**Ответы на госэкзамены по географии (экономической, физической и экологии)**

**14. ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЙОН.**

В его состав входят Приморский и Хабаровский (с Еврейской автономной областью) края, Амурская, Камчатская (с Корякским автономным округом), Магаданская (с Чукотским округом) и Сахалинская области, республика Саха (Якутия). В территориальном разделении труда России Дальний Восток выступает как район горнодобывающей, лесной, целлюлозно-бумажной, рыбной промышленности цветной металлургии. На его долю приходится 1/6 общего обьема производства продукции цветной металлургии, 1/12 продукции лесной пищевой и строительной индустрии страны. К основным ресурсам района относятся полиметаллические руды, содержащие цинк, свинец, олово, вольфрам, серебро и другие металлы, (Приморский край), оловянные (республика Саха, Хабаровский и Приморский края), вольфрамо-молибденовые и ртутные руды , золото (Колымо-Индигирский, Зейский, Амгунский ), алмазы (республика Саха). Дальний Восток богат топливно-энергетическими ресурсами: углем (Ленский, Южно-Якутский, Райчихинский и др. бассейны), нефтью (остров Сахалин), природным газом ( Лено- Вилюйская провинция ), гидроресурсами (Лена , Амур, Колыма и др.), термальными водами (камчатка ). В районе открыты запасы железных ( Алданский районы ), марганцевых и алюминиевых руд, слюды, поваренной соли, апатитов, графита. Дальний Восток относится к районам со значительными запасами лесных. Цветная металлургия- важнейшая отрасль промышленности Дальнего Востока, на долю которой приходится около 30% продукции индустрии . Рыбопромышленный комплекс имеет довольно сложную производственную структуру, в которую входят рыбные портовые комплексы, береговые рыбкомбинаты , тарные и сетевязальные и другие предприятия, промысловые и транспортные суда, плавучие рыбозаводы и т.д. Рыбопромышленный комплекс дает 50 % улова рыбы и морепродуктов в СНГ. В них вылавливают лососевые, сайру , сардины- иваси, сельдь, морепродукты (крабов, креветок, кальмаров, морского гребешка и др.). В машиностроительном комплексе: судоремонт и судостроение, энергетическое, электротехническое и сельскохозяйственное машиностроение, станкостроение и др. Широко. Топливно-энергетический комплекс Дальнего Востока базируется на местном угле, добыча которого ведется в Южно - Якутском каменноугольном бассейне. Небольшое количество нефти добывают на севере острова Сахалин, которую перерабатывают на заводах Хабаровска и Комсомопьска -на- Амуре. Перспективной является добыча нефти на шельфе острова. В электроэнергетике района выделяются крупные Приморская и Нерюнгринская. ГРЭС, Зейская (1.3 млн.кВт), Колымская и Вилюйская ГЭС. Здесь функционируют Билибинская АЭС, Паужетская геотермальная на Камчатке ОСНОВУ агропромышленного комплекса составляет сельское хозяйство, которое главным образом сосредоточено в южной части -в Амурской и Сахалинской ооластях, Хабаровском и Приморском краях, находящихся под влиянием тихоокеанских муссонов . В структуре валовой продукции сельского хозяйства на долю животноводства приходится 70%, земледелия - 30% . В районе разводят крупный рогатый скот молочно-мясного направления. Легкая промышленность имеет внутрирайонное значение. Хлопчатобумажные , швейные , трикотажные и кожевеннобувные предприятия находятся в Благовещенске, Биробиджане, Хабаровске, Белогорске, Райчихинске, Артеме и других городах. Пищевая промышленность (овощеконсервная, мясомолочная и маслобойная) размещена в основном в южной зоне района. Огромную роль в народном хозяйстве Дальнего Востока играет транспорт . Почти половина всех перевозок приходится на железнодорожный транспорт , основу которого составляет. Морской транспорт обеспечивает экспортно-импортные связи России и СНГ со странами бассейнов Тихого и Индийского океанов.

**18. УРАЛЬСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЙОН.**В Уральский район входят Курганская, Оренбургская, Пермская с Коми - Пермяцким автономным округом, Свердловская и Челябинская области и республики - Башкортостан и Удмуртская. Урал - старейший в стране очаг горнорудной промышленности, черной и цветной металлургии. В настоящее время на его долю приходится почти половина продукции черной и 25% цветной металлургии России . Удельный вес Урала в стоимости продукции машиностроительного комплекса, химической, топливной промышленности и электроэнергетики составляет 1/6 от общего объема этих отраслей в стране. Район дает значительную часть продукции лесной (1/8) , строительной (1/7) и горнодобывающей (1/9) промышленности. На Урале хорошо развиты и такие отрасли, как легкая и пищевая промышленность, сельское хозяйство. Урал занимает выгодное экономико-географическое положение, располагаясь на стыке европейской части России с Сибирью, Казахстаном и странами Средней Азии . Его соседство с крупнейшими топливно-энергетическими базами