

ГЕОГРАФИЯ

(ПРИКЛАДНАЯ ГЕОГРАФИЯ)

Учебник для учащихся 10 класса учреждений среднего образования
и учащихся учреждений среднего специального и профессионального
образования

Издание первое

*Утвержден Министерством народного образования
Республики Узбекистан*

Государственное научное издательство
«O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi»
Ташкент–2017

УДК: 91=161.1(075.3)

ББК: 26.8я721

Г-35

Авторы:

Ш. М. Шарипов, В. Н. Федорко, Н. И. Сафарова, В. А. Рафиков

Ответственный редактор:

М. Т. Миракмалов – доцент кафедры географии геолого-географического факультета НУУз имени Мирзо Улугбека.

Рецензенты:

У. Абдуназаров – доцент кафедры географии геолого-географического факультета НУУз имени Мирзо Улугбека;

М. Абдуллаева – старший преподаватель кафедры методики преподавания географии ТГПУ имени Низами;

Н. Рафикова – научный сотрудник лаборатории геоэкологии института сейсмологии Академии наук Республики Узбекистан;

М. Авезов – учитель географии школы № 278 Алмазарского района города Ташкента;

Л. Болтаева – учитель географии школы № 273 Юнусабадского района города Ташкента;

Д. Кузиева – учитель географии ГСОШ № 11 Кумкурганского района Сурхандарьинской области.

Условные обозначения:



– опорные понятия и термины;



– вопросы и задания.

Издано за счет средств Республиканского целевого книжного фонда.

© Шарипов Ш. М. и др., 2017.

Государственное научное издательство

© «O'zbekiston milliy ensiklopediyasi», 2017.

ISBN 978-9943-07-538-2



ГЛАВА I. НАУКА ГЕОГРАФИЯ И ЕЕ ИСТОРИЯ

§ 1. ПОНЯТИЕ О СИСТЕМЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ НАУК

Известно, что круг явлений, изучаемых географией, одной из древнейших наук, очень широк. Первоначально в 5-классе вы ознакомились с определением географии как *науки, изучающей природу земной поверхности, население и хозяйственную деятельность человека*. Позже вы узнали, что **объектом изучения** географии является *географическая оболочка*.

Географическая оболочка – самый крупный на планете природный комплекс, сложная природная система, возникшая и развивающаяся в зоне пересечения и взаимодействия твёрдой (литосферы), водной (гидросферы), воздушной (атмосферы) и жизненной (биосферы) оболочек Земли. Именно географическая оболочка является средой жизни и производственной деятельности человечества, основным источником природных ресурсов.

Географическая оболочка, в свою очередь, делится на множество взаимосвязанных друг с другом крупных и мелких физико-географических единиц, таких как суша и Мировой океан, материки и океаны, физико-географические страны и природные зоны, физико-географические провинции и округа, которые всесторонне изучаются географической наукой. География изучает также территориальные образования, сложившиеся в ходе исторического развития общества – страны, регионы, города и сёла.

Явления, происходящие в географической оболочке и её составных частях, изучаются и другими науками, но именно география, исследуя соответствующие объекты и процессы во взаимосвязи и как единое целое в границах определённого пространства, формирует целостное научное представление об отдельных территориях и Земле в целом. Для географии со времён её формирования как науки, особенно в настоящее время, самое большое значение имеют вопросы *взаимодействия общества и природы*. Таким образом, в современных условиях география развивается как *наука, изучающая природные и общественные процессы, явления и объекты в пределах географической оболочки во взаимосвязи и целостности, в определённом пространстве и времени*.

Известно, что география как наука подразделяется на две крупные части – *физическую и социально-экономическую географию*. Первая изучает географическую оболочку и её компоненты, природные комплексы земной поверхности, а вторая – население, его образ жизни и культуру, отрасли производства, политические события в масштабе всего мира, отдельных регионов и стран, городов и сёл.

В результате расширения географических знаний, роста их научно-практического значения в составе физической и социально-экономической географии сформировалось несколько более узких по содержанию наук и направлений исследований. В частности, в составе физической географии получили развитие науки, которые более подробно изучают отдельные компоненты природы: *геоморфология* (наука о рельефе земной поверхности), *климатология* (изучает особенности климата территорий), *гидрология* (наука о гидросфере, подразделяется на *океанологию* и *гидрологию суши*), *гляциология* (исследует ледники и снежники), *геокриология* (наука о многолетней мерзлоте), *география почв* (изучает распространение типов почв) и *биогеография* (наука о распространении живых организмов на земной поверхности, делится на *геоботанику* и *зоогеографию*). Природные процессы планетарного значения и географическую оболочку как единую систему изучает *общая физическая география*. Особенности природы малых территорий (небольших местностей) исследует отдельная физико-географическая наука – *ландшафтоведение*. Изменения в природной среде и экологические проблемы территорий, возникшие под воздействием человеческой деятельности, изучает наука *геоэкология*.

В области социально-экономической географии также получил развитие процесс разветвления научных направлений. В результате этого появились *география населения*, *география городов (геоурбанистика)*, *политическая география* (наука, изучающая политическую карту мира, государственные границы, политические отношения и процессы), *география промышленности*, *география сельского хозяйства*, *география транспорта*, *география туризма*, *география сферы обслуживания*, *этногеография* (география народов), *география религий* и другие географические науки. Кроме того, среди направлений социально-экономической географии развиваются такие науки широкого содержания, как *география мирового хозяйства*, изучающая мировую экономику и международное разделение труда, и *страноведение*, всесторонне исследующее страны мира.

Таким образом, география в настоящее время превратилась в систему наук, объединённых общими целями и задачами, объектом и предметом исследований. В структуре этой системы наук выделяются группы физико-географических и общественно-географических наук. Кроме того, в процессе исследования взаимодействия общества и природы сформировался ряд наук общегеографического содержания, например, *география природных ресурсов и природопользования, медицинская география* (изучает проблемы здоровья и заболеваемости населения различных территорий, природные и социально-экономические факторы, влияющие на них). Особое место в системе географических наук занимает *картография*, изучающая методы составления и использования карт.

Все географические науки развиваются в тесной связи между собой, преследуя общие цели и задачи. Общими данными разных географических наук формируется целостное представление о Земле и отдельных регионах, выявляются проблемы и перспективы развития стран и территорий, разрабатываются рекомендации по охране природы и её рациональному использованию, развитию отраслей экономики, повышению уровня жизни населения.

Начиная изучать географию в пятом классе, вы узнали, что название этой науки переводится с греческого как “*описание Земли*”. Однако современные географы, не ограничиваясь только описанием природы, населения и хозяйства различных местностей, изучают закономерности развития и территориального распространения различных природных и общественных явлений, анализируют проблемы взаимодействия общества и природы, разрабатывают пути решения актуальных экологических, социально-экономических и политических проблем с учётом особенностей изучаемых территорий. Современная география из науки с традиционным описательным содержанием, отвечающей на вопросы «Что? Где? Сколько?», превратилась в обширную систему наук, имеющих большое теоретическое и практическое значение, отвечающих на вопросы «Что? Где? Сколько? Почему? Как нужно использовать? Как можно улучшить?» Перед сегодняшней географической наукой стоят разнообразные практические задачи, важнейшей из которых выступает *гармонизация взаимодействия общества и природы*.

В географических науках в процессе изучения разных научно-практических вопросов используются разные методы исследований. Важнейшие из них – *экспедиционный, описательный, картографический, ста-*

тистический, сравнительно-географический, районирование. С течением времени в географических исследованиях все больше применяются такие современные исследовательские методы, как математическое и компьютерное моделирование, аэрокосмический, геохимический, геофизический методы.



География, система географических наук, физико-географические и общественно-географические науки, географическая оболочка, территория, взаимодействие общества и природы, методы исследования.



1. Что считается объектом изучения географии?
2. Какие науки выделяются в системе географических наук?
3. По каким проблемам и с помощью каких методов ведутся исследования в современной географии?
4. Используя материалы параграфа, начертите в тетради схему «Структура системы географических наук».

§ 2. ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОЕ РАЗВИТИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ НАУКИ

С учётом исторического хода географических открытий, развития идей и знаний в географии история этой науки подразделяется на несколько этапов.

Древний, или античный, этап. В глубокой древности географический кругозор людей расширялся при поиске благоприятных для жизни и богатых природными ресурсами мест. Уже во 2-ом тысячелетии до н.э. финикийские мореплаватели выходили в Атлантический океан из Средиземного моря через Гибралтарский пролив, плавали вдоль африканского побережья, совершали плавания в Индию. С тех времен используются названия «Европа» и «Азия».

Древние греки и римляне не только составляли описания различных территорий, но и изображали их на картах. Имеются сведения, что Гомер в XII в. до н.э. составил карту мира, где было нанесено Средиземное море и его побережье. Ученики Пифагора в VI в. до н.э. высказали предположение о шарообразности Земли. Аристотель в IV в. до н.э. логически доказал шарообразность Земли и наличие климатических поясов на земной поверхности. Он выдвинул идею геоцентрической модели мира, согласно которой в центре мира находится Земля. В III веке до н.э. Эратосфен впервые с довольно высокой точностью определил размеры Земли,

написав труд под названием «Географика», стал основоположником географии как отдельной науки. Во II в. н.э. Птолемей создал 8-томный труд «География», предложил использование картографических проекций и градусной сетки при составлении карт, создал первый в истории атлас. На этом же этапе Страбоном был написан труд «География» в 17 томах.

Основные результаты данного этапа: появилась наука география, было написано несколько крупных научных трудов под названием «География», составлены первые карты мира, изобретены географические координаты и градусная сетка, логически доказана шарообразность Земли и впервые определены размеры нашей планеты.

Средневековый этап. В этот период география, как и многие науки, в большей степени развивалась на Востоке, в частности, в Средней Азии, Египте, Персии. В географии получили развитие краеведение, картография, геодезия. Мухаммад ибн Муса аль-Хорезми в IX веке доказал шарообразность Земли и очень точно вычислил размеры земного шара. Его научный труд «Сурат-аль-Арз» положил начало науке географии на Востоке.

Особая заслуга в развитии географии принадлежит Абу Райхану Беруни. Он считается автором 22 трудов географического содержания, из которых 12 посвящены геодезии, 4 - картографии, по 3 климатологии и минералогии. Созданный им глобус с изображением Северного полушария наглядно показывал шарообразность Земли, был источником научных знаний о природе Северного полушария планеты. Беруни, в отличие от античных учёных, больше склонялся к гелиоцентрической системе мира.

Абдураззак Самарканди совершил путешествие в Индию, собрал ценные сведения о Персии и Аравийском море. Ахмад Фергани написал важные труды по астрономии, климатологии, гидрологии. Он восстановил работу древнего «Нилометра», предназначенного для измерения расхода воды реки Нил. Множество карт составил Омар Хайям. Якут Хамави составил географический словарь - энциклопедию географических знаний своего времени. Захириддин Мухаммад Бабур внёс большой вклад в изучение географии своим произведением «Бабурнаме».

На этом этапе в расширение географического кругозора большой вклад внесли и европейские путешественники. В 982 г. Эрик Рыжий открыл Гренландию, а позже его сын Лейв Эриксон открыл и исследовал северо-восточное побережье Северной Америки. В 1271–1295 гг. венецианский купец Марко Поло побывал в Китае. В 1466–1472 гг. русский купец Афанасий Никитин посетил Индию, написав книгу «Хождение за три моря».

Основные результаты данного этапа: уточнены сведения о форме и размерах Земли, заложены основы таких наук, как геодезия, картография, гидрология, климатология, написаны крупные научные труды по краеведению и страноведению, положено начало развитию географии на Востоке.

Этап Великих географических открытий. Во 2-ой половине XV века в Европе проявляется большой интерес к поискам морского пути в Индию и Китай. Это стало предпосылкой эпохи Великих географических открытий, которые шли в трёх направлениях: 1) южном – вдоль берегов Африки; 2) западном – через Атлантический океан; 3) северном – в сторону холодных северо-восточных территорий Евразии.

Этот этап начался в 1492 году с первого плавания Христофора Колумба. Колумб совершил четыре плавания в Америку, открыл множество островов и прибрежных земель, но считал при этом, что посещал Индию. В 1499–1501 годах Америго Веспуччи, исследовав берега Южной Америки, пришёл к выводу, что открытые Колумбом земли не Индия, а ранее неизвестная европейцам часть света. В 1507 году М.Вальдземюллер в книге «Введение в космографию» дал этим землям название «Терра Америка» в честь Америго Веспуччи. Позже Меркатор на своих картах использовал название «Америка» по отношению к обоим материкам, расположенным в Западном полушарии.

В 1498 году экспедиция португальца Васко да Гамы, обогнув Африку, открыла морской путь из Европы в Индию. В 1519–1521 годах испанская экспедиция под командованием португальца Фернана Магеллана совершила первое в истории кругосветное плавание. В результате была подтверждена шарообразность Земли и стала очевидна целостность Мирового океана.

В XVI веке несколько английских и голландских мореплавателей предприняли попытки открыть морские пути из Европы в Индию и Китай в северо-западном и северо-восточном направлениях. В результате были изучены северные берега Северной Америки и Евразии, открыты расположенные вблизи них острова. Было положено начало исследованиям природы внутренних районов Северной Америки. Однако морские пути в Азии в этом направлении не были еще открыты и освоены.

С конца XVI столетия началось изучение европейцами территорий в Южной Азии, Австралии и Океании. В 1605 году голландский путешественник Виллем Янсзон открыл материк Австралия. Позже, в 1641–1643 годах, А.Тасман проплыл вокруг материка.

На этом этапе обширные территории на севере и северо-востоке Евразии исследовали, нанесли на карту и описали русские землепроходцы.

Собранные всеми экспедициями сведения послужили расширению и совершенствованию географических знаний того времени. В 1544 году была издана книга С. Мюнстера «Космография», в 1650 году – труд голландского учёного Б. Варениуса «Общая география». Г. Меркатор разработал математическую основу карт, картографические проекции. Все эти достижения заложили основу для дальнейшего развития научной географии.

Основные результаты данного этапа: открытие Северной и Южной Америки, Австралии; практическое доказательство шарообразности Земли и единства Мирового океана; открытие неизвестного ранее европейцам Тихого океана и выяснение того, что большую часть земной поверхности занимает не суша, а океан.

Этап формирования научной географии. В XVII веке в развитии многих наук был достигнут прогресс. Стали снаряжаться крупные целенаправленные географические экспедиции. Важнейшие из них - русская экспедиция 1725–1741 годов под предводительством В. Беринга и А. Чирикова, французская экспедиция 1785–1788 гг. под руководством Ж. Лаперуза и 3 кругосветных плавания под командованием английского мореплавателя Дж. Кука в 1768–1779 годах. В ходе этих экспедиций были исследованы Курильские острова, Камчатка и Чукотка, северные берега Азии, внутренние районы Африки и Южной Америки, восточное побережье Австралии, острова Новая Зеландия, Новая Каледония, Южная Георгия, Гавайи, острова Общества, острова Кука и другие.

По мере накопления знаний о внутреннем строении Земли и тектонических движениях из географии в качестве отдельной науки выделилась геология. Расширение знаний о рельефе земной поверхности, поверхностных и подземных водах, атмосферных явлениях, растениях способствовало формированию таких географических наук, как геоморфология, гидрология, метеорология и геоботаника. На этом этапе научные труды по географии были посвящены в основном описанию и картографированию природных условий исследованных территорий.

В это время был создан ряд научных гипотез и теорий, написаны теоретические труды по географии. Это космогоническая теория Канта-Лапласа, теория Палласа о возрасте геологических пластов, гипотеза Лейбница о роли вулканизма в горообразовании, книги М.В. Ломоносова «О слоях земных» и «Слово о явлениях воздушных, от электрической силы

происходящих», книга И. Канта «Лекции по физической географии» и другие.

Основные результаты данного этапа: на научной основе исследованы различные части мира; созданы новые научные теории и гипотезы; предложены новые картографические проекции и способы изображения рельефа на картах; написаны крупные научные труды, в науке географии получили развитие некоторые самостоятельные дисциплины.

Развитие географии в XIX веке и 1-ой половине XX века. На этом этапе начали создаваться национальные географические общества, в частности, в Франции (1821), Германии (1828), Великобритании (1830), России (1845). В 1897 году был основан Туркестанский филиал Русского географического общества в Ташкенте. Были осуществлены масштабные научные экспедиции. В 1821 году экспедицией Ф.Ф. Беллинсгаузена и М.П. Лазарева была открыта Антарктида. В 1823–1825 гг. О. Коцебу в ходе кругосветного плавания исследовал формирование коралловых островов, а физик Э. Ленц впервые применил для измерения глубины прибор батометр. Д. Ливингстон в течение десятилетий изучал внутренние районы Африки. П.П. Семёнов-Тяншанский провёл первые крупные научные исследования внутренних районов Средней Азии. Р. Пири в 1909 году покорил Северный полюс, а Р. Амундсен в 1911 году - Южный.

А. Гумбольдт в ходе своих путешествий по Европе, Америке, Азиатской части России собрал огромный материал о природе Земли. Он открыл закономерность широтной зональности и высотной поясности растительного покрова. Эти сведения обобщены в фундаментальных многотомных трудах «Картины природы», «Космос». Гумбольдт, рассматривая природу как целостную, непрерывно развивающуюся по определённым закономерностям систему, положил начало новой географии. Задачами географии стали изучение природы в целостности и развитии, выявление и объяснение закономерностей природы, определение взаимосвязей между природными явлениями.

Ч. Лайелом была разработана теория развития земной коры. В.В. Докучаев создал учение о географической зональности, А.А. Григорьев - учение о географической оболочке, В.И. Вернадский - учение о биосфере.

Основные результаты данного этапа: созданы географические общества, покорены Северный и Южный полюс, на карте мира практически не осталось «белых пятен», возникла научная география, сложилась наука океанография, созданы первые метеорологические и гидрологические

станции, изучена сущность движений в атмосфере и океане, разработана теория развития земной коры. Создан ряд учений: о географической зональности, географической оболочке, биосфере.

Современный этап. География интенсивно развивается под воздействием научно-технического прогресса. Основная особенность развития географии на современном этапе - это широкое применение в географических исследованиях моделирования и эксперимента, геоинформационных систем, компьютерных технологий, космических методов. С помощью космических методов были обнаружены кольцевые структуры земной коры, кольцевые движения в атмосфере и океане, вертикальный обмен водных масс в океане. Воздействие человека на природу усилилось, выйдя за пределы географической оболочки. Это обуславливает развитие географических исследований не только локальных и региональных явлений, но и процессов глобального масштаба.

Появляются новые направления географической науки. Например, в составе ландшафтоведения сформировались прикладное и антропогенное ландшафтоведение. Возникают научные направления и на стыке разных областей науки. Например, на стыке географии и медицины сформировалась медицинская география, на стыке географии, истории и языкознания развивается наука о географических названиях - топонимика.



География, античный период, этап, средневековье, география Востока, Великие географические открытия, кругосветные путешествия, экспедиция, научная география, новая география, учение.



1. В чём состоят основные результаты средневекового этапа развития географии?
2. Что вы узнали об этапе формирования научной географии?
3. Какие учения были созданы в географической науке?
4. На контурной карте мира начертите маршруты нескольких географических экспедиций и путешествий.



ГЛАВА II. ПРИРОДА ЗЕМЛИ

§ 3. КОСМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ПРИРОДЫ ЗЕМЛИ

Земля, как и другие небесные тела, является составной частью Вселенной. *Вселенная* – вся материальная действительность. Вселенная бесконечна в пространстве и вечна во времени. Небесные тела образуют многочисленные системы. Одной из них является Солнечная система. Солнце, планеты, спутники планет, астероиды, кометы, образующие Солнечную систему, вращаются вокруг центра галактики *Млечный путь*.

Расстояние от Солнечной системы до центра Галактики составляет 23-28 тысяч световых лет. Солнечная система располагается на окраине Галактики. Это очень важное благоприятное обстоятельство, благодаря которому на Земле, расположенной на периферии Галактики, с момента её возникновения не происходило космических катастроф. Солнечная система движется вокруг центра Галактики со скоростью 200-220 км/с, совершая один полный оборот за 180-220 млн. лет. 200 млн. лет – продолжительность тектонического цикла на Земле. Это период, характеризующийся определённой последовательностью тектонических процессов. В начале цикла происходит опускание земной коры, накопление мощной толщи осадочных отложений, извержение подводных вулканов. Впоследствии тектонические процессы активизируются, образуются горы, меняется природный облик материков. Эти события приводят к большим изменениям во всей природе Земли.

Солнечная система включает Солнце, 8 планет, более 160 их спутников, более 40000 астероидов и около 1 млн комет. Все эти небесные тела оказывают воздействие на Землю. Но самое мощное воздействие оказывает Солнце и, в меньшей степени, Луна.

Солнце – ближайшая к Земле звезда, раскалённое небесное тело шарообразной формы диаметром 1,39 млн км, излучающее свет и тепло в космическое пространство. В нём сосредоточено более 99% общей массы Солнечной системы. Солнце удерживает планеты силой своего притяжения и обеспечивает их практически равномерное вращение.

До Земли доходят только две миллиардные части всего тепла, излучаемого Солнцем в окружающее пространство. Эта энергия обеспечивает нашу планету необходимым для развития жизни теплом. Солнечная радиация является основным источником тепла на земной поверхности и основной движущей силой развития природных процессов в географической оболочке.

Солнечное излучение является источником не только света и тепла, но и заряженных частиц. Из космоса в верхние слои атмосферы поступают невидимые космические лучи, обладающие высокой энергией. Под влиянием этих космических частиц и лучей на Земле происходят многие явления, в частности, полярные сияния, магнитные бури, ионизация воздуха, переход некоторых атмосферных газов из молекулярного состояния в атомное.

Луна – естественный спутник Земли и ближайшее к ней небесное тело. Расстояние от Земли до Луны 384 тысяч км. Радиус Луны 1738 км, средняя плотность $3,34 \text{ г/см}^3$. Масса Луны в 81 раз меньше массы Земли. Луна совершает полный оборот вокруг Земли за 27,32 суток, двигаясь по эллипсоидной орбите. Луна не излучает своего света и тепла, являясь холодным небесным телом.

Под действием притяжения Солнца и Луны Земля пульсирует с определённой периодичностью. В результате в Мировом океане, атмосфере и земной коре наблюдаются ритмичные приливные явления. Приливы в Мировом океане направлены в сторону, противоположную движению Земли вокруг своей оси, и способствуют замедлению скорости этого вращения. Под действием Луны, Солнца и других небесных тел вращение Земли замедляется, что приводит к уменьшению полярного сжатия планеты и приближению её формы к шару. Это отражается на движении литосферных плит и тектонических явлениях. Кроме того, уменьшается сила Кориолиса, трансформируется движение воздушных масс, ветров и океанических течений, изменяется климат.

Земля – одна из планет Солнечной системы. Её форма, размеры, плотность, вещественный состав, строение и движения во многом обусловлены космическими факторами. В младших классах на уроках географии форма Земли рассматривалась вами как шар. Однако Земля не имеет правильную форму шара, её фигура уникальна и получила название геоид. Так как для геодезических и картографических измерений и вычислений фигура геоида очень сложна, её упрощают до шара или эллипсоида (рис.). Данные таблицы 1 дают представление о форме и размерах Земли.

Таблица 1

Некоторые параметры Земли

| | | | |
|-------------------------------|-------------|----------------------------|----------------------------------------|
| Средний экваториальный радиус | 6378,14 км | Длина экватора | 40 075,7 км |
| Средний полярный радиус | 6356,78 км | Объем Земли | $1,083 \times 10^{12}$ км ³ |
| Полярное сжатие | 21,36 км | Средняя плотность | 5,52 г/см ³ |
| Экваториальное сжатие | 213 м | Масса Земли | $5,976 \times 10^{24}$ кг |
| Длина меридиана | 40 008,5 км | Площадь земной поверхности | 510 млн км ² |

Географические следствия формы и размеров Земли заключаются в следующем:

- шарообразность Земли является причиной уменьшения угла падения солнечных лучей от экватора к полюсам, чем обусловлена закономерность географической зональности;

- шарообразная форма способствует неравномерному распределению вещества планеты вглубь. Вещество Земли распределено по оболочкам, имеющим разную плотность. Оболочечное строение – важная особенность Земли;

- поверхность Земли и пространство географической оболочки приобретают геометрические свойства целостности и бесконечности;

- вещество Земли перемещается внутри планеты, стремясь к выравниванию геоида до фигуры правильного шара, что вызывает поднятия и опускания земной коры, образование тектонических разломов, изменение рельефа земной поверхности. Рельеф и тектонические движения являются факторами, порождающими явление азональности в географической оболочке. Одновременное проявление закономерностей зональности и азональности порождает разнообразие природы Земли;

- масса и плотность Земли обеспечивают силу притяжения, достаточную для удержания атмосферы и гидросферы. Атмосферное давление на земную поверхность способствует сохранению жидкого состояния воды на планете. Атмосфера и гидросфера (особенно Мировой океан) играют большую роль в сохранении на Земле определённых тепловых условий у земной поверхности. Кроме того, атмосфера выполняет функцию защиты от вредных электромагнитных лучей.

Земля одновременно участвует в нескольких видах движения. Из них наибольшее воздействие на природу нашей планеты и жизнь людей оказывают движение Земли вокруг Солнца и вокруг своей оси, а также системы Земля-Луна вокруг общего центра тяжести.

Земля, двигаясь вокруг Солнца по орбите длиной 934 млн км со скоростью 29,8 км/с, совершает один полный оборот за 365 суток и 6 часов. Орбита Земли имеет форму эллипса. Поэтому расстояние от Земли до Солнца изменяется в течение года. Ближайшая к Солнцу точка земной орбиты называется *перигелий*. В этой точке расстояние между Землёй и Солнцем равно 147 млн км. В наиболее удалённой от Солнца точке земной орбиты (*афелий*) расстояние между Землёй и Солнцем достигает 152 млн км. Поэтому Земля вращается вокруг Солнца с переменной скоростью, достигая максимума в перигелии (30,3 км/с) и минимума в афелии (29,3 км/с). В связи с этим в Северном полушарии Земли Солнце находится 186 дней, а в Южном – только 179 дней. Однако небольшое отличие эллипсоидной орбиты Земли от окружности лишь незначительно влияет на количество солнечного тепла, получаемого нашей планетой в целом в течение года.

Географические последствия вращения Земли вокруг Солнца: происходит смена времён года, изменяется продолжительность дня и ночи, выделяются точки солнцестояния (22 июня, 22 декабря), а также весеннего и осеннего равноденствия (21 марта, 23 сентября), Солнце располагается в Северном полушарии на 1 неделю дольше, чем в Южном, формируются пояса освещённости, сохраняется примерно постоянный поток тепла, возникают муссонные ветры, в географической оболочке проявляется закономерность ритмичности.

Ось Земли расположена к плоскости земной орбиты под углом $66,5^\circ$. Угловая скорость вращения Земли 15° в час, то есть любая точка на земной поверхности (кроме полюсов) поворачивается в течение 1 часа на 15° . Однако линейная скорость вращения точек земной поверхности вокруг оси планеты на разных широтах неодинакова, сокращаясь от экватора к полюсам. Эта скорость максимальна на экваторе (455 м/с) и минимальна на полюсах (0 м/с).



Рис. 1. Принятые фигуры Земли

Географические последствия вращения Земли вокруг своей оси: складывается особая единица времени – сутки, сменяются день и ночь, проявляется суточная ритмичность явлений в географической оболочке, возникает сила Кориолиса, проявляются географические полюса Земли, на разных меридианах наблюдается разное время.

Сила Кориолиса, являясь отклоняющей силой вращения Земли вокруг своей оси, способствует отклонению всех горизонтально движущихся тел в Северном полушарии вправо, а в Южном - влево. Под её влиянием изменяют направление движения воздушные массы, циклоны и антициклоны, ветры, морские течения, реки в Северном полушарии размывают правый берег, а в Южном – левый.

Земля вместе с Луной вращаются вокруг общего центра тяжести. Общий центр тяжести системы Земля-Луна находится внутри Земли, на расстоянии в $\frac{3}{4}$ радиуса от центра нашей планеты. Вращение Земли вместе с Луной вокруг их общего центра тяжести, сила притяжения Луны порождают приливные явления, которые наиболее заметны в Мировом океане. Кроме того, сила притяжения Луны способствует замедлению вращения Земли вокруг своей оси.

В целом, как показано выше, место Земли в космическом пространстве, влияние на неё небесных тел, её форма и размеры обеспечили на планете благоприятные условия для зарождения и эволюции жизни, появления человека и мировой цивилизации, будущее которой в современных условиях во многом в руках самого человечества.



Космос, Галактика, Солнечная система, геоид, размеры Земли, движения Земли, скорость вращения, тектонический цикл, орбита, времена года, сила Кориолиса, приливные явления.



1. Из каких небесных тел состоит Солнечная система?
2. Какое влияние оказывает Солнце на природу Земли?
3. Расскажите о воздействии Луны на природу Земли?
4. Приведите примеры географических следствий вращения Земли вокруг своей оси, наблюдаемые в условиях вашей местности.

§ 4. ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ ЗЕМЛИ И ТЕКТОНИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Из ранее изученных курсов географии вам хорошо известно, из каких оболочек состоит Земля. Рассмотрим важнейшие особенности каждой из этих оболочек.

Земная кора – твёрдая поверхностная оболочка Земли. Средняя мощность ее - 35–40 км. Средняя плотность вещества $2,7 \text{ г/см}^3$. Земная кора составляет 1% общего объёма планеты и 0,4% её массы. Отделяется от мантии границей Мохо (Мохоровичича). Земная кора состоит из химических элементов, минералов, горных пород. Самые распространённые химические элементы - кислород, кремний, алюминий.

В 6 классе вы узнали, что различают материковый и океанический типы земной коры. Но помимо этих двух типов выделяются также переходный и рифтогенный типы земной коры. *Материковая земная кора* состоит из 3 слоёв: осадочного, гранитного и базальтового. Выделение этих слоёв достаточно условно. Осадочный слой располагается на самой земной поверхности, достигая мощности до 15-20 км, состоит из известняка, песка, глины и других отложений. Мощность гранитного и базальтового слоя составляет 10-15 км.

Океаническая земная кора характерна для ложа океана и состоит из осадочного и базальтового слоев. Её мощность - 5-10 км.

Переходная земная кора имеет среднюю мощность 15-30 км, в ней выделяются три составные части: котловины окраинных морей, островные дуги и глубоководные впадины. Дно котловин окраинных морей и глубоководных впадин не содержит гранитного слоя и состоит лишь из осадочного и базальтового. Гранитный слой участвует в строении только островных дуг. Такие структуры земной коры встречаются к востоку от Евразии в Тихом океане, а также к западу от Кордильер и Анд.

Рифтогенная земная кора имеет двухслойное строение и соответствует срединноокеаническим хребтам. Её мощность - 1,5-2 км. Мощность осадочного слоя 1-2 км, базальтовый же слой в рифтовых долинах (тектонических разломах) постепенно разрушается и имеет небольшую мощность.

Мантия – оболочка Земли между земной корой и ядром. Плотность вещества $5,7 \text{ г/см}^3$. Удельный вес в объёме Земли составляет 83%, а в массе планеты 68%. Делится на два слоя: верхнюю мантию до глубины

900 км и нижнюю мантию до глубины 2900 км. Температура в среднем составляет 2000°C, а на границе с ядром 3800 °С.

Ядро – самая глубокая, внутренняя часть Земли. Плотность вещества составляет 16 г/см³. На долю ядра приходится 16% объёма и 31% массы планеты. Оно, как и мантия, состоит из двух частей: внешнего ядра до глубины 5 100 км и внутреннего ядра в самом центре Земли. Температура выше 4000°C.

Литосфера – твёрдая оболочка Земли, состоящая из земной коры и части верхней мантии до слоя астеносферы, мощностью 150-200 км. Литосфера глубокими тектоническими разломами разделена на ряд крупных участков – литосферных плит. Они ежегодно смещаются в горизонтальном направлении на 5-10 см, скользя по поверхности астеносферы. Всего литосферных плит 13, данные о них вы можете получить из карты строения земной коры в атласе 6 класса.

В местах столкновения литосферных плит часто происходят землетрясения, извергаются вулканы. Такие области земной коры называются **сейсмическими поясами**. На Земле выделяются два крупнейших сейсмических пояса: 1) Тихоокеанское «огненное кольцо»; 2) Альпийско-Гималайский сейсмический пояс. Тихоокеанское «огненное кольцо» охватывает побережье Тихого океана и прилегающие острова. Альпийско-Гималайский сейсмический пояс начинается от атлантического побережья Пиренейского полуострова и продолжается на восток до берегов Тихого океана. Узбекистан расположен в пределах Альпийско-Гималайского сейсмического пояса. По этой причине в нашей стране порой происходят мощные землетрясения.

Землетрясение – колебания участков земной коры вследствие разрывов горных пород. По причинам различаются тектонические, вулканические и обвальные землетрясения. Сила землетрясения измеряется по 10-ти бальной или 12-ти бальной шкалам. В нашей стране используется 12-ти бальная сейсмическая шкала (таблица 2).

Вулкан – геологическое образование, коническая гора с отверстием на вершине, через которое из недр Земли время от времени извергаются огонь, лава, пепел, горячие газы, пары воды и обломки горных пород. Отверстие на вершине или в боковой поверхности вулкана называется кратером, внутреннее основание – *очаг магмы*, средняя вертикальная часть – *жерло (канал) вулкана*. Температура вулканической лавы достигает 1500°C. Вулканы делятся на действующие и потухшие. В настоящее время на Земле насчитывается более 800 действующих вулканов.

Таблица 2

Краткая характеристика 12-ти бальной сейсмической шкалы

| Баллы | Словесная характеристика | Краткая характеристика |
|-------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Не ощущается | Отмечается только сейсмическими приборами. |
| 2 | Очень слабое | Ощущается только очень чуткими домашними животными и некоторыми людьми в верхних этажах зданий. |
| 3 | Слабое | Ощущается только внутри некоторых зданий, как сотрясение от грузовика. |
| 4 | Умеренное | Отмечается многими людьми; возможно колебание окон и дверей. |
| 5 | Д о в о л ь н о сильное | Качание висячих предметов, скрип полов, дребезжание стекол, осыпание побелки. |
| 6 | Сильное | Ощущается всеми. Лёгкое повреждение зданий: тонкие трещины в штукатурке, трещины в печах. |
| 7 | Очень сильное | Значительное повреждение зданий; трещины в штукатурке и отламывание отдельных кусков, тонкие трещины в стенах, повреждение дымовых труб; трещины в сырых грунтах. |
| 8 | Разрушительное | Разрушения в зданиях: большие трещины в стенах, падение карнизов, дымовых труб. Оползни и трещины шириной до нескольких сантиметров на склонах гор. |
| 9 | О п у с т о ш и тельное | Обвалы в некоторых зданиях, обрушение стен, перегородок, кровли. Обвалы, осыпи и оползни в горах. Скорость продвижения трещин может достигать 2 см/с. |
| 10 | Уничтожающее | Обвалы во многих зданиях; в остальных — серьёзные повреждения. Трещины в грунте до 1 м шириной, обвалы, оползни. За счет завалов речных долин возникают озёра. |
| 11 | Катастрофа | В земле появляются широкие и глубокие трещины, участки земной коры смещаются вертикально и горизонтально. Разрушаются скалы, плотины, мосты, железные дороги. |
| 12 | Сильная катастрофа | Сильно изменяется рельеф земной поверхности. Обрушаются скалы, реки меняют русла. |

Кроме того, с тектоническими процессами связано формирование гейзеров и горячих источников, которые, в основном, распространены в вулканических областях. Тепло гейзеров используется для обогрева зданий и выработки электроэнергии в Исландии, Японии, Филиппинах, США, Италии, России, Новой Зеландии.



Оболочки Земли, земная кора, мантия, ядро, литосфера, сейсмические пояса, землетрясение, вулкан, сейсмическая шкала.



1. Что такое сейсмический пояс?
2. Для каких территорий характерны частые землетрясения и извержения вулканов?
3. Что такое землетрясение? Вследствие чего они происходят?
4. Запишите в тетрадь данные о 12-ти бальной сейсмической шкале.

§ 5. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ПРИРОДЫ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

Согласно современным теориям о происхождении и геологическом прошлом Земли, наша планета прошла сложный путь развития. По последним представлениям выделяются астрономический, геологический, биологический и антропогенный этапы развития Земли.

Астрономический этап охватывает временной промежуток 5–4,6 млрд лет назад. 5 млрд лет назад в результате гравитационного механического сгущения вещества дискообразного газопылевого облака сформировалась Солнечная система, в том числе Земля, которая, как и другие планеты, приобрела шарообразную форму. В начале формирования Земли за счёт выделения тепла при распаде радиоактивных элементов начало разогреваться и расслаиваться вещество планеты. Постепенно намечается слоистое строение Земли, проявляется вулканизм.

Вулканические и тектонические явления ознаменовали начало *геологического этапа* истории Земли. Земная кора в течение миллионов лет находилась в различном состоянии, формировались и распадались материки.

С появлением на Земле жизни 3,8 млрд лет назад начался *биологический этап* истории планеты. Появление первых людей на Земле (3-1,5 млн лет назад) стало началом *антропогенного этапа* её развития.

Многие геологи занимались изучением истории геологического развития Земли, делением её истории на различные временные периоды. В результате этих исследований появилась геохронология.

Геохронология (геологическое летоисчисление) – учение о последовательности формирования и возрасте горных пород земной коры. Геохронология делится на абсолютную и относительную. В абсолютной геохронологии возраст пород выражается в годах. Относительная геохронология основана на последовательном залегании слоёв горных пород. При этом чем ближе к поверхности залегает пласт пород, тем моложе он считается (если не нарушено изначальное состояние пластов осадочных отложений).

При определении возраста горных пород используется также палеонтологический метод. Он основан на изучении окаменевших останков животных и растений в составе горных пород. Для каждого геохронологического этапа характерны свои окаменелые органические останки (рис. 2).

Геологи, обобщив результаты многолетних исследований, определили общую последовательность слоёв земной коры. Эта последовательность слоёв получила название *стратиграфической шкалы*. Она служит основой для построения геохронологической шкалы.

