

**Частное образовательное учреждение высшего образования  
«Русско-Британский Институт Управления»  
(ЧОУВО РБИУ)  
Общеобразовательная школа «7 ключей»**

Ворошилова ул., д. 12, Челябинск, 454014. Тел. (351) 216-10-10, факс 216-10-30. E-mail: [info@rbiu.ru](mailto:info@rbiu.ru), [school7keys@rbiu.ru](mailto:school7keys@rbiu.ru)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УВР

 О.С. Васильева

«28» августа 2017 г.



Н.А. Попова

«28» августа 2017 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
К УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ГЕОГРАФИЯ»**

**СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ «ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ»  
10-11 КЛАССЫ**

Разработал: Ваганов Михаил Геннадьевич, учитель географии

Принято  
на заседании Педагогического совета  
Общеобразовательной школы «7 ключей»  
Протокол № 1 от 28.08.2017

Рассмотрено  
на заседании Методического объединения  
учителей гуманитарных дисциплин  
Протокол № 1 от 25.08.2017

**Челябинск, 2017 г.**

## **I. Пояснительная записка к методическим материалам**

Специфика географии как учебной дисциплины предполагает обязательную практическую деятельность на занятии, которая является неотъемлемой частью учебно-познавательного процесса на любом его этапе – при изучении нового материала, повторении, закреплении, обобщении и проверке знаний. Выполнение практических работ и других заданий по географии вносит существенный вклад в формирование географической культуры обучающихся: умений называть, показывать, описывать, объяснять, сравнивать, анализировать, оценивать, прогнозировать; способствует качественному обучению географии. Основываясь на дидактические принципы развития личностно-ориентированного обучения, данные методические материалы позволят помочь ученикам освоить не только определенную систему знаний и умений, но и смогут способствовать приобретению ими навыков самостоятельного поиска информации.

Целью методических материалов является, формирование знаний о системности и многообразии форм территориальной организации современного географического пространства; усиление практической направленности занятий географии; изучение географии различных стран и их роли в современном мировом хозяйстве; развитие у обучающихся навыка самостоятельной работы с различными источниками знаний.

## **II. Перечень методических материалов по предмету**

1. Методические рекомендации по работе с электронной формой учебника (ЭФУ);
2. Методические рекомендации по выполнению заданий на географическое сравнение;
3. Методические рекомендации по выполнению заданий направленных на сравнение картографических материалов;
4. Методические рекомендации по выполнению заданий с использованием геоинформационных технологий;
5. Методические рекомендации по проведению полевые исследования;
6. Методические рекомендации по выполнению заданий с использованием методов социально-экономического моделирования;
7. Методические рекомендации по выполнению заданий по оценке (анализу) экономико-географического положения;
8. Методические рекомендации по выполнению заданий на контурной карте

## **III. Методические материалы**

### **Методические рекомендации по работе с электронной формой учебника (ЭФУ)**

При работе с ЭФУ (<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/00000c51-1000-4ddd-517d-3600483aebf5/index.htm>) следует придерживаться общих методических принципов в сочетании с методиками использования информационных ресурсов. Учебная деятельность строится на основе системно-деятельностного подхода и должна способствовать формированию универсальных учебных действий, при этом виды учебной деятельности должны соответствовать ступени образования. При обучении в старшей школе основное внимание уделяется применению полученных знаний в проектной, исследовательской деятельности на уровне предпрофильной подготовки. При работе с ЭФУ появляются дополнительные возможности для развития мыслительных и контролирующих действий, а также коммуникативных компетенций. Такая возможность обеспечивается интерактивными модулями как обучающего, так и тренировочного и контролирующего характера. Работа учащихся с различными информационными ресурсами должна сочетаться с беседой с учителем, обсуждением в группах, записями в тетрадях, игровыми элементами. Однако в учебном процессе не следует увлекаться наглядностью, надо помнить и о необходимости формирова-

ния и развития и других навыков: навыков чтения и обработки текста, монологической речи, в том числе и с помощью информационных мультимедийных ресурсов. Для работы с ЭФУ можно предложить следующий алгоритм:

- восприятие информации;
- анализ полученной информации;
- проверка понимания;
- самооценка (рефлексия);
- определение дальнейшего маршрута продвижения в учебном материале.

Учитель должен научить учащихся способам работы с информацией, сформулировать цели обучения, научить работе с информационными объектами, построению образовательных маршрутов для достижения поставленных целей. Следует обратить внимание на то, что последовательность работы с учебным материалом определяется учителем с учетом индивидуальных особенностей каждого учащегося или группы. Предлагаем пример построения урока, на котором будут использоваться как традиционные полиграфические издания, так и мультимедийные модули. В начале урока учитель создает мотивацию изучения конкретной темы, обозначает учебные цели и маршруты, по которым учащиеся пойдут к их достижению. Если в классе есть хорошо подготовленные учащиеся, а тема урока не очень сложная, то можно применить технологию опережающего обучения, когда ученик заранее самостоятельно знакомится с новой темой и на уроке кратко описывает изучаемый круг вопросов. Для создания мотивации целесообразно начинать работу со зрительного ряда. Это могут быть иллюстрации, короткие видео- или анимационные фрагменты, слайд-шоу. Краткие сведения при необходимости фиксируются учителем на доске, а учащимися – в тетрадях. Это поможет сформировать у учащихся навыки конспектирования и активизирует зрительную память. Такой метод позволяет задействовать практически все органы восприятия и повышает эффективность работы учащихся с разным типом восприятия. Работа с интерактивными объектами должна сочетаться с традиционной учебной деятельностью с информационными материалами. Например, учащиеся могут записывать в тетрадях ключевые термины, выполнять письменные задания, устно отвечать на задания учителя и т. д. Таким образом, учащийся работает с разными источниками информации: текстом учебника, иллюстративным рядом, мультимедийными объектами. Это дает возможность активно использовать поисковые, исследовательские виды учебных действий. Это может быть знакомство с информацией, обработка информации, запоминание, использование информации при решении различных учебных задач и т. д. При работе с информационными объектами могут встретиться термины, которые сложны в понимании. В этом случае работу с информационными источниками следует совмещать с записями в тетради и другими видами деятельности, способствующими лучшему усвоению материалов. После обсуждения с учителем полученных сведений ученики приступают к выполнению тренировочных заданий. Учитель дает четкие инструкции по выполнению интерактивных заданий, при необходимости формулируются требования к оформлению результатов. Если учащиеся достаточно подготовлены, они работают с заданием самостоятельно, затем следует коллективное обсуждение результатов. В том случае, если выполнение заданий вызывает у учащихся затруднения, следует разобрать совместно способы решения, а затем предложить учащимся самостоятельно поработать с аналогичным интерактивным модулем. При хорошем выполнении проверочных заданий можно выполнить дополнительные тренировочные задания. В противном случае следует еще раз обратиться к информационным объектам, справочным материалам, образцам решений и т. д.