СНГ исключительно удачное ', Западно-Сибирским топливно-энергетическим комплексом, Кузбассом, КАТЭКом, Карагандой, Экибастузом и др. Через его территорию проходит четыре важнейшие железные магистрали, соединяющие западную и восточную части России. Предуралье богато нефтью, природным газом, калийными и поваренными солями, известняками; горная часть выделяется запасами черных и цветных металлов, драгоценных камней: Зауралье располагает запасами бурого угля , строительных материалов и лесных ресурсов . В целом на Урале добывается 50 химических элементов. Большая часть населения приходится на долю русских и украинцев , вторую группу образуют башкиры , удмурты , татары и коми-пермяки. Урал располагает высоким научно-техническим потенциалом , в том числе кадрами металлургов, машиностроителей, работников химической и лесной промышленности , сельского хозяйства, накопивших огромный производственный опыт. ***Стержнем экономики Урала является черная и цветная металлургия*** (доля их в стоимости валовой продукции всей индустрии - 27.5%). Черная металлургия района производит 1/4 чугуна и 1/3 стали стран содружества. Она использует железные руды Качканарской и Тагило-Кушвинской групп месторождений в Свердловской области , Бакальской - в Челябинской , Орско-Халиловской- в Оренбургской. Уральские железные руды отличаются высоким качеством .так как в них содержатся ценные примеси ( титан, ванадий, вольфрам, молибден и др.), но они в значительной мере выработаны. В связи с этим заводы региона получают руду из Кустанайской области Казахстана и КМА. Коксующиеся угли поступают из Кузбасса на расстояние более 2000 и из Караганды -1000 км. Свыше 80% металла района дают четыре крупнейших комбината, преобразованные в начале 90-х годов в акционерные общества: Магнитогорский, Нижнетагильский, Челябинский и Орско-Халиловский ( г. Новотроицк). Урал - один из крупнейших районов цветной металлургии России, представленный медной, алюминиевой, никелевой, титано-магниевой, цинковой, добычей благородных металлов и драгоценных камней. К важнейшим проблемам металлургической промышленности региона относятся комплексное использование сырья, дефицит водных ресурсов и охрана окружающей среды*. Ведущей отраслью специализации Урала является машиностроительный комплекс,* на долю которого приходится свыше 20% стоимости товарной продукции. В связи с тем, что здесь производится много черных металлов, в районе наибольшее развитие получило тяжелое металлоемкое машиностроение. Урал дает значительную часть металлургического, горного, нефтяного, химического и энергетического оборудования. В тяжелом машиностроении Урала выделяются такие гиганты , как "Уралмаш и легковые - Ижевск (АО "Ижмаш ), автомобили, автобусы (Курган) , товарные (Нижний Тагил) и пассажирские (Усть-Катав) вагоны, трамваи (Усть-Катав), мотоциклы(Ижевск), тепловозы (Камбарка). Третьей отраслью специализации индустрии Урала является химико-лесной комплексе его доля в стоимости валовой продукции всей промышленности - 11%). По удельному весу химической промышленности в общем объеме производства Урал уступает лишь Центральному и Поволжскому районам. Наибольшее развитие здесь подучили содовая, сернокислотная промышленность и производство минеральных удобрений. На базе гигантского Верхнекамского месторождения калийных солей (запасы 25 млрд. тонн) работают четыре калийных комбината в Основные массивы промышленных лесов находятся главным образом в Пермской и Свердловской областях , меньшая часть – в Башкортостане и Удмуртии. Основой народного хозяйства Урала является топливно- энергетический комплекс. Переработка нефти ведется на мощных НПЗ в Уфе, Салавате, Ишимбае, Перми, Орске и Краснокамске, попутного газа - в Салавате. Угольная промышленность имеет местное значение (Кизеловский каменноугольный, Челябинский, Богословский и Южноуральский буроугольный бассейны). По уровню развития электроэнергетики Урал уступает лишь Центральному району. Основой ее служат тепловые электростанции. Агропромышленный комплекс Урала обладает высокоразвитым сельским хозяйством. В структуре посевных площадей преобладают зерновые (70%) и кормовые культуры (25%). Большую часть посевов зерновых занимает яровая пшеница, которая возделывается в Оренбургской, Курганской и на юге Челябинской области.а также в Башкортостане. Рожь выращивается в лесной зоне (Пермская и Свердловская области, Удмуртия), овес - на Среднем Урале, просо -в степной зоне. По валовым сборам зерна (15-20млн. тонн) Урал занимает третье место в России после Северного Кавказа и Поволжья. В транспортном комплексе Урала к важнейшим видам относится железнодорожный транспорт, автомобильный, трубопроводный, водный и воздушный транспорт. Район ввозит уголь, железную руду, продукцию легкой и пищевой промышленности, а вывозит металл, машины и оборудование, лес, бумагу, нефть, нефтепродукты, минеральные удобрения и др.