Геохронологическая шкала (таблица) – иерархическая (многоуровневая) система геохронологических этапов. Существует две крупнейшие единицы этой шкалы – *суперэоны*: докембрий и фанерозой. Докембрий подразделяется на зоны хадес, архей (археозой) и протерозой, суперэон фанерозой же состоит из одного одноимённого зона. Зоны, в свою очередь, объединяют несколько эр. Например, фанерозойский зон делится на палеозойскую, мезозойскую и кайнозойскую эры. Эры подразделяются на периоды, периоды на эпохи, эпохи на ярусы. Фанерозой лучше изучен и более подробно разделён на временные этапы на основе палеонтологического метода, тогда как деление докембрия – менее подробное и чёткое ввиду плохой сохранности окаменелых останков, ограничивающей возможности применения палеонтологического метода.

Стратиграфическая и связанная с ней геохронологическая шкала утверждены на II Международном геологическом конгрессе, проходившем в 1881 году в итальянском городе Болонья, и с тех пор признаны и используются специалистами всех стран. За прошедшие годы благодаря совершенствованию палеонтологического метода геохронологическая шкала уточнялась, в неё вносились изменения. Поэтому содержание геохронологической шкалы, приведенное в источниках разных лет издания, может различаться. В учебнике приведена *Международная геохронологическая шкала*, составленная на основе данных Международной стратиграфической комиссии, по состоянию на 2016 год (таблица 3).

Суперэон *докембрий* продолжался 4 млрд лет. Этот огромный этап геологической истории Земли берёт начало от времён формирования Земли



Рис. 2. Окаменевшие останки трилобитов кембрийского периода

Таблица 3

МЕЖДУНАРОДНАЯ ГЕОХРОНОЛОГИЧЕСКАЯ ШКАЛА (ТАБЛИЦА)

| Эоны, продолжительность, лет | Эры, продолжительность, лет | Периоды, индустриальность, продолжительность | Эпохи горообразования (складчатости) | Поднявшиеся горы и территории | Важнейшие события истории Земли и палеогеографические условия |
|------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кайнозойская, КЗ 66 млн. | Неоген, N 20,5 млн. лет | Антропоген (четвертичный), Q 2,5 млн. лет | Альпийская | Альпы, Балканские горы, Карпаты, Кавказ, Памир, Гималаи, Камчатское нагорье, Анды, западные хребты Кордильер, Понтийские горы, Курильские, Японские, Филиппинские, Малайские острова, Новая Зеландия, Новая Гвинея, Антарктический полуостров | Важнейшие события: появление человека, формирование современной фауны, климатических поясов, природных зон, смена ледниковых эпох. К началу эры увеличилось разнообразие фауны. Появились новые виды птиц и млекопитающих. Некоторые млекопитающие приспособились к жизни на суше, в водной или воздушной среде. К неогеновым и палеогеновым отложениям приурочены 25,5% мировых запасов нефти, и 11,3% запасов газа. |
| | | | | | |
| | | Юра, J 56 млн. лет | Мезозойская (Киммерийская, Лавраийская, Невадийская) | | |
| Фанерозой, 541 млн | Мезозойская, МЗ 186 млн. | Триас, Т 51 млн. лет | | | |

| | | | | |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Пермь, P 47 млн. лет Карбон, C 60 млн. лет Девон, D 61 млн. лет Силур, S 24 млн. лет Ордовик, O 42 млн. лет Кембрий, Km 55 млн. лет | Герцинская Каледонская | Урал, Алтай, Тянь-Шань, Западная Европа, Аппалачи, восток Австралии, Капские горы, Северная Африка, область Патагония в Южной Америке. Ньюфаундленд, Канадский Арктический архипелаг, Саяны, Казахский мелкосопочник | В начале эры суша в Южном полушарии образовала единый материк Гондвану, в конце эры (пермский период) материка Лавразия и Гондвана объединились в единый материк Пангею, окружённый единым океаном Панталасса. Через некоторое время Пангея вновь распалась, начали формироваться океаны Тетис и Рея. В отложениях нижнего палеозоя встречается множество остатков организмов. В отложениях кембрийского периода найдены следы 1500, а в отложениях силурийского периода 15000 видов растений и животных. Почти все эти организмы обитали в морской среде. В силурийском периоде появились первые рыбы и наземные растения псилофиты. В девоне особенно быстро развивались рыбы, в ордовике позвоночные. В карбоне (каменноугольном периоде) произрастали самые густые леса, ставшие основой залежей каменного угля. |
| Протерозой, PR 2,0 млрд | Неопротерозойская эра Мезопротерозойская эра Палеопротерозойская эра | Байкальская | Горы Прибайкалья и Забайкалья, Бразильское плоскогорье, некоторые горы Корейского полуострова, Южная Африка. | В начале архейского эона в кремниевых породах содержалось 44,2% углекислого газа, 5,5% кислорода, 19% азота и другие газы. Крупные участки суши не были сформированы. Температура воды в Океане от первоначальной почти 100°C к концу протерозойского эона упала до 22°C. Отложения докембрия распространены на всех материках и содержат многочисленные следы органической жизни. Распространились бактерии и синезелёные водоросли. |
| Архей, AR 1,5 млрд Халдес, X 0,5-0,6 млрд | Неоархейская эра Мезоархейская эра Палеоархейская эра Эоархейская эра Раннекембрийская эра Нектарная эра Эра группы бассейнов Скрытая (закрывага) эра | | | В отложениях докембрия имеются залежи железных руд, алюминиевого сырья, марганца, золота, урана, меди, никеля, кобальта, свинца, цинка, слюды, керамического сырья и редких металлов. |

как планеты, объединяет эоны протерозой, архей и хадес и завершился 541-570 млн лет назад. На этом этапе активно происходили тектонические и магматические явления, метеоритные «дожди». Атмосфера планеты состояла в основном из азота, аммиака, углекислого газа, водяных паров, метана, водорода, инертных газов, кислот. По мнению некоторых специалистов, первоначальная атмосфера Земли была бескислородной. По мере остывания земной коры и снижения температуры воды ниже точки кипения в понижениях земной коры начали формироваться небольшие водные бассейны. Соединяясь, они постепенно образовали более крупные водные бассейны, которые можно рассматривать как древние океаны. В конце данного этапа благодаря выветриванию горных пород создались условия для накопления осадочных толщ. Учёные полагают, что важную роль в процессе формирования литосферы, атмосферы и гидросферы сыграла вулканическая деятельность.

Фанерозой - второй суперэон в геологической истории Земли, начавшийся 541 млн лет назад и продолжающийся поныне. Он отличается от предыдущего этапа множеством сохранившихся окаменелостей живых организмов. Этот суперэон состоит из эона, включающего три эры: палеозойскую, мезозойскую и кайнозойскую, который также называется фанерозоем.



Астрономический этап, геологический этап, биологический этап, антропогенный этап, геохронология, геохронологическая шкала, докембрия, фанерозой.



1. Что такое геохронология?
2. На основе чего составлена геохронологическая шкала?
3. Какие этапы геологической истории Земли можно выделить?
4. Перенесите в тетрадь геохронологическую таблицу и найдите на карте мира горы и территории, поднявшиеся в разные эпохи горообразования (складчатости).

§ 6. ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ОБОЛОЧКА И ЕЁ ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ

Дорогие ученики, вы в младших классах ознакомились с определением, границами и свойствами географической оболочки, её общими закономерностями. В этой теме вы сможете расширить и углубить эти свои знания.

Взаимодействие внутренних и внешних (космических) сил и процессов вблизи земной поверхности обусловило возникновение уникальной природной системы – географической оболочки.

Сущность географической оболочки определяется тем, что только в ней вода встречается в трёх состояниях, обитают животные и растения, образуется почвенный покров, формируются осадочные горные породы и различные формы рельефа, накапливается и преобразуется солнечная энергия. Жизнь и человеческое общество зародились и получили развитие именно в пространстве географической оболочки.

Географическая оболочка имеет очень сложное строение, включающее 3 уровня: *геокомпонентный, геосферный, геосистемный*.

Геокомпонентный – самый простой уровень организации. Геокомпоненты – земные вещества в определённом агрегатном состоянии (твёрдом, жидком, газообразном). К ним относятся горные породы, почвы, вода, воздух, растения и животные.

На *геосферном* уровне выделяются оболочки (геосферы), состоящие из определённых геокомпонентов. Геосферы определяют вертикальное строение географической оболочки и взаиморасположены в земном пространстве в зависимости от плотности их вещества. Геосферами являются литосфера, гидросфера, атмосфера и биосфера. Первые три оболочки состоят из веществ, находящихся преимущественно в каком-то одном агрегатном состоянии, и обладают свойством единства, целостности. Биосфера – область распространения живого вещества – не образует сплошной оболочки. Она частично входит в пределы трёх других оболочек и образует тонкий слой на их стыке.

Геосистемный уровень отражает горизонтальное строение географической оболочки. Геосистемы – это сложные природные образования, которые состоят из всех геокомпонентов, тесно взаимодействующих между собой. Геосистемам посвящен параграф 9 учебника.

Среди учёных-географов нет единого мнения о границах географической оболочки. Очевидно, что эти границы должны проводиться по высотным и глубинным уровням, между которыми наблюдается тесное взаимодействие геокомпонентов и проявляются разные географические закономерности. Также очевидно, что эти границы в разных частях планеты проходят неодинаково.

Важнейшими отличиями географической оболочки от входящих в её состав геосфер являются следующие её особенности:

1. Разнообразие вещественного состава и строения географической оболочки. В географической оболочке сочетаются три агрегатных состояния вещества – твёрдое, жидкое и газообразное. Их физические и химические характеристики различны и непостоянны. Вещество географической оболочки делится на органическое, неорганическое и смешанное.

2. В географической оболочке существует несколько видов энергии. Солнечная энергия превращается химическую, тепловую и механическую.

3. Преобразование и накопление тепла в географической оболочке. В географическую оболочку тепло поступает из космоса и внутренних слоёв Земли. Часть этой энергии накапливается в органических веществах и их остатках (угле, газе, нефти, торфе и т.д.).

4. В географической оболочке в результате взаимодействия геокомпонентов и геосфер сложились образования нового качества - геосистемы.

5. Наличие жизни в географической оболочке. В её пространстве сложились благоприятные для живых организмов, в частности, для человека условия.

6. Географическая оболочка разивается на основе своеобразных закономерностей.

К общим закономерностям географической оболочки относятся целостность, зональность, аazonальность, круговорот вещества и энергии, ритмичность. С закономерностями зональности и аazonальности вы ознакомитесь при изучении следующей темы.

Закономерность целостности географической оболочки проявляется в тесной взаимосвязи всех геокомпонентов, вследствие чего изменение одного из них приводит к изменению остальных. Географическая оболочка – это не простая сумма нескольких компонентов, а единое, целостное в своём развитии сложное природное пространство.

Целостность географической оболочки и единство её компонентов можно проследить на примере оледенений четвертичного (антропогенного) периода. В период оледенений большой объём воды скапливался в ледниках. Это приводило к ощутимому понижению уровня Мирового океана (на 100-110 м). Понижение уровня Мирового океана, в свою очередь, отражалось на развитии и состоянии всей природы Земли: происходило осушение шельфа, изменялись границы материков и океанов, некоторые острова соединялись с материками, некоторые проливы (например, Берингов, Гибралтарский), высыхая, превращались в континентальные «мосты». Через эти «мосты» происходила мигра-

ция биологических видов, некоторые растения и животные расширяли область своего распространения. В результате снижения базиса эрозии речных бассейнов, то есть береговой линии Мирового океана, активизировались процессы углубляющей эрозии. В периоды потепления между эпохами оледенения уровень воды в Мировом океане, напротив, значительно повышался. В результате повышения базиса эрозии в руслах рек большее развитие получала боковая эрозия. Исчезновение «континентальных мостов» ограничивало сухопутное перемещение биологических видов и активизировало их водную миграцию. Очевидно, в период последнего оледенения не образовывались сухопутные перешейки, к примеру, между Австралией и прилегающими островами, а также Африкой и Мадагаскаром, что способствовало изолированному развитию флоры и фауны Австралии и Мадагаскара, где ныне встречается много эндемиков.

Круговорот вещества и энергии. Круговорот вещества и энергии в географической оболочке обеспечивает её целостность. В этом круговороте участвуют вещества литосферы, гидросферы, атмосферы и биосферы. Вещество литосферы в основном задействовано в процессах круговорота до зоны гипергенеза, т.е. до границы распространения рыхлых осадочных горных пород. Круговорот вещества и энергии в атмосфере проявляется в общей циркуляции атмосферы, формирует систему планетарных ветров. На планетарную циркуляцию атмосферы накладываются региональные и местные потоки воздуха. В гидросфере происходят большой и малый круговороты воды. В этих процессах наблюдаются горизонтальный и вертикальный обмен водных масс в океане, течение воды в руслах рек, формирование озёр, ледников, бассейнов подземных вод. Имеющий большое значение биологический круговорот проявляется в образовании и разрушении органических веществ.

Степень сложности превращений вещества в различных круговоротах неодинакова. В некоторых происходит механическое смешение веществ (например, общая циркуляция атмосферы, океанические течения), в других изменяется агрегатное состояние вещества (например, испарение, конденсация, замерзание и таяние в процессе круговорота воды), в третьих случаях наблюдаются химические превращения (реакция фотосинтеза).

Изучение закономерностей целостности географической оболочки и круговорота вещества и энергии имеет большое значение для рационального использования природных ресурсов.

Ритмичностью называют повторяемость в течение определённого отрезка времени развивающихся в одном направлении природных явлений и процессов. Различают два типа ритмичности: *периодичность* – повторяемость явлений и процессов через одинаковые временные промежутки, т.е. равномерная ритмичность; *цикличность* – повторяемость явлений и процессов через неодинаковые интервалы времени, нерегулярная ритмичность.

Природные ритмы имеют различную продолжительность: сверхвековую, внутривековую, годовую, суточную. Самый крупный ритм связан с вращением Солнечной системы вокруг центра Галактики и охватывает 180-220 млн лет. В истории Земли эти природные ритмы отражались в цикличности складчатостей: каледонской, герцинской, мезозойской, альпийской. В эти эпохи происходили тектонические движения, извержения вулканов, изменялся климат и облик природы материков в целом.

Среди явлений сверхвековой ритмичности достаточно хорошо изучены 1800-2000-летние природные ритмы. Эти явления связаны с изменениями сил, порождающих приливные явления на Земле. Примерно раз в 1800 лет Солнце, Земля и Луна располагаются в одной плоскости и вдоль одной прямой, расстояние между Землёй и Солнцем становится минимальным. В этих ритмах различаются 3 фазы с различными характеристиками климата и гидросферы – трансгрессивная, регрессивная и переходная.

Среди внутривековых ритмов хорошо изучены циклы солнечной активности продолжительностью в 11 лет, 22 или 33 года. По мнению учёных, с этими циклами связаны многие процессы на Земле: распространение эпидемий, активизация вулканизма, увеличение числа циклонов, учащение засух и нашествия вредителей (например, саранчи) и т.д.

Годовая (сезонная) ритмика связана с вращением Земли вокруг Солнца и наклоном земной оси на $66,5^\circ$. Смена времён года порождает сезонную ритмичность явлений во всех геосферах. В атмосфере она проявляется в колебаниях влажности и температуры воздуха, количества осадков, формировании сезонных ветров (муссонов). В литосфере в течение года изменяется интенсивность выветривания и других экзогенных процессов. В гидросфере ритмичностью отличается изменение температуры, солёности, плотности воды в течение года. Сезонная ритмичность отчётливо проявляется и в жизни организмов.

На разных широтах режим времён года неодинаков. В экваториальных широтах весь год длится один жаркий и влажный сезон. На субэкваториальных широтах выделяются два сезона – влажный и сухой. В умеренном поясе чётко проявляются 4 времени года – весна, лето, осень и зима.

Ближе к экватору сезонные изменения в природе больше связаны с фактором увлажнения, в умеренных широтах с изменением солнечной радиации, а в полярных широтах - с различной освещённостью в разные периоды года.

Суточная ритмичность связана со сменой дня и ночи, обусловленной вращением Земли вокруг своей оси. Она проявляется в изменении всех метеоэлементов в течение суток. Фотосинтез происходит только днём, при солнечном свете. Человеческий организм также живёт по «солнечным часам»: его активность понижается с 2 до 5 часов и с 12 до 14 часов; в эти промежутки времени замедляется сердцебиение, ослабевает память, понижается температура тела.

Изучение ритмичности природных явлений играет большую роль в их прогнозировании.



Географическая оболочка, уровни организации географической оболочки, особенности географической оболочки, целостность, ритмичность, круговорот вещества и энергии.



1. Как устроена географическая оболочка?
2. Расскажите об особенностях географической оболочки.
3. Что следует понимать под целостностью географической оболочки?
4. Напишите в тетради о суточной ритмичности природных явлений. Приведите их примеры, которые вы наблюдали в жизни.

§ 7. ШИРОТНАЯ ЗОНАЛЬНОСТЬ И СЕКТОРНОСТЬ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ОБОЛОЧКИ

Закономерность географической зональности - одна из важнейших географических закономерностей. Существование климатических поясов и природных зон было обнаружено ещё древнегреческими и древнеримскими учёными. Большую роль в научном обосновании зональности природных условий сыграл А. Гумбольдт (XVIII век). Он выявил зональность климата и растительности. Позже его выводы были развиты русским учёным В.В. Докучаевым, который обосновал закономерность географи-

ческой зональности. Современное понятие о географической зональности основано именно на учении В.В. Докучаева.

Зональность в географической оболочке проявляется из-за неравномерного распределения солнечной радиации на земном шаре, изменения количества тепла и влаги от морского побережья к внутренним районам суши. Зональное распространение и различия свойственны климатическим условиям, процессам выветривания, почвам, растительности и животному миру. Географическая зональность отчётливо проявляется только на поверхности суши и воды, т.е. на границе литосферы, гидросферы и атмосферы, тогда как по мере подъёма в атмосферу и опускания в глубину литосферы зональные различия сглаживаются и исчезают. Географическая зональность проявляется в смене природных комплексов от экватора к полюсам и от океана к внутренним районам суши. Поэтому различают два понятия, связанных с зональностью – широтную зональность и секторность.

Широтная зональность – закономерное изменение природных компонентов и геосистем (природных комплексов) от экватора к полюсам из-за изменения угла падения солнечных лучей.

Крупнейшие зональные единицы деления географической оболочки – это *климатические (географические) пояса*. Внутри них в связи с соотношением тепла и влаги формируются природные (географические) зоны. *Природные зоны* – геосистемы, закономерно сменяющиеся от места к месту в пределах климатических поясов, главным образом в связи с количеством и соотношением тепла и влаги. Каждой природной зоне свойственны характерные типы почв, виды растений и животных. Кроме того, процессы, связанные с воздействием внешних (климатических) природных сил, – выветривание, эрозия, дефляция и другие также различаются в разных природных зонах.

Зональность оказывает влияние на размещение населения и его хозяйственную деятельность. Если сопоставить карты природных зон и плотности населения, можно заметить, что население густо проживает в зонах смешанных и широколиственных лесов, муссонных лесов и жестколистных вечнозелёных лесов и кустарников Средиземноморья. Древние цивилизации Индии, Китая, Греции и Рима возникли именно в этих природных зонах.

Климат, почвы, растительность, животный мир и природные процессы каждой природной зоны отражаются на хозяйственной жизни общества,

особенно на сельском хозяйстве и строительстве. Так, в зонах с жарким климатом возделывают хлопчатник, виноград, в зонах с жарким и влажным климатом – кофе, цитрусовые, чай, рис, в природных зонах умеренного пояса – пшеницу, ячмень, рожь, овощи. Конструкции зданий и сооружений, строительные материалы в разных природных зонах также неодинаковы.

Секторность – изменение природных компонентов и геосистем с удалением от берегов океана к внутренним районам суши по мере изменения соотношения тепла и влаги.

Секторность на суше отчётливо проявляется в смене типов климата внутри климатических поясов. Например, на материках в умеренном поясе сформировались области морского, умеренно континентального, резко континентального и муссонного климата. Это отражается на различиях в почвенно-растительном покрове, формирует природные зоны. Поэтому в различных климатических областях умеренного пояса сложились природные зоны смешанных и широколиственных лесов, лесостепей и степей, полупустынь и пустынь, муссонных лесов.

Азональность – географическая закономерность изменения природных компонентов и геосистем под действием внутренних сил Земли и местных условий, а не климатических факторов. Факторы азональности – различия в горных породах и рельефе, уровень залегания грунтовых вод и другие условия, не связанные с широтной зональностью природы. Особенно велико значение при этом геолого-геоморфологических условий, в первую очередь неотектонических (современных тектонических) движений земной коры, происходящих с разной интенсивностью в различных районах. Кроме того, на природные комплексы оказывают воздействие физические и химические особенности горных пород. Например, в местностях с соленосными горными породами распространены ландшафты солончаков. Там, где преобладают легкорастворимые в воде породы, формируются карстовые ландшафты (пещеры, воронки и др.), которые отличаются от зональных геосистем.

В местностях с малыми уклонами поверхности грунтовые воды нередко залегают неглубоко. В таких условиях формируется избыточное увлажнение грунтов за счёт атмосферных осадков и поверхностного стока, что способствует образованию болот. Например, в условиях Западно-Сибирской равнины, Ла-Платской и Оринокской низменностей, впадины Конго

широко распространены болота. *Болота* – избыточно увлажнённые участки суши с влаголюбивой растительностью, фауной и слоем торфа не менее 30 см. Местности с болотистыми условиями со слоем торфа тоньше 30 см называются *заболоченными землями*. Болота широко распространены в природных зонах тундры, лесотундры, тайги и влажных экваториальных лесов.

В Узбекистане, расположенном в пустынной зоне, под влиянием азональных факторов также сложились некоторые ландшафты, нарушающие общую закономерность зональности. Во впадинах Кызылкума и Устюрта образовались солончаки. В поймах рек за счёт более влажного микроклимата и близкого к поверхности залегания грунтовых вод сформировались тугаи. *Тугаи* – приречные заросли древесной, кустарниковой и травянистой растительности.

Деятельность человека в условиях различных природных зон также способствует возникновению азональных природных комплексов. Например, в Узбекистане многие участки пустынь благодаря орошению превращены в оазисы. *Оазис* – участок пустыни или полупустыни, освоенный и преобразованный на основе искусственного орошения. Все густонаселённые районы и крупные города Узбекистана располагаются в оазисах.

Разнообразие природных условий земной поверхности – результат взаимодействия зональных и азональных факторов. На Земле почти нет местностей с исключительно зональными или азональными чертами. В облике и структуре геосистем всегда сочетаются зональные и азональные свойства.



Зональность, широтная зональность, секторность, природные зоны, азональность, болота, тугаи, оазисы.



1. По каким причинам в географической оболочке проявляется закономерность зональности?
2. Что такое широтная зональность и секторность?
3. Что относится к азональным факторам?
4. Расскажите об азональных природных комплексах, которые вы встречали на местности.

§ 8. ЗАКОНОМЕРНОСТЬ ВЫСОТНОЙ ПОЯСНОСТИ

Вам известно, что снега и ледники на вершинах высоких гор нашего края не тают полностью даже летом. Многие люди едут отдыхать летом в прохладные горные местности. Что же является причиной таких природных особенностей гор? Это связано с закономерностью изменения природных условий на склонах гор, прежде всего климата и растительности, от подножий к вершинам, т.е. с высотной поясностью.

Высотная поясность – закономерное изменение природных условий от подножия гор к водоразделам. Высотные пояса схожи с природными зонами, но не повторяют их в точности. На их формирование влияет понижение с высотой температуры и давления воздуха, увеличение солнечной радиации, изменение условий конденсации водяных паров. Количество осадков растёт до определённой высоты, затем уменьшается. В связи с климатическими факторами, с высотой изменяются почвы, растеня, животные, геосистемы в целом.

Сведения о зависимости растительного покрова, других природных условий от высоты встречаются в произведении Бабур «Бабурнаме» при описании им гор Мавераннахра и Афганистана. Однако научно обосновал и объяснил высотную поясность впервые А. Гумбольдт, изучавший горы Анды и Альпы.

Высотные пояса сменяются в горах подобно природным зонам на равнине, но значительно быстрее и резче. Кроме того, аналогов некоторых высотных поясов (например, альпийских и субальпийских лугов) среди природных зон на равнинах нет.

Количество и структура высотных поясов зависят от высоты гор, расположения в системе климатических поясов и природных зон, направления хребтов, расположения по отношению к воздушным потокам. Чем выше горы и чем ближе они расположены к экватору, тем больше высотных поясов формируется на их склонах. Секторность климата также влияет на особенности высотной поясности. В условиях континентального климата, к примеру, большую площадь на склонах гор занимают пояса пустынь и полупустынь, а нижняя граница снегов лежит в среднем на 700-1000 м выше, чем в областях с морским климатом. В горах, расположенных в области морского климата, широко распространен горно-лесной пояс, а снеговая граница проходит на более низком высотном уровне.

Высотная поясность зависит и от особенностей рельефа гор. Особенно существенно влияние экспозиции склонов. *Экспозиция склона* – обращённость склона горы или возвышенности по отношению к сторонам горизонта. Например, склон, обращённый на юг, будет иметь южную экспозицию.

Высотные пояса формируются различным образом на северных и южных, наветренных и подветренных склонах гор. Например, на одной и той же высоте в горах Узбекистана на склонах южной экспозиции развиты предгорно-полупустынный (адырный) пояс, а на склонах северной экспозиции – горно-лесо-степной.

Высотная поясность тесно связана с широтной зональностью. Природная зона, развитая у подножья горного склона, образует самый нижний из высотных поясов. Например, в горах Узбекистана, у подножья которых развит пустынный ландшафт, структура высотных поясов начинается именно с пустыни. Пустынный пояс сменяется предгорно-полупустынным и сухостепным (адырным), горным лесо-лугово-степным, высокогорно-луговым и, наконец, гляциально-нивальным (ледниково-снеговым) поясами.

Как известно, высотную поясность растительности в горах Узбекистана подробно изучил академик К.З. Закиров, который выделил четыре высотных пояса и дал им названия с использованием местных географических терминов: чуль, адыр, тау и джайлау. Пояс чуль (пустынный) охватывает высотные отметки до 400–500 м над уровнем моря. Пояс адыр (предгорный) развит на высоте от 400–500 м до 1000–1200 м, а на склонах южной экспозиции – до 1600 м. Выше располагается пояс тау (горный), продолжающийся до отметок 2700–2800 м, откуда начинается пояс джайлау (высокогорные луга), ограниченный снеговой линией. К. З. Закиров, который опирался на критерий растительности, не выделял в качестве отдельного пояса горные ледники и снежники, где нет никакой растительности. Он выделил высотный уровень от снеговой границы до водораздела в особую, гляциально-нивальную зону. Эта зона начинается в бассейне Пскема на высоте 3600 м, в бассейне Кашкадарьи на высоте 3820 м, в бассейне Тупалангдарьи на высоте 3860 м, в бассейне Сангардакарьи на высоте 3850 м.

Снеговая линия – высота в горах, являющаяся нижней границей области многолетних снегов и ледников. Высота снеговой линии зависит от географического положения, влажности климата, экспозиции склона.

Чем ниже средняя температура воздуха и больше количество осадков, тем ниже располагается снеговая линия. В полярных широтах она проходит на уровне моря. В направлении от полярных широт к тропическим она всё более повышается. На островах Земля Франца-Иосифа она проходит на уровне 50-100 м, на архипелаге Шпицберген - 400-500 м, на Кавказе - 2700-3800 м. Выше всего она проходит в тропиках (5800-6000 м), что связано с высокими температурами и низким увлажнением. На экваторе из-за повышенной влажности она опускается до уровня 4500 м.

Высота снеговой линии растёт не только от полюсов к тропикам, но и от берегов океана к внутренним участкам суши. Например, в Альпах снеговая линия проходит на высоте 1000–1300 м, на западных склонах Кавказа 2700 м, в горном массиве Хантенгри Центрального Тянь-Шаня 4200 м. Это связано с тем, что в областях с морским климатом больше выпадает осадков, лето более умеренное, а в условиях резко континентального климата, наоборот, осадков выпадает мало, лето же солнечное и жаркое, продолжается долго.



Высотная поясность, экспозиция склонов, снеговая линия, чуль, адыр, тау, джайлау, гляциально-нивальная зона



1. Что является причиной высотной поясности?
2. Что такое снеговая линия?
3. От чего зависит число и структура высотных поясов?
4. С помощью дополнительных источников составьте в тетради таблицу о природных условиях высотных поясов, выделяемых в горах Узбекистана.

§ 9. ГЕОСИСТЕМЫ И ИХ ИЕРАРХИЯ

Изучая географию в младших классах, вы ознакомились с такими понятиями, как «природный комплекс», «природно-территориальный комплекс», «физико-географический комплекс», которые являются синонимами. Теперь же вместо этих понятий вы будете использовать одно из главных научных понятий географии «геосистема», которое уже употреблялось в тексте некоторых пройденных тем.

По мере развития каждой науки уточняется, совершенствуется понятие об объекте, предмете и задачах ее исследований. В середине прошлого века в географии, как и в других науках стала широко использоваться категория «система». Это понятие стало постепенно вытеснять ранее закрепившееся в географии понятие «комплекс». В 1963 г. известный географ академик В.Б. Сочава ввёл в науку понятие «геосистема» и разработал учение о геосистемах. Это понятие более точно охарактеризовало объект географических исследований. В настоящее время именно геосистема считается объектом географической науки.

Академик В.Б. Сочава сформулировал следующее определение этого понятия: «**Геосистемы** – особый класс управляемых систем; земные пространства всех размерностей, компоненты которых системно взаимосвязаны между собой и как единое целое с человеческим обществом и космическим пространством». Вместе с тем геосистемы состоят не только из природных компонентов, но и из меньших геосистем. Следовательно, всю земную поверхность можно рассматривать как многоуровневую совокупность геосистем, каждая из которых – своего рода «матрёшка», внутри которой находятся «матрёшки» меньшего размера.

Следовательно, в качестве геосистем следует рассматривать любые природно-территориальные единицы: от географической оболочки, имеющей планетарный масштаб, до малого участка местности с однородными природными условиями. Геосистемы земной поверхности являются средой жизни и хозяйственной деятельности человеческого общества, воздействие которого существенно сказывается на их естественных свойствах. Взаимосвязь природных компонентов геосистемы, как правило, основана на вещественно-

энергетическом обмене между ними. Потоки вещества и энергии (воды, воздуха, минеральных веществ, тепла и т.д.) обеспечивают связь между различными частями геосистем и, в конечном итоге, их целостность.

Геосистемы по особенностям обмена веществом и энергией делятся на два вида:

а) закрытые геосистемы с замкнутым обменом веществом и энергией. Например, географическая оболочка;

б) открытые геосистемы, вещественно-энергетические потоки которых выходят за их пределы. Например, отдельные ландшафты.

По масштабу (размеру) В.Б. Сочава подразделял геосистемы на *планетарные, региональные и топологические (местные)*. Каждый из этих пространственных уровней геосистем характеризуется своей размерностью, возрастом (временем формирования), формами обмена веществом и энергией. Например, если возраст планетарных и региональных геосистем исчисляется целыми геологическими эпохами, то на формирование топологических геосистем ушло значительно меньше времени – десятки или сотни тысяч лет.

Планетарной геосистемой является географическая оболочка. Она делится на множество менее крупных геосистем регионального ранга. К региональным геосистемам относятся материки, физико-географические страны, природные зоны, физико-географические провинции, округа, районы. Геосистемы этих единиц выделяются на суше, в водной среде геосистемы выделяются существенно иначе. Геосистемы топологического (малого, местного) уровня – ландшафт, местность, урочище, фация.

Геосистемы образуют, как уже указывалось выше, многоуровневую цепь деления на более дробные единицы. Иными словами, геосистемы образуют соподчинённую иерархию, на вершине которой находится географическая оболочка. Эта иерархия геосистем земной поверхности имеет следующую структуру (сверху вниз): географическая оболочка – суша – материки – физико-географические страны – природные зоны – физико-географические провинции – физико-географические округа – физико-географические районы – ландшафты – местности – урочища – фации. В современных географических исследованиях особую роль играют топологические

геосистемы, т.е. ландшафт и его структурные части – местности, урочища, фации.

Ландшафт (нем. Landschaft, вид местности) – в общекультурном смысле вид местности, пейзаж. В географии этот термин приобретает научное содержание и служит для обозначения геосистем определённой размерности. Ландшафт – генетически целостная геосистема с единым геологическим строением, определённым типом рельефа, климата, почвы и органического мира, состоящая из характерного сочетания более мелких геосистем. Ландшафт, с одной стороны, является элементарной составной частью таких региональных геосистем, как физико-географическая (природная) зона, провинция, округ, район. С другой стороны, ландшафт представляет собой сложную многоуровневую и динамичную совокупность более мелких топологических геосистем, таких как местности, урочища и фации. Ландшафты связаны между собой потоками вещества и энергии, представляют собой геосистемы открытого типа.

Рассмотрим сущность структурных частей ландшафта – топологических геосистем.

Местность – геосистема, состоящая из совокупности взаимосвязанных между собой урочищ. Основную роль при выделении местностей в составе ландшафта играет рельеф. Местность обычно соответствует мезоформе рельефа. Например, пойма реки или нижняя надпойменная терраса являются геосистемами в ранге местностей. В этой группе местностей отмечается близкое к поверхности залегание грунтовых вод, которые активно влияют на особенности



Рис. 3. а) пустынные ландшафты
Кызылкума



б) горные ландшафты
Чаткальского хребта

почвенного и растительного покрова. Вместе с тем речные террасы в Узбекистане издревле освоены под земледелие, они считаются сельскохозяйственными угодьями.

Урочище – геосистема, занимающая мезоформу рельефа и образованная рядом взаимосвязанных, схожих по происхождению и развитию фаций. При выделении урочищ в составе местностей основное внимание уделяется составу горных пород и рельефу. На равнинах в ранге урочища могут быть выделены овраги, впадины в поймах и надпойменных террасах, озёра в дельтах рек, речки и ручьи в горах, различные части склонов гор и возвышенностей.

Фация – (от латинского *facies* – внешний облик) – мельчайшая элементарная геосистема, обладающая полной однородностью природных компонентов, т.е. одинаковым составом горных пород, единой формой рельефа, одинаковым увлажнением и микроклиматом, единым типом почвы, растительного покрова и животного мира. Фации образуются в пределах микроформ рельефа. Например, дно оврага или впадины можно выделить в ранге фации. Это наиболее открытые геосистемы, т.к. они могут существовать и развиваться только во взаимодействии с соседними фациями. Они больше поддаются внешнему влиянию и быстрее изменяются по сравнению с более крупными геосистемами, в состав которых они входят. Поэтому воздействие хозяйственной деятельности на геосистемы в первую очередь проявляется в масштабе фаций. Прежде всего соответствующие изменения проявляются в растительности, животном мире, почве, позже – в микроклимате, увлажнении и стоке. Медленнее всего меняются горные породы – самый устойчивый компонент геосистем. После прекращения хозяйственного воздействия фации постепенно стремятся вернуться в изначальное естественное состояние.

Единство и целостность природных условий в пределах геосистем различного ранга определяют актуальность их научного исследования. Анализ структуры геосистем, их развития и ресурсных возможностей, биологической продуктивности служит целям поиска наиболее рациональных, экономически выгодных и экологически безопасных путей хозяйственного использования территории.



Геосистема, иерархия геосистем, планетарные, региональные и топологические геосистемы, ландшафт, местность, урочище, фация.



1. Что такое геосистема?
2. Как устроены геосистемы?
3. Из каких геосистемных частей состоят ландшафты?
4. Выявите на местности геосистемы в ранге фаций, урочищ, местностей.



ГЛАВА III. ПРИРОДА И ОБЩЕСТВО

§ 10. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОБЩЕСТВА И ПРИРОДЫ

Человек в течение жизни получает всё необходимое для удовлетворения своих материальных потребностей из природы. Поэтому человек неразрывно связан с природой. По мере развития производства, науки и техники изменяются орудия труда человека. В процессе труда и производства человек изменяет естественные свойства окружающей природы, формирует свою «среду обитания». В связи с этим, говоря о взаимодействии общества и природы, используют такие понятия, как природная среда, географическая среда, техногенная среда, окружающая среда.

Природа – вся окружающая человека естественная реальность. Природа бесконечна во времени и пространстве, находится в постоянном движении и развитии. Общество также является частью природы, в широком смысле этого понятия.

Природная среда – совокупность природных условий, составляющих естественное окружение человеческого общества, материальную основу и пространственную среду его производственной деятельности. В географической литературе под этим понятием обычно понимают часть географической оболочки, в которой протекает жизнь и хозяйственная деятельность человека. В качестве синонима используется понятие «географическая среда».

Географическая среда – часть географической оболочки, непосредственно вовлеченная во взаимодействие общества и природы на данном

историческом этапе. Она является постоянным и необходимым фактором общественной жизни и прогресса, оказывает влияние на территориальное разделение труда и развитие отраслей хозяйства. В свою очередь, общество оказывает воздействие на географическую среду. По мере развития общества географическая среда расширяется, охватывая всё новые пространства.

Техногенная среда – часть окружающей население среды, включающая созданные человеком объекты. С развитием общества техногенная среда совершенствуется.

Окружающая среда – условия жизни и труда населения, включающие как природную (географическую), так и техногенную среду.

Взаимодействие общества и природы меняется в пространстве и во времени, становится более разнообразным. Если человеческая деятельность находится в гармонии с природными особенностями территории, то природная среда будет сохранять свои наилучшие качества. В противном случае среда жизни людей будет ухудшаться. В ходе истории взаимоотношения общества и природы менялись, усложнялись.

Исторический процесс роста воздействия человека на природу и изменения взаимоотношений общества и природной среды можно разделить на 5 эпох.

1. Первобытная эпоха – образ жизни людей, не нарушавший естественного состояния геосистем. Начался с появлением древнего человека. Особенности этого периода: хозяйство имело присваивающий характер, основанный на потреблении готовых природных благ; основным материалом орудий труда был камень; освоены способы добычи огня; одомашнено первое домашнее животное - собака; человек, подчиняясь природе, был её неотъемлемой частью, не имея возможности приспособить её к своим нуждам; геосистемы обладали возможностью полного возвращения к своему естественному состоянию после прекращения воздействия человека. Первобытных людей больше привлекали местности с комфортным климатом и богатыми биологическими ресурсами (крупными охотничьими животными, съедобными плодами). На этом этапе человек не столько изменял природу, сколько приспособлялся к ней. Примитивное хозяйство было неспособно изменить естественные особенности природной среды.