*Пример заданий с применением ЭФУ:*

*Задание:* Используя текст и ссылки ЭФУ темы «§ 4. Что такое международные территории и акватории и каков их статус?» (<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/00000c51-1000-4ddd-517d-3600483aebf5/02-1-4.htm>), составьте топорный план-конспект данной темы.

*Методические рекомендации:*

Конспект – краткое изложение в письменной форме содержания научных трудов, книг, учебников и т.д.

Цель написания – научиться самостоятельно отбирать, анализировать и обобщить материал, выявлять общие закономерности географических и экономических процессов.

Для правильного выполнения задания следует использовать следующий алгоритм действий:

- уясните сущность вопроса;
- определите главные положения;
- пересмотрите лекционные конспекты со схожей (или же этой же) темой, подумайте, что можно было бы внести в данный конспекты нового, как дополнить его, используя текст и ссылки ЭФУ;
- просмотрите иллюстрирующий учебный материал рисунки, схемы, графики, карты и т.д.;
- сделайте краткую запись в виде плана, таблицы, схемы;
- выпишите новые термины.

### **Методические рекомендации по выполнению заданий на географическое сравнение**

Географическое сравнение применяется для отображения качественных и количественных характеристик экономико-географических объектов и процессов. Сравнение географических объектов производится по составу, структурным связям, генезису, типу функционирования. Это необходимо для установления закономерностей территориальной организации общества, особенностей функционирования и развития геосистем.

Методические рекомендации для заданий, использующих метод географического сравнения:

- сравнивать можно только одномасштабные объекты (например, экономические районы одного иерархического ранга);
- сравнивать следует только однопорядковые признаки и характеристики географических объектов, процессов и явлений;
- сравнивать предметы надо сначала по таким признакам, которые имеют существенное значение, а затем по второстепенным;
- при сравнении необходимо анализировать объективные условия функционирования и развития сравниваемых объектов: природные условия, обеспеченность ресурсами, уровень экономического развития региона, вовлеченность в территориальное разделение труда и др.

*Пример заданий с применением географического сравнения:*

*Задание:* Используя данные о самых крупных предприятиях и организациях Челябинской области (по критерию: чистая прибыль предприятия или организации), сравните чистую прибыль отраслей: черная металлургия, цветная металлургия, машиностроение, химическая промышленность, пищевая промышленность. Сделайте выводы о индустриальной специализации Челябинской области.

Таблица 1.