**40. ВОСТОЧНО-СИБИРСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЙОН.** В состав района входят Красноярский край с Таймырским или Долгано - Ненецким и Эвенкийским автономными округами, Иркутская ( с Усть - Ордынским Бурятским округом) и Читинская (с Агинским Бурятским округом) области и республики : Бурятия, Тува, Хакасия. Площадь Восточно-Сибирского района -4,1 млн. км, или 24% территории Российской Федерации. В общероссийском разделении труда Восточно-Сибирский район выделяется ***горнодобывающей промышленностью, цветной металлургией, электроэнергетикой , лесной , деревообрабатывающей , целлюлозно-бумажнои , химической промышленностью, машиностроительным комплексом,*** выловом рыбы и добычей пушного зверя. На долю района приходится 1/4 общего объема производства продукции цветной металлургии, 1/7 лесного комплекса, 1/8 электроэнергетики России***, Первостепенное значение имеют запасы угля.*** В районе насчитывается свыше 130 угопьныхбассейнов и месторождений (Тунгусский, Канско-Ачинский, Таймырский, Иркутский, Минусинский и др.). Открыты месторождения нефти (Марковское), природного газа (Мессояхское и др.). Разведанные запасы железной руды составляют четыре миллиарда тонн (Ангаро-Питский и Ангаро-Илимский бассейны, Хакасия). Восточная (Сибирь выделяется запасами золота (Бодайбо, Алдан, Балей) олова (Шерловая Гора), меди (Талнахское, Удоканское и др.), попиметаллов, молибдена, титана , кобальта, никеля, нефелинов, вольфрама, а также редких металлов. Потенциальные запасы гидроресурсов Восточной Сибири оцениваются почти в 100 млн. кВт или 1/4 всех запасов (СНГ наибольшая часть приходится на реки бассейна Енисея и Ангары. Запасы древесины составляют 28 млрд. мЗ, или 1/3 всех запасов СНГ (лиственница, сосна, кедр, пихта, ель). В лесах обитают ценные виды промыс- ловых пушных зверей (соболь, горностай, белка и др.), в тундре -песец. Основой народного хозяйства Восточно-Сибирского района является топливно-энергетический комплекс. Эффективность добычи угля в районе очень высокая, так как она ведется открытым способом. Природный газ добывается на Мессаяхском месторождении и подается по газопроводу в Норильск. Нефтепереработка западносибирской нефти осуществляется на заводах в Ачинске и Ангарске. Электроэнергетика представлена крупнейшим в мире Ангаре- . Енисейским каскадом ГЭС включающим в себя Саяно-Шушенскую -6,4 млн., Красноярской -6 млн., Братскую- 4,5 млн., Усть-Илимскую-4,3млн., Иркутскую- 600 тыс., кВт и строящуюся Богучанскую ГЭС проектной мощностью в 4 млн. кВт***. Второй отраслью специализации района является цветная металлургия*** , представленная алюминиевой, медно-никелевой, оловянной, вольфрамо-молибденовой, свинцово-цинковой, золотодобывающей промышленностью , ее доля в отраслевой структуре промышленности составляет 35%. В районе функционируют четыре алюминиевых завода (Красноярский, Братский, Шелеховский и Саяногорский) , использующих энергию крупных гидроэлектростанций. Они работают на привозном глиноземе с Урала и Казахстана и сырье Ачинского глиноземного комбината. Восточная Сибирь- крупнейший в России и СНГ производитель алюминия. Медь, никель, платина, кобальт и другие металлы выплавляются на Норильском горно-металлургическом комбинате. Черная металлургия района располагает небольшим числом предприятий неполного цикла. Они располагаются а Петровско-Забайкальском и Красноярске. Кроме того, сталь выплавляют на машиностроительных заводах Красноярска , Иркутска и других городов. В химико-лесном комплексе Восточная Сибирь выделяется заготовками древесины (второе место после Севера), которые ведутся

в бассейне Ангары, Енисея, Лены и их притоков в Красноярском крае и Иркутской области. В машиностроительном комплексе Восточной Сибири преобладает металлоемкое производство, выпускающее машины и оборудование для горной, металлугической, химической и лесной промышленности. В агропромышленном комплексе Восточней Сибири выделяются разведение крупного рогатого скота молочно-мясного направления в лесостепной зоне, примыкающей к Транссибирской железной дороге (Красноярский край, Иркутская область) овцеводство тонкорунного и полутонкорунного направлений (Хакасия, Бурятия, Тува и Читинская область) , оленеводство -в северной части Красноярского края. Район специализируется на пушном промысле, звероводстве, рыболовстве. Основной зерновой культурой является яровая пшеница. В Восточно-Сибирском районе развиты железнодорожный, морской и речной , автомобильный, авиационный и трубопроводный транспорт. Стержень железнодорожной сети составляют Транссибирская, Южно-Сибирская и Байкало-Амурская магистрали.

**37. Центральная Россия. О**бразуют три экономических района - Центральный, Волго-Вятскйй и Центрально - Черноземный. Центральная Россия представляет собой территорию , на которой сформировалось экономическое и политическое ядро Русского государства, район древне- и старорусского заселения. Центральной России характерно лидирующее положение среди экономических районов страны в экономике, науке, культуре и политической жизни. Выгодное положение Центральной России обусловлено размещением на водоразделах Волги, Днепра, Дона и Западной Двины, сооружением железнодорожных магистралей, воднотранспортных и систем трубопроводов, сблизивших ее с сырьевыми и топливными базами. ***В Центральном и Волго-Вятском районах профилирующими отраслями промышленности выступают автомобилестроение , станкостроение , приборостроение , разнообразные отрасли химии ,. в Центрально -Черноземном - черная металлургия , машиностроение и химия*** . Все регионы Центральной России имеют ограниченные природные ресурсы . Ряд отраслей (кроме лесной в Волго-Вятском районе и пищевой в Центрально - Черноземном ) почти полностью зависят от привозного сырья . Нефть, природный газ , металл лес и другое сырье поступают из Западной Сибири , Поволжья, Севера, Урала и других районов России и стран СНГ. Для всех трех ее районов одной из главных задач является необходимость укрепления энергетической базы , что осложняется недостаточной обеспеченностью собственными топливно-энергетическими ресурсами , и улучшения водоснабжения отдельных частей зоны .  *ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЙОН* Центральный экономический район ( ЦЭР) включает в свой состав Брянскую , Владимирскую, Ивановскую, Калужскую, Костромскую, Орловскую, Рязанскую, Смоленскую, Тверскую, Тульскую, Ярославскую области и город Москву. В общероссийском территориальном разделении труда ***он специализируется на высокоразвитом наукоемком и сложном машиностроении (главным образом на автомобиле-, локомотиво-, и вагоностроении, станкостроении, робототехнике, электротехнике, электронике), химической (особенно химии полимерных материалов, минеральных удобрений), текстильной, а также промышленности строительных материалов (преимущественно стекольной и фарфоро- фаянсовой).