2. Эпоха аграрной революции – образ жизни людей, способствующий нарушению естественного состояния геосистем на небольших террито-

риях, в небольшой степени. Началась 6-8 тысяч лет назад. В это время общество совершило переход от охоты, рыболовства и собирательства к земледелию и животноводству, т.е. к сельскому хозяйству. Природные ландшафты стали меняться в небольшой степени. Особенности этого периода: в результате аграрной (неолитической) революции был совершён переход от присваивающего к производящему хозяйству; появилось представление о возможности влияния человека на природное окружение, его целенаправленного изменения; по мере совершенствования орудий труда гармония человека и природы, равновесие в геосистемах стало нарушаться, стали исчезать некоторые промысловые виды растений и животных; зародились и получили развитие некоторые отрасли хозяйства; население переходило к оседлому образу жизни, возникали города. В густонаселенных местностях стало нарушаться экологическое равновесие геосистем в ранге фаций и урочищ, возникли первоначальные экологические проблемы. На территории современного Узбекистана во II н.э. были проложены первые арыки, а в IV–VI веках н.э. – первые каналы. В IX–XIII веках были построены крупные оросительные сооружения, орошалось уже 3,5-3,8 млн. гектаров земель.

В это время росло воздействие общества на природу, развивались ремёсла, расширялось хозяйственное использование природных ресурсов. Земледелие и животноводство продолжали развиваться. Однако труд крестьян оставался ручным и не оказывал глубокого воздействия на природную среду. Этот этап относительно длительный. Некоторые природные компоненты испытывали слабое, некоторые же относительно сильное воздействие (таблица 4). Появились первые писанные законы, нацеленные на охрану окружающей среды, правители, основываясь на религиозных представлениях, издавали указы экологического содержания.

3. Эпоха промышленной революции – образ жизни людей, связанный с хищнической эксплуатацией природы в целях удовлетворения материальных и духовных потребностей общества. Эта эпоха началась в XVIII веке и характеризовалась следующими особенностями: с изобретением паровой машины в 1784 году началась промышленная революция, в середине XX века – «зелёная революция», ознаменовавшая коренной перелом в сельском хозяйстве; резко усилилось экологическое давление на геосистемы; человек превратился в основную «геологическую силу»; возникли региональные геоэкологические проблемы

(таблица 4). Естественные ландшафты стали изменяться. В сферу активного освоения вошли все материки, кроме Антарктиды. В целях удовлетворения растущих потребностей общества, повышения уровня жизни населения, компенсации растущих военных расходов природные ресурсы эксплуатировались хищническим образом. Данный этап ныне продолжается во многих странах.

Таблица 4

Рост воздействия общества на природу

| Компоненты природы | Воздействие общества на природу | | | | |
|--------------------|---------------------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|
| | Первобытная эпоха | Эпоха аграрной революции | Эпоха промышленной революции | Эпоха научно-технической революции | Эпоха экологического природопользования |
| Горные породы | | 1 | 2 | 3 | 5 |
| Рельеф | | 1 | 2 | 4 | 5 |
| Почва | | 1 | 3 | 4 | 5 |
| Растительность | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Животные | 1 | 2 | 3 | 5 | 5 |
| Воздух (климат) | | 1 | 3 | 3 | 5 |
| Воды | | 1 | 3 | 4 | 5 |
| Геосистемы | 1 | 1 | 3 | 4 | 5 |

В таблице цифрами обозначена степень воздействия: 1 – слабая; 2 – относительно сильная; 3 – сильная; 4 – очень сильная, но экономичная; 5 – очень сильная, но охранная и восстановительная.

4. Эпоха научно-технической революции – образ жизни, направленный на рациональное использование природных ресурсов и сохранение приемлемого состояния окружающей среды. Эта эпоха началась во второй половине XX века. На данном этапе: сформировались и получили развитие экологическое сознание и экологическая культура; начали создаваться экологические организации; быстро росла численность населения; произошла научно-техническая революция; началось освоение космоса; все химические элементы периодической таблицы Менделеева стали вовлекаться в хозяйственный оборот, были созданы многие синтетические материалы; возникли глобальные экологические проблемы и

наметились территории с кризисной геоэкологической обстановкой; все компоненты природы стали испытывать на себе сильное антропогенное воздействие. Вместе с тем на данном этапе особое внимание стало уделяться охране воды, почвы, растений и животных, появились специальные экологические законы.

В нашей республике экологическое законодательство было приведено в соответствие с международными стандартами. Была создана система экологического контроля и управления во главе с Государственным комитетом экологии и охраны окружающей среды Республики Узбекистан.

Этот период характеризуется очень сильной степенью изменения геосистем. Быстрое развитие науки и техники способствовало вовлечению всё большего объёма природных ресурсов в хозяйственный оборот. Были освоены обширные площади под нужды сельского хозяйства, сооружены огромные промышленные предприятия, началось интенсивное освоение пустынь, полярных областей, гор, Мирового океана.

5. Эпоха экологичного природопользования – образ жизни, в рамках которого сохранение здоровой и экологически чистой среды рассматривается как равная по значимости с экономическим ростом ценность. Признаки начала этой эпохи отмечаются в некоторых развитых странах, где на государственном уровне ставятся и решаются в качестве первостепенных задачи охраны экологической безопасности окружающей среды, воспроизводство ресурсов осуществляется за общественный счёт, совершенствуется экологическое законодательство, формируются контуры «революции экологической культуры». В целом эта эпоха знаменует гармоничное сосуществование и совместное развитие общества и природы.



Природа, общество, природные ресурсы, географическая среда, природная среда, техногенная среда, окружающая среда, сельское хозяйство, промышленная революция, научно-техническая революция, воздействие на природу.



1. В какую эпоху человек, в основном, приспосабливался к природе?
2. Когда началась эпоха промышленной революции?
3. На каком этапе стало нарушаться экологическое равновесие в геосистемах?
4. Сопоставьте особенности эпохи промышленной и научно-технической революции.

§ 11. АНТРОПОГЕННЫЕ ЛАНДШАФТЫ

С момента появления человека на Земле он оказывает воздействие на природу, изменяет её в том или ином направлении. Воздействие хозяйственной деятельности человека на природу называется *антропогенным воздействием*. Степень и характер изменения геосистем при этом зависят как от величины антропогенного воздействия, так и от природных особенностей самих геосистем.

Естественные возможности устойчивости к изменениям, саморегуляции и самовосстановлению у разных геосистем неодинаковы. В то же время воздействие человека на геосистемы также разнообразно. Например, добывающая промышленность, градостроительство, земледелие, животноводство, лесное хозяйство оказывают различное влияние на природную среду. В результате формируются в различной степени благоприятные для жизни людей изменённые геосистемы.

Часто хозяйственная деятельность человека связана с определёнными компонентами природы. Например, богарное земледелие больше связано с почвой, животноводство и лесное хозяйство с растительностью, добывающая промышленность с горными породами (полезными ископаемыми). В результате хозяйственной деятельности эти природные компоненты в определённой мере изменяются. В некоторых случаях изменения одних компонентов природы способствуют изменению других. Развитие многих направлений хозяйственной деятельности затрагивает сразу несколько компонентов природы. Развитие орошаемого земледелия воздействует на почву и воды, промышленность влияет на воздух, воду, почву, растительность.

Взаимосвязь геокомпонентов приводит во многих случаях к тому, что целенаправленное воздействие на один из них приводит к незапланированным изменениям состояния других (например, сооружение водохранилища приводит к затоплению и заболачиванию земель; откачивание подземных вод – к просадке земной поверхности и т.д.). На практике любой вид хозяйственной деятельности оказывает постоянное или периодическое воздействие на природу. В зависимости от масштаба, скорости и иных характеристик этого воздействия геосистемы в определённой мере преобразуются. Изменение геосистем же положи-

тельно или отрицательно сказывается на жизни и производственной деятельности людей.

К 70-ым годам прошлого века геосистемы, изменённые под воздействием хозяйственной деятельности человека, начали активно изучаться в географии как особый класс геосистем, получивший название **антропогенных ландшафтов**.

При этом человек на современном этапе не в силах создавать совершенно новые ландшафты. В процессе хозяйственной деятельности обществом изменяются в различной степени лишь те или иные особенности геосистем. Компонент, привносимый в данный ландшафт (вода, определённые виды растений или животных и т.д.), в сущности, извлекается из какого-то иного, но естественного ландшафта. Привнесённые же в данный ландшафт соответствующие компоненты продолжают существовать и развиваться в его пределах на основе природных закономерностей. Например, каналы, будучи искусственными образованиями, в отличие от рек, так же, как и реки, размывают свои берега и дно, испаряют воду, обрастают влаголюбивыми растениями по берегам. Водохранилища, как и озёра, разрушают собственные берега, заполняются отложениями, воздействуют на уровень подземных вод. Инженерные сооружения, дороги подвергаются выветриванию, разрушению под влиянием внешних сил. Культурные растения сосуществуют с естественными видами местной флоры. С этой точки зрения изменённые под воздействием человека ландшафты правильнее называть антропогенизированными ландшафтами, но по сложившейся научной традиции используется более удобный в употреблении термин «антропогенные ландшафты».

Как было указано ранее, из-за естественного многообразия геосистем и хозяйственной деятельности человека на Земле возникли многие разновидности антропогенных ландшафтов, и по мере научно-технического развития возникают всё новые и новые их виды. В связи с этим в географии разработаны различные классификации антропогенных ландшафтов.

Российский географ Ф.Н. Мильков предложил деление антропогенных ландшафтов на классы, а внутри классов на виды, исходя из характера человеческой деятельности, сыгравшей основную роль в их формировании (таблица 5).

Таблица 5

Классификация антропогенных ландшафтов (по Ф.Н. Милькову)

| № | Классы антропогенных ландшафтов | Виды антропогенных ландшафтов |
|---|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1 | Сельскохозяйственные | Полевые, садовые, пастбищно-луговые, смешанные. |
| 2 | Промышленные | Карьеры и отвалы, терриконы, псевдокарст и др. |
| 3 | Линейно-дорожные | Автомобильные, железнодорожные, трубопроводные и др. |
| 4 | Лесохозяйственные | Лесные полосы, вторичные леса и др. |
| 5 | Водохозяйственные | Водохранилища, каналы, рыбные пруды и др. |
| 6 | Рекреационные | Санатории, садово-парковые насаждения и др. |
| 7 | Селитебные | Городские, сельские |
| 8 | Беллегеративные (от лат. <i>velligero</i> – война) | Оборонительные валы, курганы, крепости, окопы, траншеи |

Другой известный географ А.Г. Исаченко на основе критерия степени антропогенной изменённости подразделяет ландшафты на 4 группы:

1. *Условно неизменённые (первобытные) ландшафты.* К ним относятся ландшафты, не испытывающие воздействия населения и хозяйства. В их пределах можно обнаружить только незначительные, косвенные следы человеческого воздействия. К ним относятся высокогорные ледники, густые леса, заповедники и другие ландшафты.

2. *Слабоизменённые ландшафты.* Ландшафты, испытывающие воздействие экстенсивных видов хозяйственной деятельности, например, охоты и рыболовства. В таких ландшафтах деятельность человека оказывает влияние на отдельные геокомпоненты, естественные связи в геосистемах сохраняются и позволяют им вернуться в изначальное состояние;

3. *Сильноизменённые (нарушенные) ландшафты.* Ландшафты этой группы сильно изменены интенсивной хозяйственной деятельностью. При этом серьёзным изменениям подверглись многие компоненты геосистем, нарушена их структура. Примерами являются карьеры, отработанные шахты.

4. *Культурные ландшафты.* Ландшафты, структура и свойства которых изменены сознательно, на научной основе с учётом долгосрочных интересов развития общества. Например, ухоженные сады, поля, плантации и т.д.



Рис 4. а) оазисы – культурные ландшафты б) карьеры – нарушенные земли

При рассмотрении антропогенных ландшафтов часто используются понятия *культурный ландшафт* и *нарушенные земли*. **Культурный ландшафт** – ландшафт, структура и свойства которого изменены рационально и на научной основе в долгосрочных интересах общества. Им присущи следующие два важнейших качества: 1) благоприятная для жизни, физического и духовного развития, безопасная для здоровья населения среда; 2) высокая продуктивность и экономическая эффективность. Основными целями формирования культурных ландшафтов являются развитие внутренних возможностей ландшафтов и повышение их хозяйственной продуктивности. Освоенные с давних пор оазисы нашей республики – яркий пример культурных ландшафтов (рис 4а). В оазисах, по сравнению с окружающими пустынями или горными геосистемами, условия жизни более благоприятные, а хозяйственная деятельность более интенсивная. Это отражает тот факт, что почти 9/10 населения Узбекистана сосредоточено в оазисах. Занимая 1/10 часть сельскохозяйственных земель Узбекистана, орошаемые земли дают 9/10 валовой сельскохозяйственной продукции.

Нарушенные земли – территории, которые под воздействием деятельности человека и естественных процессов потеряли свою хозяйственную ценность и эстетический облик, превратившись в источник отрицательного воздействия на среду жизни людей. Они обычно появляются в результате нерационального воздействия человека на природу. Примерами нарушенных земель могут служить полевые овраги, болота вблизи водохранилищ, оползни и обвалы на объектах добывающей промышленности, заброшенные шахты и карьеры, хранилища отходов и т.д. (рис. 4б). Нарушенные земли становятся источниками загрязнения воды, почвы, воздуха, осложняют хозяйственное использование территории. Для восстановления их нормального состояния требуются большие

средства. С помощью специальных мероприятий, которые называются *рекультивацией*, нарушенные земли постепенно возвращаются в хозяйственный оборот.

Важным источником и средством антропогенного воздействия на природную среду является техника. В результате внедрения в природную среду технических объектов формируются особые природно-технические системы – *геотехсистемы*, в структуре которых гармонично сосуществуют и взаимодействуют компоненты природы и элементы техники. Важнейшей чертой функционирования геотехсистем является их целостность и гармоничность.

В качестве примеров геотехсистем можно привести водохранилища, каналы, орошаемые земли, крупные промышленные предприятия вместе с окружающими их ландшафтами.

В структуре геотехсистем процессы, протекающие в техногенных элементах тесно переплетаются с природными процессами в ландшафтной основе. Например, на орошаемых землях свойства почв и процессы почвообразования, формирование режима и состава подземных вод во многом протекают под влиянием техногенного вмешательства. В свою очередь режим орошения во многом определяется природными особенностями территории. Следовательно, в геотехсистемах наблюдаются прямые и обратные связи между природными и техногенными элементами. Объектами регулирования с помощью технических средств в геотехсистемах являются, как правило, биотические компоненты ландшафта (растительность и животный мир), вода, почвы.

Геотехсистемы формируются не только в водохозяйственной сфере, но и в промышленности. В структуре промышленных геотехсистем тесно взаимодействуют промышленные предприятия, объекты и природная среда. Основными каналами этих связей выступают водные и воздушные потоки. Геотехсистемы формируются, например, на базе теплоэлектростанций, горно-обогатительных комбинатов, крупных месторождений.



Антропогенное воздействие, антропогенный ландшафт, классификация антропогенных ландшафтов, культурный ландшафт, нарушенные земли, геотехсистемы.



1. Для чего человек оказывает воздействие на природу?
2. Какие виды антропогенных ландшафтов выделяются в географии?
3. В чём заключаются особенности культурных ландшафтов?
4. Запишите в тетради определение геотехсистем и особенности их функционирования, приведите примеры.

§ 12. ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОХРАНЫ ПРИРОДЫ

По мере быстрого роста населения и научно-технического прогресса воздействие общества на природу неуклонно возрастает. Это воздействие приводит как к положительным, так и к отрицательным последствиям. В связи с этим в настоящее время охрана природы, сохранение благоприятной для жизни экологической среды и рациональное использование природных ресурсов стали актуальными проблемами.

Под *охраной природы* понимаются все виды мероприятий, направленных на сохранение и улучшение ценных качеств природных ландшафтов, сбережение уникальных и редких объектов природы, рациональное использование природных ресурсов. Эти мероприятия могут проводиться как государственными, так и негосударственными организациями.

Основными вопросами охраны природы являются предотвращение загрязнения окружающей среды и рациональное, бережное использование всех видов природных ресурсов: водных, земельных, климатических, растительных, животных, минеральных.

Различают два основных пути охраны природы. Первый заключается в создании особо охраняемых природных территорий в целях охраны естественных ландшафтов и уникальных объектов природы, сохранения и воспроизводства некоторых видов растений и животных. Второй имеет более широкое содержание и подразумевает реализацию природоохранных мероприятий в процессе хозяйственной деятельности.

Особо охраняемые природные территории – участки территории и акватории, специально отведённые для целей охраны природы, оздоровления, рекреации, сохранения историко-культурного наследия. К ним относятся национальные парки, заповедники, биосферные резерваты, заказники, памятники природы, питомники.

Национальные парки – крупнейшая форма особо охраняемых природных территорий с особым режимом природопользования, которые создаются для охраны геосистем, имеющих научную, культурную, эстетическую или историческую ценность, и редких объектов природы. Во многих странах мира национальные парки составляют основную форму природоохранных территорий. Слово «национальный» подчёркивает государственную принадлежность особо охраняемой природной территории и её общенациональное значение. Национальные парки, как правило, делятся на зоны –

участки с различным режимом охраны и хозяйственного использования. В нашей республике имеется 3 национальных парка: Угам-Чаткальский и Зааминский государственные национальные природные парки и природный парк «Дурмень».

Заповедники – местности, в пределах которых хозяйственная деятельность полностью запрещена, а природные ландшафты находятся под строгой охраной государства. Заповедники – одна из эффективных форм особо охраняемых природных территорий. Основная их задача – сохранение неизменённых или слабоизменённых ландшафтов, уникальных природных местностей. Хозяйственное использование территории заповедников, даже для заготовки сена, охоты, рыболовства или сбора грибов, не допускается. Естественные условия заповедных территорий должны сохраняться в первозданном виде. Заповедники играют неопределимую роль для сохранения генофонда редких и исчезающих видов растений и животных в их естественной среде обитания. Заповедники играют роль эталонов природной среды для прилегающих территорий, освоенных населением. Сопоставление подобных эталонных территорий с населёнными районами способствует выявлению масштаба, глубины и характера антропогенного воздействия на природу. Также заповедники являются бесценными территориями с точки зрения географических, биологических, геологических исследований, а потому считаются также научными учреждениями. В Узбекистане действуют 8 государственных заповедников.

Биосферный резерват (от лат. *rezervo* – сохраняю) – территория, в пределах которой охраняются природные и культурные ландшафты в целях сохранения биологического разнообразия и, одновременно, обеспечения устойчивого социально-экономического развития. Концепция биосферных резерватов разработана ЮНЕСКО в рамках международной программы «Человек и биосфера». Первый биосферный резерват был создан в 1976 году. В настоящее время в 97 странах мира организованы 411 биосферных резерватов. В границах биосферных резерватов выделяются три зоны: заповедная зона, буферная зона и промежуточная зона. В нашей республике создан Нижнеамударьинский биосферный резерват.

Заказник – природная территория или акватория, отведённая для целей охраны и воспроизводства отдельных компонентов природы, как правило, определённых видов растений и животных. В их пределах разрешено ограниченное хозяйственное использование отдельных видов природных ресурсов. В отличие от заповедников, заказники не изымаются из земель-

ного фонда. Заказники бывают постоянными и временными. Временные заказники чаще всего создаются на определённый срок с целью увеличения поголовья промысловых зверей и птиц. При достижении поголовья промысловых видов определённой нормы временный заказник обретает статус охотничьего хозяйства. Различают несколько видов заказников: ботанические, зоологические, геологические, ихтиологические (для охраны рыб), орнитологические (для охраны птиц). В Узбекистане насчитывается 12 заказников.

Памятники природы – уникальные, примечательные объекты живой и неживой природы: пещеры, водопады, причудливые формы рельефа (рис. 5), ущелья, гейзеры, родники, геологические разрезы, многовековые деревья и т.д.. Они, как правило, занимают небольшую, «точечную» территорию вокруг редких объектов природы. При этом памятники природы могут не иметь отчётливого хозяйственного значения, но характеризуются научной, эстетической, рекреационной, туристской, образовательно-воспитательной ценностью. Этим и определяется актуальность охраны памятников природы. Памятники природы по своим особенностям подразделяются на геолого-геоморфологические, ботанические, палеонтологические, астрономические и ландшафтные.



Рис. 5. Памятник природы «Кырккыз» («Сорок девушек»)

В географической науке сформулировано несколько научных принципов охраны природы и рационального использования природных ресурсов.

Принцип экологического равновесия живой и неживой природы подразумевает, что в каждой геосистеме должны сохраняться количественные и качественные параметры взаимоотношений и баланса между разными компонентами природы. Если какой-то компонент будет нарушен под внешним воздействием, это приведёт к разрушению в ландшафте установившегося за длительное время экологического баланса. Особенно распространено нарушение природного равновесия в геосистемах под влиянием обеднения растительности, разрушения почвенного покрова или изменения естественного водного баланса. Чем крупнее геосистема, тем выше будет её способность сохранять экологическое равновесие между различными компонентами.

Принцип экологической чистоты хозяйственной деятельности требует максимального ограничения выброса в природную среду производственных и бытовых отходов, их обеззараживания и очистки. Следование на практике этому принципу обеспечит экологическую безопасность окружающей среды, укрепление здоровья населения, ослабление болезнетворных факторов.

Принцип нормативного использования природных ресурсов основан на учёте количественной ограниченности природных ресурсов, которая требует соблюдения нормативов их использования, охраны и искусственного воспроизводства. Несоблюдение этих норм приводит к обеднению ресурсных возможностей природной среды, нарушению вещественно-энергетического обмена в геосистемах. Например, излишнее использование воды в условиях предгорий и верхних речных террас приводит к активизации процессов эрозии, карста, оползней. Вместе с тем в низовьях рек при этом обостряется нехватка воды, обеднение флоры и фауны, засоление почв.

Принцип полноты информации. Под этим принципом подразумевается необходимость владения всей необходимой информацией о структуре и функционировании ландшафтов перед их хозяйственным освоением. При недостаточных знаниях о природе геосистем их хозяйственное освоение может привести к непредвиденным отрицательным последствиям в результате проявления неучтённых в производственной практике прямых и обратных связей между компонентами природы. Ярким примером может послужить высыхание Арала в результате сокращения стока Амударьи и

Сырдарьи, обусловленного освоением новых земель в бассейнах этих рек во второй половине XX века.

Принцип необходимости разнообразия. При осуществлении мероприятий охраны природы и её преобразовании необходимо уделять особое внимание разнообразию природных условий, прежде всего, сохранению биологического разнообразия флоры и фауны. Например, растительность играет важную роль в устойчивости геосистем, предотвращении таких явлений, как смыв почвы, сели, лавины. Антропогенные ландшафты с однотипной растительностью (например, монокультура хлопчатника или риса) легко поддаются оскудению из-за погодных изменений или сельскохозяйственных вредителей. Поэтому всегда необходимо обеспечивать достаточную степень природного разнообразия территорий.



Охрана природы, особо охраняемые природные территории, национальные парки, заповедники, биосферные резерваты, заказники, памятники природы.



1. Что следует понимать под охраной природы?
2. Какие существуют формы природоохранных территорий?
3. Какие научные принципы охраны природы разработаны в географии?
4. Подготовьте сообщение об одной из особо охраняемых природных территорий Узбекистана.



ГЛАВА IV. ПРИКЛАДНЫЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

§ 13. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Все природные процессы в географической оболочке происходят под воздействием внутренних и внешних сил. Важным направлением прикладных физико-географических исследований служит изучение внешних (экзогенных) природных факторов развития таких физико-географических процессов, как выветривание, селевые явления, эрозия почв, абразия (разрушение берегов водоёмов), оползни, карст. Также на современном этапе большое внимание уделяется исследованиям физико-географических процессов, развивающихся при преобладающей роли антропогенных факторов: засоление земель, ирригационная эрозия, обвалы, опустынивание.

Физико-географические процессы - это процессы, происходящие в природной среде под воздействием внешних (экзогенных) естественных сил и хозяйственной деятельности человека. Природные процессы, происходящие под воздействием внутренних (эндогенных) сил Земли, в частности, землетрясения, извержения вулканов, тектонические движения, называются **геологическими процессами**.

Физико-географические процессы развиваются под влиянием таких экзогенных природных факторов, как энергия Солнца, сила тяжести, поверхностные и подземные воды, деятельность живых организмов. Данные процессы проявляются в разрушении горных пород, изменении их состояния, формировании и изменении рельефа земной поверхности, развитии атмосферных явлений.

Некоторые физико-географические процессы создают сложности при размещении, строительстве и эксплуатации различных технических сооружений. В настоящее время разработаны специальные инструкции по ведению строительных работ в районах распространения селей, оползней, лавин, заболачивания, многолетней мерзлоты, просадочных горных пород.

Основными экзогенными процессами считаются выветривание, эрозия, абразия, дефляция, оползни, карст, сели, снежные лавины, речь о которых и пойдёт в данной теме.

Выветриванием называют разрушение горных пород под влиянием перепадов температуры, химических процессов, атмосферы, воды и деятельности живых организмов. Выветривание делится на три вида: физическое, химическое и органическое выветривание.

Физическое выветривание происходит в основном под воздействием перепадов температуры и влажности. Из-за расширения и сжатия горных пород вследствие климатических перепадов в них образуются трещины, что постепенно приводит к разрушению пород. При этом химический состав горных пород, подвергшихся выветриванию, не изменяется. Физическое выветривание распространено в пустынях и на скальных участках гор.

Химическим выветриванием называют разрушение горных пород с изменением их химического состава под воздействием воздуха и воды. В результате химического выветривания образуются минералы с устойчивым составом.

Органическим выветриванием называют разрушение горных пород под влиянием деятельности биологических организмов (растений, животных, микроорганизмов).

Эрозия (от лат. «erosio» – разрушение, размывание) – размывание горных пород и почвы под действием текучих вод. Эрозия делится на плоскостную и линейную. *Плоскостная эрозия* широко распространена на склонах гор и возвышенностей. Вследствие неё поверхностный слой пород и почвы на склонах смывается вниз. На участках с большим уклоном поверхности, сложенных легко размываемыми породами, в результате эрозии образуются овраги. *Линейная эрозия* протекает в руслах рек, поэтому называется также речной эрозией. В результате её размываются русла и берега рек.

Размыв берегов в Хорезме и Каракалпакстане называется «дейгиш». В 1925 году Амударья протекала вблизи старого месторасположения города Турткуль. К 1938 году река начала размывать территорию города. К 1950 году бывшая территория Турткуля была полностью размыта «дейгишем». После этого на значительном расстоянии от русла Амударьи город Турткуль был построен заново.

Абразия (от лат. «abrasio» – срезать) – разрушение и выравнивание берегов океана, моря или озера под воздействием волн. В результате абразии на побережье океанов, морей, озёр образуются особые формы равнинного рельефа. В нашей республике абразия наблюдается на берегах крупных озёр и водохранилищ.

Дефляция (от лат. «deflacio» – выдувание) – разрушение горных пород и перенос мелких частиц силой ветра. Дефляция широко распространена в засушливых регионах, особенно, в песчаных пустынях. Ветры, перенося в пустынях большие массы песка с места на место, наносят ощутимый вред дорогам, домам, колодцам. Особенно большой ущерб от этого процесса несет пастбищное животноводство. Для предотвращения дефляции и борьбы с ней целесообразно высаживать защитные полосы деревьев и кустарников.

Сель – кратковременные грязекаменные потоки, проходящие с большой скоростью по горным долинам, руслам рек и оврагам. Сели возникают в горных районах в результате ливневых дождей. Сели несут с собой огромный объём грязи и камней. Скорость потока может достигать до 10-15 км/ч. Он смывает всё на своём пути и наносит большой материальный ущерб. Сели часто наблюдаются в горных областях Средней Азии, Кавказа, Западной Европы, Северной и Южной Америки. В горных районах нашей республики также нередко происходят сели. Для уменьшения ущерба, наносимого селями населению и хозяйственным объектам,

в горных долинах и предгорьях Узбекистана созданы селехранилища и селеотводы.

Карст - образование различных пустот и провалов в земной коре вследствие растворения и вымывания поверхностными и подземными водами легкорастворимых горных пород. К легкорастворимым породам относятся известняк, доломит, мел, мергель, гипс и различные соли. В районах распространения таких горных пород условия строительства имеют неблагоприятный характер.

Оползнем называют сдвиг мощного слоя горных пород вниз по склону под действием силы тяжести. Оползни происходят, как правило, в горных районах (рис. 6). Оползни обычно происходят на крутых склонах, где слой водонепроницаемых пород перекрыт сверху пластом водопроницаемых пород. Оползни, как и сели, наносят большой материальный ущерб. Масса оползня зачастую погребает под собой дороги и различные сооружения. Для предотвращения оползней на склонах осуществляются мероприятия по уменьшению поступления влаги в водопроницаемый слой поверхностных отложений.

К антропогенным факторам, вызывающим различные физико-географические процессы, относятся земледелие, выпас скота, орошение, добыча полезных ископаемых, промышленные выбросы и отходы, транспорт и другие. Под влиянием антропогенных (техногенных) факторов происходят оползни, просадка грунтов, обвалы, изменение уровня грунтовых вод, засоление почвы. Эти процессы наносят большой вред хозяйству.

На орошаемых землях республики развиваются такие процессы, как засоление, ветровая и водная эрозия. При близком к поверхности уровне залегания грунтовых вод в результате их интенсивного испарения происходит засоление почвы. Соли накапливаются в почве в результате испарения почвенной влаги. Засоление почв наиболее распространено в Хорезмском оазисе и Голодной степи.

Дефляция интенсивнее всего развивается в районах, где часты сильные ветры, разрушающие верхний плодородный слой почвы.



Рис. 6. Оползень в Аркутсае (Ташкентская область)

На обрабатываемых землях эрозия развивается сильнее. Эрозия, наблюдаемая на орошаемых землях, называется *ирригационной эрозией*. Ирригационная эрозия сильнее развивается на предгорных землях, сложенных лёссовыми отложениями и имеющих наклон более 2° , в условиях несоблюдения норм и режима орошения. Для предотвращения ирригационной эрозии, снижающей плодородие почвы необходимо строго соблюдать агротехнические нормы в сельском хозяйстве.

Строительство оросительных сооружений также порой вызывает отрицательные изменения в природной среде. Строительство Каракумского и других магистральных каналов в Средней Азии привело к резкому уменьшению стока в Аральское море, падению его уровня, начиная с начала 1960-ых годов. Вынос ветром солей с высохшего дна Аральского моря приводит к повышению засоленности сельскохозяйственных земель в Приаралье. В настоящее время для закрепления песков и солончаков в этом регионе высаживаются различные солеустойчивые кустарники.

Развитие промышленности, особенно добывающей, также способствует развитию различных физико-географических процессов отрицательного характера. Например, добыча полезных ископаемых приводит к возникновению оползней, обвалов, просадке горных пород. В долине Ахангарана в результате промышленной подземной газификации угля за последние 20-25 лет образовались пустоты в земной коре объёмом более 1 км^3 . Это, в свою очередь, вызвало возникновение оползня с общим объёмом 700–800 млн м^3 .

Отведение подземных вод с территории месторождений полезных ископаемых приводит к резкому понижению уровня подземных вод. При осуществлении добычи нефти и газа на обширных площадях происходит просадка грунтов земной поверхности. Например, под воздействием добычи нефти и газа происходит просадка многих участков Западно-Сибирской равнины, что приводит к увеличению площади болот и заболоченных земель. Выбросы различных газов промышленными предприятиями в атмосферу вызывают явление «парникового эффекта», из-за чего наблюдается потепление климата.



Физико-географические процессы, природные факторы, антропогенные факторы, выветривание, сель, эрозия, абразия, дефляция, оползень, карст.



1. Что называется физико-географическими процессами?
2. Какие экзогенные факторы способствуют развитию физико-географических процессов?
3. Проявления каких физико-географических процессов вы наблюдали на местности?
4. Составьте перечень изменений в природной среде, вызываемых развитием добывающей промышленности.

§ 14. ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА

Оценка природной среды отражает её благоприятность с точки зрения тех или иных общественных потребностей. Оценка природных условий и ресурсов, а также геосистем с точки зрения комфортности среды жизни населения или возможностей хозяйственного использования называется **географической оценкой**. Обычно компоненты природы и геосистемы оцениваются в географии с точки зрения земледелия, животноводства, рекреации, строительства.

Географическая оценка включает следующие этапы:

а) определение цели и задач географической оценки (например, оценка определённого участка речной долины в целях строительства водохранилища);

б) составление перечня необходимых для оценки показателей и данных;

в) изучение (измерение) настоящих и перспективных характеристик изучаемой территории (например, геологического строения, размеров, высоты, крутизны склонов участка речной долины, средних расходов воды и мутности реки и т.д.);

г) оценка каждого компонента природы исследуемой территории (геологического строения, рельефа, климата и т.д.) на основе полученных показателей;

д) обобщение оценок всех компонентов природной среды и получение конечных оценочных выводов (например, о возможности и рациональности сооружения водохранилища на данном участке реки);

е) составление итоговых таблиц, графиков, карт по материалам географической оценки территории.

В зависимости от конкретных целей географической оценки природных условий используются количественные и качественные критерии. Качественные критерии отражают степень благоприятности (комфортности)

природной среды с точки зрения определённых общественных потребностей и выражаются такими словесными формулировками, как «очень благоприятный», «благоприятный», «среднеблагоприятный», «малоблагоприятный», «неблагоприятный».

Например, с точки зрения дорожного строительства равнины оцениваются как очень благоприятные, песчаные пустыни как благоприятные, волнистые равнины как среднеблагоприятные, адыры как малоблагоприятные, а горы как неблагоприятные.

Количественная оценка основана на определённых цифровых показателях. Например, при оценке агроклиматических ресурсов с точки зрения возможности выращивания ячменя учитываются следующие количественные критерии: для созревания скороспелых сортов ячменя необходима сумма температур выше $+10^{\circ}\text{C}$ на протяжении вегетационного периода в объёме $1000-1400^{\circ}\text{C}$, для среднеспелых – $1400-1800^{\circ}\text{C}$, а для позднеспелых – более 1800°C .

Оценка земельных ресурсов. Земельные ресурсы оцениваются в самых разных хозяйственных целях. Особенно распространена оценка их с точки зрения земледелия. Условия развития земледелия определяются, в основном, рельефом, агроклиматическими ресурсами, почвенным покровом, уровнем залегания и свойствами грунтовых вод, обеспеченностью территории водными ресурсами и иными географическими факторами.

С учётом вышеперечисленных факторов геосистемы Узбекистана по степени сложности освоения под земледелие разделены на четыре группы: простые, средней сложности, сложные и очень сложные геосистемы (таблица 6).

К простым геосистемам отнесены предгорные равнины и верхние террасы речных долин. На этих землях хорошо обеспечен горизонтальный отток грунтовых вод благодаря оптимальному уклону рельефа и составу горных пород (лёссовая поверхность подстилается водопроницаемыми гравийными отложениями). Это способствует низкой засоленности почв, что делает данные геосистемы очень благоприятными для земледелия.

К геосистемам средней сложности относятся верхние участки конусов выноса и дельт. Отток подземных вод обеспечен, но в некоторых понижениях рельефа их уровень близок к поверхности, что вызывает повышенную засоленность почвы. Рельеф может способствовать водной и ветровой эрозии. Это требует посадки лесозащитных полос.

Таблица 6.
Критерии оценки сложности освоения пустынных и полупустынных геосистем Узбекистана под земледелие

| Геосистемы и сложность их мелiorации | Рельеф | | Состав поверхностных отложений | Почвы | | Подверженность эрозии | Грунтовые воды | | Мелиоративное состояние земель |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------------|
| | Тип | Особенности поверхности | | Тип | Подверженность засолению | | Глубина | Степень минерализации | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Простые (не требуются специальных мероприятий) | Предгорные равнины, верхние речные террасы | Наклонная | Лёссовые отложения подстилаются гравием | Светлые и типичные серозёмы | Не подвержены | Несмытые, местами мало-смытые | 20–100 | До 3 г/л | Устойчивое |
| Средней сложности (требуются упреждающие меры) | Верхние части конусов выноса и дельты | Волнистая | Лёссовидные отложения смешаны с песками, гравием | Светлые и типич. серозёмы, пески, такырные | Не подвержены | В разной степени смытые, местами ветровая эрозия | 10–15 и ниже | 3–10 г/л и более | Весьма устойчивое |
| Сложные (требуются комплекс специальных мероприятий) | Средние части конусов выноса и дельты, нижние речные террасы | Наклонная | Песчаные, супесчаные отложения | Светлые серозёмы, пески, такырные | В различной степени | Подвержены ветровой эрозии | 5–10 | 5–10 г/л и 10–30 г/л | Неустойчивое |
| Очень сложные (требуются комплекс специальных мероприятий в большом масштабе) | Нижние части конусов выноса и дельты, плато, возвышенности, волнистые равнины | Плоская, наклонно-волнистая, котловинная | Отложения тяжёлого механического состава (глина, сульфиды, каменистые грунты) | Светлые серозёмы, луговые, такыры, солончаки | Подвержены, т.к. в составе отложений есть соли | Подвержены ветровой эрозии в разной степени | 3–5, 10–20 и ниже | 10–30 г/л и более | Очень неустойчивое |

Сложными геосистемами считаются средние части конусов выноса и дельт, а также нижние террасы рек. Горизонтальное движение подземных вод слабое, при орошении их уровень поднимается и в почве скапливается соль. Для предотвращения засоления целесообразно сооружение горизонтальных и вертикальных систем дренажа – отвода грунтовых вод.

К очень сложным геосистемам относятся концевые участки дельт, подножья предгорных равнин, адыры, плато, возвышенности. Отток грунтовых вод в них не обеспечен, и уровень подземных вод быстро поднимается при орошении. Для борьбы с засолением и заболачиванием земель в этих геосистемах необходимо создание густой сети коллекторов, использование научно обоснованных приёмов обработки почвы, промывка земель.

