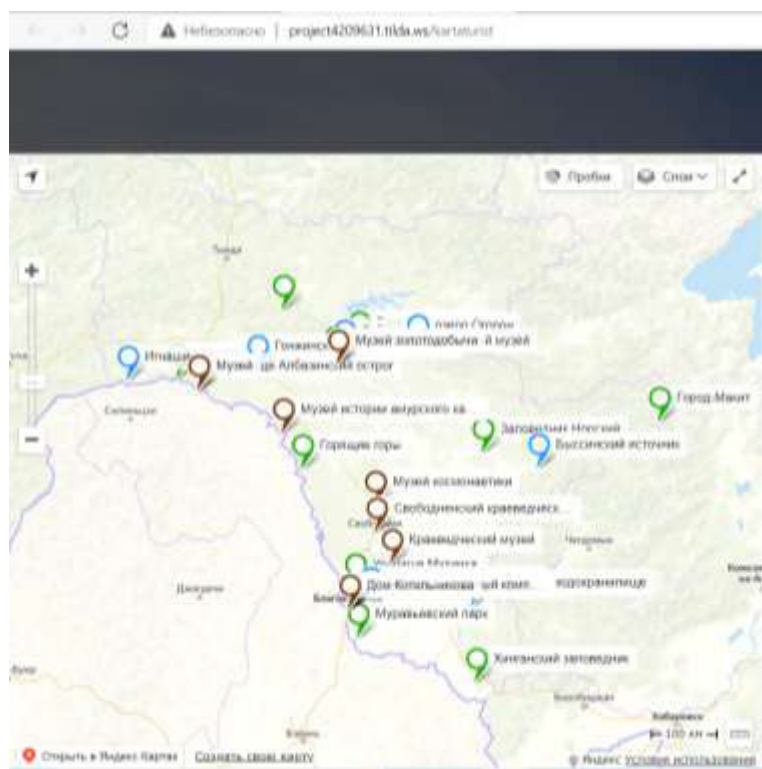


Рисунок 38 – Интерфейс разработанного сайта «Живой карты» Амурской области (прокрутка вниз сайта)

Источник: фото автора

Постепенно слои должны дополняться, описание объектов расширяться или уточняться. Карта редактируема, привязана к аккаунту Яндекса. Итоговая карта доступна для ее использования на телефоне.



### **3.4 Использование разработанной «Живой туристской карты» при составлении туристских маршрутов**

«Живая туристская карта» Амурской области применима в следующих случаях:

- при разработке новых маршрутов;
- при корректировке имеющихся маршрутов;
- для демонстрации пространственных данных;
- для использования в телефоне.

При формировании нового тура совместно с другими картографическими источниками может использоваться для характеристики территории прохождения маршрута, отображения маршрута на карте (сокращается время до выполнения обычного скриншота), описании состава достопримечательной (карта – как база данных).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Алешин, В.М. Карта в спортивном ориентировании / В.М. Алешин. – М. : Физкультура и спорт, 1983. – 152 с.
- 2 Алешин, В.М. Серебренников, А.В. Лоция // Энциклопедия туриста; редакционный коллектив: Е.И. Тамм [и др.] – М. : Большая Российская энциклопедия, 1993. – 607 с.
- 3 Атлас Амурской области / науч. руков.: Н.К. Шульман, Н.Г. Павлюк. Новосибирск: Роскартография, 2000 . – 49 с.
- 4 Берлянт, А.М. Карта – второй язык географии: (Очерки о картографии) / А.М. Берлянт . М. : Просвещение, 1985. – 192 с.
- 5 Берлянт, А.М. Картография: учебник для вузов. – М. : Аспект Пресс, 2001. – 336 с.
- 6 Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского. Режим доступа [https://vsegei.ru/ru/info/gisatlas/dvfo/amurskaya\\_obl/](https://vsegei.ru/ru/info/gisatlas/dvfo/amurskaya_obl/) - 12.12.20
- 7 Гольдман, Л.М. Фотокарты // Большая Советская энциклопедия. В 30 т. Т. 27 / главный редактор А.М. Прохоров. – М. : Советская энциклопедия, 1977. – 624 с.
- 8 Гуляев, В.Г. Организация туристской деятельности: учеб. пособие / В.Г. Гуляев. – М.: Нолидж, 1996. – 312 с.
- 9 Джанджугазова Е.А. Маркетинг туристских территорий / Е.А. Джанджугазова. – М.: Академия, 2008, 164 с.
- 10 Джанджугазова Е.А. Туризм и инновационное развитие: Проект ФГОУВПО «РГУТиС «Живая карта России» / Е.А. Джанджугазова // Современные проблемы сервиса и туризма. № 3/2010, С. 66-72
- 11 Иванов, Ю.М. Туристские карты // Большая Советская Энциклопедия. В 30 т. / главный редактор А.М. Прохоров – М. : Советская Энциклопедия, 1977. – С. 336-337.