*** Важной отраслью специализации района являются наука и научное обслуживание. В сельскохозяйственном производстве Центр выделяется крупным производством картофеля и овощей, льна - долгунца , продукции животноводства. Минерально-сырьевые ресурсы ЦЭР очень бедны и ограничены . К ним относятся низкокачественные бурые угли Подмосковногобассейна, фосфориты ( Егорьевское и Полпинское месторождения ), торф, небольшие запасы железной руды. Район богат строительными материалами (стекольными песками, цементным сырьем, каолинами, гипсом и др.) . ЦЭР располагает небольшими лесными ресурсами ( Костромская область) и гидроресурсами. По численности населения ( 30.4 млн. чел.) и плотности (63 человека на 1 м".) Центр занимает первое место в РОССИИ . Машиностроительный - транспортное машиностроение-Москва , Брянск, Мытищи, Ликино, Серпухов (легковые, грузовые автомобили и автобусы), Брянск, Коломна, Лкадиново, Муром(тепловозы), Тверь, Мытищи (вагоностроение), Москва и Смоленск ( авиастроение), Рыбинск (судостроение). ЦЭР производит значительное количество металлообрабатывающих станков и инструментов , в том числе станков с ЧПУ . Станкостроительные и инструментальные заводы размещаются в основном в Москве и Подмосковье ( Подольск) , Иванове, Рязани, Туле, и других городах. Текстильные станки выпускают заводы Климовс ка, Иванова , Орла, Орехово-Зуево, швейные машины (Подольск). Видное место в структуре машиностроительного комплекса занимают приборостроение .электротехническая .радиотехническая, электронная промышленность Машиностроение Центра определенную часть своих потребностей в металле удовлетворяет за счет собственного производства. Крупным производством черных металлов выделяется Новотульский металлургический завод, использующий руды КМА. ЦЭР занимает первое место в России по масштабам и уровню развития химической и нефтехимической промышленности . В районе производится значительная часть синтетических смол и пластмасс, минеральных удобрений и другой продукции. На базе местных фосфоритов и привозных хибинских концентратов создано производство фосфатных удобрений в Брянской области, на поступающем из разных районов России природном газе выпускаются азотные удобрения в Новомосковске . Важное значение в ЦЭР имеют фармацевтическая промышленность ( Москва, Щепково, Старая Купавна). Легкая . в частности текстильная промышленность в Центральном районе относится к старейшим и главным отраслям. Текстильная промышленность .использующая привозное сырье (кроме льна и химических волокон), производит подавляющую часть хлопчатобумажных, шелковых, шерстяных и льняных тканей России. Крупные ареалы хлопчатобумажной промышленности сформировались в областях ЦЭР : Ивановской, Московской Серпухов), Владимирской и Тверской, льняной - в Костромской, Владимирской, Ивановской, Ярославской Ярославль, шерстяной - в Московской . Кожевенно-обувная промышленность издавна развивается в Тверской , Московской , Смоленской, Брянской и Ярославской областях . Центр издавна славился народными промыслами Гжель. Сельское хозяйство ЦЭР отличает пригородная ориентация , направленная на удовлетворение потребностей населения в молоке, овощах, картофеле, мясе. Животноводство Центра специализируется на разведении крупного рогатого скота молочного и молочно - мясного направления , свиноводство и птицеводство. ЦЭР имеет мощную транспортную систему, по густоте железнодорожной сети , автомобильных дорог с твердым покрытием Центр не имеет себе равных в России. По железнодорожным магистралям и трубопроводам с востока поступают металлы , нефть, природный газ , уголь , древесина и хлеб, с юга - каменный уголь, черные металлы, хлеб, овощи и плоды, с севера - апатиты , древесина, уголь, нефть , природный газ; хлопок, шерсть ,кожи , цветные металлы и природный газ из Казахстана и стран Средней Азии . Во все экономические районы России и стран СНГ ЦЭР отправляет готовую продукцию машиностроения , химии и легкой промышленности.  *Волго - Вятский экономический район. Вх*одят Кировская и Нижегородская области , республики - Марий Эл, Мордовия и Чувашская. Волго-Вятский район в народнохозяйственном комплексе Российской Федерации ***выделяется значительной долей производства грузовых и легковых автомобилей , автобусов , речных судов , экскаваторов, металлорежущих станков , минеральных удобрений , развитой лесной , деревообрабатывающей и цеплюпозно-бумажной промышленностью , продукции легкой и пищевой индустрии , интенсивным молочно - мясным скотоводством*** . Минерально-сырьевая база: доломиты, гипс, известняки, кварцевые пески, месторождением фосфоритов. Район богат лесными. В отраслевой структуре промышленности Волго -Вятского района 40 %составляет машиностроительный комплекс. Ведущей отраслью специализации машиностроительного комплекса является транспортное машиностроение: г. Нижний Новгород ( АО " АвтоГАЗ") , автобусы - г. Павпово-на-Оке ( АО • Павповский автобус"), самосвалы - г. Саранск ( АО "САЗ") и моторы - г. Заволжье. Станкостроительная и инструментальная промышленность. приборостроение и электротехническая промышленность. Химическая и нефтехимическая промышленность ( ее удельный вес в стоимости всей продукции индустрии 9 процентов) функционируют на привозном сырье. Химические комбинаты Дзержинска и Кстово изготовляют полупродукты химии оргсинтеза ( этилен, пропилен, бензол) пластмассы и смолы , оргстекло , жирные кислоты , минеральные (азотные) удобрения , гербициды. В Кировской области создано производство фосфатных удобрений ( Рудничный), автошин (Киров). Третьей областью специализации ВВЭР является лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность, базирующаяся на собственных лесных ресурсах. В сельском хозяйстве ВВЭР за последние годы уменьшилась доля зернового хозяйства и увеличились посевы технических культур. Из зерновых культур в районе выращивают серые хлеба – озимую рожь, ячмень и овес, а также яровую пшеницу, гречиху, просо. Транспортный комплекс района представлен железнодорожным, водным, автомобильным, трубопроводным и воздушным видами транспорта. Прибытие грузов по объему в район значительно превышает отправление. ЦЕНТРАЛЬНО – ЧЕРНОЗЕМНЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЙОН. Входят: Белгородская .