Оценка рекреационных ресурсов территорий. Условия и особенности геосистем, которые способствуют использованию территории в целях рекреации (отдыха населения), называются *рекреационными ресурсами*. К ним относятся красивые лесные пейзажи, берега океанов и морей, горные долины, озёра, пещеры, интересные формы рельефа, редкие, красивые виды растений и животных.

Рекреация (от лат. «восстановление, восполнение») – сфера весьма широкая, включающая не только отдых как таковой, но и восстановление здоровья, культурно-познавательное времяпрепровождение людей.

Отдых может быть организованным и неорганизованным. Организованный отдых – это отдых в специальных рекреационных учреждениях с необходимыми условиями. Неорганизованный отдых – это отдых людей в произвольно выбранной ими местности.

Цель отдыха также может быть различной: лечебной, оздоровительной, спортивной, просветительской и т.д.

Рекреация различается и с точки зрения сезона. К летним видам отдыха относятся: купание, загар, пешие прогулки и экскурсии, лодочный спорт, рыбалка, сбор плодов, ягод и грибов, конные прогулки, альпинизм и другие. В зимнее время практикуются такие виды отдыха, как горнолыжный спорт, подлёдная рыбалка, спортивная охота, закаливание.

Объектом рекреационной оценки может быть ландшафт или его часть. При размещении рекреационных учреждений большое значение имеет ландшафтный анализ территории. При этом выбираются наиболее комфортные и привлекательные с точки зрения рекреации ландшафты. Например, речные долины, горные склоны, озёра, водохранилища, приморские пляжи, леса и т.д.

Большое значение при размещении санаториев, домов отдыха имеет также географическая оценка конкретной местности.

При рекреационной оценке ландшафтов большое внимание уделяется также их эстетической привлекательности. Основную роль при этом играют рельеф, водные объекты, растительность. На заключительной стадии оценки учитываются условия для строительства рекреационных комплексов в пределах конкретных геосистем и степень их устойчивости к рекреационной нагрузке, т.е. к воздействию потока отдыхающих на природную среду.



Географическая оценка, земледелие, рекреация, этапы оценки, количественные и качественные критерии.



1. Что называется географической оценкой?
2. Из каких этапов состоит процедура географической оценки?
3. Какие типы критериев географической оценки вы знаете?
4. Насколько благоприятны природные условия вашей местности для земледелия? Ответ обоснуйте.

§ 15. ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ПРОГНОЗ

Обществу в процессе хозяйственной деятельности во многих случаях необходима информация не только о современном состоянии геосистем, но и об их возможных изменениях в будущем. В связи с этим большое значение имеет предвидение изменений природных условий той или иной территории в определённой перспективе.

В науке предвидение будущего состояния какого-либо объекта или явления называется *прогнозом*.

Географическим прогнозом называется научно обоснованное предвидение основных направлений трансформации природной среды, системы расселения и хозяйства в пределах определённой территории. Процедура сбора и анализа разнообразной информации об изменениях в природной и социально-экономической среде, на основе которой вырабатывается соответствующий прогноз, называется *географическим прогнозированием*.

Географические прогнозы часто составляются в нескольких вариантах, один из которых, принимаемый в качестве самого оптимального, становится основой для различных расчётных работ.

Географические прогнозы составляются на различные сроки. В связи с этим выделяют оперативный прогноз сроком до 1 месяца, краткосрочный прогноз сроком от 1 месяца до 1 года, среднесрочный прогноз сроком от 1 года до 5 лет, долгосрочный прогноз сроком от 5 до 15 лет и сверхдолгосрочный прогноз сроком более чем 15 лет.

Для выработки физико-географического прогноза требуется выявить прогнозируемые свойства природных компонентов геосистем. Рельеф, горные породы, почвы, воды, растительность и животный мир каждой территории обладают определённым своеобразием, что обязательно учитывается в ходе географического прогнозирования.

При прогнозировании экологического состояния геосистем обязательно принимаются в учёт способности природных компонентов противостоять загрязнению природной среды, которые рассматриваются ниже:

1. *Рельеф*. Возвышенности являются источником выноса загрязняющих веществ, а котловины рельефа – их аккумуляторами. Крутизна склонов при этом определяет степень их разложения и влияния на качество грунтовых вод.

2. *Горные породы*. Водопроницаемость горных пород, мощность их пластов во многом определяют подверженность природной среды загрязнению.

3. *Воды*. Большое значение имеет величина годового стока, скорость течения и химический состав вод. Чем больше скорость течения, тем меньше риск сильного загрязнения геосистем. Растворённые в воде органические вещества ускоряют растворение тяжёлых металлов.

4. *Почвы*. Важную роль играет окислительно-восстановительная, кислотно-щелочная среда в почве, которая определяет потенциал её самоочищения.

5. *Растительность*. Многие растения поглощают вредные вещества из окружающей среды.

С учётом того, насколько компоненты природы данной местности обладают свойствами подверженности загрязнению и противостояния ему, осуществляется географическое прогнозирование экологического состояния территории.

Географические прогнозы выполняются в планетарном, региональном и местном (локальном) масштабах.

Планетарные прогнозы рассматривают будущие изменения во всей биосфере и географической оболочке нашей планеты, в жизни всего че-

ловечества и мирового сообщества государств. Главная цель планетарных географических прогнозов - предвидение проблем, угрожающих благополучию всего человечества. В частности, глобальные прогнозы экологического состояния географической среды жизни человечества рассматривают сценарии развития таких проблем, как загрязнение атмосферы, разрушение озонового слоя, «парниковый эффект» и глобальное потепление, опустынивание, дефицит питьевой воды.

Региональные прогнозы направлены на предвидение будущего развития различных проблем, касающихся нескольких соседствующих государств. Особенно актуальны географические прогнозы экологического состояния наиболее развитых промышленно-транспортных регионов мира, как, например, побережье и акватория Средиземного, Балтийского, Северного, Чёрного морей, Персидского и Мексиканского заливов. В этих промышленно-транспортных регионах международного значения наиболее активно происходят процессы нефтяного загрязнения, что приносит ощутимый вред растительному и животному миру, а также рекреационным ресурсам акваторий и прибрежных местностей.

Локальные географические прогнозы. Предвидение воздействия на природную среду отдельных инженерных сооружений или их комплексов называется локальным географическим прогнозом. Такими сооружениями могут быть промышленные предприятия, водохранилища, шахты, дороги, аэродромы, которые изменяют экологическое состояние геосистем, с которыми тесно связаны обменом веществом и энергией.

Прогнозирование будущих изменений природных комплексов (геосистем) Узбекистана. На основе знаний об основных закономерностях структуры и развития природных комплексов Узбекистана, ведущих физико-географических процессах, протекающих в их пределах, степени антропогенного воздействия на те или иные геосистемы возможно спрогнозировать их изменение в будущем (таблица 7).

Природные комплексы Узбекистана делятся на равнинные и горно-предгорные, прогноз изменения которых производится различным образом. На изменение состояния равнинных геосистем в Узбекистане оказывают наибольшее влияние земледелие, пастбищное животноводство и добыча полезных ископаемых в отдельных пунктах. В предгорных и горных геосистемах республики хозяйственная деятельность населения отличается большим разнообразием в связи с высотной поясностью природных комплексов. Предгорья особенно сильно изменены человеком, тогда как адыры

Таблица 7. Прогноз изменения пастбищных геосистем Узбекистана под воздействием хозяйственной деятельности населения

| Природные комплексы | Факторы воздействия | | | | | | Основные направления прогнозируемых изменений |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| | Выпас скота | Рубка деревьев и кустарников | Техногенная эрозия, связанная с транспортом | Создание защитных лесозолоси повышение продуктивности пастбищ | Предполагаемые физико-географические процессы | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| Плато и останцовые возвышенности с польюью и солянками на серо-бурых почвах | Слабы | Интенсивная | Сильная | Не проводилось | Усилится дефляция вдоль автодорог, разрушение почвенного покрова | В центральной части Усюрта почвенно-растительный покров может сократиться на 10-20% | |
| Солончаковые впадины с галофитами или покрытые соляной коркой | Слабы | Местами | Незначительная | | Дефляция, выход подземных вод в ходе буровых работ, образование мелких озёр и болот | Усилится вырубка кустарников, образуются новые мелкие водоёмы | |
| Песчаные равнины с псаммофитной растительностью | Возрастающий | Сокращается, кроме | Усиливается в ходе геологических работ | Очень низкие темпы | Расширение площади барханов вблизи населённых пунктов и в районах бурения | Расширится площадь подвижных песков, снизится продуктивность пастбищ | |
| Дельты с бояльчом и черным саксаулом на такырных почвах и такырах | Слабы | Местами | Местами усиливается | | Усиление техногенной эрозии из-за беспорядочного движения автомобилей | Усилится дефляция почв, охватив до 15-25% всей площади | |

| | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|----------------------|----------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Морские равнины с псаммофитной растительностью на песках и солончаках | Слабы | Интенсивный | Интенсивная | Слабая | Планируется | Солончаки эволюционируют в такырные и остаточные солончаки, усилятся дефляция | Расширится площадь барханных песков, поверхность солончаков будет рассоляться, в последствие будет расти площадь, покрытая растительностью |
| Низкогорья с полностью на серо-бурых почвах | Слабы | Интенсивный | Интенсивная | Усиливается | | Увеличение числа карьеров и терриконов по мере роста добыча полезных ископаемых | Расширится площадь нарушенных земель |
| Предгорные равнины с полностью и солянками на серо-бурых почвах | Интенсивный | Интенсивный | Интенсивная | Усиливается | Очень слабое | Ускорение эрозии под влиянием буровых работ и движения транспорта | Вырастет расчлененность рельефа, снизится урожайность пастбищ |
| Дельты с тростником на луговых почвах, остаточные солончаки с юлгуном и разнотравьем, черный саксаул на такырах | Интенсивный | Интенсивный | Уменьшается | Местами интенсиивная | Очень слабое | В дельте Амударьи – дефляция, опустынивание пастбищ, высыхание тугаев | Появятся песчаные формы рельефа, снизится урожайность пастбищ |
| Предгорно-низкогорные разнотравные степи на серозёмных почвах | Интенсивный | Интенсивный | Местами интенсиивная | Сильная | Не проводится | Дефляция, эрозия почв, деградация пастбищ | Вырастет расчлененность рельефа, снизится урожайность пастбищ |
| Низкогорья и среднегорья со злаковыми травами | Интенсивный | Интенсивный | Интенсивная | Слабая | Очень слабое | Усилятся различные природные процессы из-за бесконтрольного выпаса скота, распашки склонов, вырубки деревьев | Усилятся смыв почвы, оврагообразование, образование оползней, селей |
| Высокогорья с ксерофитными подушечниками на светло-бурых почвах | Слабы | Интенсивный | Интенсивная | | | Воздействие человека на природные процессы слабое | Природные комплексы сохраняют естественные тенденции развития |

и низкогорья изменены существенно меньше, а высокие участки гор изменены человеком в наименьшей степени.



Прогноз, географический прогноз, географическое прогнозирование, сроки географических прогнозов, виды географического прогноза, планетарные, региональные и локальные географические прогнозы.



1. Что такое географический прогноз?
2. Какие виды географических прогнозов выделяются исходя из их сроков?
3. Какие свойства природных компонентов способны противостоять загрязнению среды?
4. Расскажите о том, какие факторы влияют на изменение природной среды в вашей местности.

§ 16. МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ОСНОВЫ ГЕОГРАФО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Во второй половине XX века в связи с возросшим антропогенным воздействием на природную среду возникла необходимость в создании особой системы наблюдения за её состоянием. Материалы, собранные в ходе соответствующих наблюдений дают возможность оценить изменения, происходящие в природной среде, и разработать определённые практические рекомендации. Вопрос ведения систематических наблюдений за природной средой впервые широко обсуждался на международной конференции ООН по охране природы, проходившей в Стокгольме в 1972 году. Тогда же в научный оборот вошёл термин «мониторинг» (от лат. «monitor» – напоминающий, предупреждающий).

Мониторинг – система наблюдения, контроля и управления состоянием природных условий территории в целях рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Система задач мониторинга включает наблюдение за изменениями в природной среде под влиянием деятельности человека, оценку происходящих в окружающей среде процессов и разработку необходимых управленческих решений в экологической сфере.

На основе мониторинга выявляется степень и характер загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвы, растительного покрова вредными выбросами и химическими соединениями, радиоактивными

элементами. Степень изменения окружающей среды выявляется на основе сопоставления с природными эталонами.

Академик И.П. Герасимов выделил три уровня организации системы мониторинга окружающей среды: биоэкологический, геоэкологический и биосферный.

На уровне *биоэкологического мониторинга* загрязнение окружающей среды исследуется с точки зрения его воздействия на здоровье населения. Для этого анализируются данные о заболеваемости, смертности, рождаемости, продолжительности жизни населения и других показателях, которые в определённой мере отражают обратное влияние на человека изменённой им природной среды. В ходе биоэкологического мониторинга также осуществляется наблюдение за содержанием в природной среде вредных для человека отходов, выбросов и химических соединений.

Геоэкологический мониторинг охватывает наблюдение природной среды целых геосистем в определённых границах и контроль за ней. Для геоэкологического мониторинга большое значение имеют сведения о предельно допустимом содержании (концентрации) различных химических веществ в окружающей среде (воздухе, воде, почве) и возможностях самоочищения геосистем. Наблюдения при этом ведутся на географических стационарах или специальных полигонах.

При осуществлении геоэкологического мониторинга организуется наблюдение за источниками загрязнения и факторами, отрицательно воздействующими на состояние воздуха, воды, почвы, растительности и животного мира, здоровье населения в границах определенной территории.

Биосферный мониторинг подразумевает наблюдение за состоянием природной среды в глобальном масштабе. При этом большое внимание уделяется исследованию запылённости атмосферы, загрязнения вод Мирового океана, сведения лесов, сокращения биологического разнообразия планеты. Конечная цель биосферного мониторинга окружающей среды заключается в оценке влияния глобальных изменений окружающей среды на жизнь и здоровье всего человечества. Полигонами биосферного мониторинга могут быть, как заповедники, так и зоны хозяйственной деятельности населения. Глобальный мониторинг атмосферы направлен на выявление тенденций запылённости атмосферы, изучение «парникового эффекта» и разрушения озонового слоя.

Осуществление мониторинга окружающей среды в Узбекистане. В Узбекистане за последние десятилетия развитие сельского и водного хозяйства, добывающей и обрабатывающей промышленности обусловило значительные

изменения в окружающей среде и породило различные экологические проблемы. Появилась необходимость в создании системы мониторинга окружающей среды в республике.

Мониторинг окружающей среды в Узбекистане осуществляется рядом организаций и учреждений. Наблюдение и контроль за загрязнением атмосферы и водной среды ведётся Главным управлением по гидрометеорологии, за загрязнением подземных вод – предприятием «Узбекгидрогеология» при Государственном комитете геологии и минеральных ресурсов Республики Узбекистан, за засолением почв, уровнем грунтовых вод и минерализацией коллекторных вод – Министерством сельского и водного хозяйства, за состоянием лесов – Государственным комитетом лесного хозяйства, вопросами воздействия окружающей среды на здоровье населения занимается Министерство здравоохранения. Деятельность этих учреждений и организаций по мониторингу окружающей среды регулируется Государственным комитетом экологии и охраны окружающей среды. Его сотрудники обобщают информацию о состоянии окружающей среды в республике, оценивают сложившуюся в связи с этим ситуацию. При возникновении неблагоприятных экологических ситуаций разрабатываются пути их преодоления, даются указания различным организациям по проведению природоохранных мероприятий, осуществляется контроль за их выполнением.

Основы географо-экологической экспертизы. Начиная с 1960-70-ых годов установилась практика предварительной экспертизы проектов крупных промышленных предприятий, инженерных и хозяйственных сооружений специалистами различного профиля с целью всесторонней оценки безопасности будущих производственных объектов для жизни и здоровья населения.

Экспертизой называют предварительное изучение специалистами проектов крупных инженерных сооружений. При этом экспертиза проектируемых инженерных сооружений в сфере строительства, промышленности, сельского и водного хозяйства, атомной энергетики, в основном, направлена на оценку возможного воздействия их на качество окружающей среды. Предпроектные экспертизы делятся на географические и экологические.

Географическая экспертиза даёт заключение о соответствии проектируемых инженерных объектов условиям окружающей среды.

Экологическая экспертиза представляет собой оценку воздействия будущего производственного объекта на биологические компоненты окружающей среды (растения, животных, микроорганизмы).

Так как географическая и экологическая экспертизы тесно связаны и дополняют друг друга, обычно предварительная экспертиза производственных проектов рассматривается как *географо-экологическая*. В ходе географо-экологической экспертизы инженерного проекта определяется его возможное воздействие на окружающую среду и здоровье населения.

Экспертиза может выполняться на разных уровнях: государственная экспертиза, ведомственная экспертиза (со стороны министерств и государственных комитетов), научная и общественная экспертиза. Экспертиза назначается Государственным комитетом экологии и охраны окружающей среды, где действует управление экологической экспертизы.

Опыт проведения географо-экологической экспертизы в Узбекистане. В Узбекистане крупные инженерно-производственные проекты начали проходить через процедуру географо-экологической экспертизы с 90-ых годов. В настоящее время в Узбекистане большое внимание уделяется размещению промышленных предприятий с учётом экологических требований, анализу выбросов и отходов действующих предприятий, совершенствованию технологических процессов, установке на производственных объектах газопылеуловителей, воздухоочистительных фильтров. В частности, проекты автомобильного завода в Асаке, нефтеперерабатывающего завода в Караулбазаре и других крупных отечественных предприятий проходили глубокую всестороннюю экспертизу.



Мониторинг, биоэкологический мониторинг, геоэкологический мониторинг, биосферный мониторинг, экспертиза, географическая экспертиза, экологическая экспертиза.



1. В чём заключается сущность и цели мониторинга окружающей среды?
2. Какая организация регулирует ведение мониторинга окружающей среды в Узбекистане?
3. В чём различие и близость географической и экологической экспертиз?
4. Приведите примеры промышленных предприятий в вашей местности, загрязняющих почву, воду, воздух.



ГЛАВА V. НАСЕЛЕНИЕ МИРА

§ 17. НАСЕЛЕНИЕ МИРА И СОВРЕМЕННАЯ ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ

С древнейших времён и до XIX века численность населения мира росла очень медленно, и только в 1820 году она достигла 1 миллиарда человек. Это определялось низким естественным приростом населения, так как на том историческом этапе развития и рождаемость, и смертность были на высоком уровне, а разница между ними, соответственно, была минимальна. Однако для прироста численности человечества с 1 до 2 миллиардов человек потребовалось существенно меньше времени, а именно 107 лет (1820-1927 годы). В последующие годы численность населения Земли росла ещё быстрее. К 1960 году население земного шара достигло 3 миллиардов человек (несмотря на Вторую Мировую войну, унесшую самое большое число жертв в истории), в 1975 году 4 миллиардов, в 1987 году 5 миллиардов, в 1999 году 6 миллиардов, а в 2011 году 7 миллиардов человек. К 2017 году численность населения мира приблизилась к 7,5 миллиарда человек и продолжает расти.

Следовательно, с начала XIX столетия, особенно во второй половине прошлого века рост численности мирового населения резко ускорился. Этот процесс в науке получил название *демографического взрыва*. Причина этого явления – увеличение средней продолжительности жизни людей и снижение уровня смертности вследствие улучшения уровня и условий жизни населения, развития системы здравоохранения на основе достижений научно-технического и социально-экономического прогресса. Первоначально демографический взрыв произошёл в начале XIX – первой половине XX века в Западной Европе и Северной Америке, а во второй половине XX века он проявился в очень высоких темпах роста населения развивающихся стран Азии, Африки, Латинской Америки и Океании.

В то время как население развивающихся стран растёт быстрыми темпами, естественный прирост населения в развитых странах Западной Европы и в Японии резко замедлился. В некоторых странах рождаемость

даже опустилась ниже уровня смертности, что привело к началу процесса естественной убыли населения - *депопуляции*.

Процесс снижения рождаемости после демографического взрыва объясняет *теория демографического перехода*. Согласно этой теории, воспроизводство населения проходит 4 стадии (рис. 7). На начальной, первой стадии рождаемость и смертность держатся на очень высоком уровне, а разница между ними, то есть естественный прирост населения, остаётся минимальной. Такая демографическая ситуация называется “традиционной стабильностью”. На следующей, второй стадии уровень смертности резко снижается, и происходит описанное выше явление демографического взрыва. На третьей стадии демографического перехода начинает снижаться рождаемость, а процесс снижения смертности достигает своего предела. Снижение рождаемости обусловлено изменением образа жизни людей (урбанизацией, повышением производительности труда и уровня образования, развитием медицины, изменением места женщин в общественной жизни и т.д.). На четвертой, заключительной стадии перехода показатели рождаемости и смертности достигают очень низкого уровня, естественный прирост становится минимальным, и складывается демографическая ситуация, которая называется “современной стабильностью”. В некоторых случаях процесс демографического перехода, не останавливаясь на данной стадии, перетекает в состояние депопуляции.

Разные страны мира находятся на различных стадиях демографического перехода. Развитые страны Европы, Япония, Канада, Австралия, Новая Зеландия переживают четвертую стадию, выделяясь низкими показателями рождаемости и естественного прироста населения. В Азии Северная и Южная Корея, Сингапур, Таиланд и даже лидирующий в мире по численности жителей Китай также вступили в итоговую стадию демографического перехода. В некоторых развивающихся странах Латинской Америки и Океании наблюдается сходная демографическая ситуация. А самые низкие показатели рождаемости и естественного прироста населения присущи таким европейским странам с переходной экономикой, как Венгрия, Болгария, Сербия, Румыния, Латвия, Лит-



Рис. 7. Схема демографического перехода

ва, Украина. В этих странах в течение ряда лет происходит естественная убыль населения.

Большинство развивающихся стран переживает третью стадию демографического перехода с постепенным снижением уровня рождаемости. Медленнее всего процесс демографического перехода протекает в странах Африки. Особенно высокие показатели рождаемости и естественного прироста населения сохраняются в странах Западной, Центральной и Восточной Африки. Так, по итогам 2016 года, 9 из 10 стран мира с самым высоким уровнем естественного прироста населения расположены на африканском материке, а в первой пятёрке представлены исключительно африканские государства (Малави, Уганда, Бурунди, Нигер, Мали).

Таким образом, если многие развитые страны и страны с переходной экономикой завершили демографический переход, наименее развитые страны Африки находятся на пороге перехода от второй к третьей стадии этого процесса. Поэтому в современных условиях население мира растёт в основном за счёт развивающихся и наименее развитых стран. В настоящее время ежегодный прирост численности человечества составляет 70-80 млн. человек, и 97% этого прироста приходится на долю развивающихся стран Африки, Азии и Латинской Америки (таблица 8). Различия в демографической ситуации развитых и развивающихся стран связаны с такими факторами, как уровень социально-экономического развития, урбанизация, образ жизни населения и сохранение традиционных ценностей.

Таблица 8.

Демографические показатели мира и крупных регионов (2016 г.)

| № | Территории | Рождаемость (на 1000 человек) | Смертность (на 1000 человек) | Естественный прирост населения | |
|---|---------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----|
| | | | | На 1000 человек | % |
| 1 | Мир | 20 | 8 | 12 | 1,2 |
| 2 | Развитые страны | 11 | 10 | 1 | 0,1 |
| 3 | Развивающиеся страны | 22 | 7 | 15 | 1,5 |
| 4 | Европа | 11 | 11 | 0 | 0,0 |
| 5 | Азия | 18 | 7 | 11 | 1,1 |
| 6 | Африка | 36 | 10 | 26 | 2,6 |
| 7 | Северная Америка (США и Канада) | 12 | 8 | 4 | 0,4 |
| 8 | Латинская Америка | 17 | 6 | 11 | 1,1 |
| 9 | Австралия и Океания | 17 | 7 | 10 | 1,0 |

Сохранение высоких темпов естественного прироста или его резкое падение порождают различные социально-экономические проблемы. Если в развивающихся странах они связаны в основном с безработицей, низким уровнем развития здравоохранения и образования, то в развитых странах они проявляются в нехватке трудовых ресурсов, неустойчивости пенсионной и налоговой систем. Не случайно в некоторых странах государство предпринимает экономические, административные и пропагандистские меры, нацеленные на изменение демографической ситуации. Система подобных мер, осуществляемых государством, называется *демографической политикой*. Демографическая политика может быть направлена на снижение естественного прироста населения или преследовать цель его повышения. Опыт демографической политики первого типа имеется в Китае, Индии, Пакистане, Бангладеш, Иране и других развивающихся странах, а демографическая политика противоположной направленности проводится в ряде стран Европы.



Численность населения, рождаемость, смертность, естественный прирост населения, демографический взрыв, демографический переход, демографическая ситуация, демографическая политика.



1. Что означает понятие “демографический взрыв” и что является причиной этого явления?
2. Насколько и по каким причинам различается демографическая ситуация в развитых и развивающихся странах?
3. Предложите свои соображения о возможных мерах демографической политики, направленной на определённые цели.

§ 18. ГЛОБАЛЬНЫЕ И РЕГИОНАЛЬНЫЕ ЧЕРТЫ ПРОЦЕССА УРБАНИЗАЦИИ

Известно, что **урбанизация** (от латинского *urbanus* – “городской”) – это процесс роста городов и городского населения, распространения городского образа жизни. Городские поселения возникли в древнейшие времена и представляют один из двух типов населённых пунктов наряду с сельскими. Возникновение городов исторически связано с процессами общественного и территориального разделения труда. В древности города появлялись в качестве центров ремёсел, торговли, государственного управления, обороны, религиозных культов. Из истории известно, что

ещё несколько тысячелетий назад на Земле существовали такие крупные города, как Фивы, Вавилон, Ур, Афины, Рим, Александрия, Карфаген, Мохенджо-Даро, Самарканд (Мараканда). Но по-настоящему высокие темпы процесс урбанизации приобрёл только в XIX веке, первоначально в Европе, затем в Северной Америке. Это явление стало результатом произошедшей в тот период в странах Запада промышленной революции. А в развивающихся странах мира процесс урбанизации начался в середине XX века вследствие определённых положительных изменений в социально-экономической и политической сферах и продолжает развиваться высокими темпами до настоящего времени.

В течение последних 200 лет доля горожан в населении мира стабильно возрастала. В 1800 году всего 3 % человечества проживало в городах. К 1900 году этот показатель возрос до 14 %. Через полвека, в 1950 году уровень мировой урбанизации составил 29 %, в 1990 году – 45%, в 2001 году – 47%. К 2010 году доля горожан в общей численности населения земного шара превысила 50 процентов, а в 2016 году составила 54%.

Процесс урбанизации в своём развитии проходит 3 этапа.

I. Формирующаяся урбанизация. На данном этапе доля городского населения не превышает 50%, наблюдается возникновение новых городов, в частности, за счёт перехода некоторых сельских поселений в разряд городских. Особенно быстро растут крупные города. При этом рост крупнейшего в стране города, обычно столицы или главного морского порта, значительно опережает остальные. Рост крупнейших городов порой происходит в форме “ложной” урбанизации, то есть формирования трущобных кварталов, заселённых бедными выходцами из сельской местности. В настоящее время многие страны Африки и Азии переживают этот этап процесса урбанизации.

II. Развитая урбанизация – этап, который характеризуется высокими темпами роста городов-миллионеров и формированием агломераций вокруг крупных городов. Удельный вес горожан в населении страны превышает отметку в 50%, новые города уже практически не возникают, но имеющиеся города, особенно крупные, быстро развиваются, складываются групповые системы городов. Этот этап урбанизации присущ многим странам Восточной Европы, СНГ, Латинской Америки, Северной Африки, Юго-Западной Азии, Океании.

III. Зрелая урбанизация – этап процесса урбанизации, наблюдаемый в наиболее развитых странах Европы, США, Канаде, Австралии, Японии,

Израиле. На этой стадии население центров крупных городов постепенно переселяется в загородную зону, однако продолжает работать, учиться, вести разнообразную деятельность в городе, для чего каждый день приезжает в город. В результате центры городов превращаются в деловые районы, где развивается предпринимательство, банковский и финансовый сектор, управление, а жилые массивы всё больше удаляются от центра. Подобный социально-географический процесс называется *субурбанизацией*. На этапе зрелой урбанизации по мере развития современных технологий транспорта и связи отрасли городской экономики и городской образ жизни широко распространяются и в сельской местности, в результате условия жизни в городах и сёлах значительно сближаются. При том, что сёла официально сохраняют свой сельский статус, их облик и среда практически не отличаются от городских поселений. Этот процесс сглаживания социально-экономических различий и границ между городскими и сельскими поселениями получил название *рурбанизация*.

Таблица 9

Уровень урбанизации мира и его крупных регионов (2016 г.)

| № | Территории | Урбанизация, % |
|---|---------------------------------|----------------|
| 1 | Мир | 54 |
| 2 | Развитые страны | 78 |
| 3 | Развивающиеся страны | 49 |
| 4 | Европа | 74 |
| 5 | Азия | 48 |
| 6 | Африка | 41 |
| 7 | Северная Америка (США и Канада) | 81 |
| 8 | Латинская Америка | 80 |
| 9 | Австралия и Океания | 70 |

Следовательно, процесс урбанизации в разных странах мира развивается на разных стадиях и это в первую очередь определяется уровнем социально-экономического развития. В Европе, Северной и Латинской Америке, Австралии и Океании уровень урбанизации в среднем не ниже 70 процентов (таблица 9). В этом отношении особенно выделяются такие страны, как Исландия, Великобритания, Бельгия, Дания, Нидерланды, Австралия, Новая Зеландия, Аргентина, Венесуэла, где доля горожан превышает 90%.

В Азии, где проживает 60 % человечества и половина всех горожан мира, уровень урбанизации несколько ниже, около 50 %, но он продолжает расти. В Африке же показатель урбанизации чуть превышает 40 %. Однако и на том, и на другом материке имеются высокоурбанизированные государства. В частности, в Азии в этом качестве выделяются Япония, Южная Корея, Израиль, арабские страны Персидского залива, Таиланд, а в Африке – Ливия, Алжир, Египет, Марокко, ЮАР. В то же время в Бутане, Бурунди, Малави, Уганде, Чаде, Афганистане и других странах уровень урбанизации не достигает 25 %. При этом в последние годы рост численности мирового городского населения и уровня урбанизации мира в целом происходит в основном за счёт процессов урбанизации, протекающих в азиатских и африканских государствах. Особенно весомый вклад в этот процесс вносят Китай и Индия, где городское население растёт очень быстрыми темпами.

На современном этапе мирового процесса урбанизации за счёт углубления международных торгово-экономических и финансовых отношений, расширения сферы деятельности транснациональных корпораций, развития современных сетей транспорта и связи сфера влияния некоторых крупнейших городов, не ограничиваясь национальными границами государств, охватывает другие страны и регионы, а порой и весь мир. Эти города имеют многомиллионное население и отличаются от иных городов расположением штаб-квартир международных организаций и крупных транснациональных корпораций, крупнейших в мире портов, промышленных предприятий, банков, финансовых фондов и бирж. В отношении этой категории городов используется термин *глобальные (или мировые) города*. К ряду глобальных городов относят, прежде всего, Нью-Йорк, Лондон, Токио, Шанхай, Гонконг, Париж, Дубай, Сингапур, которые располагают большим торгово-финансовым и транспортным потенциалом. Количество глобальных городов с течением времени растёт, а в сферу их влияния поэтапно вовлекаются все регионы мира.

Процесс урбанизации, будучи неотъемлемой частью и следствием социально-экономического развития, является источником определённых проблем. Эти проблемы многогранны и характеризуются экологическими, экономическими, социальными, медицинскими, культурными, духовными сторонами. Самыми актуальными среди этих проблем считаются рост воздействия промышленности на окружающую среду, нехватка питьевой

воды, перегрузка транспортной системы, распространение заболеваний, связанных с городским образом жизни, рост преступности. Таким образом, современный этап мировой урбанизации характеризуется некоторыми количественными и качественными особенностями, а также различными проблемными сторонами.



Урбанизация, город, городское население, этапы урбанизации, “ложная” урбанизация, субурбанизация, рурбанизация, глобальные города, проблемы урбанизации.



1. Почему процесс урбанизации приобрёл особые масштабы именно в последние два столетия?
2. Какие этапы в своём развитии проходит урбанизация?
3. Напишите в тетради, в чём состоят положительные и отрицательные стороны жизни в крупном городе.

§ 19. ПРОЦЕССЫ И ПРОБЛЕМЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ МИГРАЦИИ

На состав и размещение населения стран мира большое влияние оказывают миграции населения. **Миграция** (от латинского *migratio* - “перемещение”) – перемещение населения с одной территории на другую на постоянный или временный срок. Переселения людей в пределах одного населённого пункта миграциями не считаются. Миграции могут быть классифицированы по нескольким признакам. По *масштабу* миграции бывают внешними и внутренними. *Внешние миграции* - это переселение людей в другие страны. Иногда внешние миграции подразделяют на внутриконтинентальные и межконтинентальные. *Внутренние миграции* – это перемещение населения в границах одного государства. Они, в свою очередь, делятся на внутрирайонные и межрайонные.

По *сроку* различают постоянные и временные миграции населения. Временные миграции подразделяются на сезонные, вахтовые и маятниковые. Сезонные миграции связаны в основном с сельскохозяйственными работами. Вахтовые миграции характерны для труднодоступных мест добычи полезных ископаемых или строительства. Маятниковые миграции же протекают между большими городами и их пригородами в ежедневном и недельном режиме: в большой город из прилегающих сёл

и малых городов население ездит на работу, учёбу и с иными целями, а горожане выезжают за город для отдыха, ведения дачного хозяйства, религиозного паломничества.

По мотивам миграции населения делятся на экономические, семейные, этнические, религиозные, политические, экологические (природные). Чаще всего миграции населения имеют экономические мотивы, то есть связаны с поиском лучших условий жизни и работы. Семейные миграции связаны с воссоединением членов одной семьи. Под этническими и религиозными миграциями понимается переселение представителей определённой национальности или религии в другие страны или регионы. Политические миграции происходят в связи с войнами или политическими переворотами, революциями. Экологические мигранты покидают своё местожительство в связи с ухудшением качества природной среды. Кроме того, миграции населения подразделяются на добровольные и вынужденные, организованные и неорганизованные.

В настоящее время самый большой миграционный поток направлен из развивающихся стран в развитые (рис. 8). При этом наибольшее число иностранных мигрантов принимают США. В последние годы число иммигрантов в этой стране превысило 45 млн человек. Среди стран Западной Европы больше всего иммигрантов принимают Германия, Великобритания и Франция. В каждой из этих стран проживают 7-10 млн иммигрантов. Основную часть иммигрантов в странах Западной Европы составляют выходцы из стран Юго-Западной и Южной Азии, Северной Африки и Восточной Европы. Среди развитых стран приёмом крупного потока иностранных мигрантов выделяются также Австралия, Канада, Новая Зеландия, Израиль и ЮАР. Следовательно, во всех развитых странах сальдо миграции – положительное.

Между развивающимися странами, большая часть которых имеет отрицательный баланс миграции, также сложились достаточно мощные миграционные потоки населения. В частности, большое количество иностранных мигрантов принимают арабские страны Персидского залива, особенно Саудовская Аравия и ОАЭ, а также новые индустриальные страны – Республика Корея, Сингапур, Малайзия. В эти страны приезжают миллионы мигрантов из Индии, Пакистана, Бангладеш, Йемена, Индонезии, Вьетнама, Египта и других стран Азии и Африки.

В Латинской Америке, Азии и Африке между некоторыми соседствующими государствами сложились крупные по объёму, но локальные по



Рис. 8. Основные направления потоков международной миграции

географическому масштабу миграционные потоки. Например, миллионы людей перемещаются из Сирии в Турцию, из Афганистана в Иран, из Уганды в Кению. Крупные миграционные потоки наблюдаются и на пространстве стран СНГ. В этом регионе самое большое число иммигрантов принимает Российская Федерация.

Современным миграциям населения присущ ряд особенностей и проблемных аспектов. Миграционные процессы ныне приобрели по-настоящему глобальный масштаб, охватив все страны и континенты. В некоторых случаях, особенно в развитых странах и странах с переходной экономикой, внешняя миграция играет основную роль в приросте населения. Однако при этом международная миграция оказывает ощутимое воздействие на состав и движение населения, этническое и религиозное разнообразие общества, характер межнациональных и межрелигиозных отношений в странах, являющихся центрами притяжения иммигрантов. Порой между коренным населением и мигрантами происходят столкновения и конфликты.

Помимо прочего, в последние годы в мире усилились потоки вынужденных миграций населения. В качестве очагов этих миграционных потоков выделяются Сирия, Ирак, Ливия, Афганистан и другие государства,

где сложилась сложная и опасная для широких слоёв населения военно-политическая обстановка.

Ещё одна существенная черта современной миграции - это изменение качественного состава международных мигрантов, что проявляется, например, во всё более активном участии в международной миграции высококвалифицированных специалистов. Для развитых стран, являющихся центрами притяжения мигрантов, это, безусловно, положительное явление, а для стран-очагов эмиграции – наоборот, отрицательная тенденция.



Миграции населения, внешние и внутренние миграции, мотивы миграций, миграционные потоки, центры иммиграции, очаги эмиграции, вынужденные миграции.



1. По каким критериям классифицируются миграции населения?
2. В какие регионы и страны мира направлены самые мощные миграционные потоки в современном мире?
3. Как вы думаете, в каких обстоятельствах государство может проводить специальную политику, направленную на регулирование миграционных процессов в определённом направлении? Предложите какие-либо меры в этой связи.



ГЛАВА VI. ГЕОПОЛИТИЧЕСКАЯ КАРТИНА МИРА И ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

20-§. ГЕОПОЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА МИРА И ЕЁ ФОРМИРОВАНИЕ

Понятие “геополитика” было впервые введено в науку шведским учёным Рудольфом Челленом, но в научной литературе “отцом” геополитики называют обычно немецкого учёного Фридриха Ратцеля. В развитии этого направления науки большую роль сыграли география, политология, история, этнография, социология. Объектом геополитики считается *геополитическая картина (устройство) мира*, а её предметом считается анализ событий, в которых проявляются происходящие на разных географических уровнях общественно-политические процессы.