## Крупнейшие предприятия и организации Челябинской области

Место	Название, имя руководителя	Динамика в 2016г. к 2015г.	Чистая прибыль / убыток (млн)	Отрасль
1	ММК, ОАО Шияев Павел Владимирович	7%	67968	
2	ЧМК, ПАО Малышев Сергей Евстафьевич	11%	14956	
3	ЧТПЗ, ПАО Грубман Александр Дмитриевич	-11%	4182	
4	ФОРТУМ, ПАО Чуваев Александр Анатольевич	11%	11227	
5	НОВАТЭК-Челябинск, ООО Ромасенко Вадим Владимирович	13%	336,73	
6	ЧЭМК, АО Ходоровский Павел Яковлевич	-1%	6963,1	
7	ОДИССЕЙ, ООО Кучин Денис Владимирович	38%	3779,5	
8	ТОРГОВЫЙ ДОМ ММК, ООО Лядов Денис Николаевич	32%	1147	
9	ЧЕЛЯБЭНЕРГОСБЫТ, ПАО Красиков Андрей Васильевич	12%	53,8	
10	МЕЧЕЛ-КОКС, ООО Никишичев Борис Григорьевич	4%	1871	
11	ЧЦЗ, ПАО Избрехт Павел Александрович	19%	3964,7	
12	АБСОЛЮТ, ООО Горбунов Сергей Викторович	-4%	258,23	
13	ГРУППА МАГНЕЗИТ, ООО Одогов Сергей Юрьевич	5%	1553	
14	КОНАР, АО Бондаренко Валерий Вячеславович	32%	1044,5	
15	АЗ УРАЛ, АВТОМОБИЛЬНЫЙ ЗАВОД УРАЛ, АО Кадылкин Виктор Сергеевич	2%	-425,52	
16	АШИНСКИЙ МЕТЗАВОД, ПАО Мызгин Владимир Юрьевич	8%	98,37	
17	МЕЧЕЛ-ЭНЕРГО, ООО Пашнин Пётр Анатольевич	-1%	-245,51	
18	МИХЕЕВСКИЙ ГОК, АО Сизиков Александр Васильевич	13%	3874,6	
19	ЮЖУРАЛЗОЛОТО ГРУППА КОМПАНИЙ, АО Струков Константин Иванович	7%	6939,5	
20	ММК-МЕТИЗ, ОАО Ширяев Олег Петрович	1%	369,44	
21	АГРОФИРМА АРИАНТ, ООО Кретов Александр Владимирович	27%	-126,06	
22	ММК-ФИНАНС, ООО ИК Шумских Ольга Валерьевна	-19%	-5,61	
23	ОСК, ООО Ласьков Сергей Алексеевич	7%	91,45	
24	УРАЛКУЗ, ПАО (ООО "УК Мечел-Сталь") Северин Геннадий Федорович	-1%	1940,4	
25	МОЛЛ, ООО Харитонович Юлия Сергеевна	-3%	158,99	
26	ПРОФИТ, АО Антонов Андрей Юрьевич	-8%	-31,11	
27	ХЛЕБПРОМ, ОАО Губкин Антон Михайлович	14%	384,39	
28	КМЭЗ, ЗАО Кудрявцев Андрей Викторович	4%	1340	
29	МЭК, ООО Бобылев Вячеслав Алексеевич	17%	136,14	
30	ГД ЗДОРОВАЯ ФЕРМА, ООО Билан Сергей Николаевич	6%	0,73	
31	ЧУЭТ, ООО Дель Михаил Артурович	40%	5,74	
32	КАРАБАШМЕДЬ, ЗАО Ханжин Андрей Федорович	59%	3503,2	
33	УРАЛ-АГРО-ТОРГ, ООО Орлов Андрей Валентинович	-20%	-387,13	
34	РАВИС-ПТИЦЕФАБРИКА СОСНОВСКАЯ, ООО Косилов Андрей Николаевич	11%	552,17	
35	ОАС, АО Князев Андрей Анатольевич	5%	52,32	
36	МКХП-СИТНО, ЗАО Егоров Павел Владимирович	10%	0,61	
37	ЮЖУРАЛМОСТ, АО Зырянов Александр Вячеславович	454%	1850,3	
38	БЕТА ТЮМЕНЬ, ООО Студенников Сергей Петрович	15%	2,2	
39	ТРУБОДЕТАЛЬ, АО Марков Дмитрий Всеволодович	-18%	653,42	
40	ЧТЗ-УРАЛТРАК, ООО Переведенцев Петр Павлович	24%	-100,69	
41	ЧЕБАРКУЛЬСКАЯ ПТИЦА, ООО Пырников Дмитрий Александрович	-0,02%	325,95	
42	ЧКПЗ, ПАО Гартунг Андрей Валерьевич	35%	144,02	
43	СПК-ЧИМОЛАИ, ООО Макеров Сергей Александрович	932%	50,96	
44	УРАЛМЕТПРОМ, АО Буркатовский Евгений Юрьевич	59%	112,8	
45	УРАЛБРОЙЛЕР, ЗАО Степанов Владимир Михайлович	11%	0,23	

46	ГК РОСМОЛ, АО Чапайкин Владимир Александрович	16%	729,49	
47	УФАЛЕЙНИКЕЛЬ, ОАО Коробейников Дмитрий Евгеньевич	-15%	-11044,08	
48	КОМБИНАТ МАГНЕЗИТ, ПАО Верзаков Василий Александрович	1%	37,8	
49	ОБЪЕДИНЕНИЕ СОЮЗПИЩЕПРОМ, ООО Филонов Вячеслав Дмитриевич	8%	249,53	
50	ЛАБИРИНТ, ООО Шабалин Вадим Борисович	26%	-90,73	
51	ЧЗПСН-ПРОФНАСТИЛ, ПАО Свеженцев Игорь Николаевич	105%	71,9	
52	ГРЦ МАКЕЕВА, АО Дегтярь Владимир Григорьевич	26%	493,1	
53	СИГМА ХОЛДИНГ, ООО Иванова Надежда Николаевна	7%	168,06	
54	УРАЛМОСТОСТРОЙ, ЗАО Соболев Игорь Александрович	-16%	10,25	
55	МРК, ООО Унру Сергей Яковлевич	(обр.в 2016 г.)	236,76	
56	ОРБИТА, ООО Шумаков Сергей Анатольевич	68%	61,5	
57	ПРОКАТМОНТАЖ, ОАО Генералов Владимир Иванович	29%	337,2	
58	ЗДОРОВАЯ ФЕРМА, ООО КОМБИКОРМОВЫЙ ЗАВОД (ГК «Здоровая Ферма») Чернецкий Евгений Николаевич	-4%	19,88	
59	ЗЭМЗ, АО Мазуров Эдуард Васильевич	-5%	111,01	
60	АЭС ИНВЕСТ, ООО Ильин Евгений Владимирович	20%	50,8	
61	УМК, ООО Нефедов Дмитрий Викторович	3%	5,98	
62	МЕЧЕЛ-МАТЕРИАЛЫ, ООО (ПАО «МЕЧЕЛ») Пархомчук Николай Владимирович	8%	1,01	
63	РЕСУРС, ОООЗяблин Владимир Петрович	-7%	638,29	
64	НПК, ООО Карачинцев Сергей Владимирович	9%	63,3	
65	ПЕРВЫЙ ХЛЕБОКОМБИНАТ, АО Юревич Валерий Михайлович	-1%	836,61	
66	ЛАБИРИНТ-ЧЕЛЯБИНСК, ООО Буйлаков Михаил Александрович	21%	-36,6	
67	ЧЗМК, АО Обухов Александр Геннадьевич	9%	68,81	
68	ЮУ КЖСИ, АО Салеева Наталья Борисовна	244%	253,66	
69	МПК, ООО Карачинцев Сергей Владимирович	2%	0,73	
70	УК ЮГК, ООО Струков Константин Иванович	104%	0,01	
71	ШИНИНВЕСТ, ООО Ванюков Сергей Юрьевич	32%	75,11	
72	ЧЕЛЯБВТОРМЕТ, ОАО Минмухаметов Рашит Муглидинович	25%	75,75	
73	СЧПЗ, АО Иванов Евгений Витальевич	-21%	8,73	
74	АГК, ОАО Бондаренко Наталья Сергеевна	23%	619,99	
75	ОГНЕУПОР, ООО Чевычелов Андрей Витальевич	15%	150,76	
76	ИВЕКО-АМТ, ООО Новик Владимир Леонидович	52%	505,18	
77	КНАУФ ГИПС ЧЕЛЯБИНСК, ООО Иванов Анатолий Антонович	-8%	293,59	
78	ЧЕБАРКУЛЬСКОЕ МОЛОКО, ОАО Гриценко Дмитрий Александрович	13%	531,26	
79	РЕГИОН, ООО Шайдулин Наиль Камильевич	-4%	75,25	
80	ПО МОНТАЖНИК, АО Тулупов Виктор Дмитриевич	3%	0,03	
81	КОПЕЙСКИЙ МАШЗАВОД, АО Семенов Виктор Владимирович	0,01%	206,89	
82	КОНСЕРВ-ТРЕЙД, ООО Леготин Евгений Борисович	-11%	17,73	
83	АПТЕКА КЛАССИКАЧЛ, ООО Тепляков Эдуард Александрович	-30%	-562,08	
84	ЮОАИЗ, АО Мартянова Ирина Михайловна	41%	15,46	
85	НОВАТЭК-АЗК, ООО Смирнов Вячеслав Михайлович	11%	21,77	
86	ЦПИ-АРИАНТ, ООО Калаянов Игорь Сергеевич	28%	73,53	
87	ПТИЦЕФАБРИКА ЧЕЛЯБИНСКАЯ, ПАО Чернецов Александр Петрович	6%	246,36	
88	УРАЛЬСКАЯ МЯСНАЯ КОМПАНИЯ, ООО Степанов Владимир Михайлович	2%	0,32	
89	ПНК-УРАЛ, ООО Чайка Артем Юрьевич	7%	-93,92	
90	УРАЛ СТ, ООО Чуфаров Константин Александрович	47%	78,62	
91	СОТ, АО Артемьев Алексей Вячеславович	-58%	317,3	