Воронежская, Курская, Липецкая и тамбовская области, индустриально- аграрный район , который в общероссийском территориальном разделении труда выделяется крупной добычей железной руды, выплавкой чугуна и стали , производством тракторов и ***сельскохозяйственных машин, горнорудного и технологического оборудования , синтетического каучука и шин , красителей , минеральных удобрений, химических волокон. Значительный удельный вес район занимает по производству сахара, растительного масла, мясных и молочных продуктов, валовых сборов зерна, сахарной свеклы, подсолнечника, картофеля и овощей.*** Главным природным богатством района являются железные руды Курской магнитной аномалии ( КМА ) , которые протягиваются двумя полосами в Курской и Белгородской областях. Руды залегают на глубине or 35-40 до 400-500 метров, что позволяет вести их добычу открытым способом . ЦЧР располагает крупными запасами мела , известняков , доломитов, мергеля и огнеупорных глин, песков. В территориально - производственном комплексе ЦЧР выделяются два главных межотраслевых сочетания , определяющих экономический профиль : добыча железной руды – черная металлургия - машиностроение - строительная индустрия .сельское хозяйство - пищевая промышленность . Черная металлургия района дает 10% общего производства продукции данной отрасли России. В связи с развитием черной металлургии района усилилась специализация ЦЧР на металлоемком машиностроении. В ЦЧР развито станкостроение (Липецк), комбайны, зерноочистительные и зерноуборочные машины (Воронеж). Важную роль в производственном комплексе района играет химическая промышленность. В районе выделяются крупные предприятия по производству синтетического каучука и на его основе резиноасбестовая промышленность, выпускающая автомобильные шины (Воронеж), резинотехнические изделия (Курск, Тамбов), синтетических волокон (Курск), синтетических жирных кислот, спиртов и моющих веществ (Шебекино). Ведущей отраслью пищевого комплекса является свеклосахарная , котораявозникла еще в прошлом веке. В регионе 50 крупных свеклосахарных заводов , производящих свыше 40% сахара - песка в России .Наибольшее развитие эта отрасль получила в Воронежской, Белгородской и Курской областях. К старым отраслям пищевой промышленности региона, относятся мукомольно-крупяная (Воронеж, Курск) , маслобойная ( Воронежская обл.) , крахмалопаточная , спиртовая и мясная промышленность . Новыми отраслями пищевой индустрии стали масло - и сыродельная . Район отличается высокой сельскохозяйственной освоенностью территории и земледелие по стоимости продукции преобладает над животноводством . ЦЧР специализируется на зерновом хозяйстве , а посевах которого преобладает озимая пшеница .

**39. ПОВОЛЖСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЙОН . В**ключает в себя Астраханскую , Волгоградскую, Пензенскую, Самарскую, Саратовскую и Ульяновскую области и республики - Татарстан и Хальмг-Тантч ( Калмыкия ). Поволжье занимает первое место в России по выпуску автомобилей , второе - по добыче нефти . Регион представляет собой важную зерновую базу России, производит много подсолнечника , горчицы, овощей, мяса и шерсти. Поволжье богато минерально-сырьевыми ресурсами , основными из которых являются нефть и природный газ ( Татарстан, Самарская, Саратовская и Астраханская области ), поваренная соль ( Астраханская и Волгоградская области), сера (Самарская область), строительные материалы , гидроресурсы Волги. Регион хорошо обеспечен трудовыми ресурсами . Отраслевая структура промышленности Поволжья является весьма сложной , отраслями специализации выступают нефтяная , химическая и нефтехимическая промышленность, электроэнергетика, машиностроительный комплекс , стройиндустрия и пищевая промышленность На протяжении долгого времени район занимал первое место по добыче нефти в стране . Послевоенный период характеризовался быстрым ростом ее добычи , что было связано с открытием и освоением новых крупных месторождений и внедрением в практику прогрессивных методов добычи. Первое место в добыче топлива занимает Татарстан. На втором месте находится Самарская область. Небольшое количество нефти добывается в Волгоградской и Саратовской областях. Нефть и нефтепродукты экспортируются из Поволжья в другие районы России, страны Европы и СНГ Перспективы газодобывающей отрасли связаны с освоением Астраханского газоконденсатного месторождения. Основу электроэнергетики района составляет Волжско-Камский каскад ГЭС, крупнейшими из которых являются Волгоградская (мощность 2,5 млн. кВт). Машиностроительный комплекс Поволжья производит 35% промышленной продукции Ведущая отрасль машиностроительного комплекса - транспортное машиностроение . Крупнейшие автозаводы России построены в Тольятти (Авто- ВАЗ ), комплекс заводов в Набережных Челнах(АО "КамАЗ") , в Ульяновске (АО "УАЗ"). Предприятия района производят троллейбусы (г. Энгельс) .Поволжский район выделяется высоким уровнем развития станкостроения (Самара, Саратов, Ульяновск) , тракторе- и сельхозмашиностроения . Машиностроительный комплекс использует металлопрокат Уральской базы.. Регион превратился в важную базу России по производству синтетического каучука и автомобильных шин (Волжский, Казань, Нижнекамск, Тольятти), химических волокон (Саратов, Энгельс), пластмасс и смол (Нижнекамск). Предприятия Поволжья производят азотные и фосфатные (Балаково) удобрения, кинопленку (Казань) и целый ряд другой химической продукции. Отраслью специализации района является промышленность строительных материалов. Важное место занимает пищевая промышленность : мукомольно-крупяная, рыбная, соляная, мясо—молочная, консервная, маслобойная. Ведущей отраслью сельского хозяйства, опирающегося на обширную естественную базу, является зерновое хозяйство. Главная зерновая культура -яровая пшеница, которая возделывается на левобережье Волги в Саратовской, Волгоградской и Самарской областях. Важнейшими техническими культурами Поволжья являются подсолнечник (Волгоградская, Самарская и Саратовская области) , сахарная свекла (Пензенская и Ульяновская области и Татарстан) и горчица (Волгоградская область). В районе развиты овощеводство и бахчеводство, перспектива которых связаны с освоением Волго-Ахтубинской поймы. По поголовью крупного рогатого ската Поволжье занимает одно из первых мест в России. В лесостепной зоне он имеет молочно-мясное направление, в южных засушливых районах - мясное. Регион специализируется на тонкорунном и попутонкорунном овцеводстве (Волгоградская и Саратовская области и Калмыкия -Хальмг-Тангч) , свиноводстве , птицеводстве и коневодстве. В Поволжье основными видами транспорта являются железнодорожный , речной, трубопроводный и автомобильной транспорт.