Геополитика развивалась в основном под влиянием трёх подходов. Приверженцы *цивилизационного подхода* считают, что история чело-

вечества движется не государствами или империями, а различными культурно-религиозными общностями людей – цивилизациями. Большой вклад в развитие этого направления геополитики внесли Н.Я. Данилевский, К.Н. Леонтьев, П.Н. Савицкий, Л.Н. Гумилев, А. Тойнби, С. Хантингтон. Профессор Гарвардского университета (США) С. Хантингтон в книге “Столкновение цивилизаций” (1993) утверждал, что в XXI веке основными районами военно-политических конфликтов в мире станут пограничные между различными религиозными цивилизациями территории.

Сторонники *военно-стратегического подхода* Макиавелли, К. фон Клаузец, Х.И. Мольтке, А. Мэхен, Д.А. Милютин считали, что история приморских государств развивалась под влиянием таких факторов, как географическое положение страны, протяженность и форма береговой линии, численность населения и национальный характер. Их идеи представляли собой рассуждения о путях обеспечения господства приморских государств над континентальными странами на мировой политической арене.

Географический детерминизм считается старейшим подходом в геополитике. Идея географического детерминизма заключается в том, что природная среда (климат, почва, реки, моря и т.д.) оказывает решающее значение на образ жизни людей и ход мировой истории. Этих взглядов среди древних учёных придерживались Геродот, Гиппократ, Полибий, Аристотель, а в новое время мыслители и учёные Ж. Баден, Ш. Монтескье, А. фон Гумбольдт. При этом считалось, что наибольшее влияние на национальный характер и политическое развитие государств среди компонентов природы оказывает климат.

Различные взгляды в современной геополитике направлены на развитие идеи контроля над географическим пространством (территорией). Геополитика выделяется тем, что её теории предписывают пути и формы установления контроля над определённой территорией со стороны того или иного государства или группы государств. Контролируемая или рассматриваемая как предмет контроля территория называется *геополитическим полем*. Кроме того, важными понятиями геополитики являются *соотношение сил, политическое пространство, геополитический интерес*.

С точки зрения геополитики всемирная история последних нескольких веков состоит из нескольких геополитических эпох. Выде-

ляют пять геополитических эпох: Вестфальская, Венская, Версальская, Потсдамская и Беловежская. *Вестфальская эпоха* отсчитывается от 1648 года, когда был подписан одноимённый договор в связи с окончанием Тридцатилетней войны в Европе (1618-1648 гг.). С того времени в Европе за геополитическое господство начали бороться Испания, Португалия, Нидерланды (Голландия), а позже ещё и Англия, Швеция и Франция. Этот этап продолжался до начала XIX века.

В сентябре 1814 – июне 1815 года на Венском конгрессе главы ведущих европейских держав обсуждали обстановку, сложившуюся на континенте после поражения армии Наполеона, и геополитическое будущее Европы. Этот процесс послужил началом второй геополитической эпохи – *Венской*. Основными событиями и процессами этой эпохи стали рост политического могущества России, Австро-Венгрии, Великобритании, Франции и Османской империи и активное соперничество между ними за мировое господство; быстрое экономическое и военное развитие Германии и США в конце XIX века; политическое объединение Германии, Австро-Венгрии и Италии в *Тройственный союз*; заключение политического союза *Антанта* между Францией, Великобританией и Россией; рост противоречий между этими геополитическими союзами, вылившийся в Первую мировую войну, закончившуюся поражением стран Тройственного союза.

С подписанием 28 июня 1919 года во французском городе Версале мирного договора, завершившего Первую Мировую войну, наступила *Версальская эпоха*. Этот договор зафиксировал статус Великобритании как сильнейшей морской, а Франции – мощнейшей континентальной державы, а также распад Австро-Венгерской и Османской империй. Важными геополитическими событиями этого периода стали: появление первого в мире социалистического государства – СССР после Октябрьской революции 1917 года; укрепление геополитического влияния США в мире; установление геополитически агрессивных фашистских режимов в Италии, Германии и ряде других европейских стран; новый виток противоречий между крупнейшими державами, что привело ко Второй Мировой войне 1939-1945 годов.

После подписания в 1945 году в немецком городе Потсдаме одноимённых соглашений по итогам Второй Мировой войны началась четвёртая геополитическая эпоха. Геополитическая система *Потсдамской эпохи* имела биполярный характер, заключавшийся в противо-

стоянии (“холодной войне”) между СССР и его социалистическими союзниками, с одной стороны, и США и другими капиталистическими странами, с другой.

Точкой отсчёта пятой, продолжающейся поныне геополитической эпохи стало подписание 8 декабря 1991 года в Беларуси, в заповеднике “Беловежская Пуща” *Беловежских соглашений* об официальном прекращении существования СССР. Образование на месте бывшего Союза 15 независимых государств, 12 из которых образовали СНГ, распад мировой социалистической системы, геополитические изменения в ряде стран Европы (Германия, Югославия, Чехословакия), усиление позиций военно-политического блока НАТО стали главными событиями Беловежской эпохи. Как было сказано выше, этот период не окончен, и в будущем возможны новые геополитические изменения.



Геополитика, геополитические подходы, цивилизационный подход, военно-стратегический подход, географический детерминизм, геополитические категории, контроль над пространством, геополитическое поле, геополитические эпохи, Вестфальская, Венская, Версальская, Потсдамская и Беловежская эпохи.



1. Какими особенностями отличается геополитика от других направлений географии?
2. Как вы можете пояснить высказывание Рудольфа Челлена “Геополитика – это наука, изучающая государства как географические организмы”?
3. На основе материалов параграфа заполните следующую таблицу сведениями о геополитических изменениях в Беловежскую эпоху.

| № | Регионы | Основные геополитические события |
|---|---------|----------------------------------|
| | | |
| | | |

§21. СОВРЕМЕННАЯ ГЕОПОЛИТИЧЕСКАЯ КАРТИНА МИРА. ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ ГОСУДАРСТВ

Распад СССР, олицетворявшего мощь континентальных государств на политической карте мира прошлого века, стал причиной многих геополитических перемен. В мире за короткий период возникли новые геополитические центры силы.

Среди крупных регионов мира **Европа** пережила наибольшее количество геополитических изменений за свою историю. После заключения Потсдамских соглашений по окончании Второй Мировой войны в странах Западной Европы под воздействием и при помощи США, Великобритании и Франции быстро и успешно развивалась капиталистическая экономика. А политическое и социально-экономическое развитие стран Восточной Европы основывалось на социалистической системе и идеологии, испытывая решающее влияние СССР.

В послевоенные годы страны Западной Европы для достижения высокого уровня социально-экономического развития и противостояния распространению социализма, установившегося в странах восточной части континента, проявили стремление к взаимной интеграции, что вылилось в формирование такого межгосударственного объединения, как Европейский Союз. После распада СССР и падения социалистических режимов в Восточной Европе состав Евросоюза существенно расширился за счёт вхождения в него в 2004-2013 годах 11 восточноевропейских (бывших социалистических) стран.

Поток многочисленных мигрантов из политически нестабильных стран Африки и Юго-Западной Азии в Европу, которая ещё не изжила всех последствий финансово-экономического кризиса 2008 года, привёл к возникновению ряда социальных и политических проблем. Вместе с различными группами мигрантов в европейское общество проникают разные идеи, культуры и традиции, что приводит к возникновению противоречий с коренными жителями Европы.

В 1776 году провозгласили независимость 13 британских колоний в Северной Америке, образовав государство **Соединённые Штаты Америки (США)**. Первоначальные 13 штатов занимают крайнюю северо-восточную и восточную часть современной территории США. Эта страна приобрела современные размеры и границы в основном в XIX веке, когда земли некоторых штатов были выкуплены у других стран (например, Луизиана у Франции, Аляска у России и т.д.), а территория ряда центральных и южных штатов была захвачена военным путём у Испании и Мексики.

С конца XIX столетия США начали устанавливать геополитический контроль в меридиональном направлении над всем Американским континентом, а в прошлом веке распространили своё влияние на Европу, Азию, Африку, Австралию и Океанию. В настоящее время США стремятся всячески ограничить вес и влияние таких своих соперников на геополитической арене мира, как Россия, Китай, Германия, Иран, арабские страны, в частности, усложняя

им выход к морским путям, устанавливая точки военно-политического контроля и создавая очаги геополитической напряжённости вблизи их границ. В этом проявляется стремление США к установлению геополитического контроля над разными регионами мира и формированию однополярного мира.

Перед **Россией** после распада СССР встали трудные задачи решения внутренних социально-экономических проблем, с одной стороны, и восстановления своего геополитического статуса и влияния в мире, с другой. В этой связи для России большое значение имеет безопасность и политическая стабильность в странах бывшего Союза. Вместе с тем, Россия заинтересована в удержании в сфере своего влияния тех из ближайших к себе стран, где сильно политическое воздействие США и Европы.

Имеются определённые факторы, осложняющие упрочение Россией статуса одного из геополитических центров мира. Во-первых, это доставшиеся по наследству от советских времён внутренние проблемы социально-экономического характера, во-вторых, расширение блока НАТО на восток, направленное на сужение сферы геополитического влияния России, в-третьих, установление прозападных политических режимов в некоторых соседних странах в результате так называемых “цветных” революций, осуществившихся не без поддержки внешних сил, в-четвёртых, деятельность международных террористических группировок в окружающем геополитическом пространстве.

Падение в 1910-1911гг. монархии в **Китае** – одном из центров мировой цивилизации – стало причиной значительных геополитических изменений в Восточной Азии. В 1949 году в результате многолетней гражданской войны в Китае при поддержке Советского Союза пришла к власти Компартия Китая. Современный Китай при сохранении коммунистического режима развивается в направлении сочетания элементов социалистической плановой и рыночной экономики, в основе китайской геополитики лежат прежде всего интересы растущей экономики. Создатель китайской стратегии экономических реформ Дэн Сяопин возглавлял страну в 1976-1989 гг. и дал начало её поэтапному движению к открытой и свободной экономике. В короткие сроки Китай добился впечатляющих успехов в экономике, в частности заняв к настоящему времени первое место в мире по объёму ВВП. По данным на 2016 г. на долю Китая приходилось около 17,8% мирового ВВП. По мере укрепления своего экономического могущества Китай стремится расширить сферу своего геополитического влияния. В первую очередь Китай укрепляет и строит на новой основе взаимоотношения с ближайшими соседями и странами с большими природно-ресурсными и социально-экономическими возможностями.

Известно, что страны **Ближнего Востока** обладают выгодным геополитическим положением. Расположение этого региона на стыке Европы, Азии и Африки является причиной геополитического интереса к нему со стороны многих мировых держав. Наличие огромных энергоресурсов в регионе ещё больше подогревает эти интересы внешних игроков. В то же время этот регион – один из самых беспокойных в мире.

Решением Генеральной Ассамблеи ООН от 29 ноября 1947 года предусматривалось создание на территории Палестины двух государств – еврейского и арабского. Провозглашение независимого еврейского государства Израиль 14 мая 1948 года привело к недовольству в арабском мире. В результате Лига арабских государств 15 мая 1948 года ввела свои войска в Палестину. Хотя боевые действия здесь продолжались сравнительно недолго, события тех лет привели к возникновению до сих пор не решённого израильско-палестинского конфликта.

Кроме того, геополитическая ситуация в регионе усугубилась в последние годы вследствие гражданской войны в Сирии, провозглашения государственности на части территорий Сирии и Ирака, контролируемой радикальными исламистскими группировками, втягивания в борьбу с экстремистами, наряду с войсками Сирии и Ирака, военных России, Ирана, Турции и возглавляемой США международной коалиции. Многолетние боевые действия привели к большим человеческим жертвам, вынужденным миграциям миллионов беженцев. Ближневосточная геополитическая проблема остаётся одной из самых сложных в мировом масштабе.

Интеграционные объединения государств. Процесс глобализации мировой экономики способствовал экономической интеграции государств. Как известно, под *экономической интеграцией* понимается долгосрочное и устойчивое развитие экономических взаимоотношений стран на основе межгосударственных договорённостей.

Европейский Союз (ЕС) выделяется среди прочих региональных интеграционных объединений самым большим количеством стран-участниц и удельным весом в мировой экономике. Его зарождение связано с образованием в 1951 году Объединения производителей угля и железной руды Европы. Это объединение включало такие страны, как Германия, Франция, Италия, Бельгия, Нидерланды и Люксембург. В 1957 году эти государства подписали соглашение о создании Европейского экономического сообщества, которое позже, в 1967 году, было преобразовано в Европейский Союз. Впоследствии в Европейский Союз вступили и другие государства: в 1973 году Великобри-

тания, Дания, Ирландия, в 1981 году Греция, в 1986 году Испания, Португалия, в 1995 году Австрия, Швеция, Финляндия, в 2004 году Польша, Чехия, Венгрия, Словакия, Словения, Литва, Латвия, Эстония, Кипр, Мальта, в 2007 году Румыния, Болгария, в 2013 году - Хорватия. Основными целями Евросоюза считаются создание единого экономического пространства, не имеющего внутренних границ, укрепление экономических и социальных взаимоотношений в регионе, ввод в оборот единой валюты для уравнивания производственных расходов в разных странах.

Содружество независимых государств (СНГ) было основано 8 декабря 1991 года и начало свою деятельность в том же году, 21 декабря. Согласно Уставу Содружества, основными направлениями сотрудничества входящих в него государств являются обеспечение прав и свобод, координация внешней политики, экономическое взаимодействие, развитие транспорта и связи, здравоохранение, охрана природы, борьба с организованной преступностью. В настоящее время в состав СНГ входят Российская Федерация, Беларусь, Казахстан, Узбекистан, Кыргызстан, Таджикистан, Молдова, Азербайджан, Армения. Туркменистан имеет статус ассоциированного государства. Кроме того, Монголия и Афганистан в качестве стран-наблюдателей участвуют в различных мероприятиях СНГ.

Шанхайская организация сотрудничества (ШОС) была создана в связи с подписанием 26 апреля 1996 года в городе Шанхае (Китай) межгосударственного договора о сотрудничестве в военной сфере между государствами Казахстан, Кыргызстан, Россия, Китай и Таджикистан. Эта организация получила название “Шанхайская пятёрка”. После того, как в 2001 году в неё вступил Узбекистан, “Шанхайская пятёрка” была преобразована в Шанхайскую организацию сотрудничества, в связи с чем была обнародована специальная декларация. В 2017 году государства Индия и Пакистан стали полноправными членами Шанхайской организации сотрудничества. Вместе с тем в работе ШОС участвуют 6 стран-партнёров по диалогу, 4 государства-наблюдателя и 2 государства-кандидата в наблюдатели (рис. 9).



Рис. 9. ШОС на карте мира

Ключевыми целями Шанхайской организации сотрудничества являются обеспечение взаимного доверия, дружественных и добрососедских отношений между государствами-членами организации; региональное сотрудничество в сфере безопасности, борьбы с терроризмом и экстремизмом, торговлей наркотиками и оружием, нелегальной миграцией; развитие экономического сотрудничества. Геополитический статус ШОС определяется, прежде всего, членством в ней трёх из крупнейших мировых держав – России, Китая, Индии.



Геополитическая обстановка, социалистическая система, капиталистическая система, нестабильный регион, геополитическое положение, геополитические интересы, экономическая интеграция.



1. Оцените место США в геополитической системе мира.
2. В каких интеграционных объединениях участвует Узбекистан?
3. Кратко законспектируйте в тетради сведения о крупных интеграционных объединениях государств.

§ 22. ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

В эпоху промышленной и научно-технической революции социально-экономическое развитие человечества в корне изменилось. В результате этих перемен возник ряд актуальных проблем, сфера влияния которых охватывает всё человечество. От их решения зависят перспективы дальнейшего прогресса мирового сообщества. Эта группа проблем получила название *глобальных проблем человечества*, и для их решения требуется объединение усилий всех стран мира.

Причины возникновения и обострения глобальных проблем состоят в многократном росте населения мира за исторически короткий срок, ускоренном росте промышленности и других отраслей производства, нарушении равновесия в природной среде под влиянием хозяйственной деятельности человека, формировании мирового хозяйства как единой целостной системы за счёт укрепления международных экономических связей, отрицательных последствиях научно-технической революции и развития современных информационно-коммуникационных технологий, усилении противоречий между государствами и политическими силами.

К ряду основных глобальных проблем обычно относят проблему сохранения мира и обеспечения мировой безопасности; экологическую проблему; проблему социально-экономической отсталости развивающихся стран и бедности; демографическую проблему (быстрый рост населения в развивающихся и демографический кризис в развитых странах); продовольственная проблема; энергетическая проблема; сырьевая проблема; проблема рационального использования Мирового океана; проблема межнациональных и межрелигиозных отношений; проблема борьбы с сердечно-сосудистыми, онкологическими заболеваниями и СПИДом. Кроме того, иногда к категории глобальных относят и некоторые другие проблемы, например, проблему борьбы со стихийными бедствиями и их предупреждения, проблему освоения космоса и экологии околоземного пространства или проблему кризиса духовных ценностей.

Глобальные проблемы человечества тесно взаимосвязаны, одна проблема способствует усугублению других. Следовательно, решение той или иной глобальной проблемы невозможно без внимания к другим проблемам. Например, существует определённая связь между *демографической* и *продовольственной* проблемами развивающихся стран, так как высокие темпы роста населения обостряют нехватку продовольствия. *Энергетическая* и *экологическая* проблемы также непосредственно взаимосвязаны, потому что разработка и внедрение новых источников энергии в определённой степени влияет на качество окружающей среды.

Наиболее универсальное значение среди глобальных проблем имеет *проблема сохранения мира и разоружения*, так как без её решения, перспективы жизни на Земле и цивилизации могут оказаться плачевными. По некоторым сведениям, в мировой истории произошло более 14 тысяч войн, и, к огромному сожалению, военные противостояния продолжают поныне в разных частях планеты. Однако глобальный масштаб эта проблема приобрела только в XX веке, пережившем две мировые войны, унесшие более 70 миллионов жертв.

В послевоенный период между капиталистическими и социалистическими странами, в первую очередь, между США и СССР, разгорелась “гонка вооружений”. В современных условиях США, Российская Федерация, Великобритания, Франция, Китай, Индия и Пакистан имеют признанный мировым сообществом статус ядерных держав. Вместе с тем, достоверно известно наличие ядерного оружия у не имеющей официального статуса ядерной державы КНДР.

В разных регионах мира происходят войны и боевые конфликты. Из-за военных действий и гражданских войн население некоторых стран оказалось на грани гуманитарной катастрофы. Примерами в этой связи могут служить Сирия, Ирак, Ливия, Сомали, Афганистан, Южный Судан.

Другой проблемой, имеющей универсальное значение, считается *проблема социально-экономической отсталости наименее развитых стран и бедности*. Для пояснения остроты и глобальности этой проблемы уместно привести некоторые статистические цифры. В настоящее время до 1,2 миллиарда человек в всём мире голодают или испытывают недоедание, средняя ожидаемая продолжительность жизни более 1,7 миллиарда людей не достигает 60 лет, 1,5 миллиарда человек не имеют доступа к медицинскому обслуживанию, более 1 миллиарда людей живут в крайней бедности, более 200 миллионов детей не посещают школы, более 800 миллионов взрослых по всему миру неграмотны, то есть не умеют читать и писать.

Самая тяжёлая социально-экономическая ситуация сложилась в странах, отнесённых ООН к группе наименее развитых (наиболее отсталых) стран. Этот список первоначально был составлен в 1971 году и включал 24 государства. По состоянию на 2014 год наименее развитыми считались 48 стран (рис. 10). Из них 34 находятся в Африке, 9 в Азии, 4 в

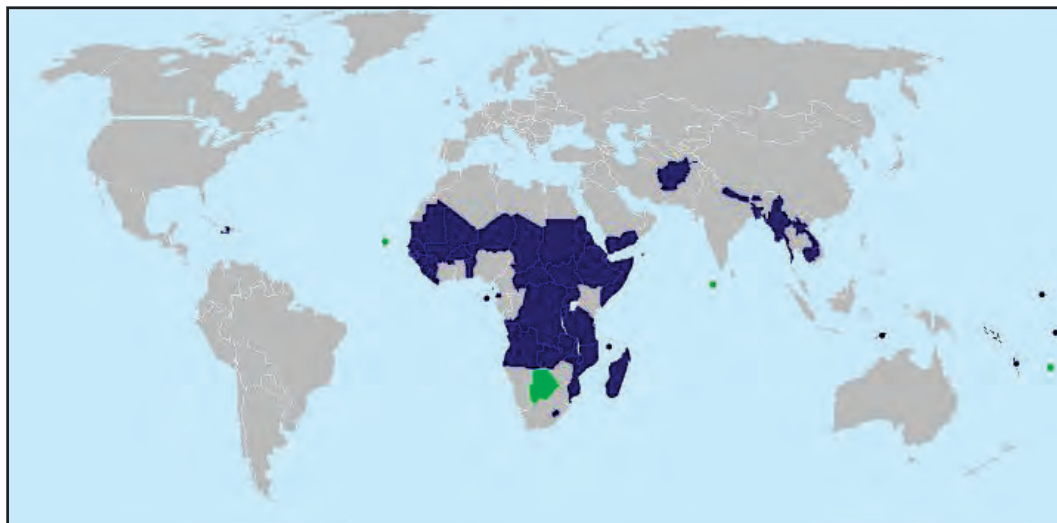


Рис. 10. Страны, включённые ООН в список наименее развитых стран мира, (синий цвет) и страны, сумевшие выйти из этого перечня (зелёный цвет)

Океании и 1 в Латинской Америке (Гаити). В странах данной группы проживает более 11% населения мира.

В настоящее время для многих развивающихся стран актуальной является и *продовольственная проблема*. Сущность её заключается в том, что около 1,2 миллиарда людей по всему миру испытывают недоедание, ту или иную степень голода. Особенно остро ощущается эта проблема в странах Африки, где население растёт высокими темпами, но производительность труда в сельском хозяйстве остаётся на низком уровне. В частности, в Сомали, Южном Судане, Чаде и других странах голод приобрёл масштабы национальной гуманитарной катастрофы. Наряду с этим в некоторых странах Южной и Юго-восточной Азии, а также Латинской Америки многие миллионы людей живут в условиях голода или недоедания. Решения продовольственной проблемы можно достичь, главным образом, путём совершенствования техники и технологий в сельском хозяйстве, повышения производительности труда в этой отрасли.

Энергетическая проблема также является одной из глобальных, и её суть определяется тем, что большая часть мирового энергетического баланса приходится на исчерпаемые источники энергии. Другими словами, она ставит перед мировым сообществом вопрос о том, каким образом будут удовлетворяться растущие потребности человечества в энергии по мере исчерпания запасов и удорожания добычи минерального топлива (нефти, природного газа, угля, сланцев, торфа). По мнению специалистов, решение данной проблемы связано в основном с широким внедрением в практику энергосберегающих технологий и поэтапным переходом на нетрадиционные (альтернативные) источники энергии, включая энергию Солнца, ветра, приливов, геотермальные ресурсы, биотопливо.



Глобальные проблемы человечества, проблема сохранения мира и разоружения, группа наименее развитых стран, продовольственная проблема, энергетическая проблема.



1. В чём заключаются особенности глобальных проблем человечества?
2. Какие проблемы относят к разряду глобальных?
3. На основе дополнительных источников информации подготовьте сообщение о мерах по освоению нетрадиционных источников энергии в Узбекистане и зарубежных странах.



ГЛАВА VII. СУБРЕГИОНЫ ЕВРОПЫ И АМЕРИКИ

§ 23. СУБРЕГИОНЫ ЕВРОПЫ



Рис. 11. Субрегионы Европы (по классификации Евросоюза)

Европа – часть света, занимающая западную часть материка Евразия. Площадь Европы составляет 10 млн. км². Из них 4,1 млн. км² приходится на европейскую часть России. На политической карте Европы расположены 44 независимых государства (включая Россию). Кроме того, Турция и Казахстан небольшими частями располагаются в Европе, но международная статистика включает их в состав Азии. Страны Европы обычно подразделяются на 4 крупных субрегиона: Северную, Западную, Южную и Восточную Европу (11-рис.).

Страны Северной Европы. В состав этого субрегиона входят 8 стран Европы, омываемых Северным Ледовитым океаном, Балтийским и Северным морями Атлантики. Эти страны, обычно, объединяются в 2 историко-географические группы: *Скандинавские государства* – Норвегия, Швеция, Дания, Финляндия, Исландия и *страны Балтии* – Эстония, Латвия, Литва. Между этими двумя группами стран исторически сложились тесные политические, экономические и культурные связи. Дания, Швеция и Норвегия – конституционные монархии, остальные страны субрегиона – парламентские республики.

Общие черты их природных условий заключаются, прежде всего, в преимущественно умеренном и морском характере климата. Только для Исландии и северных территории Норвегии, Швеции и Финляндии присущи арктический и субарктический типы климата. Для Норвегии и Исландии больше типичен горный рельеф, остальные страны – преимущественно равнинные. Из стран субрегиона лишь

Исландия располагается в тектонически активной области и известна на весь мир своими вулканами и гейзерами. Исландия считается одной из стран мира, наиболее эффективно использующих геотермальные ресурсы. Норвегия и Дания добывают с шельфа Северного моря природный газ и нефть, при этом особенно выделяется Норвегия – один из крупнейших экспортёров газа в Европе. Эстония – единственная в мире страна, энергетика которой основана на горючих сланцах, здесь более 90% электроэнергии производится на ТЭС, использующих этот вид топлива. В ряде стран субрегиона развита гидроэнергетика, особенно в горных Норвегии и Исландии. В Швеции велики запасы высококачественной железной руды, а в Эстонии – фосфоритов. Кроме того, страны Северной Европы богаты лесными ресурсами.



Рис. 12. Стокгольм – столица Швеции

Общие черты демографической ситуации в странах Северной Европы характеризуются низкими показателями рождаемости и смертности. Однако в Скандинавии и в странах Балтии демографическая обстановка не одинакова. Для Литвы, Латвии и Эстонии, в отличие от скандинавских государств, характерны естественная убыль населения и отрицательный баланс миграции, то есть население этих трёх стран устойчиво сокращается. Для Северной Европы, особенно для скандинавских стран, характерны невысокие показатели плотности населения. Уровень урбанизации во всех странах выше 70%, а в Исландии, Норвегии, Дании и Швеции он превышает 90%. Крупнейшие агломерации Северной Европы сложились на базе столичных городов (рис. 12).

Скандинавские государства относятся к наиболее развитым в социально-экономическом отношении странам мира. По показателям уровня жизни населения эти страны во многих международных рейтингах занимают ведущие места. Страны Балтии же включаются в блок стран с переходной экономикой как бывшие республики СССР. Однако Литва, Латвия и особенно Эстония имеют среди стран этого блока лучшие показатели по многим социально-экономическим параметрам и близки к уровню развитых стран.

В международном разделении труда страны Северной Европы специализируются на лесной и целлюлозно-бумажной промышленно-

сти, энергоёмкой цветной металлургии, многоотраслевым машиностроении (судостроение, автомобилестроение, электроника и электротехника), рыболовстве, молочно-мясном животноводстве, морском транспорте, а также международном туризме. В частности, в Северной Европе хорошо развит историко-культурный и экологический туризм. Финляндию особенно большое число туристов посещает в канун Рождества (25 декабря), так как в этой стране расположена “официальная резиденция” Санта-Клауса. В Латвии развит приморский туризм (Рига, Юрмала).

Страны Западной Европы. В состав этого субрегиона Европы входят 3 крупнейшие экономики континента – Германия, Франция и Великобритания, а также Австрия, Швейцария, Бельгия, Нидерланды, Ирландия и такие “карликовые” государства, как Лихтенштейн, Люксембург и Монако. Расположенные в Альпийских горах Австрия, Швейцария и Лихтенштейн образуют группу *альпийских государств*. А в отношении Бельгии, Нидерландов и Люксембурга с учётом высокой степени их взаимной экономической интеграции применяется термин *Бенилюкс*.

Климат в странах субрегиона умеренный, на юге Франции субтропический. Из полезных ископаемых заслуживают внимания запасы нефти и газа на дне Северного моря (Нидерланды, Великобритания), бурого и каменного угля (Германия, Франция, Бельгия, Великобритания), железных руд (Франция, Германия, Люксембург, Бельгия) и калийных солей (Германия). Альпийские страны богаты гидроэнергетическими ресурсами.

В странах Западной Европы очень низкая рождаемость и естественный прирост населения, а в Германии уже много лет отмечается процесс депопуляции. Однако за счёт положительного баланса миграции рост населения стран субрегиона продолжается. Западная Европа – самый густонаселённый из субрегионов континента. Уровень урбанизации во всех странах, кроме Лихтенштейна, высок. В Великобритании, Бельгии, Нидерландах и Люксембурге он превышает 90%, а в Монако равен 100%. Одной из важных черт Западной Европы является то, что в этом субрегионе находятся такие города с глобальной сферой влияния, как Лондон, Париж, Берлин, Гамбург, Брюссель, Амстердам, Цюрих и другие.

Все страны Западной Европы относятся к блоку развитых стран, и этот субрегион занимает видное место в территориальной структуре мирового хозяйства. В мировой экономике страны Западной Европы

выделяются развитием многоотраслевого машиностроения и химической промышленности, интенсивного животноводства и земледелия, банковского сектора и международного туризма.

Страны Южной Европы. На политической карте Южной Европы расположены Испания, Португалия, Италия, Греция, а также “карликовые” государства Андорра, Сан-Марино, Мальта и Ватикан. В связи с тем, что экономико-географическое положение и хозяйственное развитие этих стран в течение своей длительной истории связано со Средиземным морем, Южную Европу называют также *Средиземноморской Европой*. Этот субрегион считается колыбелью европейской цивилизации, так как здесь возникли и получили развитие древнейшие государства этого континента – Древняя Греция и Древний Рим.

Мальта – маленькое островное государство в Средиземном море, остальные же страны субрегиона по географическому положению считаются полуостровными. При этом Андорра, Сан-Марино и Ватикан, располагаясь на полуостровах, не имеют выхода к морю. Сан-Марино и Ватикан считаются государствами-*анклавами*, так как они граничат только с одним государством, то есть с Италией, территорией которой они окружены со всех сторон. Из стран Южной Европы Испания и Андорра по форме правления конституционные монархии, Государство Ватикан – единственная в Европе абсолютная теократическая монархия (глава государства – Папа Римский, возглавляющий Римско-католическую церковь), остальные страны – республики.

Территория Южной Европы является сейсмически активной в связи с расположением в Средиземноморской геосинклинальной области. Знаменитые вулканы Этна, Везувий, Стромболи находятся именно в этой части Европы. Из полезных ископаемых имеются запасы руд цветных металлов и минеральных солей. В соответствии с тектоническим строением, рельеф субрегиона преимущественно горный. Субтропический климат средиземноморского типа с жарким, сравнительно сухим летом и тёплой, дождливой зимой благоприятен для сельского хозяйства и туризма. Однако по сравнению с другими частями Европы обеспеченность водными ресурсами в Южной Европе хуже, в некоторых её регионах наблюдается их дефицит.

Для демографической ситуации в Южной Европе характерны низкие показатели естественного и миграционного прироста населения. С этой стороны особенно выделяются Испания, Португалия и Греция, население которых сокращается. В странах Южной Европы миграционный баланс невелик, а в вышеперечисленных странах даже

отрицателен в связи с тем, что приток иммигрантов из развивающихся стран, в частности, из Северной Африки, уравнивается оттоком эмигрантов в страны Западной Европы. В связи с гористостью рельефа стран Южной Европы их население размещено неравномерно, в основном сосредоточено на приморских равнинах и в долинах рек. Урбанизация в Южной Европе ниже, чем в странах Северной и Западной Европы, но в среднем превышает 60%.

Показатели социально-экономического развития стран Средиземноморской Европы более низкие, чем в странах Северной и Западной Европы. В масштабе Европейского Союза кризисные явления особенно заметны в экономике Греции, Португалии, Испании. Входя в группу “большой семёрки”, Италия выделяется резкой неравномерностью социально-экономического развития территорий. Если Северная Италия считается одним из наиболее развитых экономических районов Европы, то южная часть страны, напротив, является одной из наиболее отсталых территорий Европы.

В системе международного разделения труда страны Южной Европы специализируются, прежде всего, на субтропическом земледелии (виноград, цитрусовые, орехи, оливки и т.д.) и туризме (рис. 13). Этот субрегион считается крупнейшим в мире районом приморского туризма. Наиболее развитые отрасли промышленности – лёгкая (текстильная, швейная, кожевенно-обувная) и пищевая (масложировая, консервная, винодельческая). Италия и Испания также выделяются развитием машиностроения, особенно автомобилестроения.

Страны Восточной Европы. К этому субрегиону относятся бывшие союзные республики (Российская Федерация, Украина, Беларусь, Молдова) и бывшие социалистические страны Европы (Польша, Чехия, Словакия, Венгрия, Румыния, Болгария, Словения, Сербия, Хорватия, Босния и Герцеговина, Черногория, Македония, Албания).



Рис. 13. Венеция – один из красивейших городов Италии

Важная общая черта этих стран – принадлежность к блоку государств с переходной экономикой. Семь стран субрегиона – Беларусь, Чехия, Словакия, Венгрия, Молдова, Сербия, Македония – не имеют выхода к морю. Болгария, Албания, Македония, Сербия, Босния и Герцеговина, Хорватия,

Черногория, расположенные на Балканском полуострове, часто называют *балканскими странами*.

На политической карте Восточной Европы в конце прошлого века произошли крупные изменения. В результате распада Советского Союза образовались Россия, Украина, Беларусь и Молдова. В ходе распада Социалистической Федеративной Республики Югославии провозгласили свою независимость Словения, Хорватия, Босния и Герцеговина, Македония, Черногория, Сербия. Чехословакия разделилась на Чехию и Словакию. Последним политико-географическим изменением в пределах субрегиона, признанным мировым сообществом в полном объёме, стало разделение Сербии и Черногории в 2006 году. Отметим, что процесс обретения независимости в некоторых Балканских странах прошёл не вполне мирно, а сопровождался военными конфликтами, гражданскими войнами на национальной и религиозной почве. Самые кровавые из этих конфликтов произошли в 1992-1995 годах в Боснии и Герцеговине и в Хорватии. На просторах бывшей Югославии, в частности, в Сербии, Македонии геополитическая обстановка поныне не достигла полной стабильности. Ещё одна политико-географическая особенность Восточной Европы состоит в отсутствии стран с монархической формой правления. Россия, а также Босния и Герцеговина являются федеративными государствами, другие же страны субрегиона – унитарными.

Территория субрегиона занята в основном обширной Восточно-Европейской равниной, однако имеются и крупные горные системы. Горы занимают большую часть территории таких стран, как Чехия, Словакия, Румыния, Албания и страны бывшей Югославии. Из полезных ископаемых особо следует выделить запасы нефти и природного газа (Россия, Румыния), каменного и бурого угля (Украина, Россия, Польша, Чехия, Словакия, Сербия), железных руд (Россия, Украина, Польша), цветных металлов (Албания, Сербия, Босния и Герцеговина, Румыния), калийных солей (Беларусь, Россия), торфа (Беларусь, Россия). Горные страны Восточной Европы богаты гидроэнергетическими ресурсами, поэтому в энергетическом балансе таких стран, как Словакия, Босния и Герцеговина, Румыния, Албания, велика доля ГЭС.

Население наиболее плотно проживает в долинах рек, на морском побережье и в промышленных районах. Уровень урбанизации всех стран, кроме Молдовы, Боснии и Герцеговины, а также Словении, выше 50%, в некоторых же странах превышает 70%. Но в среднем уровень урба-



Рис. 14. Будапешт – столица Венгерской Республики

низации Восточной Европы несколько ниже по сравнению с другими субрегионами Европы. Крупнейшие городские агломерации сформировались вокруг Москвы, Санкт-Петербурга, Праги, Киева, Будапешта (рис. 14), Донецко-Приднепровского промышленного района Украины, промышленного района Силезия в Польше, на черноморском побережье России и Болгарии.

Демографическая ситуация, сложившаяся в странах Восточной Европы, имеет кризисный характер и характеризуется тем, что во многих странах уровень рождаемости ниже уровня смертности. Поэтому целый ряд восточноевропейских государств относится к числу стран мира с самыми быстрыми темпами сокращения численности населения. В национальном составе населения доминируют славянские народы. К славянским народам относятся русские, украинцы, белорусы, поляки, болгары, сербы, хорваты, чехи, словаки, боснийцы, словенцы, македонцы, черногорцы.

Страны Восточной Европы существенно различаются уровнем социально-экономического развития. Хотя все страны субрегиона относятся к блоку стран с переходной экономикой, Словения, Чехия, Венгрия, Словакия, Хорватия, Польша по многим экономическим параметрам близки к развитым странам Европы, а Албания, Македония, Молдова, характеризуясь более скромными показателями, ближе к уровню развивающихся стран.

Международная специализация стран Восточной Европы определяется прежде всего многоотраслевой промышленностью, в частности, топливно-энергетической (Россия, Польша, Чехия, Румыния), черной металлургией (Россия, Украина, Польша, Сербия, Черногория), цветной металлургией (Сербия, Черногория, Албания), химической (Россия, Беларусь, Украина, Польша), машиностроением (Россия, Украина, Беларусь, Польша, Чехия, Словакия, Венгрия, Словения), легкой (Россия, Польша, Чехия), пищевой (Чехия, Украина, Болгария, Сербия, Румыния, Македония, Молдова). Некоторые страны также выделяются производством и экспортом сельскохозяйственной продукции (Венгрия, Польша, Сербия, Болгария). Для многих стран важным источником доходов является также туризм. Эта отрасль наибольшее значение имеет для таких стран, как Болгария, Румыния, Чехия, Словакия, Хорватия, Черногория, Словения, Венгрия.



Субрегионы Европы, Северная Европа, Скандинавские страны, страны Балтии, Западная Европа, “карликовые” государства, Южная Европа, Восточная Европа, Балканские страны, страны с переходной экономикой.