92	ОБУВНАЯ ФИРМА «ЮНИЧЕЛ», АО Денисенко Владимир Степанович	10%	109,94	
93	ФОРПОСТ, ООО Полухин Анатолий Анатольевич	52%	41,79	
94	ТОМИНСКИЙ ГОК, АО Улановский Валерий Михайлович	—	546,88	
95	МПК РОМКОР, ООО Мясников Дмитрий Александрович	21%	43,15	
96	ВТОРМЕТРЕСУРС, ООО Потеряхин Александр Сергеевич	22%	11,12	
97	МЕТАЛЛПРОМ, ООО Валеев Виль Алмазович	1597%	2,95	
98	ВТОРМЕТПРОМ, ООО Нигматуллин Альберт Фанильевич	6409%	11,6	
99	АЛЬФА ТЮМЕНЬ, ООО Мяличкина Ольга Анатольевна	62%	0,97	
100	ИНТЕРПАК, ООО Середенин Олег Валерьевич	29%	285,92	

*Методические рекомендации:*

Для правильного выполнения задания следует использовать следующий алгоритм действий:

- Определите отрасль промышленности. Для этого найдите краткую информацию о предприятии или организации, если она вам не известно (используйте источник Интернет или справочник предприятий Челябинской области);
- Суммируйте абсолютные показатели чистой прибыли каждой из отраслей;
- Сравните полученные данные, какая отрасль имеет наибольшую чистую прибыль, какая наименьшую;
- Зная, что наиболее развитые отрасли имеют наибольшую чистую прибыль, сделайте вывод о специализации промышленности Челябинской области.

**Методические рекомендации по выполнению заданий направленных на сравнение картографических материалов**

Картографический метод широко используется в экономико-географических исследованиях. Это не только способ выявления пространственных закономерностей, но и часто – конечная цель исследования. Географическая карта представляет своеобразную модель реальной территории. Построение и использование карты включает следующие этапы:

- сбор информации;
- её обработка и создание карты;
- анализ карты для получения новой обобщенной информации и применение картографических материалов для выявления закономерностей функционирования территориальных систем и прогнозирования их дальнейшего развития.

В курсе социально-экономической географии применяются следующие методы анализа карт:

- визуальный анализ для выявления закономерностей размещения географических объектов и анализа факторов, территориально дифференцирующих население и хозяйство;
- измерение расстояний, площадей, плотности явлений, анализ систем расселения и типологии;
- графический анализ для выявления пространственных закономерностей изменения социально-экономических явлений и процессов;
- статистический анализ, используемый для сопоставления природных и социально-экономических явлений;
- анаморфирование (преобразование) карт для лучшего отображения тех или иных социально-экономических явлений. В анаморфозы (картоиды) наряду с географическими координатами входит и сам показатель, характеристика (например, численность населения, площадь территории и др.);
- математико-статистический анализ для выявления количественных зависимостей и взаимосвязей социально-экономических территориальных систем.

Суть картографического метода заключается в исследовании экономико-географических объектов, процессов и явлений по изображениям на карте. Для этого используются такие способы анализа карт, как описание, графические и графоаналитические приемы и математико-картографическое моделирование (рис. 1).