**19. УКРАИНА** расположена на юго-западе европейской части СНГ и занимает выгодное экономико-географическое положение : она граничит на востоке с Российской Федерацией , на севере - с Бепарусью, на западе - с Польшей, Словакией, Венгрией, Румынией и Молдовой. На юге Украина омывается водами Черного и Азовского морей, дающими выход в Средиземное море и Атлантический океан. Республика выделяется развитыми топливно-энергетическим и машиностроительным комплексами, металлургической, химической и пищевой промышленностью, высокоразвитым сельским хозяйством. Украина специализируется на производстве зерна, технических культур, садоводстве, виноградарстве и продукции животноводства. Для Украины характерно наличие разнообразных минерально-сырьевых ресурсов ( свыше 80 видов полезных ископаемых). Здесь удачно сочетаются запасы коксующихся углей Донбасса, железных руд Криворожского, Керченского бассейнов, Кременчугский магнитной аномалии, марганцевых руд Никопольского месторождения , являющихся самыми крупными в мире. В Донбассе на Никитовском месторождении разрабатываются ртутные руды , на Приднепровской возвышенности - Побужское никелевое и в Днепропетровской области - Самотканское титановое месторождения . Выявлены запасы бокситов (Днепропетровская область) и нефелинов (Донецкая область), золота (Одесская область). На Украине велики запасы поваренной соли (Донбасс, Карпаты, Крым) и калийной (Карпаты) соли, самородной серы (Карпаты), строительных материалов , рекреационных ресурсов. Республиканское значение имеют запасы нефти и природного газа( Днепровско-Донецкая , Предкарпатская и Причерноморско-Крымская нефтегазоносные области). Трудовые ресурсы Украины очень велики . Одной из важнейших отраслей тяжелой индустрии Украины является угольная промышленность. Основной угольный бассейн страны - Донецкий ( общие запасы около 100 млрд. тонн), который расположен в Донецкой, Луганской и Днепропетровскои , а также в Харьковской областях. Добычу коксующихся марок угля и антрацитов ведут 350 шахт, сконцентрированных в центральной части. Каменный уголь шахтным способом добывают во Львовско-Волынском, бурый уголь открытым способом -в Днепровском бассейнах. Газовая промышленность развита в, Полтавской областях и в Причерноморье . Добыча нефти на Украине незначительна (5 млн. тонн). Она ведется в основном в Предкарпатье в Полтавской, Сумской и Черниговской областях. Нефть и природный газ Украина импортирует из России и Туркменистана. Большая часть электроэнергии на Украине производится на тепловых электростанциях, работающих на углях, природном газе и мазуте. Много электроэнергии вырабатывается на АЭС : Запорожской мощностью 5 млн., Чернобыльской - 3 млн. кВт, Ровенской, Хмельницкой и Южно-Украинской. На Днепре действует каскад ГЭС .Черная металлургия Украины развивается преимущественно на местных сырьевых ресурсах (железная и марганцевая руда ,коксующийся уголь, огнеупорное сырье, флюсы , водные ресурсы ). Украина производит 34-41% чугуна , стали и проката СНГ На ее территории сформировалась Южная металлургическая база , где выделяются три подрайона -Приднепровье, Донбасс и Приазовье. В цветную металлургию входят алюминиевая (Запорожье), цинковая (Константиновка), титано-магниевая (Запорожье), никелевая (Побужский завод) и ртутная (Никитовка) промышленность. Машиностроительный комплекс Украины имеет очень сложный отраслевой состав . его развитию способствует крупная металлургическая база , наличие больших городов с квалифицированными рабочими и научно-исследовательской базой, густая транспортная сеть. Сельскохозяйственное машиностроение и тракторостроение , включающие в свой состав около 100 крупных предприятий , производит тракторы (Харьков, Кировоград), кукурузо- (Херсон), и свеклоуборочные (Днепропетровск, юрнополь) комбайны, различные К приоритетным отраслям Украины относится химическая и нефтехимическая промышленность. Отраслевая структура ее подразделяется на основную химию , горно-химическую, лакокрасочную и анилокрасочную и химию органического синтеза . Важнейшая отрасльсельского хозяйства - зерновое хозяйство. Половину посевных площадей зерновых занимает озимая пшеница. Из других культур наиболее распространены яровой ячмень, кукуруза, зернобобовые, рожь, овес, гречиха, а в южных районах на орошаемых землях- рис. Большие посевы на Украине занимают технические культуры, среди которых выделяются плантации сахарной свеклы . Второе место по площади занимают посевы подсолнечника , который возделывается в основном в степной зоне . Важное значение в растениеводстве Украины имеют овощеводство и картофелеводство , бахчеводство. Традиционная отрасль сельского хозяйства Украины - садовопство и виноградарство. Преобладающим направлением является молочно-мясное скотоводство. На севере страны , в Полесье, развиваются льноводство, картофелеводство, из зерновых выращивают рожь, разводят крупный рогатый скот мясо - молочного направления и свиней. В лесостепной зоне (Винницкая, Полтавская, Харьковская, Хмельницкая, Черкасская, Тернопольская, часть Киевской, Сумской, Житомирской и других областей) возделываются сахарная свекла, озимая пшеница, развиты скотоводство мясо - молочного направления и свиноводство. Степная зона, занимающая южную часть Украины, специализируется на выращивании озимой пшеницы, кукурузы, подсолнечника, сахарной свеклы. В зоне разводят крупный рогатый скот мопочно - мясного направления , свиней ; развиты овцеводство и птицеводство. Крым и Закарпатье выделяются в стране садоводством и виноградарством, молочно - мясным скотоводством , овцеводством и птицеводством . В северной части Крыма выращивают пшеницу, рис, кукурузу, пойсолнечник и овощи. В пищевой индустрии ведущее место занимает сахарная промышленность. Транспорт железнодорожным, морским и речным,трубопроводным, автомобильным и воздушным транспортом . В экспорте Украины важное место занимает прокат черных металлов, железная и марганцевая руда , уголь, машины, оборудование и приборы , продукция химической индустрии, сахар, растительное масло, консервы и т.д. Украина импортирует нефть и нефтепродукты , природный газ, цветные металлы, продукцию машиностроительного комплекса, потребительские товары .