1. На сколько и на какие субрегионы обычно делится Европа?
2. Какие изменения произошли в конце прошлого века на политической карте Восточной Европы? Какие страны на заре независимого развития при этом пережили кровавые гражданские войны?
3. В тетради запишите страны Европы по субрегионам, разделив их на группы островных, полуостровных, имеющих выход к морю и внутриконтинентальных государств.

§ 24. ЛАТИНСКАЯ АМЕРИКА

Латинская Америка – один из крупных политико-географических регионов мира – расположена в Западном полушарии Земли и включает все страны Америки, кроме США, Канады и острова Гренландия. Этот регион получил своё название в связи с тем, что большинство населения здесь говорит на испанском и португальском языках, возникших на основе древней латыни.

На современной политической карте Латинской Америки находятся 33 независимых государства и ряд зависимых территорий. Страны, расположенные на материке Северная Америка к югу от США и на островах в Карибском море, образуют *Среднюю Америку (Мезоамерику)*. В этом регионе размерами территории, численностью населения и объёмом ВВП особо выделяется Мексика. Страны Средней Америки, за исключением Мексики, исторически тесно связанные с Карибским морем, его природными ресурсами и транспортными путями, в географической литературе нередко называются *государствами Карибского бассейна*. 7 материковых стран Карибского бассейна, расположенных к юго-востоку от Мексики (Белиз, Гватемала, Сальвадор, Гондурас, Никарагуа, Коста-Рика, Панама), образуют *Центральную Америку*. Островные страны Карибского бассейна, в свою очередь, составляют *Вест-Индию*.

На материке Южная Америка расположены 12 независимых государств и 1 колония (Французская Гвиана). Две страны Южной Америки – Боливия и Парагвай – не имеют выхода к морю.

Площадью территории выделяются Бразилия (5-место среди стран мира), Аргентина (8-место), Мексика, Перу, Венесуэла и Колумбия. В Вест-Индии расположен целый ряд “карликовых” государств. Боль-

шинство латиноамериканских государств являются президентскими республиками. Несколько малых стран Вест-Индии и расположенное в Центральной Америке государство Белиз являются конституционными монархиями – королевствами Британского Содружества, где официальным главой государства считается британский монарх (ныне – королева Елизавета II). Такие крупные страны, как Бразилия, Аргентина, Мексика, Венесуэла и государство Сент-Китс и Невис, состоящее из двух маленьких островов в Карибском море, имеют федеративную форму государственного устройства, остальные страны являются унитарными.

На западе Латинской Америки протянулись на несколько тысяч километров горы Кордильеры и Анды. Мексика, страны Центральной Америки, Колумбия, Эквадор, Перу, Боливия, Чили имеют преимущественно горный рельеф. Территория Венесуэлы и Парагвая также частично занята Андскими горами. Кроме того, поверхность островных стран в Карибском море в основном имеет горный характер. А Бразилия, Аргентина, Уругвай, Суринам, Гайана – преимущественно равнинные страны. Горы Кордильеры и Анды, а также острова в Карибском море входят в число наиболее активных в сейсмическом и вулканическом отношениях территорий мира. Не случайно в странах Латинской Америки нередко происходят сильные землетрясения. Так, например, большими разрушениями сопровождались землетрясения в Чили в 2010 году, в Гватемале в 2012 году, на Гаити в 2010 году.

Некоторые страны Латинской Америки обладают запасами различных полезных ископаемых, выделяющимися в масштабе мирового хозяйства. В частности, Венесуэла и Мексика богаты нефтью и газом, Бразилия, Куба и Венесуэла - железными рудами, Ямайка, Бразилия, Венесуэла, Гайана и Суринам - бокситами (рудой алюминия), Чили и Перу - медью, Куба - никелем, Боливия - литием, оловом и минеральными солями, Чили - природной селитрой, Колумбия - драгоценными камнями. Благодаря расположению в жарких климатических поясах Латинская Америка богата агроклиматическими ресурсами, и сельскохозяйственные работы здесь не прекращаются весь год. Однако большой ущерб населению и экономике стран Средней Америки наносят частые тропические ураганы. Благодаря влажному климату Латинская Америка хорошо обеспечена водными и гидроэнергетическими ресурсами. Многие страны региона богаты лесными ресурсами, особенно в этом отношении выделяются Бразилия, Колумбия, Венесуэла.

По состоянию на 2017 год в странах Латинской Америки проживает 650 миллионов человек, что составляет 8,5% населения земного шара. В прошлом веке страны Латинской Америки пережили “демографический взрыв”, что выразилось в быстром росте численности их населения. К настоящему времени латиноамериканские страны, в основном, переживают третью стадию демографического перехода, для которой характерно снижение уровня рождаемости. Куба, Уругвай и Аргентина завершили демографический переход и выделяются очень низким естественным приростом населения.

По численности населения в регионе лидируют Бразилия (206 млн. чел., 2016 г., 5 место в мире) и Мексика (121 млн. чел., 2015 г., 11 место в мире). В Колумбии, Аргентине, Венесуэле и Перу численность населения находится в пределах 20-50 млн. человек. В то же время, в некоторых “карликовых” странах Вест-Индии численность населения не достигает и 0,5 млн. человек.

Большинство стран Латинской Америки относятся к разряду высокоурбанизированных. В частности, уровень урбанизации в Аргентине, Венесуэле и Уругвае более 90 %, а в Бразилии и Чили превышает 80%. На базе таких латиноамериканских городов, как Мехико, Сан-Паулу, Рио-де-Жанейро, Лима, Буэнос-Айрес, Санта-фе-де-Богота сформировались городские агломерации, которые входят в число крупнейших в мире. Однако миллионы жителей этих гигантских городов проживают в многочисленных кварталах трущоб на окраинах. К примеру, подобные кварталы в бразильских городах Рио-де-Жанейро и Сан-Паулу, называемые местными жителями фавелами, часто приводятся как типичные примеры “ложной” (трущобной) урбанизации. Естественно, что социальная и экологическая среда в такой условно городской местности характеризуется наличием острых проблем.

Расовый состав современного населения Латинской Америки очень разнообразен и сложился во времена европейской колонизации. В странах региона проживают потомки европейцев (креолы), негры, американские индейцы, а также такие смешанные расы, как метисы, мулаты и самбо. Коренными жителями Латинской Америки являются американские индейцы, принадлежащие к монголоидной расе.

В большинстве стран Латинской Америки государственным языком является испанский (рис. 15). В крупнейшей по территории и населению стране региона – Бразилии – государственным языком является португальский. В Гаити, Французской Гвиане и в некоторых островных территориях Вест-Индии государственным является французский язык,



Рис. 15. Государственные языки стран Латинской Америки

районах Кордильеро-Андских гор. Такой характер размещения населения сложился исторически, с учётом благоприятности природных условий, особенно климата. Большая часть населения Мексики, Перу, Колумбии, Эквадора проживает в горных и высокогорных районах. Своеобразный “географический рекорд” в этом отношении принадлежит Боливии, где более половины населения сосредоточено на высокогорном плато Альтиплано в интервале абсолютных высот 3300-3800 метров. Столица этого государства – город Ла-Пас – считается самой высокогорной столицей мира и единственным городом-миллионером, расположенным в соответствующих условиях рельефа. В Бразилии, Уругвае, Аргентине, Венесуэле и особенно в островных странах, в свою очередь, население больше сосредоточено на приокеанических и приморских равнинах.

Международная специализация стран Латинской Америки определяется прежде всего топливной, горнодобывающей, металлургической промышленностью и сельским хозяйством. В настоящее время в некоторых странах региона важной отраслью производства стало также машиностроение. В топливной промышленности наибольшее экспортное значение имеет нефтяная и нефтеперерабатывающая отрасль, которая в наибольшей степени развита в Венесуэле и Мексике. Вместе с тем нефтегазовая промышленность получает развитие также в Эквадоре и Боливии. В последние годы в общей структуре экспорта

в Гайане, Белизе и ряде островных стран эту функцию выполняет английский язык. Кроме того, в Суринаме и в некоторых островных странах Карибского бассейна широко используется нидерландский (голландский) язык. Большинство населения Латинской Америки составляют католики, по их численности этот регион лидирует в мире. В англоязычных странах широко распространён протестантизм, а в странах “Гвианского треугольника” (Суринам, Гайана, Французская Гвиана) – индуизм и ислам.

Население стран Латинской Америки сосредоточено в основном на равнинном побережье Атлантического океана и Карибского моря, а также во внутренних

стран Латинской Америки доля нефти и нефтепродуктов превысила 20%. Удельный вес Латинской Америки в мировом экспорте топлива составляет около 8%.

В странах региона хорошо развиты также горнодобывающая и металлургическая промышленность. Бразилия занимает одно из ведущих мест в мире по добыче и экспорту железной руды. Кроме того Бразилия специализируется на добыче руд марганца, алюминия, меди, урана. Строительство крупных ГЭС способствовало обеспечению бразильской металлургии дешёвой электроэнергией. Самая большая доля в составе экспорта металлургической продукции Латинской Америки приходится на медь. Добыча и выплавка этого металла особенно большое экономическое значение имеет для Чили и Перу. В Боливии развита добыча олова, сурьмы, серебра и различных редких металлов, что во многом определяет международную специализацию этой страны. Куба же входит в число ведущих стран мира по добыче никелевых и кобальтовых руд.

Машиностроение в основном хорошо развито в Бразилии, Мексике и Аргентине, специализируясь на автомобилестроении, электронике и электротехнике. Для этих стран легковые автомобили превратились в один из главных экспортных товаров. Развитию машиностроения в крупнейших латиноамериканских странах способствуют такие факторы, как хорошая металлургическая база, сравнительно дешёвая и квалифицированная рабочая сила, большой внутренний рынок, сотрудничество с корпорациями развитых стран, главным образом США.

Сельское хозяйство также является важной отраслью специализации латиноамериканских государств. Выращивание сахарного тростника, кофе, бананов, какао, сои и хлопчатника ориентировано на экспорт. Сахарный тростник больше всего возделывается на островах Вест-Индии и на севере Южной Америки в условиях жаркого, сезонно-влажного климата. Особенно велико экономическое значение выращивания сахарного тростника для Кубы и Бразилии. Эти две страны входят в число крупнейших в мире экспортёров сахара.

По экспорту кофе в мире лидирует Бразилия. Кофейные плантации занимают большую площадь на юго-восточных склонах Бразильского плоскогорья (рис. 16). В полосе предгорий (500-1500 м) Мексики, стран Центральной Америки и Колумбии, обращённых в сторону Мексиканского залива и Карибского моря, также сложились крупные специализированные районы выращивания кофе. Выращи-

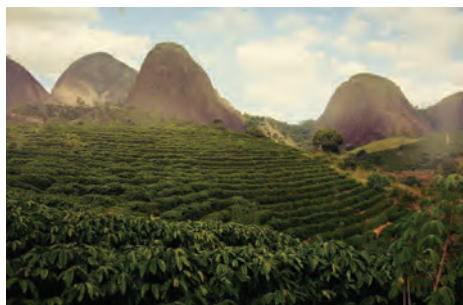


Рис. 16. Кофейные плантации в Бразилии

ваемый здесь сорт кофе “арабика” считается одним из самых высококачественных и дорогих в мире.

Банан был завезён в Латинскую Америку из Азии и в начале прошлого века превратился в одну из основных сельскохозяйственных культур в странах Центральной Америки. В настоящее время больше всего бананов выращивается в Бразилии, Эквадоре, Коста-Рике, Мексике, Колумбии, а по

экспорту бананов лидируют Эквадор и Коста-Рика. Банановые плантации больше всего размещены на Тихоокеанском побережье.

Среди латиноамериканских стран по сбору и экспорту сои ведущие места занимают Бразилия, Парагвай и Аргентина, какао больше всего экспортируется Бразилией, Эквадором и Доминиканской Республикой, а хлопок – Бразилией, Парагваем, Мексикой и Аргентиной.

Ещё один крупный сельскохозяйственный район Латинской Америки – Аргентинская пампа (степь). Аргентинская пампа благодаря равнинному рельефу, тёплому и влажному климату, плодородным чернозёмам характеризуется очень благоприятными условиями для развития земледелия и молочного скотоводства. Благодаря фермерским хозяйствам пампы Аргентина стала одним из ведущих экспортёров пшеницы, кукурузы и мяса.

Панамский канал, занимающий особое место в международной системе морских путей, проходит по территории Панамы, расположенной на двух материках, то есть в Северной и Южной Америке. Этот канал соединяет Карибское море, принадлежащее бассейну Атлантического океана, и Тихий океан и относится к самым оживлённым морским путям мира. Панама, установив низкие ставки налога для судоходных компаний, постепенно превратилась в страну с крупнейшим в мире морским флотом. Это было достигнуто за счёт регистрации в Панаме многочисленных иностранных судов.

Известно, что страны Латинской Америки относятся к блоку развивающихся государств. Бразилия, Мексика и Аргентина, на которые приходится 2/3 ВВП региона, относятся к группе *опорных (ключевых) развивающихся стран*. Вместе с тем достаточно высокие показатели социально-экономического развития и уровня жизни населения отмечаются в таких странах, как Чили, Уругвай, Барбадос и Багамские

острова. А самой отсталой и бедной страной региона считается Республика Гаити.

С учётом особенностей экономико-географического положения, социально-экономического развития, международной специализации, расового, этнического и религиозного состава населения, а также процессов межгосударственной интеграции, Латинская Америка подразделяется на следующие 7 субрегионов:

- Мексика;
- Страны Центральной Америки (Белиз, Гватемала, Сальвадор, Гондурас, Никарагуа, Коста-Рика, Панама);
- Вест-Индия (островные страны Карибского бассейна);
- Андские страны (Венесуэла, Колумбия, Эквадор, Перу, Боливия, Чили);
- “Гвианский треугольник” (Гайана, Суринам, Французская Гвиана);
- Бразилия;
- Страны Ла-Платы (Аргентина, Уругвай, Парагвай).



Латинская Америка, Средняя Америка (Мезоамерика), страны Карибского бассейна, Центральная Америка, Вест-Индия, Южная Америка, “Гвианский треугольник”, американские индейцы, метисы, мулаты, самбо, негры, креолы, опорные (ключевые) развивающиеся страны, Андские страны, страны Ла-Платы.



1. Какими природными ресурсами богаты страны Латинской Америки? Крупные запасы каких полезных ископаемых имеются в регионе?
2. На какие субрегионы делится Латинская Америка, и какие критерии взяты при этом за основу?
3. Дайте письменную характеристику населения стран Латинской Америки с точки зрения расового и языкового состава, а также размещения.

§ 25. ОСТРОВНЫЕ ГОСУДАРСТВА КАРИБСКОГО БАССЕЙНА

Самыми первыми территориями, открытыми в Америке экспедицией Христофора Колумба в 1492 году, были острова, расположенные между Северной и Южной Америкой, на стыке акваторий Мексиканского залива, Карибского моря и Атлантического океана. Колумб, считая эти острова частью Индии, которая была целью его экспедиции, назвал их Вест-Индией, то есть “Западной Индией”. Хотя через некоторое время,

уже в начале XV столетия, стало достоверно известно, что эти острова являются частью Американского континента, название, данное им Колумбом, используется и поныне.

Вест-Индия включает три крупных архипелага: расположенные вдоль северной окраины Карибского моря *Большие Антильские острова* (крупнейшие острова - Куба, Гаити, Ямайка, Пуэрто-Рико), расположенные вдоль восточной и юго-восточной окраины Карибского моря *Малые Антильские острова*, а также находящиеся к северу от Больших Антильских *Багамские острова*. Общая площадь территории Вест-Индии составляет около 245 тысяч км², из которых 216 тысяч км² занимают Большие Антильские острова. Площади Малых Антильских и Багамских островов практически одинаковы, составляя примерно по 14 тысяч км².

На островах Вест-Индии расположены 13 независимых государств. На Больших Антильских островах находятся Куба, Гаити, Доминиканская Республика и Ямайка, на Малых Антильских – “карликовые” государства Антигуа и Барбуда, Барбадос, Гренада, Доминика, Сент-Винсент и Гренадины, Сент-Китс и Невис, Сент-Люсия, Тринидад и Тобаго, а на Багамских островах – одноимённое государство. Кроме того, на политической карте Вест-Индии расположены в общей сложности около 15 владений, заморских территорий и самоуправляемых территорий Великобритании, Франции, Нидерландов и США. Первое место по площади территории и численности населения среди стран субрегиона занимает Республика Куба. Среди зависимых территорий самой крупной по территории и населению является самоуправляемая территория США Пуэрто-Рико. По форме правления 10 стран являются республиками, а 3 страны - королевствами Британского Содружества (конституционными монархиями, в которых официальным главой государства является британский монарх, представленный генерал-губернатором). Куба же – одна из немногих социалистических республик, существующих на современной политической карте мира.

В связи с тем, что острова Вест-Индии расположены на стыке Карибской и Северо-Американской литосферных плит, там временами происходят сильные землетрясения. На Малых Антильских островах расположено немало действующих вулканов. В связи с соответствующим тектоническим строением рельеф островов Вест-Индии состоит в основном из гор. Равнины занимают большую площадь лишь на Кубе. Береговая линия островов на многих участках удобна для сооружения портов. Из полезных ископаемых промышленное значение имеют запасы бокситов (Ямайка, Доминиканская Республика), никеля и кобальта (Куба), поварен-

ной соли (Доминиканская Республика). Нефть больше всего добывается на Багамских островах, а также в Тринидаде и Тобаго. Кроме того, на острове Тринидад расположено озеро, из которого добывается природный асфальт.

Климат – тропический, жаркий в течение года, но, под влиянием постоянно дующих с Атлантического океана пассатных ветров, довольно мягкий и влажный. С мая по ноябрь длится знойное и дождливое лето, а тёплая, сравнительно засушливая зима, начавшись в конце ноября, продолжается до мая. Именно тропическая зима в силу благоприятных для отдыха климатических условий является самым “горячим” туристическим сезоном года. К отрицательным чертам местного климата относится частая повторяемость сильных ураганов.

Общая численность населения Вест-Индии составляет 43 млн. чел. (2016 г.). По численности населения особо выделяются 3 государства: Куба (11,2 млн. чел.), Гаити (11,1 млн. чел.) и Доминиканская Республика (10,6 млн. чел.). Население Пуэрто-Рико, Ямайки, Тринидада и Тобаго превышает 1 миллион человек. В каждой из остальных стран субрегиона население не достигает и 500 тысяч жителей.

В большинстве стран Вест-Индии показатели рождаемости и естественного прироста населения имеют низкий или средний уровень. В Гаити и Доминиканской Республике отмечаются самые высокие значения этих показателей среди стран Вест-Индии. В ближайшем будущем эти две страны выйдут на ведущие позиции в субрегионе по численности населения, опередив по этом показателю Кубу, где естественный прирост очень низок. Также во многих странах отрицательное воздействие на прирост населения оказывает высокий уровень эмиграции. Это особенно характерно для Пуэрто-Рико, население которого активно эмигрирует в США.

Уровень урбанизации во многих странах Вест-Индии высокий (в среднем по субрегиону 70%), но в некоторых “карликовых” государствах он весьма низок, например, в Сент-Люсии, Тринидаде и Тобаго не достигает и 20%. Крупнейшие города Вест-Индии – столица Кубы Гавана, столица Доминиканской Республики Санто-Доминго, столица Гаити Порт-о-Пренс и столица Ямайки Кингстон.

В расовом составе населения Кубы и Пуэрто-Рико преобладают потомки европейцев (креолы), в Доминиканской Республике мулаты, в других странах негры. Государственным языком Кубы и Доминиканской Республики является испанский, в Республике Гаити французский, в остальных государствах английский.

Островные государства Карибского бассейна под влиянием экономико-географического положения, природных условий и ресурсов, населения и трудовых ресурсов специализируются, в основном, на туризме, тропическом земледелии, горнодобывающей, лёгкой и пищевой промышленности, банковских и финансовых услугах. Хозяйственная специализация многих стран очень узкая, например, Тринидад и Тобаго специализируется, в основном на переработке нефти и производстве аммиака, Гренада – на выращивании мускатного ореха и какао, Сент-Винсент и Гренадины – на производстве крахмала и спортивного инвентаря (в частности, ракеток для большого тенниса). Внешнеторговые отношения осуществляются большей частью с США.



Рис. 17. Контрасты в социально-экономическом развитии государств Вест-Индии: столица Багамских островов город Нассау (слева) и один из трущобных кварталов в столице Гаити городе Порт-о-Пренс (справа)

По уровню социально-экономического развития островные государства Вест-Индии относятся к разряду развивающихся стран. Однако имеются существенные контрасты в развитии экономики и уровне жизни населения разных стран субрегиона (рис. 17). Среди стран субрегиона лидерами в этом отношении являются Барбадос и Багамские острова, а к наименее развитым относятся Доминика и, особенно, Республика Гаити.



Карибское море, Вест-Индия, Большие Антильские острова, Малые Антильские острова, Багамские острова, “карликовые” государства, владения, заморские территории, самоуправляемые территории.



1. Объясните значение и происхождение географического названия “Вест-Индия”.
2. Из каких архипелагов состоит Вест-Индия, и какие государства имеются на её политической карте?
3. Расскажите о расовом и языковом составе, а также естественном приросте населения стран Вест-Индии.



ГЛАВА VIII. СУБРЕГИОНЫ АФРИКИ. СТРАНЫ ОКЕАНИИ

§ 26. СУБРЕГИОНЫ АФРИКИ

Африка, отличаясь богатством и разнообразием природных ресурсов, в силу глубоких политических, социальных, экономических проблем считается экономически наименее развитым континентом. На общей площади Африки в 30,3 млн км² расположены 62 страны и территории, 54 из которых – независимые государства. Из всех стран и территорий Африки 10 являются островными, 15 внутриматериковыми, 37, располагаясь на материке, имеют выход к морю. Страны Африки подразделяются на 5 субрегионов (рис. 18).

Страны Северной, Западной, Центральной, Восточной и Южной Африки различаются между собой особенностями географического положения, природными ресурсами, количеством и средними размерами государств (таблица 10).

Таблица 10

Общие сведения о субрегионах Африки (2016 г.)

| Субрегионы Африки | Площадь, млн. км ² | Население, млн. человек | Число независимых государств |
|-------------------|-------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| Северная | 8,5 | 218 | 7 |
| Западная | 6,0 | 341 | 16 |
| Восточная | 6,3 | 379 | 17 |
| Центральная | 6,6 | 142 | 9 |
| Южная | 2,7 | 61 | 5 |

Страны **Северной Африки** благодаря наличию выхода к Средиземному и Красному морям, Атлантическому океану с древних времён тесным образом связаны с Европой и Передней Азией. Субтропический и тропический климат стран субрегиона способствовал специализации сельского хозяйства на выращивании хлопчатника, оливок,



Рис. 18. Субрегионы Африки

Основную часть населения составляют арабы. В ходе многовековой истории в странах субрегиона сложились развитые районы орошаемого земледелия и кочевого животноводства, центры ремёсел. Ведущими странами субрегиона по уровню социально-экономического развития считаются Египет и Алжир.

Страны **Западной Африки** расположены между пустыней Сахара и Гвинейским заливом, в условиях тропических пустынь, саванн и влажных экваториальных лесов. Этот субрегион один из самых многонаселённых в Африке. Очень сложен этнический состав населения. В эпоху колониализма именно в Западной Африке наиболее активно велась работорговля.

Современный облик стран субрегиона определяется, в первую очередь, специализацией на развитом здесь исстари сельском хозяйстве. Плантационное хозяйство в странах Западной Африки в основном направлено на возделывание технических культур. Сельское хозяйство развивается в основном в русле монокультуры таких продуктов экспортного значения, как арахис, какао, кофе, тропические фрукты, натуральный каучук. Ведущей отраслью промышленности является добывающая. В основном ведётся добыча железных и урановых руд, бокситов, олова, нефти, алмазов, золота. Государство Нигерия – экономически относительно развитая страна Западной Африки.

винограда, цитрусовых. Промышленность, в первую очередь, связана с добычей и переработкой минерального сырья (нефти, природного газа, фосфоритов, железной руды). Кроме того, хорошо развиты лёгкая и пищевая промышленность, перерабатывающие сельскохозяйственное сырьё. В транспортной системе велика роль морского транспорта. Особенно, большую роль в развитии морских перевозок у берегов Северной Африки играет Суэцкий канал. Также значительное развитие получил международный туризм.

Страны **Центральной Африки** расположены в основном в природных зонах влажных экваториальных лесов и саванн. Субрегион выделяется богатыми запасами и разнообразием минеральных богатств в масштабах не только материка, но и всего мира. Кроме того, страны субрегиона богаты водными, биологическими (особенно лесными) ресурсами, возможности которых используются не полностью. Страны Центральной Африки экспортируют необработанные алмазы, медь, кобальт, марганец, олово, нефть. Также велико экспортное значение лесных ресурсов. Основная отрасль промышленности – добывающая, но постепенно получают развитие и отрасли обрабатывающей промышленности. В этническом составе населения преобладают народы семьи банту. Демократическая Республика Конго – крупнейшая по территории, населению и экономическому потенциалу страна субрегиона.

Для стран **Восточной Африки** в основном присущ субэкваториальный и тропический климат. С древних времён Восточная Африка имела тесные торговые связи с Индией и арабскими странами благодаря выходу к Индийскому океану. От других субрегионов материка отличается меньшим богатством минеральными ресурсами. В связи с этим, большое внимание уделяется использованию других природных ресурсов. Специализируясь на тропическом сельском хозяйстве, страны субрегиона в основном экспортируют кофе, чай, кокосовую продукцию, пряности. Некоторые страны субрегиона экспортируют и полезные ископаемые (в основном, медь). Развиваются обрабатывающие производства. Многочисленные заповедники и национальные парки стали ресурсами для развития международного туризма (рис. 19). На-



Рис. 19. Туристские ресурсы Африки

селение Восточной Африки представляет собой сложную смесь многочисленных народов и племён. Сравнительно высокими показателями социально-экономического развития среди стран субрегиона выделяется Кения.

Страны **Южной Африки** при значительной удалённости от Европы, Азии, Америки обладают выгодным экономико-географическим положением. Вдоль их побережья проходят важные международные морские пути. Расположенные в тропическом и субтропическом поясах Южного полушария страны Южной Африки обладают богатыми природными, особенно минеральными, ресурсами. Южно-Африканская республика считается наиболее развитой страной не только субрегиона Южной Африки, но и всего континента. Она является одним из крупнейших поставщиков разных видов минерального сырья на мировой рынок. При этом в её экономике видное место занимает и обрабатывающая промышленность. В остальных странах субрегиона преобладает сельское хозяйство. Этнический состав населения отличается пестротой. Особенностью населения ЮАР является сравнительно высокая доля европейцев.

Страны Африки обладают богатыми природными и социально-экономическими ресурсами. Однако низкий уровень социально-экономического развития многих стран, особенности этнического и религиозного состава населения, низкий уровень жизни и образования, несовпадение государственных и этнических границ, доставшееся в наследство от времён колониализма, являются источниками острых геополитических проблем на континенте. Нерациональное использование природных ресурсов, в свою очередь, привело к возникновению острых экологических проблем, особенно, опустынивания.



Субрегионы, страны Северной Африки, страны Западной Африки, страны Восточной Африки, страны Центральной Африки, страны Южной Африки, проблема опустынивания, монокультура.



1. Большинство стран Африки отличаются социально-экономической отсталостью. Как вы думаете, какие факторы послужили этому причинами?
2. Дайте оценку демографической ситуации в странах Африки.
3. В тетради запишите по 5 примеров стран, расположенных в каждом субрегионе Африки.

§ 27. СТРАНЫ ОКЕАНИИ

Океания представляет собой скопление большого количества островов, расположенных в юго-западной и центральной частях акватории Тихого океана, с общей площадью в 1,26 млн. км². В этом регионе проживает более 11 млн. человек. В Океании находятся около 40 стран и территорий, 13 из которых являются независимыми государствами. На политической карте Океании расположены 1 федеративное государство (Федеративные Штаты Микронезии), 1 монархия (Тонга) и целый ряд иностранных владений (например, Американское Самоа, Гуам, риф Кингмен (США), Питкэрн (Великобритания), Норфолк, острова Ашмор и Картье (Австралия), Французская Полинезия, Новая Каледония (Франция) и др.). Регион Океании делится на 3 субрегиона: Меланезию, Полинезию и Микронезию (рис. 20).

По особенностям геологического строения и происхождения острова Океании делятся на материковые, коралловые и вулканические. Острова Новая Зеландия, Новая Гвинея (к Океании относят восточную часть этого острова), Новая Каледония являются крупными материковыми островами. Они занимают в целом 87% всей площади Океании. Эти



Рис. 20. Субрегионы Океании

преимущественно горные острова располагаются в юго-западной части Океании, остальные многочисленные острова рассеяны на значительной по площади акватории Тихого океана. Острова Океании занимают 1/3 часть всей акватории Тихого океана.

Океания расположена в пределах экваториального, субэкваториального, тропического, субтропического и умеренного поясов. Количество осадков – 1500 мм – 4000 мм в год, среднегодовая температура воздуха +24 - +28 С. На крупных гористых островах распространены краснозёмные, горные латеритные, горно-луговые, коричневые почвы. На коралловых островах региона распространены малопродуктивные типы почв. Водными ресурсами страны Океании обеспечены сравнительно хорошо. Крупнейшими реками при этом являются Сепик (1126 км), Флай (1050 км), Уайкато (425 км). Островные государства Океании выделяются запасами таких видов минерального сырья, как никель (Новая Каледония), нефть и газ (Папуа-Новая Гвинея, Новая Зеландия), медь (Папуа-Новая Гвинея), золото (Папуа-Новая Гвинея, Фиджи), фосфориты (Науру), на морском дне обнаружены запасы железо-марганцевых, кобальтовых руд.

Островные государства Океании отличаются малонаселённостью. Население состоит по большей части из относящихся к австралоидной расе полинезийцев, меланезийцев и папуасов. Они принадлежат к австронезийской и папуасской семьям народов. Однако местные языки на практике мало используются. Большое значение имеют английский и французский языки. Из религий преобладает христианство, однако определённое распространение имеют и традиционные верования.

На экономическое развитие стран Океании оказывают влияние бедность их природными ресурсами, ограниченность минерального сырья, контроль экспортоориентированных отраслей сельского хозяйства иностранными монополиями. Основная сфера занятости населения – сельское хозяйство. В его структуре преобладает возделывание товарных монокультур (кокосовая пальма, сахарный тростник, ананас, банан, кофе, какао). Страны Океании обеспечивают 10% мирового экспорта копры (высушенная мякоть кокоса), 90% сбора ананасов. Животноводство развито, в основном, на крупных островах. По поголовью сельскохозяйственных животных в регионе лидирует Новая Зеландия (рис. 21). Большое значение имеет также рыболов-



Ананасовые плантации



Пастбища Новой Зеландии

Рис. 21. Сельское хозяйство Океании

ство. Промышленность представлена, в основном, предприятиями первичной обработки сельскохозяйственного сырья, лесной и добывающей отраслей. Природные рекреационные ресурсы способствуют развитию мирового туризма. Особенно много туристов посещают Фиджи, Соломоновы острова.

Среди стран Океании ведущее место по уровню социально-экономического развития занимает **Новая Зеландия**. Эта страна «переселенческого капитализма» расположена на 2 крупных (Северном и Южном) и более 700 мелких островах. 75% территории страны имеют абсолютную высоту более 2000 м. Недра Новой Зеландии богаты золотом, серебром, природным газом, нефтью, углём, цветными металлами. Хорошо обеспечена водными ресурсами, в частности, в стране имеется более 40 рек и 3280 озёр. Для хозяйственного развития страны большое значение имеют также плодородные тёмно-бурые и жёлто-бурые почвы. Площадь лесов составляет около 2 млн. га. Велики также рекреационные ресурсы Новой Зеландии. В индустриальной экономике Новой Зеландии хорошо развиты горнодобывающая, металлургическая, топливно-энергетическая и пищевая отрасли. Основными отраслями животноводства являются молочное скотоводство и овцеводство, а главными отраслями земледелия – садоводство и виноградарство. В транспортной системе велико значение, как сухопутного, так и водного транспорта. Крупнейшими экономическими центрами страны являются Окленд (единственный новозеландский город-миллионер), Гамильтон и столица страны Веллингтон.

Кроме проблем экономического развития, для стран Океании актуальными являются проблемы высокой безработицы среди населения и геополитических конфликтов вокруг спорных территорий.



Океания, Меланезия, Полинезия, Микронезия, атоллы, австралоидная раса, монокультура, спорные территории.



1. Как вы можете оценить экономико-географическое положение Океании?
2. Чем различаются между собой страны Океании?
3. Заполните следующую таблицу, пользуясь дополнительными источниками информации.

| № | Государства | Площадь, тыс. км ² | Население, млн. чел. | Форма правления | Отрасли специализации |
|---|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 1 | Новая Зеландия | | | | |
| 2 | Федеративные Штаты Микронезии | | | | |
| 3 | Тонга | | | | |
| 4 | Науру | | | | |
| 5 | Кирибати | | | | |



ГЛАВА IX. СУБРЕГИОНЫ АЗИИ

§ 28. СТРАНЫ ЮГО-ЗАПАДНОЙ И ЮЖНОЙ АЗИИ

Азия - крупнейшая из частей света, ее площадь 43,4 млн. км² (29,2% площади земной суши). Численность населения континента составляет около 4,4 млрд человек (почти 59,5% населения мира). На современной политической карте Азии расположено 47 независимых государств, 13 - монархии, 7 имеют федеративную форму национально-государственного устройства. Азия подразделяется на 5 субрегионов – Юго-западную, Южную, Восточную, Юго-восточную и Центральную Азию (рис. 22). Эти субрегионы рассматривают и как историко-географические регионы. При их выделении учитываются исторические, этнические, религиозные и природные факторы.

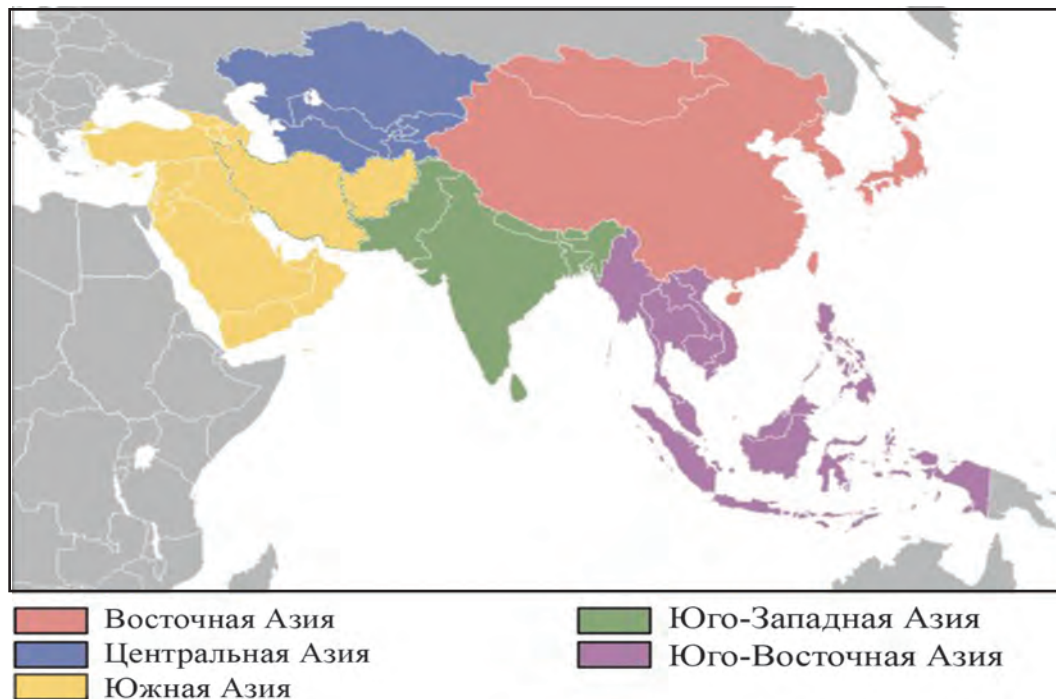


Рис. 22. Субрегионы Азии

Страны Юго-западной Азии. В субрегионе по численности населения лидируют Турция, Иран, Афганистан, Ирак, Саудовская Аравия. 60% общей численности населения составляет сельское население.

В странах субрегиона наиболее развиты нефтяная (страны Персидского залива, Азербайджан), машиностроительная (Турция, Иран, Грузия, Азербайджан, Армения), металлургическая (Турция, Иран, ОАЭ) и химическая (Иран, Турция, Азербайджан) отрасли промышленности. Лёгкая и пищевая промышленность также хорошо развиты во многих странах субрегиона.

Ведущим подразделением сельского хозяйства является земледелие, которое в основном является орошаемым. Выращиваются для внутреннего потребления пшеница, кукуруза, ячмень. Вблизи Средиземного моря развиты садоводство, виноградарство, овощеводство, а также возделывание оливок. Эти отрасли составляют международную специализацию средиземноморских стран Юго-западной Азии. В Турции получили развитие выращивание хлопчатника, табака, цитрусовых, зерна, в Иране – возделывание хурмы, цитрусовых, сахар-

ной свеклы, хлопчатника, в Ираке, Сирии и Израиле выращивают хлопчатник, табак, хурму. Животноводство в Турции специализируется на разведении ангорских коз, в странах Аравийского полуострова на верблюдоводстве, в Иране и Афганистане на каракулеводстве. Среди отраслей сферы обслуживания велика роль транспорта и туризма.

Страны Южной Азии. Общая площадь субрегиона составляет 4,5 млн. км². Численность населения стран субрегиона приближается к 2 млрд. человек. В пределах данного субрегиона расположены полуостров Индостан, Индо-Гангская низменность, острова Шри-Ланка, Мальдивские, Андаманские, Никобарские и Лаккадивские. На территории Южной Азии расположены 7 стран, 1 из которых монархия (Королевство Бутан), а остальные – республики. По национально-государственному устройству только Индия и Пакистан являются федерациями.

Место Южной Азии в мировом масштабе определяется тем, что на её долю приходится 3,1% площади всей суши земного шара, 25,4 % мирового населения, более 9 % мирового ВВП.

Наличие выхода к Мировому океану, расположение в центре побережья Индийского океана, наличие древних исторических центров составляют специфику географического положения субрегиона.