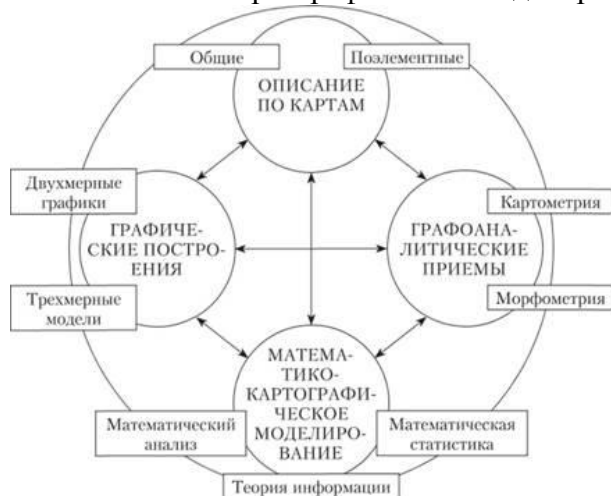


Рис. 1 Приемы анализа карт (по А. М. Берлянту)

Графические приемы анализа карт заключаются в использовании социально-экономических карт для построения профилей, графиков, эпюр, диаграмм и т.п. для создания многомерного образа исследуемого объекта.

Графоаналитические методы предназначены для измерения и исчисления по картам количественных показателей размеров, формы, структуры объектов. В социально-экономической картографии эти методы используются для определения показателей территориальной концентрации населения и хозяйства, анализа плотности и соседства, концентрации и дифференциации географических объектов, оценки равномерности и плотности сетей расселения и обслуживания, транспортной инфраструктуры.

Математико-картографическое моделирование представляет собой сочетание математических и картографических моделей для построения новых карт и расширения области их применения в исследовательских целях.

*Пример заданий с применением сравнения картографического материала:*

**Задание:** используя данные атласа (стр. 18-19) сравните долю городского населения в разных регионах мира (Западная и Восточная Европа; Ближний Восток; Южная, Восточная и Средняя Азия; Центральная, Восточная и Северная Африка; Латинская и Северная Америка; Австралия и Океания). С чем связаны различия в урбанизации региона? Какие регионы имеют высокий и низкий уровень урбанизации, с чем это связано? Как природно-ресурсный потенциал региона влияет на долю городского населения страны?

**Методические рекомендации:**

Для правильного выполнения задания следует использовать следующий алгоритм действий:

- Определите масштаб карты и найдите на карте перечисленные регионы (или страны);
- Ознакомьтесь с легендой карты (каким способом были отображены данные, какие элементы присутствуют на карте);
- Выберите только нужную информацию, которая отвечает требованиям заданий;
- Определите общие и различные элементы. Что объединяет разные регионы и что является отличительной чертой каждого из них;
- Вспомните о природных условиях и ресурсах, которыми располагает данный регион, при необходимости воспользуйтесь другими тематическими картами, которые помогут вам выявить пространственные, социально-экономические и иные закономерности;



- Используя картографический материал, ответьте на вопросы, которые перечислены в задании.

### **Методические рекомендации по выполнению заданий с использованием геоинформационных технологий**

Геоинформационные методы опираются на анализ информационных потоков, которые возникают в предметных областях наук о Земле. Это позволяет усилить междисциплинарные связи и способствует развитию теоретических и методических основ географии как естественнонаучной базы решения проблем взаимодействия общества и природы. В социально-экономической географии информационные технологии проявляются в виде геоинформатики и географических информационных систем (ГИС).

ГИС используются для переработки геоинформационных потоков, которые формируются в пределах географической оболочки и геологической среды и представляют собой информационное отражение системы объектов географического и геологического изучения. В структурном отношении ГИС состоят из:

- системно организационных полиструктурных баз (банков) данных и знаний с необходимым качеством динамичности, т.е. способности к быстрой переработке и непрерывному обновлению, отражающих все изменения, происходящие в реальном объекте;
- системно организованных множеств различных моделей, алгоритмов и программ для переработки (анализа-синтеза) и преобразования данных в семантическую пространственную информацию нового качества в соответствии с определенными концепциями;
- интерфейсов установленного доступа к системе с учетом избранной технологии.

Большинство современных ГИС имеют несколько подсистем:

- обработки данных, предназначенную для получения данных (с карт, изображений или в ходе полевых исследований), ввода данных (создание цифровых баз данных), их хранения (как часто они используются, как их следует обновлять, являются ли они закрытыми);
- анализа данных, включающую поиск и анализ (от простых ответов на запросы до сложного статистического анализа больших массивов данных), вывод информации в виде карт, таблиц, графиков и т.д.;
- использования информации – пользователями являются научные работники, специалисты по планированию, управляющий персонал;
- управления, предоставляющую услуги по составлению баз пространственных данных и их анализу.

Географические информационные системы связаны с задачами различных видов:

- с задачами учетно-инвентаризационного типа, когда главное внимание уделяется данным и измерениям (например, задачи земельного кадастра или управления распределенной производственной инфраструктурой большого предприятия);
- управления и принятия решений;
- моделирования и сложного анализа данных.

Источником информации для ГИС служат карты, данные дистанционных исследований (изображения, полученные с самолетов и спутников, результаты дистанционного зондирования, позволяющие с минимальными затратами получить и обработать данные для любого района земного шара, кроме того, есть возможность их постоянного обновления), землемерной съемки.

*Пример заданий с применением ГИС-технологий:*

*Задание:* Используя материал учебника, записи в тетради и сайт <https://www.scribblemaps.com>, разработайте первичный план микрорайона города Челябинска.