**23. ГОСУДАРСТВА ЗАКАВКАЗЬЯ** .На юге европейской части Россия граничит со странами Закавказья . К нему относятся Грузия, Армения и Азербайджан. Особенностью стран Закавказья являются исключительное разнообразие и контрастность природных условий . 2/3 его территории занимают горы Большого и Малого Кавказа. Важное значение в регионе имеют ресурсы нефти, марганца, цветных и редких металлов, бария, минеральных вод и лечебных грязей, гидроресурсов. В Закавказье издавна известны месторождения высококачественной нефти (Апшеронский п-ов, шельф Каспийского моря) , меди в Армении (Кафан, Каджаран), Грузии (Маднеули), марганца в Грузии (Чнатура). В послевоенные годы открыты месторождения алюминиевых руд в Азербайджане и Армении, золото в Армении, полиметаллических руд в Грузии и Армении. Закавказье богато строительными материалами (гранитом, мрамором, туфом, базальтом и др.), минеральными водами (Боржоми, Арзни, Джермук и др.).Местное значение имеют месторождения железной руды , каменного и бурого угля, природного газа и лесных ресурсов. Население Закавказья отличается многонациональностью и оно относится к разным языковым семьям и группам. Азербайджанцы , армяне, грузины, абхазы и аджарцы составляют 90% населения . Здесь живут русские, курды, лезгины, осетины и другие народы. Государства Закавказья - главный регион в Содружестве субтропического хозяйства (производство цитрусовых, чая, лаврового листа). Он выделяется валовыми сборами табака, тунга, герани, винограда и др. Здесь хорошо развито шелководство, овцеводство и птицеводство. ***Перерабатывающие отрасли АПК представлены виноделием, консервной, табачной, чайной и текстильной промышленностью, разливом минеральных вод. Черная и цветная металлургия региона производит медь, алюминий и их сплавы, стальные трубы для нефтяной промышленности. В нефтегазохимический комплекс входит добыча и переработка нефти и газа, производство пластмасс и смол, каучука и химических волокон, нефтяного оборудования и др.*** РЕСПУБЛИКА ГРУЗИЯ расположена на Западе Закавказья и имеет выгодное экономико-географическое положение, так как выходит к Черному морю***. В СНГ Грузия выделяется добычей марганца, производством ферросплавов, автомобилей и электровозов, чаеуборочных машин, цитрусовых, винограда, чая, табака, розливом минеральной воды. Важное значение имеет рекреационное хозяйство.*** По уровню экономического развития Грузия представляет собой аграрно-индустриальное государство. К основным полезным ископаемым относятся марганцевая руда, каменный и бурый уголь, полиметаллические и медные руды. Грузия богата строительными материалами (гранитом, мрамором, баритом, тальком и др.), минеральными и термальными источниками. В сельском хозяйстве Грузия выделяется прежде всего чаеводством и винограпарством. Чайные плантации размещаются преимущественно в Колхиде. На долю Грузии приходится 95% производства чая в СНГ. В отраслевой структуре промышленности Грузии ведущее значение имеют легкая и пищевая промышленность: чайные фабрики по первичной обработке чайного листа , заводы по производству высококачественных марочных вин, шампанского и коньяка, , розливу минеральных вод, табачные фабрики, плодоовощных консервов. В легкойпромышленности большое значение имеет производство всех видов тканей (Тбилиси, Кутаиси, Гори), трикотажных изделий, ковров и обуви. В машиностроительном комплексе приоритетное положение занимают транспортное машиностроение (производство электровозов и самолетов в Тбилиси, грузовых автомобилей, судов в Поти), станко и приборостроение (Тбилиси), сельскохозяйственное машиностроение. Основой развития машиностроения послужила черная металлургия. В Рустави находится металлургический завод полного цикла, работающий на местном и привозном донецком угле, железной руде из Кривого. Предприятия химической промышленности производят азотные удобрения, пластмассы и синтетические смолы, волокна. В электроэнергетике Грузии высокий удельный вес имеют гидроэлектростанции построенные на реках Риони, Ингури, Куре, Арагви и др. На Черноморском побережье Грузии сформировался крупный район рекреационного хозяйства с климатологическими курортами Гагра, Сухуми. В транспортном комплексе ведущее место занимает железнодорожный транспорт.