Южную Азию с севера окаймляют горные системы Гималаев и Каракорума. На северо-востоке она ограничена лесистыми склонами Ассамо-Бирманских гор, а на северо-западе – Гиндукушем и Иранским нагорьем. Территория субрегиона понижается с севера на юг от высочайшей горной системы мира – Гималаев к низменным Мальдивским островам, расположенным в экваториальном поясе (рис. 23).

Этому субрегиону присущ муссонный климат, который отличается существенной изменчивостью в течение года. Здесь отчётливо выделяются 2 климатических сезона (влажное лето и засушливая зима). В развитии экономики стран Южной Азии большую роль играют минеральные ресурсы, разнообразие которых включает топливно-энергетических ресурсов (уголь, природный газ, монацитные пески, содержащие радиоактивный торий) до драгоценных металлов и камней (золото, изумруды, алмазы). Особенно выделяется Южная Азия запасами чёрных металлов (железа, марганца, хрома). В последнее время на шельфе стран субрегиона развивается добыча нефти и газа.



Рис. 23. Контрасты в рельефе стран Южной Азии

Водными ресурсами субрегион обеспечен сравнительно хорошо. Крупнейшими реками при этом являются Инд, Ганг и Брахмапутра. В странах субрегиона распространены плодородные аллювиальные и чернозёмовидные почвы – регуры.

Во всех странах Южной Азии высоки темпы естественного прироста населения, что обусловлено национальными, религиозными, социально-экономическими факторами. В Южной Азии проживают 33 этноса, имеющих численность более 1 млн. человек, на долю которых приходится 98% населения субрегиона. В основном распространены религии индуизм (Индия, Непал), ислам (Пакистан, Бангладеш, Мальдивы), буддизм (Бутан, Шри-Ланка).

Как один из древнейших центров развития орошаемого земледелия, Южная Азия издавна является и одним из самых густонаселённых ареалов на земном шаре. Средняя плотность населения субрегиона составляет 355 чел./км², что в 6,7 раза превышает среднемировой показатель. На равнинах, в долинах рек (особенно, в долине Ганга), на морском побережье отмечается наиболее высокая плотность населения. Южная Азия – один из наименее урбанизированных регионов современного мира (46%). Это связано с низким уровнем социально-экономического развития. Вместе с тем в крупных городских агломерациях наблюдается явление «ложной» урбанизации.

По сравнению с другими субрегионами Азии, Южная Азия характеризуется менее высокими показателями социально-экономического развития. Бутан и Непал являются аграрными, Мальдивы – аграрно-индустриальной, Бангладеш, Пакистан, Индия и Шри-Ланка – индустриально-аграрными странами. Страны Южной Азии выделяются развитием чёрной и цветной металлургии (Пакистан, Индия, Шри-Ланка), горнодобывающей (Индия, Непал, Бутан), химической

(Индия, Пакистан), лёгкой и пищевой (все страны субрегиона) промышленности.

В сельском хозяйстве преобладает земледелие. Южная Азия – один из ведущих регионов мира по выращиванию зерновых (особенно, риса). Здесь также выращивается джут (Индия, Бангладеш), натуральный каучук, кокосовая пальма (Шри-Ланка), сахарный тростник, хлопчатник, арахис. Индия и Шри-Ланка дают до 40% мирового сбора чая и занимают ведущие позиции по экспорту этого продукта. Кроме того, страны субрегиона лидируют по сбору многих видов пряностей. В животноводстве наиболее развиты разведение крупного рогатого скота, овцеводство, козоводство. Хорошо развито также рыболовство. Среди отраслей сферы услуг велико значение туризма, транспорта, медицинского обслуживания.



Субрегионы Азии, страны Юго-западной Азии, страны Персидского залива, страны Кавказа, страны Южной Азии, полуостров Индостан.



1. На каких отраслях специализируется экономика стран Юго-западной Азии?
2. Найдите на карте страны Южной Азии, не имеющие выхода к морю.
3. Заполните таблицу, пользуясь картой:

| Типы стран по географическому положению | Страны Юго-западной и Южной Азии |
|-----------------------------------------|----------------------------------|
| Страны, имеющие выход к морю | |
| Внутриконтинентальные страны | |
| Островные страны | |
| Полуостровные страны | |
| Страны-архипелаги | |

§ 29. СТРАНЫ ВОСТОЧНОЙ И ЮГО-ВОСТОЧНОЙ АЗИИ

Страны Восточной Азии. Страны, расположенные на востоке Азии, образуют субрегион Восточная Азия. Северные, западные и

южные границы субрегиона проходят по суше, а на востоке его омывает цепочка морей Тихого океана – Японское, Жёлтое, Восточно-Китайское и Южно-Китайское. Общая площадь субрегиона равна 11,8 млн. км², а население превышает 1,5 млрд человек. На долю Восточной Азии приходится около 8% всей площади суши Земли, 22,2% мирового населения и более ¼ мирового ВВП. На территории субрегиона находятся 5 независимых государств.

Восточная Азия – крупнейший по территории субрегион Азии. Расположенный здесь Китай занимает 3 место среди стран мира по территории и 1 место по численности населения. Самым маленьким по территории государством субрегиона является Республика Корея, а наименее населённая страна - Монголия. Примечательной особенностью субрегиона являются большие различия в политической системе и экономическом развитии расположенных здесь пяти государств. Так, Китайская Народная Республика (КНР) развивается на основе сочетания социалистической государственности и рыночной экономической системы, Корейская Народно-Демократическая Республика (КНДР) представляет собой одну из наиболее политически закрытых стран мира с военизированным тоталитарным режимом, Япония – единственная в регионе монархия, одна из самых высокоразвитых в мире стран с постиндустриальной экономикой, Республика Корея – одна из новых индустриальных стран Азии с динамично развивающейся экономикой, Монголия же относится к группе слаборазвитых аграрно-индустриальных стран.

Наличие выхода к Тихому океану (за исключением Монголии), нахождение в одном из древнейших центров человеческой цивилизации - положительные черты географического положения субрегиона, наличие высокогорных преград на западной и южной окраине, прохождение Тихоокеанского сейсмического пояса через самые густонаселённые районы - его отрицательные характеристики.

По рельефу страны Восточной Азии весьма схожи между собой. Во всех странах большую площадь занимают горы. Вместе с тем имеются такие крупные пустыни, как Гоби и Такла-Макан. Важное место в странах субрегиона занимают речные долины и приморские равнины (рис. 24).



Пустыня Такла-Макан

Япония

Тибетское нагорье

Рис. 24. Разнообразие природы стран Восточной Азии

Страны Восточной Азии расположены в основном в умеренном, субтропическом и тропическом поясах. Большое значение для экономики стран субрегиона имеют природные ресурсы. Минеральными ресурсами располагают все страны Восточной Азии, кроме Японии, водными ресурсами лучше всего обеспечены Япония и страны Корейского полуострова. Кроме того, большое экономическое значение имеют земельные (Китай), лесные (Китай, страны Корейского полуострова), рекреационные (Япония, Китай, Республика Корея) ресурсы.

Восточная Азия считается одним из самых густонаселённых регионов мира. Япония и Республика Корея отличаются низкими показателями рождаемости. Это приводит к изменению в возрастном составе населения этих стран. На рост населения Китая оказывает воздействие проводимая правительством страны демографическая политика. Из восточноазиатских стран наиболее высокий естественный прирост населения отмечается в КНДР и особенно в Монголии. Средняя плотность населения в субрегионе составляет 136 чел./км². Самая высокая плотность населения отмечается в Республике Корея (510 чел/км²), а самая низкая - в Монголии (2 чел./км²).

Средний показатель урбанизации в странах субрегиона составляет 58%, при этом наиболее высокий уровень урбанизации отмечается в Японии (93%), Республике Корея (82%), КНДР (60%). В структуре промышленности видное место занимает горнодобывающая (Китай, Монголия, КНДР), топливно-энергетическая (Китай, Республика Корея, Япония), черная и цветная металлургия (Китай, Япония, Республика Корея), машиностроение (Китай,

Япония, Республика Корея), химическая (Китай, Япония, Республика Корея, КНДР), лесная и деревообрабатывающая (Китай, Республика Корея), лёгкая и пищевая (все страны региона) отрасли. Наиболее развитой промышленностью выделяются Китай, Япония и Республика Корея. Особенно велик удельный вес этих стран в чёрной металлургии, судостроении, автомобилестроении, электронике и электротехнике, химической промышленности субрегиона.

В экономике стран Восточной Азии большую роль играет сельское хозяйство. В Монголии и Японии в сельском хозяйстве преобладает животноводство, а в других странах - земледелие. Из отраслей земледелия хорошо развиты зерноводство (пшеница, рис, кукуруза), возделывание технических культур (хлопчатник, табак, чай, картофель, соя), садоводство. В животноводстве важную роль играет разведение крупного рогатого скота, свиней, птицеводство и рыболовство. В Монголии также развиты овцеводство, козоводство, коневодство, верблюдоводство и оленеводство. В транспортной системе большое значение имеет сухопутный транспорт. В приморских странах велика роль водных видов транспорта.

Страны Юго-восточной Азии. Субрегион Юго-восточной Азии охватывает полуостров Индокитай, острова Малайского архипелага и западную часть острова Новой Гвинеи. Общая площадь субрегиона 4,5 млн. км², то есть 3% общей площади суши земного шара. Общая численность населения - около 630 млн человек (8,5% населения мира). Общее число государств субрегиона – 11. По географическому положению Вьетнам, Камбоджа, Лаос, Мьянма, Таиланд являются полуостровными, а Бруней, Индонезия, Сингапур, Филиппины и Восточный Тимор – островными странами, Малайзия частично располагается на полуострове Малакка, частично на острове Калимантан. Только Лаос не имеет выхода к морю. 4 государства - монархии, Малайзия и Мьянма имеют федеративную форму национально-государственного устройства.

Расположение на стыке Тихого и Индийского океанов, в зоне культурного влияния двух крупных цивилизаций – китайской и индийской, важные морские пути международного значения – основные особенности географического положения субрегиона.

В рельефе сочетаются равнины и горные области. Однако крупных равнин здесь нет. Субэкваториальный и экваториальный кли-

мат способствовал развитию влажных вечнозелёных лесов. Площадь, покрытая лесом, составляет 42% от всей территории стран субрегиона. Крупнейшие реки - Меконг, Иравади, Чао-Прая, Хонгха. Крупные реки более характерны для материковой (полуостровной) части субрегиона.

Большое экономическое значение имеют биологические ресурсы океана. Они широко используются населением. На некоторых островах Малайского архипелага занимаются промыслом жемчуга.

Большое экономическое значение имеют минеральные ресурсы стран субрегиона. От Мьянмы до Индонезии протянулся так называемый «оловянно-вольфрамовый» пояс, в пределах которого добывается в большом объёме олово. По общим запасам этого металла субрегион занимает ведущее место в мире, а по запасам сурьмы - первое место среди субрегионов Азии. Кроме того, здесь добывается нефть (Индонезия, Малайзия, Бруней), каменный уголь (Вьетнам, Индонезия), урановые руды (Индонезия, Филиппины), золото (Мьянма, Вьетнам, Филиппины), вольфрам (Мьянма, Таиланд), бокситы (Индонезия, Филиппины, Малайзия).

В большинстве стран субрегиона под влиянием этнических, религиозных и иных факторов сохраняется высокий уровень естественного прироста населения. Самые многонаселённые страны субрегиона - Индонезия, Филиппины, Вьетнам. На территории Юго-восточной Азии проживает более 200 народов. Среди них наиболее многочисленны малайцы, лао, тайцы, вьетнамцы, семанги, бирманцы, филиппинцы, яванцы, китайцы.

В Индонезии, Малайзии, Брунее преобладают мусульмане. В Таиланде, Лаосе, Камбодже, Мьянме, Вьетнаме распространён буддизм, в Сингапуре конфуцианство. В некоторых странах велика доля католиков (Филиппины, Восточный Тимор).

Средняя плотность населения в субрегионе составляет 140 чел./км². В малых странах этот показатель намного больше (в Сингапуре он превышает 8000 чел./км²). Уровень урбанизации в среднем около 50%. В Сингапуре этот показатель равен 100%, а в слаборазвитом Восточном Тиморе не достигает 30%. Крупнейшими городами субрегиона являются Джакарта, Бангкок, Манила (рис. 25).

На культуру стран Юго-восточной Азии большое влияние исторически оказали Китай и Индия, но в экономическом развитии



Рис. 25. Один из современных городов Юго-восточной Азии

многие из них ориентировались на опыт Японии. В результате Сингапур, Таиланд, Малайзия вошли в группу динамично развивающихся новых индустриальных стран. Бруней - страна-экспортёр нефти с высоким уровнем жизни населения. Восточный Тимор и Лаос относятся к наименее развитым, аграрным странам.

В странах субрегиона получили развитие горнодобывающая (почти во всех странах), топливно-энергетическая (Индонезия, Малайзия, Бруней и др.), цветная металлургия (Индонезия, Малайзия, Таиланд, Вьетнам и др.), машиностроение (Индонезия, Сингапур, Малайзия и др.), химическая (Индонезия, Малайзия, Сингапур, Вьетнам и др.), лёгкая и пищевая промышленность (практически во всех странах субрегиона).

В сельском хозяйстве преобладает земледелие, основной культурой является рис. В странах субрегиона возделываются также различные пряности, чай, кофе, кокосовая пальма, натуральный каучук. Хорошо развито рыболовство. Основными видами транспорта являются водный и автомобильный.



Страны Восточной Азии, тоталитарный режим, депопуляция, страны Юго-восточной Азии, полуостров Индокитай, новые индустриальные страны.



1. Какие отрасли промышленности наиболее развиты в странах Восточной Азии.
2. Запишите в тетради названия крупнейших городов в Восточной и Юго-восточной Азии вместе с названиями стран, где они расположены.
3. Определите соответствия:
1) Вьетнам; 2) Малайзия; 3) Лаос; 4) Тиланд; 5) Мьянма
А) Бангкок; Б) Ханой; В) Куала-Лумпур; Г) Вьентьян; Д) Янгон.

§ 30. СТРАНЫ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Политико-географический субрегион Центральной Азии объединяет 5 расположенных в глубине материка Евразия бывших союзных республик, являющихся с 1991 года независимыми государствами, – Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан. Общая черта экономико-географического положения этих стран заключается в том, что ни одна из них не имеет выхода к Мировому океану, то есть все они - внутриконтинентальные страны. Казахстан – крупнейшая по площади среди 44 стран мира, имеющих подобное географическое положение. Своеобразие географического положения расположенной в средней части субрегиона Республики Узбекистан заключается в том, что при отсутствии у нее собственного выхода к океану ни одна из соседних стран также не омывается Мировым океаном. Такая географическая особенность среди стран мира, кроме нашей республики, присуща только маленькому княжеству Лихтенштейн в Западной Европе.

Наличие выхода к Каспийскому морю оказывает положительное воздействие на экономико-географическое положение, транспортно-географические и природно-ресурсные возможности Казахстана и Туркменистана. Экономико-географическое положение Кыргызстана и Таджикистана, расположенных в пределах высокогорий Тянь-Шаня и Памира с их сложными транспортно-географическими условиями считается сравнительно неблагоприятным.

Положительная сторона экономико-географического положения субрегиона Центральной Азии в целом находит выражение прежде всего в его транзитности, то есть возможности связать транспортные системы различных частей Европы и Азии. Эта особенность в прошлом проявлялась при прохождении через территорию современных центральноазиатских государств знаменитого Вели-

кого Шёлкового пути. В настоящее время высокая оценка соответствующих экономико-географических возможностей субрегиона также обоснована. Геополитическое положение Центральной Азии специфично: она находится в зоне пересечения внешних интересов основных геополитических центров силы в Евразии – таких “геополитических игроков”, как непосредственные соседи стран субрегиона - Китай, Россия, Иран, а также США, Евросоюз, Турция, Саудовская Аравия, Индия, Пакистан. Также отрицательные стороны геополитического положения Центральной Азии связаны с непосредственным соседством с Афганистаном, где не прекращаются внутренние военные противостояния, и близостью к другим реальным и потенциальным конфликтным районам Евразии.

Общая площадь стран Центральной Азии составляет 4 млн км², а численность населения, по состоянию на 1 января 2017 г., равна 70,5 млн человек. Страны субрегиона по величине территории и численности населения существенно различаются (рис. 26). На различия в территории и демографическом потенциале существенное влияние оказывают особенности природных условий и ресурсов каждой из стран субрегиона. Страны Центральной Азии расположены вблизи Альпийско-Гималайского складчатого пояса, проходящего вдоль границы Евроазиатской и Индо-Австралийской литосферных плит. Поэтому юго-восточная и центральная части субрегиона сейсмически опасны. Сильные землетрясения особенно свойственны территории Кыргызстана и Таджикистана. Западная и северная часть субрегиона имеют платформенное строение.

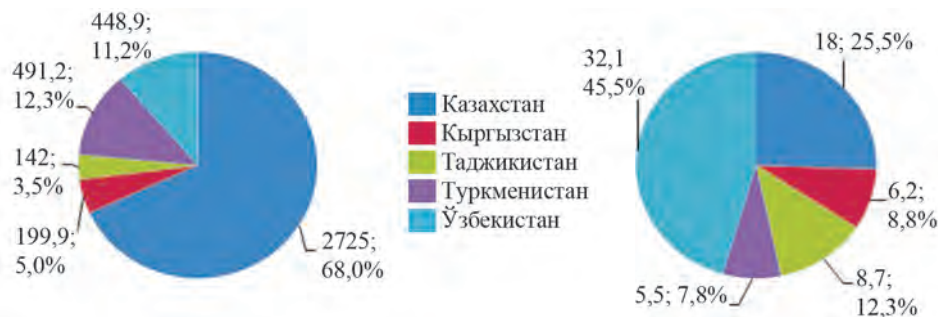


Рис. 26. Удельный вес государств Центральной Азии в общей площади (слева, в тыс. км² и в %) и населении (справа, в млн. чел. и в %, 1.01.2017г.) субрегиона

По особенностям рельефа расположенные на юго-востоке Центральной Азии Таджикистан и Кыргызстан считаются горными государствами, а Казахстан, Узбекистан и Туркменистан – преимущественно равнинными (рис. 27). Однако последние три страны также частично пересекаются горными системами, которые занимают от 10 до 20 % их территории.

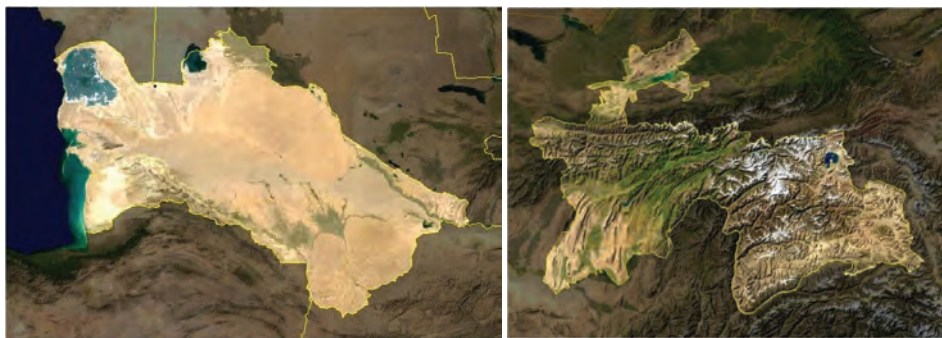


Рис. 27. Космические снимки территорий Туркменистана (слева) и Таджикистана (справа)

Страны Центральной Азии располагают огромным минерально-сырьевым потенциалом. По запасам нефти выделяются Казахстан и Туркменистан, по запасам газа Туркменистан, Узбекистан и Казахстан, каменным углём богат Казахстан, бурым – Узбекистан. Ресурсы нефти и газа сосредоточены на Прикаспийской низменности, в пустынях Каракумы и Кызылкум, на плато Устюрт и в межгорных впадинах, крупнейшие запасы каменного угля располагаются в Карагандинском и Экибастузском бассейнах в пределах Казахского мелкосопочника. Казахстан богат рудами чёрных металлов – железа, марганца и хрома. Крупные месторождения цветных, в том числе, драгоценных и редких металлов имеются во всех странах региона, кроме Туркменистана. Так, Узбекистан особо выделяется запасами золота, урана, кадмия, меди, молибдена, Казахстана – урана, вольфрама, молибдена, свинца, цинка, Кыргызстан – золота, ртути, сурьмы, Таджикистан – запасами серебра и урана. Крупными запасами минеральных солей располагают Туркменистан, Узбекистан и Казахстан.

Общие свойства климата стран Центральной Азии выражены в сочетании умеренных и субтропических элементов, резкой кон-

тинентальности и засушливости. Поэтому в странах Центральной Азии наиболее распространены природные зоны пустынь, полупустынь и степей.

Фактор, оказывающий в условиях Центральной Азии решающее воздействие на развитие сельского хозяйства – водные ресурсы – характеризуются крайней неравномерностью распределения по территории. Все крупные реки субрегиона – Амударья, Сырдарья, Зарафшан, Или, Иртыш и другие - *трансграничные* (протекают по территории двух и более стран), начинаются с высокогорий Тянь-Шаня, Джунгарского Алатау и Памира, то есть с территорий Кыргызстана, Таджикистана и Китая. Таджикистан и Кыргызстан богаты водными и гидроэнергетическими ресурсами, а Узбекистан, Казахстан и Туркменистан испытывают их нехватку.

Население стран Центральной Азии размещено неравномерно в связи с факторами водных и земельных ресурсов (гидрографической сетью и рельефом) и сосредоточено большей частью в долинах и дельтах рек, межгорных котловинах, где развито орошаемое земледелие. Поскольку таких земель больше всего в Узбекистане, именно наша страна лидирует в субрегионе по численности населения. По плотности населения в регионе, по данным на 1.01.2017 г., лидируют Узбекистан (71,5 чел./км²) и Таджикистан (61,3 чел./км²), а Казахстан (6,6 чел./км²) занимает последнее место. В мировом масштабе Казахстан является одним из самых редконаселённых государств (184 место среди стран мира по среднему показателю плотности населения).

Демографической ситуации в странах Центральной Азии присущ довольно высокий уровень рождаемости и естественного прироста населения. Эти показатели наиболее высоки в Таджикистане и Кыргызстане, в Казахстане и Туркменистане находятся на весьма низком, а в Узбекистане на среднем по субрегиону уровне. Во всех пяти республиках баланс миграции отрицателен (таблица 11). Уровень урбанизации в Казахстане 53 %, в Узбекистане 51 %, в Туркменистане 50%, в Кыргызстане 36 %, а в Таджикистане 26 %. В Центральной Азии имеется 2 города-миллионера: Ташкент (2,4 млн чел.) и Алматы (1,7 млн чел.). Астана, Бишкек, Душанбе, Ашгабат, Шымкент, Наманган, Самарканд относятся к разряду крупнейших городов (численность жителей более 500 тысяч человек).

Таблица 11

Некоторые демографические показатели государств Центральной Азии (2016 г.)

| № | Государства | Рождаемость (на 1000 чел.) | Смертность (на 1000 чел.) | Естественный прирост | | Сальдо миграции (на 1000 чел.) | Общий прирост | |
|---|--------------|-------------------------------|------------------------------|----------------------|-----|-----------------------------------|---------------|-----|
| | | | | На 1000 чел. | % | | На 1000 чел. | % |
| 1 | Казахстан | 23 | 8 | 15 | 1,5 | -1 | 14 | 1,4 |
| 2 | Кыргызстан | 28 | 6 | 22 | 2,2 | -1 | 21 | 2,1 |
| 3 | Таджикистан | 31 | 6 | 25 | 2,5 | -3 | 22 | 2,2 |
| 4 | Туркменистан | 21 | 8 | 13 | 1,3 | -1 | 12 | 1,2 |
| 5 | Узбекистан | 23 | 5 | 18 | 1,8 | -1 | 17 | 1,7 |

Из местных народов узбеки, казахи, киргизы, туркмены, каракалпаки относятся к тюркской группе алтайской семьи, а таджики и родственные им памирские народы (шугнанцы, ваханцы, ишкашимцы и др.) - к иранской группе индоевропейской семьи. Представители этих национальностей проживают как в соответствующих республиках, так и в соседних государствах. Например, узбеки являются второй по численности национальностью в соседних с Узбекистаном Кыргызстаном, Таджикистаном и Туркменистаном и третьей – в Казахстане. В свою очередь, в Узбекистане велика численность таджиков, казахов, киргизов и туркмен.

Страны Центральной Азии по классификации ООН относятся к категории стран с переходной экономикой. Общий объём ВВП этих стран по итогам 2016 года, по данным Международного валютного фонда (МВФ), составил 800 млрд. долларов США. Среди пяти стран субрегиона первое место по величине ВВП занимает Казахстан, второе - Узбекистан, третье - Туркменистан, четвертое - Таджикистан и пятое Кыргызстан. Доля Казахстана в общем ВВП стран субрегиона составляет при этом 56,4%, Узбекистана 25,8%, Туркменистана, Таджикистана и Кыргызстана, соответственно, 11,8; 3,3 и 2,7%.

Общие черты социально-экономического развития стран субрегиона, обусловленные их существованием и развитием до недавнего про-

шло в едином политическом и экономическом пространстве, выражаются в опоре преимущественно на минерально-сырьевые и земельно-водные ресурсы, нацеленности на индустриализацию, создание новых промышленных объектов, отраслей и центров, схожести специализации сельского хозяйства, общей направленности внешнеэкономических связей на такие государства, как Китай, Россия, Республика Корея, Турция, страны Евросоюза. В то же время хозяйство каждой из стран Центральной Азии имеет свои специфические особенности. В связи с тем, что в Казахстане, Туркменистане и Узбекистане экономическое значение промышленности несколько выше сельского хозяйства, эти три страны относятся к разряду *индустриально-аграрных* государств. Экономика Таджикистана и Кыргызстана, в свою очередь, имеет *аграрно-индустриальную* структуру.

Топливо-энергетический комплекс наиболее развит в Казахстане, Туркменистане и Узбекистане. По запасам нефти, объёму её добычи и экспорта в субрегионе лидирует Казахстан, добывая в год более 100 млн. тонн нефти, большая часть которой экспортируется. Основой экономики и национального богатства Туркменистана является газовая промышленность. Эта страна по запасам газа занимает 4 место в мире, 2 место в СНГ и 1 место в Центральной Азии. Второе в мире по величине запасов газовое месторождение Галкыныш также находится в Туркменистане. В Казахстане, Узбекистане и Туркменистане электроэнергия в основном вырабатывается на ТЭС. В Таджикистане и Кыргызстане, не обладающих большими запасами топливных ресурсов, более 90% электроэнергии вырабатывается на ГЭС.

Чёрная металлургия среди стран субрегиона наиболее развита в Казахстане. Крупнейшие предприятия этой отрасли в Казахстане расположены в Карагандинской (г. Темиртау) и Костанайской (г. Рудный) областях вблизи месторождений железной руды. В Актюбинской области расположены крупные (в масштабах СНГ) месторождения хрома, в Карагандинской области – марганца. Цветная металлургия занимает важное место в экономике и внешней торговле всех стран Центральной Азии, за исключением Туркменистана. Так, для Таджикистана важным источником валютных поступлений в казну, стратегическим экономическим объектом является алюминиевый завод в городе Турсунзаде, а для Кыргызстана – месторождение золота Кумтар в Иссыккульской области. Узбекистан выделяется объёмами производства золота, урана,

меди, кадмия, Казахстан – урана, свинца, цинка, вольфрама, молибдена, меди, Кыргызстан – золота, ртути, сурьмы, Таджикистан – алюминия. Химическая промышленность наиболее развита в Казахстане, Узбекистане и Туркменистане и специализируется в основном на производстве минеральных удобрений, серной кислоты, соды, мирабилита, переработке нефти и газа. В развитии машиностроения лидируют Узбекистан и Казахстан. В этой связи особого внимания заслуживает динамичное развитие автомобилестроения в нашей республике.

Сельское хозяйство во всех странах региона имеет большое экономическое значение. В Казахстане основными товарными отраслями сельского хозяйства являются зерноводство и животноводство. Казахстан входит в число 10 крупнейших в мире экспортёров зерна. В Узбекистане товарное значение имеют хлопководство, шелководство, садоводство, виноградарство, каракулеводство. В Туркменистане аграрный сектор специализируется на хлопководстве, зерноводстве, бахчеводстве, каракулеводстве и коневодстве. В животноводстве Туркменистана большое значение имеет разведение лошадей ахалтекинской породы. В Таджикистане сельское хозяйство специализируется на хлопководстве, садоводстве и шелководстве, а в Кыргызстане - на овощеводстве, табаководстве и многоотраслевом животноводстве.

Перспективы социально-экономического развития стран Центральной Азии во многом связаны с процессами их экономической интеграции. Можно выделить следующие значимые факторы экономической интеграции центральноазиатских государств:

- общность экономико-географического положения;
- единая сеть железных и автомобильных дорог;
- трансграничность крупных рек и оросительных каналов;
- взаимодополняемость природных, в первую очередь энергетических, ресурсов горных и равнинных стран субрегиона;
- этническое родство, культурно-историческая близость народов субрегиона;
- наличие таких общих экологических проблем, как высыхание Аральского моря, опустынивание, засоление земель, интенсивное таяние горных ледников, загрязнение воздуха и воды вредными выбросами;
- необходимость совместной борьбы с землетрясениями, селями и наводнениями, снежными лавинами и другими стихийными бедствиями.



Центральная Азия, внутриконтинентальные страны, транзитное экономико-географическое положение, геополитическое положение, трансграничные реки, страны с переходной экономикой, индустриально-аграрная экономика, аграрно-индустриальная экономика, экономическая интеграция.



1. В чём заключаются положительные и отрицательные стороны экономико-географического и геополитического положения стран Центральной Азии?
2. Расскажите о факторах экономической интеграции стран Центральной Азии.
3. Запишите в тетради основные отрасли промышленности и сельского хозяйства в странах Центральной Азии.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕМЕ

При характеристике субрегиона Центральной Азии уместно пояснить соотношение этого географического понятия и термина “Средняя Азия”, их взаимосвязь. Средняя Азия – одна из 14 физико-географических стран материка Евразия, ограниченная на западе Каспийским морем, на востоке горами Тянь-Шань, на севере - подножием Казахского мелкосопочника, на юге Гиндукушем и Туркмено-Хорасанскими горами и охватывающая в основном замкнутые бассейны Арала и Балхаша. Следовательно, Средняя Азия представляет собой крупную территориальную единицу, выделяемую по физико-географическим признакам и границам. В природных границах Средней Азии полностью располагаются 4 государства: Узбекистан, Кыргызстан, Таджикистан и Туркменистан. Кроме того, центральная и юго-восточная часть Казахстана, северная часть Афганистана и Ирана, крайняя северо-западная часть Китая также находятся в естественных границах Средней Азии. А политико-географический субрегион Центральной Азии является территориальной единицей, выделяемой по государственным границам.

В физической географии также используется понятие “Центральная Азия”, но с иным содержанием. При этом под Центральной Азией понимается одна из физико-географических стран Евразии, расположенная к востоку от Средней Азии и занимающая территорию от восточных склонов Тянь-Шаня и Джунгарского Алатау до западной оконечности Великой Китайской равнины с горными и пустынными ландшафтами. С политико-географической точки зрения, Центральноазиатская физико-географическая страна, располагаясь на территории Китая и Монголии, относится к субрегиону Восточной Азии.



ГЛАВА X. РЕСПУБЛИКА УЗБЕКИСТАН

§ 31. ГЕОПОЛИТИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ГЕОПОЛИТИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА

Республика Узбекистан занимает уникальное место в мировом сообществе и на политической карте мира. В настоящее время наша страна является одним из 193 государств - членов Организации Объединенных Наций (со 2 марта 1992 года).

Наша страна расположена практически посередине Евразии и Центральной Азии. Территория республики протянулась на 1425 км с запада на восток и на 930 км с севера на юг. Высочайшая точка – пик Хазрет Султан в Гиссарском хребте - имеет высоту 4643 м над уровне моря, а самая низкая точка – дно впадины Мингбулак – расположена на 12 м ниже уровня моря. Общая протяжённость государственных границ республики - 6221 км, из которых 2203 км, или 1/3 часть, приходится на границу с Казахстаном, 1721 км - на границу с Туркменистаном, 1161 км - на границу с Таджикистаном, 1069 км - на границу с Кыргызстаном и 137 км - на границу с Афганистаном.

Экономико-географическое микроположение (расположение по отношению к соседним странам) Узбекистана является сравнительно удобным. Это связано в основном с положением республики в центре субрегиона Центральной Азии и непосредственным соседством со всеми её странами. Удобство микро ЭГП Узбекистана выражается в наличии достаточно хорошей транспортной связи со всеми сопредельными государствами. Благоприятное расположение нашей республики в пределах Центральной Азии во многом способствовало превращению её в самое населённое и экономически сравнительно развитое государство субрегиона.

Первый Президент Узбекистана И.А.Каримов в своей книге “Узбекистан на пороге XXI века: угрозы безопасности, условия и гарантии прогресса“ по этому поводу писал: «Территориально-про-

странственные особенности Узбекистана, его географическое положение имеют большое значение при выборе и осуществлении нашей внутренней и внешней политики... Узбекистан служит сегодня связующим звеном между сопредельными государствами: Казахстаном, Кыргызстаном, Таджикистаном, Туркменистаном и Афганистаном. Через активное сотрудничество с Узбекистаном открывается возможность установления выгодных отношений во всём Центральноазиатском регионе».

Такое выгодное экономико-географическое положение Узбекистана даёт возможность для создания в приграничных (контактных) регионах (Ферганская долина, Нижнеамударьинский регион, Сурхандарьинская область) совместных предприятий и свободных экономических зон. Решение проблем использования трансграничных рек и дорог Центральной Азии ещё более усилит выгоды экономико-географического микроположения Узбекистана.

Экономико-географическое мезоположение Узбекистана, определяемое по отношению к окружающим Центральную Азию государствам (Российская Федерация, Афганистан, Иран, страны Кавказа, Китай), оценивается обычно как средне благоприятное. Причины такой оценки обусловлены следующим. С одной стороны, Узбекистан хорошо связан современными транспортными путями с государствами Кавказа и, особенно, с Российской Федерацией и традиционно ведёт с ними разностороннее сотрудничество. Не случайно крупнейшим внешнеторговым партнёром Узбекистана остаётся Россия. С другой стороны, связи Узбекистана с прилегающими к Центральной Азии с юга Ираном и Афганистаном, несмотря на тесные отношения в историческом прошлом, на современном этапе осложняются определёнными природно-техническими и геополитическими препятствиями.

Для эффективного развития социально-экономических связей с внешним миром для страны большое значение имеют отношения с более отдалёнными странами. Однако страны, расположенные внутри материка, при установлении внешнеэкономических связей испытывают определённые трудности по сравнению с приморскими государствами. В силу того, что Узбекистан является одним из двух государств мира, которым для выхода к ближайшим морским портам в любом направлении необходимо пересечь терри-

торию, как минимум, двух стран, его *экономико-географическое макрорасположение* (расположение в масштабах всего мира) относительно неблагоприятное. Активное участие Узбекистана за годы Независимости в реализации международных транспортных проектов по установлению сообщения в направлении портов Мирового океана несколько смягчает эти обстоятельства.

Политико-географическое положение Узбекистана характеризуется его нахождением на стыке выделяемых в классической геополитике *Хартленда* (Heartland - “сердцевинная земля”), то есть внутриконтинентальной части Евразии, и *Римленда* (Rimland, “внутренний полумесяц”), то есть окраинных приморских стран юго-запада Евразии. Это является причиной повышенного геополитического интереса к Узбекистану со стороны многих стран, стремящихся к геополитическому господству в мире.

Кроме того, геополитические возможности Узбекистана предопределены выгодным транспортным расположением страны, богатством стратегически важными природными ресурсами – нефтью, газом, золотом, ураном, благоприятными природными условиями, своеобразным местом в истории мировой цивилизации, большим демографическим потенциалом.

Политико-географическое положение Узбекистана характеризуется и рядом отрицательных черт. Такими факторами являются опасность международного терроризма и религиозного экстремизма, попытки использования территории нашей республики в рамках международного наркотрафика, геоэкологические проблемы, геополитическая конкуренция между державами за влияние в Центральной Азии, нестабильная политическая ситуация в соседнем Афганистане. Для преодоления этих геополитических проблем руководством нашей республики проделана большая работа.

Первый Президент нашей страны И.А. Каримов в своих выступлениях на Генеральных Ассамблеях ООН в разные годы стремился привлечь внимание мирового сообщества, прежде всего, к проблемам Афганистана и Аральского моря. Деятельность нашей республики по урегулированию афганской проблемы в рамках группы “6+2” (Иран, Пакистан, Узбекистан, Таджикистан, Туркменистан, Китай, а также Россия и США) направлена на мирное решение конфликтов, оказание помощи в социально-экономиче-

ском развитии соседней страны. Внимание руководителей ООН к проблеме Аральского моря, проявленное в ходе их визитов в нашу страну, способствовало тому, что эта проблема была отнесена к ряду экологических проблем международной значимости.

Геополитическими проблемами первостепенной важности, стоящими перед Узбекистаном, считаются проблема рационального использования трансграничных рек и дорог в Центральной Азии, урегулирование отношений с Кыргызстаном по поводу некоторых **эксклавов** (территорий, отделённых от основной части страны территориями других стран) и приграничных участков, незавершённая **делимитация** (точное определение и согласование линии государственной границы) границы с соседним Таджикистаном.

Узбекистан, развивающийся как безъядерное, внеблоковое государство, в целях решения актуальных политических и социально-экономических проблем, наращивания своего экономического потенциала установил отношения близкого и взаимовыгодного сотрудничества со многими странами мира, в том числе, со своими ближайшими соседями, а также с Россией и Китаем. Кроме того, Узбекистан активно участвует в работе международных организаций ШОС и СНГ.



Географическое положение Узбекистана, экономико-географическое микроположение, мезоположение и макроположение, политико-географическое положение, Хартленд, Римленд, группа 6+2, трансграничные реки, делимитация.