*Методические рекомендации:*

Для правильного выполнения задания следует использовать следующий алгоритм действий:

- Выберите наиболее удачное местоположение нового микрорайона города Челябинска для 6-10 домов (ближе всего к транспортным развязкам, коммуникациям, общественному транспорту и т.д.);
- Выберите класс создаваемых зданий (эконом, комфорт, бизнес);
- Обрисуйте положение и конфигурацию домов. Выберите этажность с учетом плотности населения, потребности к парковочным местам, озеленения территории;
- Распланируйте тротуары, парковочные места для автомобилей, детские площадки. Постарайтесь учесть интересы всех социальных групп, которые будут проживать в вашем микрорайоне;
- Продумайте расположение мест общего и хозяйственного пользования (контейнеры сборки ТБО, трансформаторные будки, колодцы и т.д.);
- Создайте легенду вашего плана, где укажите все условные обозначения

### **Методические рекомендации по проведению полевые исследования**

Для географии полевые методы издавна были основными. Краеведческая работа со школьниками во многом выиграет, если помимо учебных занятий будут внедряться полевые исследования. Полевое исследование заключается в сборе первичной информации (о социуме или экономике муниципалитета), оперативных данных непосредственно в конкретной местности, за пределами образовательной организации. Первичную информацию собирают путем наблюдений, обследований, экспериментов, проводимых специально для решения конкретной социально-экономической проблемы.

Полевое исследование подразумевает непосредственную работу с объектами муниципалитета. Термин «поле» носит условный метафорический характер и обозначает конкретный исследователем объект.

Цель полевого исследования – исследование социально-экономической среды конкретного населенного пункта.

Методы полевого исследования. Методами получения первичной информации при полевом исследовании являются:

- наблюдение;
- эксперимент (тестирование);
- опрос.

Метод наблюдения при полевом исследовании. Описательное исследование, при котором действия респондента отслеживаются без прямого контакта с ним. Снятие информации идет в естественных условиях. Например, с его помощью можно оценивать половозрастной состав населения, его плотность и экономическую активность.

Метод эксперимента при полевом исследовании. Это метод применяется для количественной оценки причинно-следственных связей. Исследователь изменяет один или несколько переменных параметров и одновременно наблюдает за тем, как это изменение влияет на другой зависимый параметр.

Виды экспериментов при полевом исследовании:

- искусственное моделирование ситуации;
- эксперимент в реальных условиях.

Метод опроса при полевом исследовании – наиболее универсальный, эффективный и распространенный метод исследования. При проведении опроса интервьюер обращается к респондентам для того, чтобы узнать факты, мнения и настроения путем непосредственного или телефонного общения, либо с помощью анкет.

Виды опросов при полевом исследовании:

- анкетный опрос – это не просто перечень вопросов, а весьма тонкий и гибкий инструмент, требующий тщательной проработки;

- интервью проводят на этапе поисковых исследований, прежде чем переходить к сбору статистических данных о рынке, необходимо очертить круг наиболее значимых вопросов;
- телефонный опрос – наиболее простое быстрое и дешевое средство скорейшего сбора информации;
- почтовый опрос проводится в случае, когда опрашиваемые не согласны на личную встречу, либо не хотят, чтобы на их ответах невольно сказывалось влияние интервьюера;
- квартирные опросы проводятся с помощью опроса респондентов по месту жительства;
- онлайн опрос проводится посредством интернет-соединения с респондентами.

Преимущества полевого исследования:

- полевые исследования дают больше информации, чем другие исследовательские методы;
- полевое исследование обеспечивает исследователю большую гибкость по сравнению с другими методами исследований;
- полевое исследование, скорее, чем другие методы, выявляет неожиданные результаты.

*Пример заданий с применением полевых исследований:*

*Задание:* Проанализируйте и оцените уровень комфорта существующей дворовой среды одного из дворов города Челябинска и дайте рекомендации по её улучшению.

*Методические рекомендации:*

Для правильного выполнения задания следует использовать следующий алгоритм действий:

- Выбор объекта исследования. Выберите один из дворов города Челябинска, находящегося недалеко от школы (не далее 500 метров). Для выбора используйте карту города Челябинска;
- Запишите вопросы в дневник наблюдения, которые помогут при анализе территории:
  - ✓ Каково количество окружающих двор домов и их этажность; определите примерную численность населения этих домов;
  - ✓ Какие общественные объекты расположены рядом со двором (общепит, торговые точки, детсады и т.д.);
  - ✓ Какие социальные группы пользуются двором (дети (в возрасте до 3 лет, от 3 до 7, от 7 до 10), подростки, пенсионеры, любители собак, автомобилисты и т.д.). Выделите социальные группы жителей домов;
  - ✓ Насколько дворовая территория отвечает требованиям (запросам) всех категорий жителей близлежащих домов;
  - ✓ Какие объекты малой архитектуры представлены на территории двора;
  - ✓ Для каких социальных групп созданы те или иные формы малой архитектуры; оцените доступность и качество исполнения данных форм;
  - ✓ Есть ли несоответствие между запросами социальных групп и решением в размещении форм малой архитектуры;
  - ✓ Насколько грамотно организовано дворовое пространство относительно природных условий (ветер, выпадение осадков, рельеф местности и т.д.);
  - ✓ Как организовано освещение дворовой территории;
  - ✓ Насколько удобно, безопасно и качественно организовано движение по территории двора (как обустроены тропинки, аллеи, дороги, тротуары и т.д.);
  - ✓ Хватает ли парковочных мест для жителей домов;
  - ✓ Насколько ухожена территория двора (наличие ТБО, степень ухоженности деревьев);
- Опросите местных жителей, узнайте их мнение о комфорте дворовой среды;
- На основе анализа полученных данных разработайте рекомендации по улучшению дворовой территории

## **Методические рекомендации по выполнению заданий с использованием методов социально-экономического моделирования**

Под моделью понимается образ реального объекта (процесса) в материальной или идеальной форме (т.е. описанный знаковыми средствами на каком-либо языке), отражающий существенные свойства моделируемого объекта(процесса) и замещающий его в ходе исследования и управления. Метод моделирования основывается на принципе аналогии.