- 12 Интернет портал «Живая карта» <https://2r.ru/> - дата обращения 05.01.21
- 13 Карта Амурской области топографическая <http://map-1.ru/1229547.html> – дата обращения 15.01.21
- 14 Картография с основами топографии: учебное пособие / Г.Ю. Грюнберг, Н.А. Лапкина, Н.В. Малахов, Е.С. Фельдман; под редакцией Г.Ю. Грюнберга. – М. : Просвещение, 1991. – 368 с.
- 15 Куприн, А.М. С картой и компасом: практическое пособие по военной топографии. – М. ДОСААФ, 1981. – 112 с.
- 16 Куприна Л.Е. Технология разработки туристских маршрутов. Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета. – 2013. – 163 с.
- 17 Куприна Л.Е. Топографические работы туристов-краеведов: методические рекомендации. – Тюмень: ОблСЮТур, 1989. – 32 с.
- 18 Куприна, Л.Е. Туристская картография: учебное пособие для вузов / Л.А. Куприна – М. : Юрайт, 2020 – 251 с.
- 19 Левицкий, И.Ю., Евглевская, Я.В. Решение задач по географическим картам. – М. : Просвещение, 1996. – 159 с.
- 20 Пирожник, И.И. Основы географии туризма и экскурсионного обслуживания / И.И. Пирожник – Минск: Изд-во «Университетское», 1985. – 253 с.
- 21 Портал ГИС СОБР Роснедра. URL: <https://gis-sobr.geosys.ru> – дата обращения 24.12.2020
- 22 Пуриков А. Как нарисовать схему хребтовку. URL: <http://westra.ru/articles/navigation/creatingmaps.html> – дата обращения 09.09.2020
- 23 Путрик ЮС Свешников Туризм глазами географа. – М. : Мысль, 1986. – 158 с.
- 24 Родоманская С.А. Картография: учебное пособие / С.А. Родоманская. – Благовещенск: ДальГАУ, 2013. – 151 с.

- 25 Российский государственный университет туризма и сервиса <https://rguts.ru/> – дата обращения 05.11.2020
- 26 Салищев, К.А. Картография / К.А. Салищев. – М. : Высшая школа, 1982. – 271 с.
- 27 Сергеев В., Алексеенко Е. МГИМО (У) МИД РФ. Типология моделей инновационного развития // [www.lavinrussia.ru/](http://www.lavinrussia.ru/) 13/07/2009/. Дата обращения: 13.07.2020
- 28 Составление кроки маршрута URL: [worldweapon.ru / topograf/ sost1](http://worldweapon.ru/topograf/sost1) – дата обращения 02.09.2020
- 29 Тында на карте России <https://kartoman.ru/tynda-na-karte-rossii/> – дата обращения 05.11.2020
- 30 Условные знаки карт спортивного ориентирования / В. Глушко – [http: moscompass.ru/news/rules/icom2000/specific.html](http://moscompass.ru/news/rules/icom2000/specific.html)
- 31 Феоктистов С. В. Экотуристический продукт в Амурской области: потенциал и тенденции развития, проблемы использования рекреационных ресурсов // Феоктистов С. В. – Благовещенск: Изд-во БГПУ, 2008. –204 с.;
- 32 Феоктистов С.В. Туристские природные объекты Амурской области и их использование в целях экологического туризма: Учебное пособие // Феоктистов С.В. – Благовещенск: Изд-во БГПУ, 2008. –167 с..
- 33 Чуб М.А. Минеральные воды Амурской области <https://ru.convdocs.org/docs/index-153149.html> – дата обращения 05.11.2020
- 34 Чуб М. А. Природно-рекреационные ресурсы Амурской области и их использование / М. А. Чуб. – 2 изд., исправ.– Благовещенск: Изд-во БГПУ, 2010. –118 с.
- 35 Яндекс карты. URL: <https://yandex.ru/maps/> – дата обращения 05.11.2020
- 36 Hjalager A.-M. Innovation patterns in sustainable tourism // Tourism Management. 1997. Vol.18. №.1. P. 36