1. Какие сферы были охвачены реформами в годы Независимости в первую очередь?
2. Какие действия предпринимаются для решения Аральской проблемы?
3. Изучив экономико-географическое положение Узбекистана, заполните следующую таблицу:

| Виды ЭГП (экономико-географического положения) | Положительные стороны | Отрицательные стороны |
|------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Макро ЭГП | | |
| Мезо ЭГП | | |
| Микро ЭГП | | |

§ 32. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ УЗБЕКИСТАНА

В годы Независимости Республика Узбекистан достигла значительных успехов в социально-экономическом развитии. Даже в годы мирового финансово-экономического кризиса 2008-2009 годов темпы роста национальной экономики Узбекистана были в числе самых высоких в мире. С 2010 года ежегодные темпы прироста ВВП нашей республики не опускались ниже 8 процентов. В основе этих прогрессивных результатов, получивших признание многих международных экспертов, лежат огромные ресурсы социально-экономического развития нашей страны и целенаправленные, поэтапные реформы, проводимые на базе “узбекской модели” перехода к рыночной экономике.

Республика Узбекистан, занимая выгодное транзитное экономико-географическое положение в пределах Центральной Азии, играет важную роль в интеграционных процессах в этом регионе. Вместе с тем, наша страна обладает богатыми природными ресурсами, дающими большие возможности для развития многоотраслевой экономики. Прежде всего заслуживает особого внимания минерально-сырьевой потенциал Узбекистана. Всего на территории республики обнаружено 2700 месторождений около 120 видов полезных ископаемых. В частности, Узбекистан среди стран мира занимает по запасам золота четвертое место, по запасам урана - седьмое, по запасам молибдена - восьмое, по запасам меди - десятое. Среди топливных ресурсов Узбекистана первостепенное значение имеют запасы природного газа - 14 место в мире. Также наша страна занимает ведущие позиции в мире по запасам таких нерудных полезных ископаемых, как калийные соли и фосфориты. Крупнейшие месторождения различных полезных ископаемых в основном расположены на территории Навоийской, Ташкентской, Кашкадарьинской областей и Республики Каракалпакстан. Таким образом, крупные запасы минеральных ресурсов нашей страны предоставляют широкие возможности для развития цветной металлургии, топливной, химической и строительной промышленности.

Республика обладает богатыми агроклиматическими ресурсами, благоприятными для развития сельского хозяйства. Продолжительный вегетационный период и обилие тёплых солнечных дней дают возможность для интенсивного развития в Узбекистане таких высо-

коприбыльных отраслей земледелия, как хлопководство, садоводство, виноградарство, овощеводство, бахчеводство. Однако из-за развития преимущественно на орошаемой основе сельское хозяйство республики сильно зависит от фактора водных ресурсов. Этим видом ресурсов в наилучшей мере обеспечены территории Ташкентской, Андижанской, Сурхандарьинской и Самаркандской областей. В то же время в расположенных в пустынной западной части страны Бухарской, Навоийской областях, Республике Каракалпакстан сложилась весьма непростая обстановка в этом отношении. Несмотря на сложности в обеспечении водой некоторых регионов, Узбекистан занимает 11 место в мире по площади орошаемых земель.

Население и трудовые ресурсы Узбекистана - также один из опорных факторов социально-экономического развития страны. Население Узбекистана, составлявшее в 1990 году 20,2 млн человек, достигло к 2017 году численности в 32,1 млн человек. В период после 2010 года в Узбекистане в пересчёте на 1000 человек показатели рождаемости держатся на уровне 23-24, смертности 5-6, а естественного прироста, соответственно 18, то есть 1,8% в процентном выражении. Но в связи с небольшим отрицательным сальдо миграции (-0,1...-0,2%), общий прирост населения страны составляет 1,6-1,7% в год.

За короткий исторический период Узбекистан поэтапно решил сложные и жизненно важные задачи: вхождение в систему международных торгово-экономических связей, совершенствование отраслевой структуры национальной экономики, развитие промышленности, обеспечение продовольственной, энергетической и транспортной безопасности.

За годы независимости можно проследить 3 периода в динамике ВВП страны. Первый, охватывающий 1991-1996 годы, характеризовался спадом производства. В основном это было следствием распада системы территориального разделения труда в масштабе бывшего Союза, прекращения кооперативных связей предприятий Узбекистана с предприятиями других бывших союзных республик. Второй период, продолжавшийся с 1997 по 2003 год, стал временем стабилизации экономики и начала роста ВВП. Третий период, начавшийся в 2004 году, продолжается до настоящего времени. Для этих лет характерны высокие темпы прироста ВВП республики не ниже 8,0 % в год.

За годы независимого развития в отраслевой структуре национальной экономики произошли заметные изменения. Прежде всего замет-

но выросла доля промышленности в ВВП страны. Если в 1995 году доля промышленности в ВВП составляла 17,1 %, то в 2014 году этот показатель был равен 26 %. Удельный вес сельского хозяйства при этом снизился с 28,1% до 17,6%. Значительно изменилась и отраслевая структура промышленности. В структуре отечественной промышленности выросла доля и усилилось значение электроэнергетики, топливной, химической промышленности, цветной металлургии, машиностроения и других отраслей тяжёлой промышленности, тогда как доля лёгкой промышленности, в прошлом определявшей специализацию республики, уменьшилась в 3 раза. С начала 2000-х годов объём промышленного производства в Узбекистане неуклонно растёт, при этом темпы роста обрабатывающих отраслей опережают темпы роста добывающих производств. В результате по итогам 2016 года в структуре промышленности нашей страны ведущее место с долей почти в 20% заняло машиностроение.

За прошедший период в Узбекистане созданы предприятия совершенно новых для страны отраслей промышленности: автомобилестроение, микроэлектроника, производство калийных удобрений и соды, фармацевтическая промышленность, производство сахара и другие. Были введены в строй крупные предприятия нефте- и газохимической промышленности. Только за период после 2010 года в республике построены такие крупные промышленные объекты, как Тупалангская ГЭС, Устюртский газохимический комплекс, Хандизинский горно-металлургический комбинат, Дехканабадский калийный завод (рис.28), Хорезмский автомобильный завод, Зафарабадский цементный завод и другие.



Рис. 28. Новое промышленное предприятие Узбекистана – Дехканабадский калийный завод

К настоящему времени в Узбекистане создан мощный промышленный потенциал. Республика входит в число крупнейших в масштабе СНГ и всего мира производителей золота, урана, природного газа, кадмия, молибдена, серной кислоты, азотных удобрений, тканей, легковых автомобилей и другой промышленной продукции.

За годы независимости изменилась и территориальная структура промышленности Узбекистана. В конце 1980-х годов на долю города Ташкент и Ташкентской области приходилось 50% валового промышленного производства республики, а в последние годы на эти территории приходится только 30% отечественной промышленной продукции. В то же время за счёт сооружения новых крупных предприятий заметно вырос удельный вес в промышленности республики Андижанской, Кашкадарьинской, Навоийской, Бухарской, Джизакской областей и Республики Каракалпакстан. Следовательно, с течением времени на территории Узбекистана растёт число промышленных центров.

Большие перемены произошли также в сельском хозяйстве. Первоначальные цели реформ в этой области заключались в преодолении монокультуры хлопка, достижении зерновой независимости и развитии частных фермерских и дехканских хозяйств. В частности, за счёт резкого сокращения посевных площадей хлопчатника в 1,5 раза были увеличены посевы зерновых. Благодаря этому в Узбекистане за короткий срок валовой сбор зерна вырос в 3,5-4 раза, что способствовало обеспечению зерновой независимости страны. Кроме того, в рамках обеспечения продовольственной безопасности страны большое внимание было уделено развитию овощеводства, картофелеводства, садоводства, виноградарства, молочно-мясного животноводства, птицеводства. В результате, за годы независимости годовой сбор хлопка сократился с 5,5 млн тонн до 3,4 млн тонн, а сбор овощей вырос в 2,5 раза, картофеля - в 6 раз, фруктов - в 4 раза, винограда - в 2,5 раза, производство мяса и молока увеличилось в 2 раза.

В настоящее время Узбекистан входит в ряд крупнейших в мире производителей и экспортёров винограда, бахчевых культур, некоторых видов фруктов. Наряду с этим, не потеряли своего значения и традиционные для Узбекистана товарные отрасли сельского хозяйства – хлопководство, шелководство, каракулеводство. По состоянию на 2016 год, республика занимала по сбору хлопка шестое, а по его экспорту третье место, по производству шёлка - шестое, по производству каракуля - второе место в мире.

В развитии транспортной системы также достигнуты значительные успехи. Самым внушительным достижением можно считать обеспечение территориальной целостности сети железных дорог республики. Если учесть протяженность территории Узбекистана на сотни киломе-

тров с северо-запада на юго-восток, а также своеобразную конфигурацию государственной границы, проходящей по высоким горным хребтам и обширным пустыням, актуальность этой созидательной работы становится очевидной. Железная дорога Ташгузар-Байсун-Кумкурган соединила Сурхандарьинскую область с единой системой железных дорог Узбекистана без пересечения государственной границы, дорога Учкудук-Мискин-Нукус – Республику Каракалпакстан и Хорезмскую область, а дорога Ангрэн-Пап – области Ферганской долины. Этим к настоящему времени была выполнена задача обеспечения транспортной безопасности и независимости республики. По состоянию на 2017 год ведётся строительство железной дороги Канимех-Мискин, которая должна соединить более коротким путем Навоийскую и Бухарскую области с Каракалпакстаном, и железной дороги от Ургенча до Хивы – одного из древнейших городов и центров туризма в стране.

В Узбекистане проделана большая работа по электрификации железных дорог и налаживанию скоростного железнодорожного сообщения. Так, по маршруту Ташкент-Самарканд был создан маршрут скоростных поездов “Афрасиаб”, по маршруту Ташкент-Карши – “Насаф”, из Ташкента в Бухару – “Шарк”. Ныне начата электрификация железных дорог Карши-Термез и Карши-Китаб. В связи с этим можно ожидать, что география скоростных железнодорожных маршрутов в республике будет расширена.

Кроме того, Республика Узбекистан в целях обеспечения надёжных транспортных выходов к морским портам по нескольким направлениям и реализации транзитных возможностей своего экономико-географического положения осуществляет широкомасштабное сотрудничество по вопросам развития транспорта с такими странами, как Туркменистан и Казахстан, Российская Федерация и Китай, Азербайджан и Грузия, Иран и Оман. Строительство с участием нашей страны первой железной дороги на территории Афганистана (Термез-Мазари Шариф) стало первым этапом обеспечения кратчайшего для Узбекистана выхода к портам Мирового океана в южном направлении. К сожалению, нестабильность геополитической обстановки в Афганистане задерживает строительство транспортных магистралей в сторону Индийского океана на неопределённый срок.

Широкомасштабные транспортные проекты Узбекистана – неотъемлемая часть политики нашего государства по дальнейшему развитию

внешнеэкономических связей Узбекистана. К основным внешнеторговым партнёрам Узбекистана, имеющего внешнеэкономические связи почти со 140 странами мира, относятся Российская Федерация, Китай, Казахстан, Республика Корея, Турция и некоторые европейские страны. Развитие транспортной системы создаст условия для развития внешнеторговых связей республики в новых географических направлениях.

В товарном составе экспорта республики за годы независимости произошли коренные изменения. На момент провозглашения независимости в составе экспорта нашей страны доля хлопкового волокна составляла 60 %. В последующие годы эта цифра неуклонно снижалась, упав до 5% в 2016 году. В свою очередь, удельный вес в экспорте Узбекистана энергоносителей (прежде всего, природного газа), цветных металлов, продукции пищевой, текстильной и химической промышленности, легковых автомобилей существенно возрос.

За последние годы в целях повышения промышленных и экспортных возможностей регионов, привлечения новых иностранных инвестиций в нашу экономику в Узбекистане было создано несколько свободных экономических зон (СЭЗ). Первоначально были сформированы СЭЗ “Навои”, “Ангрен”, “Джизак” (с филиалом в Сырдарьинской области), а позже “Хазарасп” в Хорезмской области, “Гиждуван” в Бухарской, “Ургут” в Самаркандской и “Коканд” в Ферганской области. В настоящее время на этих территориях осуществляются сотни производственных проектов с участием отечественных и иностранных инвесторов.

Перспективы социально-экономического развития современного Узбекистана зависят от рационального использования в национальных и местных интересах всех ресурсов каждого экономического района и области республики.



Социально-экономическое развитие, темпы роста, реформы, экономический потенциал, отраслевая и территориальная структура, индустриализация, продовольственная, энергетическая и транспортная безопасность (независимость), внешнеэкономические связи, свободные экономические зоны.



1. В чём заключаются важнейшие достижения социально-экономического развития Республики Узбекистан в годы Независимости?
2. Какие свободные экономические зоны были созданы в нашей республике?
3. Запишите в тетради основные изменения, произошедшие за годы Независимости в промышленности, сельском хозяйстве, транспорте и внешнеторговых связях Узбекистана.

§ 33. ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ УЗБЕКИСТАНА

Геоэкологические проблемы возникают под воздействием природных процессов и деятельности человека. Основные природные процессы, способные вызвать геоэкологические проблемы - извержения вулканов, землетрясения, оползни, лавины, селявые паводки, наводнения, ураганы, ливни. Эти факторы проявляются в связи с естественными особенностями геосистем, влияние человека при этом может не присутствовать.

Проблемы, связанные со взаимодействием общества и природы, называются экологическими. Однако их возникновение в пределах определённых геосистем и развитие на основе географических закономерностей придаёт им географический характер. Экологические проблемы, проявляющиеся и развивающиеся в границах определённых геосистем, называются геоэкологическими проблемами.

Геоэкологические проблемы – обусловленные природными и антропогенными факторами явления и процессы, нарушающие равновесие в природной среде и отрицательно воздействующие на здоровье и хозяйственную деятельность населения.

Геоэкологические проблемы обычно имеют системный характер, который проявляется в следующих чертах: взаимовлияние природных и общественных процессов; необходимость межпредметного подхода к их изучению с участием таких наук, как география, экология, геология и другие; пересечение интересов различных ресурсопользователей; невозможность описания и оценки с помощью какого-либо одного показателя.

Типы геоэкологических проблем. Геоэкологические проблемы не могут находиться в застывшем состоянии, а представляют собой совокупность множества конкретных проблем и вопросов, существующих в постоянно изменяющихся условиях. Геоэкологические проблемы могут быть классифицированы по нескольким признакам (связь с отраслями хозяйства, площадь развития, последствия, происхождение). В частности, по площади распространения и развития они подразделяются на *планетарные (глобальные)*, *региональные* и *локальные (местные)*. Иногда выделяют также национальные (то есть, в масштабах страны) геоэкологические проблемы.

Планетарные геоэкологические проблемы – сложнейшие геоэкологические проблемы, проявляющиеся в пределах географической оболочки в целом, воздействующие на всю планету и представляющие опасность для всего человечества. К их числу относятся «парниковый эффект» и глобальное потепление, «озоновые дыры», подъём уровня Мирового океана и его загрязнение, опустынивание и другие проблемы. Решение таких геоэкологических проблем требует объединения усилий всех государств на основе общей программы действий.

Региональные геоэкологические проблемы по площади распространения и развития уступают планетарным проблемам, но зачастую представляют собой сложный комплекс взаимосвязанных частных геоэкологических проблем. Эти проблемы охватывают геосистемы регионального масштаба и не представляют опасности для всего земного шара, но число таких проблем с течением времени возрастает. Хотя эти проблемы имеют определённые границы территориального развития, недостаточное внимание к их своевременному решению может повлечь серьёзный экологический ущерб.

Региональные геоэкологические проблемы подразделяются на простые и сложные. Проблемы, включающие процессы одного типа, считаются простыми, проблемы же, состоящие из нескольких категорий процессов, выделяются в качестве сложных. Решение сложных проблем требует длительного времени. Они развиваются в сторону внутреннего усложнения и расширения территориального распространения. Простые геоэкологические проблемы, развиваясь во времени и пространстве, могут превратиться в сложные.

Проблема Арала и Приаралья – региональная геоэкологическая проблема Узбекистана и сопредельных государств. Для решения этой проблемы необходимо сотрудничество всех центральноазиатских стран (рис. 29).

Локальные (местные) геоэкологические проблемы развиваются в меньших масштабах, чем региональные, охватывая небольшие геосистемы, расположенные в пределах одного или двух пограничных государств. Такие геоэкологические проблемы обуславливаются хозяйственной деятельностью населения, нерациональным использованием природных ресурсов, пренебрежением природными закономерностями при вмешательстве в окружающую среду,

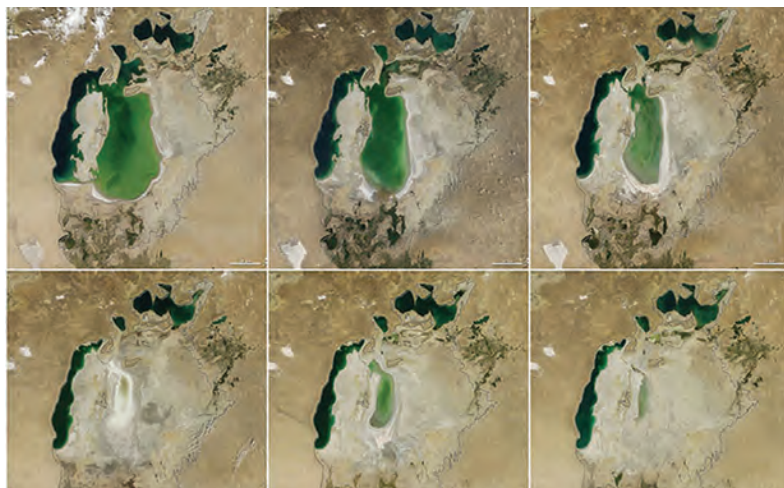


Рис. 29. Изменение Аральского моря в 2000–2016 гг.

высокой плотностью населения и иными причинами. Ошибки, допускаемые при осушении болот в условиях влажного климата, орошении земель, строительстве водохранилищ, использовании пастбищ, размещении промышленных предприятий, непродуманные действия при освоении новых территорий и ресурсов приводят зачастую к возникновению и обострению локальных геоэкологических проблем.

К *локальным геоэкологическим проблемам Узбекистана* относятся: 1) проблемы, связанные с загрязнением атмосферного воздуха в городах и промышленных районах; 2) проблемы в связи с использованием водных ресурсов – скопление коллекторных вод в озёрах, нехватка качественной питьевой воды, загрязнение пресноводных водных объектов и т.д.; 3) проблемы интенсивного использования земельных ресурсов – эрозия, засоление почв, деградация пастбищ и др.; 4) проблемы в связи с техногенным воздействием на геосистемы – скопление отходов горнодобывающей промышленности, нарушение земель, уничтожение пастбищной растительности при передвижении тяжёлой техники и т.д.; 5) проблемы рационального выпаса скота и вырубки деревьев и кустарников; 6) проблемы, связанные с использованием рекреационных объектов; 7) загрязнение окружающей среды вредными химическими веществами.

Научные основы решения геоэкологических проблем. Решение геоэкологических проблем требует системного анализа их основ-

ных особенностей, масштаба, этапов, направлений, причин и факторов развития, последствий. При исследовании этих проблем придерживаются территориального, геосистемного и экологического принципов.

Территориальный принцип даёт возможность определить пространственный масштаб проблемы, границы ареала её распространения и развития. При этом учитываются целостность проблемной территории, её взаимосвязь с сопредельными районами.

Геосистемный принцип считается географической основой для изучения геоэкологической проблемы, он даёт возможность анализа структуры проблемной территории и её природных ресурсов. На основе этого принципа учитывается информация о естественных границах геосистем, их пространственных отношениях, их соотношении по высотному положению. Этот принцип используется при оценке геоэкологических проблем, их прогнозировании, обосновании и реализации мероприятий по их решению.

Экологический принцип ставит в центр внимания взаимоотношения живых организмов, прежде всего человека, и окружающей природной среды. Нарушение баланса в этих взаимоотношениях и порождает различные геоэкологические проблемы. В условиях различных геосистем противоречия между обществом и окружающей природой характеризуются специфическими особенностями.

Под решением геоэкологической проблемы следует понимать, прежде всего, восстановление первоначального равновесия в природной среде. При этом восстановление природного (экологического) равновесия – это приближение к изначальному состоянию взаимосвязи и взаимодействия компонентов природы и геосистем, полный возврат же этому балансу невозможен. Восстановление природного равновесия сопровождается мероприятиями по улучшению условий жизни населения. Так, решение сложного комплекса геоэкологических проблем Арала и Приаралья возможно только при одновременном осуществлении комплекса взаимосвязанных мер. При этом первостепенное значение имеет увеличение притока качественной речной воды, что будет сдерживать процесс опустынивания в этом проблемном регионе.

Для решения локальных геоэкологических проблем чрезвычайно важно глубокое изучение природных особенностей территории.

Развитие отраслей хозяйства и природопользования в соответствии с возможностями природных геосистем служит важным путём предотвращения геоэкологических проблем. Например, учёт при орошении земель особенностей используемых геосистем, выбор для разных типов геосистем определённых посевных культур, способов и норм полива, агротехнических мероприятий позволит избежать многих геоэкологических проблем.



Геоэкологические проблемы, глобальные, региональные, локальные геоэкологические проблемы.



1. Что называется геоэкологическими проблемами?
2. На какие типы подразделяются геоэкологические проблемы?
3. Опишите геоэкологические проблемы, имеющиеся в вашей местности, предложите какие-либо меры их решения.

§ 34. ОБОБЩАЮЩЕЕ ПОВТОРЕНИЕ

Проверьте и оцените свои знания с помощью материалов учебника. Повторите опорные понятия и термины по разным темам курса, рассмотрите вновь вопросы и задания к параграфам.

Составьте тесты по материалам тем курса, обменяйтесь составленными заданиями между собой. Оцените на основе ответов на тестовые вопросы свои знания по предмету.

Особое внимание обратите на выполнение заданий практического характера, которые научат вас творчески мыслить, находить применение теоретическим знаниям в жизненных ситуациях, рассуждать об актуальных проблемах сегодняшнего дня, работать с информацией разных типов.

Повторение позволит вам закрепить усвоенные представления и понятия, уточнить сложные вопросы изученных тем курса и разобраться в сложных вопросах.

ТОЛКОВЫЙ СЛОВАРЬ ПОНЯТИЙ И ТЕРМИНОВ

АЭС – атомная электростанция, вид электростанций, которые работают с помощью ядерных реакторов.

Батометр (от греч. batos – глубина, metreo – измеряю) – гидрологический прибор, предназначенный для взятия проб воды с различных глубин водоёма.

Болото – участки территории, характеризующиеся избыточным увлажнением, влаголюбивой растительностью и слоем торфа мощностью от 30 см и более.

Валовый национальный продукт (ВНП) – общая рыночная стоимость полного объема конечных товаров и услуг, произведенных в экономике за определенный период времени (обычно год).

Воспроизводство населения – смена поколений в результате естественного движения населения.

Галактика (от греч. galaktikos – млечный, т.е. молочный, путь) – гравитационно-связанная система из звёзд и звёздных скоплений, межзвёздного газа и пыли. Различают эллиптические, спиралевидные, неправильные и другие формы галактик.

Гейзер (от исландского geysa - хлынуть) – горячий источник, периодически выбрасывающий фонтаны горячей воды и пара под давлением.

Географическая оценка – оценка природных условий, ресурсов, а также геосистем с точки зрения их хозяйственного использования.

Географическая экспертиза – определение соответствия проектируемого инженерного сооружения требованиям охраны окружающей среды.

Географический прогноз – научно обоснованное предвидение основных направлений трансформации природной среды, системы расселения и хозяйства в пределах определённой территории.

Географическое положение – расположение какого-либо объекта на земной поверхности относительно других объектов.

Геоид (от греч. ge – Земля, eidos – облик) – выпуклая замкнутая поверхность, образованная поверхностью воды в морях и океанах в спокойном состоянии, мысленно продолженной под сушей. Поверхность геоида перпендикулярна к направлению силы тяжести в любой её точке.

Глобализация – процесс экономической, политической и культурной интеграции стран мира.

Городская агломерация – система населённых пунктов, формирующаяся вокруг одного или нескольких больших городов на основе административных, производственных, социальных и культурных связей.

Государство – важнейший политический институт страны, располагающий специальными механизмами управления и принуждения, устанавливающий правовой порядок на определённой территории и обладающий суверенитетом.

Животноводство – подразделение сельского хозяйства, занимающееся разведением различных животных.

Земледелие – подразделение сельского хозяйства, занимающееся возделыванием различных сельскохозяйственных культур.

Коралловые острова – острова, возникшие в результате жизнедеятельности коралловых организмов в океанах и морях с жарким климатом. Современные коралловые острова располагаются в экваториальном и тропическом поясах. Только у побережья Багамских островов, омываемого тёплым течением Гольфстрим, они встречаются за пределами тропиков. По расположению и форме коралловые острова делятся на прибрежные рифы, барьерные рифы и атоллы.

Культурный ландшафт – геосистема, природные свойства которой рационально изменены в интересах общества.

Маятниковая миграция – регулярные (ежедневные или еженедельные) поездки населения из одного населённого пункта в другой — на работу или учёбу и обратно.

Местность – геосистема, состоящая из нескольких сопряжённых и связанных между собой урочищ.

Миграция – территориальное перемещение населения на постоянный или временный срок.

Оазис – благоустроенная путём орошения территория в пустыне или полупустыне.

Орбита (от лат. orbita – след, путь) – путь движения планеты, спутника планеты, кометы, астероид, другого небесного тела или искусственного спутника в космическом пространстве.

Постоянная миграция – переселение людей в другую местность на постоянное местожительство.

Потухший вулкан – вулкан, об извержениях которого за историческое время нет никаких достоверных свидетельств. Разделение вулканов на потухшие и действующие в определённой мере условно, так как считавшийся потухшим вулкан может начать извергаться.

Сезонная миграция – временное территориальное перемещение населения.

Секторность – закономерное изменение природных компонентов и геосистем в направлении от побережья океанов вглубь суши.

Снеговая линия – граница в горах, выше которой весь год лежит снег и лёд.

Страна – суверенное государство или зависимая территория с определёнными политико-административными границами.

Сфера услуг – совокупность отраслей экономики, предоставляющих все виды коммерческих и некоммерческих услуг потребителям.

Территория – участок земной суши, ограниченный какими-либо границами и обладающий определёнными природными и социально-экономическими особенностями.

Технические культуры – сельскохозяйственные культуры, используемые в качестве сырья для промышленности

Транспорт – (от лат. trans – через и portare – перевоз) – одна из важнейших отраслей экономики, осуществляющая перевозки грузов и населения.

ТЭС – тепловая электростанция, вид электростанций, где электроэнергия производится с помощью пара, получаемого нагреванием воды при сжигании топлива.

Урбанизация – процесс роста городов и городского населения, распространения городского образа жизни.

Урочище – геосистема, состоящая из нескольких фаций, связанных между собой общностью происхождения и развития.

Фация – мельчайшая элементарная геосистема, обладающая полной однородностью природных компонентов, т.е. одинаковым составом горных пород, единой формой рельефа, одинаковым увлажнением и микроклиматом, единым типом почвы, растительного покрова и животного мира.

Целлюлозно-бумажная промышленность – отрасль промышленности, производящая целлюлозу, бумагу и картон.

Широтная зональность – закономерное изменение природных компонентов и геосистем от экватора к полюсам за счёт изменения угла падения солнечных лучей.

Экологическая экспертиза – оценка воздействия деятельности человека на биологические компоненты природной среды (растения, животных и микроорганизмы).

Экологический мониторинг – система наблюдения и контроля за состоянием природной среды определённой местности в целях рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Эндемик (от греч. endemos – местный, коренной) – вид растений или животных, встречающийся только в определённом географическом ареале, часто весьма небольшом по величине.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Государства Северной Европы

| № | Государства | Площадь, тысяч км ² | Форма правления | Столица |
|---|-------------|-----------------------------------|-----------------|------------|
| 1 | Дания | 43,0 | Монархия | Копенгаген |
| 2 | Исландия | 103 | Республика | Рейкьявик |
| 3 | Латвия | 64,6 | Республика | Рига |
| 4 | Литва | 65,3 | Республика | Вильнюс |
| 5 | Норвегия | 387 | Монархия | Осло |
| 6 | Финляндия | 338 | Республика | Хельсинки |
| 7 | Швеция | 450 | Монархия | Стокгольм |
| 8 | Эстония | 45,1 | Республика | Таллин |

Государства Западной Европы

| № | Государства | Площадь, тысяч км ² | Форма правления | Столица |
|----|----------------|-----------------------------------|-----------------|------------|
| 1 | Австрия | 83,2 | Республика | Вена |
| 2 | Бельгия | 30,5 | Монархия | Брюссель |
| 3 | Великобритания | 244,5 | Монархия | Лондон |
| 4 | Германия | 356,9 | Республика | Берлин |
| 5 | Ирландия | 70,3 | Республика | Дублин |
| 6 | Лихтенштейн | 0,16 | Монархия | Вадуц |
| 7 | Люксембург | 2,6 | Монархия | Люксембург |
| 8 | Монако | 0,002 | Монархия | Монако |
| 9 | Нидерланды | 41,2 | Монархия | Амстердам |
| 10 | Франция | 551,6 | Республика | Париж |
| 11 | Швейцария | 41,3 | Республика | Берн |

Государства Южной Европы

| № | Государства | Площадь, тысяч км ² | Форма правления | Столица |
|---|-------------|-----------------------------------|-----------------|------------------|
| 1 | Андорра | 0,45 | Монархия | Андорра-ла-Велья |
| 2 | Ватикан | 0,4 | Монархия | Ватикан |
| 3 | Греция | 132 | Республика | Афины |
| 4 | Испания | 504,7 | Монархия | Мадрид |

| | | | | |
|---|------------|-------|------------|------------|
| 5 | Италия | 301,3 | Республика | Рим |
| 6 | Мальта | 0,3 | Республика | Ла-Валетта |
| 7 | Португалия | 92,3 | Республика | Лиссабон |
| 8 | Сан-Марино | 0,06 | Республика | Сан-Марино |

Государства Восточной Европы

| № | Государства | Площадь, тысяч км ² | Форма правления | Столица |
|----|----------------------|-----------------------------------|-----------------|------------|
| 1 | Албания | 28,7 | Республика | Тирана |
| 2 | Беларусь | 207,6 | Республика | Минск |
| 3 | Болгария | 111,0 | Республика | София |
| 4 | Босния и Герцеговина | 51,1 | Республика | Сараево |
| 5 | Венгрия | 93,0 | Республика | Будапешт |
| 6 | Македония | 25,7 | Республика | Скопье |
| 7 | Молдова | 33,8 | Республика | Кишинёв |
| 8 | Польша | 312,7 | Республика | Варшава |
| 9 | Россия | 17075,5 | Республика | Москва |
| 10 | Румыния | 238,4 | Республика | Бухарест |
| 11 | Сербия | 88,3 | Республика | Белград |
| 12 | Словакия | 49,0 | Республика | Братислава |
| 13 | Словения | 20,3 | Республика | Любляна |
| 14 | Украина | 603,7 | Республика | Киев |
| 15 | Хорватия | 56,6 | Республика | Загреб |
| 16 | Черногория | 13,8 | Республика | Подгорица |
| 17 | Чехия | 78,9 | Республика | Прага |

Государства Северной Америки

| № | Государства | Площадь, тысяч км ² | Форма правления | Столица |
|----|-------------|-----------------------------------|-----------------|-----------|
| 1. | Канада | 9,976 | Монархия | Оттава |
| 2. | США | 9,500 | Республика | Вашингтон |

Государства Юго-Западной Азии

| № | Государства | Площадь, тысяч км ² | Форма правления | Столица |
|----|-------------------|--------------------------------|-----------------|------------|
| 1 | Азербайджан | 86,6 | Республика | Баку |
| 2 | Армения | 29,7 | Республика | Ереван |
| 3 | Афганистан | 652,1 | Республика | Кабул |
| 4 | Бахрейн | 0,7 | Монархия | Манама |
| 5 | Грузия | 69,7 | Республика | Тбилиси |
| 6 | Израиль | 14,1 | Республика | Тель-Авив |
| 7 | Иордания | 98,3 | Монархия | Амман |
| 8 | Ирак | 435,1 | Республика | Багдад |
| 9 | Иран | 1648,0 | Республика | Тегеран |
| 10 | Йемен | 528,0 | Республика | Сана |
| 11 | Катар | 11,4 | Монархия | Доха |
| 12 | Кипр | 9,3 | Республика | Никосия |
| 13 | Кувейт | 17,8 | Монархия | Эль-Кувейт |
| 14 | Ливан | 10,4 | Республика | Бейрут |
| 15 | ОАЭ | 83,6 | Монархия | Абу-Даби |
| 16 | Оман | 212,5 | Монархия | Маскат |
| 17 | Саудовская Аравия | 2150,0 | Монархия | Эр-Рияд |
| 18 | Сирия | 185,2 | Республика | Дамаск |
| 19 | Турция | 780,6 | Республика | Анкара |

Государства Меланезии

| № | Государства | Площадь, тыс. км ² . | Форма правления | Столица |
|---|--------------------|---------------------------------|-----------------|-------------|
| 1 | Вануату | 4,8 | Республика | Порт-Вила |
| 2 | Папуа-Новая Гвинея | 461,7 | Монархия | Порт-Морсби |
| 3 | Соломоновы острова | 29,8 | Монархия | Хониара |
| 4 | Фиджи | 18,3 | Республика | Сува |

Содержание

Глава I. География наука и ее история

- § 1. Понятие о системе географических наук 3
§ 2. История и современное развитие географической науки 6

Глава II. Природа Земли

- § 3. Космические факторы развития природы Земли 12
§ 4. Внутреннее строение Земли и тектонические процессы 17
§ 5. История развития природы земной поверхности 20
§ 6. Географическая оболочка и её общие закономерности 24
§ 7. Широтная зональность и секторность географической оболочки 29
§ 8. Закономерность высотной поясности 33
§ 9. Геосистемы и их иерархия 36

Глава III. Природа и общество

- § 10. Взаимодействие общества и природы 40
§ 11. Антропогенные ландшафты 45
§ 12. Географические основы охраны природы 50

Глава IV . Прикладные географические исследования

- § 13. Физико-географические процессы 54
§ 14. Географическая оценка 59
§ 15. Географический прогноз 63
§ 16. Мониторинг окружающей среды и основы географо-экологической экспертизы 68

Глава V . Население мира

- § 17. Население мира и современная демографическая ситуация72
§ 18. Глобальные и региональные черты процесса урбанизации.....75
§ 19. Процессы и проблемы международной миграции79

Глава VI . Геополитическая картина мира и глобальные проблемы

- § 20. Геополитическая система мира и её формирование82
§ 21. Современная геополитическая картина мира. Интеграционные объединения государств85
§ 22. Глобальные проблемы человечества90

Глава VII. Субрегионы Европы и Америки

- § 23. Субрегионы Европы94
§ 24. Латинская Америка101
§ 25. Островные государства Карибского бассейна107

Глава VIII . Субрегионы Африки. Страны Океании

- § 26. Субрегионы Африки111
§ 27. Страны Океании115

Глава IX. Субрегионы Азии

- § 28. Страны Юго-западной и Южной Азии118
§ 29. Страны Восточной и Юго-восточной Азии122
§ 30. Страны Центральной Азии128

Глава X. Республика Узбекистан

- § 31. Геополитическое положение и геополитические отношения Узбекистана136
§ 32. Социально-экономическое развитие Узбекистана140
§ 33. Геоэкологические проблемы Узбекистана146
§ 34. Обобщающее повторение150
Толковый словарь понятий и терминов151
Дополнительные сведения154

Шарипов, Шавкат Мухамажанович

География. 10 класс: учебник для учащихся 10 класса учреждений среднего образования и учащихся учреждений среднего специального и профессионального образования / Ш. М. Шарипов, В. Н. Федорко, Н. И. Сафарова, В. А. Рафиков.– Издание первое. — Т.: Государственное научное издательство «O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi», 2017. — с. 160.

O‘quv nashri

**Shavkat Muxamajanovich Sharipov, Viktor Nikolayevich Fedorko,
Nasiba Irankulovna Safarova, Vahob Asomovich Rafiqov**

Geografiya

О‘рта та’лим muassasalarining 10-sinfi va o‘rta maxsus,
kasb-hunar ta’lim muassasalarining o‘quvchilari uchun darslik

(Rus tilida)

Birinchi nashri

«O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi»

Davlat ilmiy nashriyoti

Toshkent–2017

Завредакцией: Анвар Зулпихаров

Переводчик: Виктор Федорко

Редактор: Юлия Мусурманова

Худ. редактор: Аскар Якубджанов

Дизайнер-верстальщик: Джахангир Бадалов

Специальный редактор:

Э. Назаралиева – главный методист по географии отдела естественных и точных наук Республиканского центра образования.

Лицензия издательства АИ № 160, 14.08.2009.

Разрешено в печать 10.10.2017. Формат 70x90 ¹/₁₆.

Гарнитура «Times New Roman», кегель 12,5. Печать офсетная. Усл.печ.л. 10,00.

Изд.л. 10,10. Тираж 49 607. Заказ № 17-605.

Государственное научное издательство «O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi».

100011, г. Ташкент, улица Навои, 30.

Напечатано в типографии издательско-полиграфического творческого дома

«O‘zbekiston» Агентства по печати и информации Узбекистана.

100011, г. Ташкент, улица Навои, 30.

Таблица состояния учебника

| № | Имя и фамилия учащегося | Учебный год | Первоначальное состояние учебника | Подпись классного руководителя | Состояние учебника при сдаче | Подпись классного руководителя |
|----------|--------------------------------|--------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |

При оценке состояния учебника, выданного во временное пользование, в конце учебного года учитель основывается на следующих критериях.

| | |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Новое | Сохранено первоначальное состояние учебника |
| Хорошее | Обложка целая, не отделена от основной части учебника. В наличии все страницы, целые, по порядку, без надписей и рисунков на страницах. |
| Удовлетворительное | Обложка мягкая, частично исписанная, края листов загнуты, удовлетворительно подреставрирован учеником. Вырванные страницы вклеены, на некоторых имеются надписи. |
| Неудовлетворительное | Обложка исписанная, порванная, частично или полностью отделена от основной части, неудовлетворительно подреставрирован. Страницы порваны или отсутствуют, исчерчены, разрисованы. Учебник непригоден для использования. |