Таким образом, социально-экономическое моделирование это описание социально-экономических систем.

Практическими задачами экономико-математического моделирования являются:

- анализ экономических объектов и процессов;
- экономическое прогнозирование, предвидение развития экономических процессов;
- выработка управленческих решений на всех уровнях хозяйственной иерархии.

Процесс моделирования включает три элемента:

- субъект (исследователь),
- объект исследования,
- модель, опосредствующую отношения познающего субъекта и познаваемого объекта.

Этап построения модели предполагает наличие некоторых знаний об объекте-оригинале. Познавательные возможности модели обуславливаются тем, что она отражает какие-либо существенные черты объекта-оригинала. Вопрос о необходимости и достаточной мере сходства оригинала и модели требует конкретного анализа. Очевидно, модель утрачивает свой смысл как в случае тождества с оригиналом (тогда она перестает быть оригиналом), так и в случае чрезмерного во всех существенных отношениях отличия от оригинала.

*Пример заданий с использованием методов социально-экономического моделирования:*

*Задание:* Смоделируйте место положения объекта малого бизнеса (продовольственного магазина, парикмахерской, отдела бытового обслуживания и т.д.). Оцените перспективность выбранного вами места с точки зрения экономической рентабельности.

*Методические рекомендации:*

Для правильного выполнения задания следует использовать следующий алгоритм действий:

- Выберите отрасль хозяйства, которая наиболее перспективна на ваш взгляд и лучше всего подходит для открытия собственного бизнеса;
- Проанализируйте карту города Челябинска и определите наиболее удачное место расположения вашего бизнеса. При выборе места учтете как его плюсы (людность, доступность подъезда автотранспорта и т.д.), так и минусы (высокая стоимость арендной платы, экологическая нестабильность и т.д.);
- Обоснуйте выбор своего места, как он связан с нуждами города, групп предприятий, отдельных горожан;
- Определите близость конкурентов, оцените их и ваши преимущества в размещении;
- Создайте дизайн-модель вашей организации (название, преобладающие цвета, стиль и т.д.). Поместите её в выбранное вами место, насколько она вписывается в общий городской ландшафт, насколько привлекательна реклама, насколько велика вероятность привлечения клиентов в данном месте.

## **Методические рекомендации по выполнению заданий по оценке (анализу) экономгеографического положения**

Экономико-географическое положение не только категория пространства, но еще в большей мере общественно-историческое и экономическое понятие, так как по содержа-

нию и характеру проявления (удобное или нет и т.п.) полностью зависит от условий общественного и хозяйственного развития той или иной территории.

Недопустимо перегружать характеристику географического положения, включая в нее все сведения об окружении страны, необходим жесткий отбор материала. Единственным критерием такого отбора может быть выделение тех сведений, явлений и предметов, которые формируют черты своеобразия и уникальности в облике государства. Нет необходимости, даже недопустимо давать развернутый ответ на каждый пункт плана. К самому плану, его содержанию также следует подойти аналитически, имея в виду те же критерии. Конечно, желательно включить в характеристику все категории, или системы отношений, географического положения. Но, как во всяком правиле, здесь также может быть исключение. Главное - дать представление о том пространстве, окружающей среде, в которой существует государство, и определить связанные с этим предпосылки развития туризма.

Классический план характеристики географического положения предложил основоположник отечественной экономической географии Н.Н. Баранский. Описание положения объекта относительно основных линий и точек на карте или на материке означает необходимость определить собственно местоположение территории страны. При этом достаточно указать существенные черты местоположения, указав, например, что страна расположена в умеренных широтах вдоль восточной окраины такого-то материка, или вдоль восточного побережья. Далее следует назвать, к побережьям каких значительных объектов вод Мирового океана имеет выход страна и какие возможности с этим связаны. Характеризуя же положение относительно рек и озер, учитывают только те из них, которые принадлежат одновременно еще хотя бы одному государству. Затем подлежат учету те крупные формы рельефа, которые опять-таки расположены одновременно на территории нескольких государств-соседей. То есть речь может идти, например, о совместном использовании в сфере туризма тех горных систем или горных стран, располагаясь вне территории той или иной страны, защищают ее от холодных, жарких, влажных, сухих воздушных масс, препятствуя или способствуя проникновению их на данную территорию.

Потом излагается материал, состоящий из двух частей: первая - простое перечисление тех климатических поясов, в которых расположена страна; вторая - не только указание, какие расположены рядом с данным государством центры воздействия на него, но и краткая справка о том, как это влияет на туризм. Далее целесообразно назвать природные зоны, в которых расположена территория, дав краткую оценку того, насколько это благоприятно для туризма. Далее следует характеристика экономико-географических аспектов положения страны. Вначале надо просто перечислить государства, с которыми она граничит. Что касается ресурсно-географического положения, то следует обратить внимание на совпадение или несовпадение потенциалов в соседних странах, отличающихся друг от друга по разнообразию, богатству и значимости ресурсов сферы туризма. Если в окружающих странах ресурсный потенциал беднее или он существенно отличается по составу, это выгодно для страны. Потом надо установить, есть ли в ближайшем окружении страны реальные потребители продукции турбизнеса. При прочих равных условиях это экономически развитые страны (промышленные и торговые). Благоприятной чертой географического положения является наличие крупных центров и районов туризма на территории соседних стран. Характеризуя транспортно-географическое положение, следует обращать внимание на то, какие виды транспорта обеспечивают в сфере туризма международные перевозки и связи страны. Под оценкой при этом понимается специфическая особенность ее положения в системе дорог континента: центральное, периферийное, окраинное, удаленное, изолированное и т.п. Если государство является членом военного блока, об этом необходимо написать, оценив, что из этого следует. Если не является, то не нужно об этом вообще упоминать. Туризм очень чувствителен к экологической ситуации. В этом случае целесообразно указать как благополучность, так и неблагополучность (в экологическом отношении) пространства, окружающего страну.

*Пример заданий с применением заданий по оценке (анализу) экономгеографического положения:*

*Задание:* Анализ географического положения объектов городской инфраструктуры. Используя данные об организациях Челябинской области, дайте оценку экономического положения одной организации.

*Методические рекомендации:*

Для правильного выполнения задания следует использовать следующий алгоритм действий:

- Используя интернет-ресурсы выберите отрасль хозяйства, которая представлена в городе Челябинске;
- Определите количество расположенных на территории Челябинска объектов;
- Определите, в каком районе данных организаций больше, а в каком меньше. С какими особенностями это связано?
- Определите, к каким объектам городской структуры тяготеют данные организации (предприятия);
- Выявите ряд факторов, которые влияют на расположение объектов;
- Определите разнообразие фирм (организаций, предприятий и т.д.), которые занимаются схожей отраслью хозяйственной деятельности. Определите уровень географической близости конкурирующих организаций;
- Оцените (как потребитель услуг или товара) удобство расположения организации. Что повлияло на вашу оценку. Укажите максимально комфортные для вас отделения организации. Чем обусловлен Ваш выбор;
- Укажите максимально не удобное расположение отделения организации с точки зрения среднестатистического клиента

#### **Методические рекомендации по выполнению заданий на контурной карте**

Контурные карты называются контурными, потому что на них обозначены только общие очертания географических объектов. Контурная карта является основой для выполнения практических работ по географии. Контурная карта обычно не заполняется вся сразу.

*Пример заданий с применением заданий на контурной карте:*

*Задание:* Используя данные (учебник, атлас) о формах правления государств, нанесите на контурную карту и подпишите страны-монархии. Цветом укажите разновидности монархий (абсолютная, дуалистическая, парламентская, теократическая)

*Методические рекомендации:*

- Приступая к работе с контурной картой, внимательно прочтите задание учителя. Что именно нужно обозначить? Повторите условные обозначения по теме задания.
- Задания выполняются с использованием материалов школьного учебника, карт школьного атласа и других дополнительных источников информации, рекомендованных учителем.
- Приступая к работе, приготовьте остро заточенные простой и цветные карандаши, которые необходимы для выполнения заданий учителя.
- Любая карта должна иметь название, которое подписывается в верхней части карты. Оно должно быть чётким и лаконичным, и соответствовать изучаемой теме. Не путайте название вашей карты с названием шаблона карты.
- Сравните очертания территории, изображенной на контурной карте, с обычной географической картой, чтобы сориентироваться. Определите, где находятся основные горы и реки.
- Продумайте, в каком порядке следует выполнять обозначение объектов, чтобы они не закрывали и не мешали друг другу.

- Определите условные знаки, которые вы будете использовать, отметьте их в специально отведенном месте на карте.
- Все изображенные на карте объекты должны быть отражены в легенде (в условных обозначениях), в том числе заливка (цвета), штриховка, значки, сноски и др. В легенде карты должна быть расшифровка любого цветового обозначения.
- Географические объекты, названия которых не помещаются на контурной карте, могут быть обозначены немасштабными знаками (цифрами, буквами), и их названия подписывают в условных знаках.
- Тексты и названия географических объектов должны быть обязательно читаемыми. Названия рек, гор и городов пишите четко, печатным шрифтом.
- Объекты орографии (элементы рельефа) наносятся черным цветом, гидрографии (водные объекты) – синим.
- Необходимо выполнять только предложенные задания. Избегайте нанесения на контурную карту «лишней информации». Отметка за правильно оформленную работу по предложенным заданиям может быть снижена, если в работу добавлена лишняя информация.
- В зависимости от задания объекты можно либо заштриховать простым карандашом, либо раскрасить в соответствующие цвета. Старайтесь использовать те же цвета, которые приняты на типографских картах (смотрите карты в атласе).
- Закрашивание объектов, необходимых для выполнения заданий, производится только цветными карандашами. Никогда не используйте фломастеры и маркеры!
- Каждая форма рельефа имеет свою цветовую гамму, которая соответствует шкале высот и глубин атласа.
- Для правильного нанесения на контурную карту названий географических объектов следует ориентироваться на градусную сетку: название географических объектов надо писать вдоль линий градусной сетки, что поможет выполнить задание более аккуратно.
- Названия небольших объектов в масштабе используемой карты, например, вулканов или горных вершин, желательно размещать справа от самого объекта, вдоль параллели.
- Названия линейных объектов, например, гор, рек или течений, нужно размещать по протяженности, так, чтобы можно было их прочесть, не переворачивая карту.
- Названия площадных объектов не должны выходить за границы объекта. Исключения составляют небольшие объекты. В таком случае надпись может быть расположена рядом с данным объектом или дана ссылка в виде цифры, которая расшифровывается в легенде карты (например, на карте: цифра 1 стоит на объекте; а в легенде дана расшифровка: 1 – оз. Ильмень).
- Если вы обозначаете площадной объект, например, равнину или море, то помните, что границы этих объектов не обводят линиями. Надпись названия показывает территорию равнины или акваторию моря.
- В условных знаках должна быть система. Придерживайтесь картографической традиции в заполнении карт.
- Контурная карта сдаётся учителю географии своевременно в указанный срок.