 АЗЕРБАЙДЖАНСКАЯ РЕСПУБЛИКА Азербайджанская Республика расположена в Восточном Закавказье и омывается водами Каспийского моря***. В СНГ Азербайджан выделяется нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей, газодобывающей, химической, машиностроительным комплексом , легкой и пищевой промышленностью, хлопководством, садоводством и виноградарством, шелководством и овощеводством***. Недра Азербайджана богаты нефтью (Апшеронский полуостров, шельф Каспийского моря и др.), природным газом (Карадаг), железными рудами, полиметаллами, медью и молибденом (Нахичевань), каменной солью, строительными материалами, минеральными источниками и лечебными грязями. В отраслевой структуре промышленности Азербайджана ведущее положение занимает топливно-энергетический комплекс. Дооыча нефти на Апшеронском полуострове вследствие истощения ресурсов значительно сократилась. Нефтеперерабатывающие заводы размещаются в Баку. В Азербайджане добывается природный газ. На основе углеводородного и других видов сырья создана крупная химическая промышленность. В республике производятся синтетический каучук, шины, минеральные удобрения. Черная металлургия представлена добычей и обогащением железной руды, цветная металлургия - выплавкой металлического алюминия. В сельском хозяйстве Азербайджана главной отраслью является хлопководство. Азербайджан производит половину валовых сборов винограда стран Закавказья. Основной вид животноводства - овцеводство мясошерстного направления. В транспортном комплексе Азербайджана выделяются железнодорожный, автомобильный, морской и трубопроводный транспорт. *РЕСПУБЛИКА АРМЕНИЯ.*Республика Армения занимает не очень удобное экономико-географическое положение, так как не имеет выхода к морям. В территориальном разделении труда стран СНГ ***Армения выступает производством цветных металлов, продукцией машиностроительного комплекса, химической промышленности, строительной индустрии, виноделием, садоводством и овощеводством.*** В отраслевой структуре промышленности первое место занимает машиностроительный комплекс. В отличие от соседних стран здесь развивается неметаллоемкой, точное и сложное машиностроение: приборе- и станкостроение, электронное и радиотехнической, автомооилестроение. Наиболее крупные центры -(Ереван, Кировокан, Гюмри, Чаренцаван. Старейшая отрасль промышленности Армении – цветная металлургия, которая производит алюминий, медь, молибденовый и свинцово-цинковый концентрат, благородные металлы, благородные и рассеянные элементы. Производство .цветных металлов сосредоточено в Ереване и др. городах. В электроэнергетике большая часть энергии вырабатывается на тепловых электростанциях . Агропромышленный комплекс Армении по уровню и масштабам производства значительно уступает соседним странам. В растениеводстве, играющем главную роль, наиболее развито садоводство и виноградарство. В Армении выращиваются миндаль, инжир, гранаты, маслины и др. На равнинах животноводство специализируется на молочно-мясном скотоводстве, в горных районах - на овцеводстве. Основные предприятия пищевой промышленности(винодельческой, коньячной, плодоовощеконсервной, табачной) сосредоточены в Араратской долине и на юге. Армения располагает густой сетью железных и автомобильных дорог по которым перевозятся разнообразные народнохозяйственные грузы.

**25. РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН** cостоит из 19 областей и по размерам территории (2,7 млн. км') уступает РОССИИ, а по экономическому потенциалу России и Украине. В nерриториальном разделении труда стран СНГ ***Казахстан выделяется производством черных и особенно цветных металлов, железной и марганцевой руды, угля, нефти и газа, фосфоритов, продукции химической промышленности, легкой и пищевой промышленности, зерна, мяса и шерсти***. На его долю приходится 30% выплавки меди, 50% цинка, 70% свинца и других цветных металлов, около 20% угля, 10% железной руды, 5% минеральных удобрений, 7% мяса и по запасам меди свинца и цинка она занимает первое место. Медные руды, титан, сурьма и марганец залегают в Центральном Казахстане, полиметаллические руды - в Рудном Алтае. В Казахстане имеются огромные запасы железных руд (Соколовско-Сарбайское, Лисаковское). Запасы углей (Карагандинский, Экибастузский). Западный Казахстан богат нефтью и природным газом (полуострова Мангышлак). Развитие сельского хозяйства сдерживают высокая сухость климата и дефицит водных ресурсов (75% территории занято пустынями и полупустынями). Отличительной особенностью страны является то, что казахи составляют только 36%: от общей численности населения. Здесь преобладают русские и украинцы, много живет татар , узбеков, белорусов, корейцев. 58% населения проживает в городах. В отраслевой структуре промышленности высокий удельный вес в стоимости продукции занимают базовые отрасли - топливно-энергетический комплекс, черная и цветная металлургия, машиностроительный и химико-лесной комплексы, а также легкая и пищевая промышленность. Из отраслей топливной промышленности большое значение имеют угольная и нефтяная промышленность. В Казахстане находится Карагандинский бассейн - третья угольная база СНГ по добыче коксующихся углей. Карагандинский уголь вывозится главным образом на Южный Урал, частично в Поволжье и Южный Казахстан. Добыча нефти в крупных масштабах ведется на полуостровах. Мангышлакская нефть отличается высоким содержанием парафина, поэтому ее трудноперекачивать по трубопроводам. Нефтеперерабатывающие заводы размещаются в Гурьеве, Шевченко, Павлодаре и Чимкенте. В Западном Казахстане ведется добыча природного газа. Основу электроэнергетики страны составляют тепловые электростанции. Отраслями специализации цветной металлургии являются медная, свинцово-цинковая, алюминиевая, титаномагниевая, золотодобывающая и другие отрасли промышленности. Крупная медная промышленность развивается в Центральном Казахстане. Казахстан занимает видное место в СНГ и по некоторым отраслям черной металлургии. В Кустанайской области сооружены Соколовско-Сарбайский, Лисаковский и Качарский горно-обогатительные комбинаты по добыче и обогащению железной руды, в Актюбинске - Донской комбинат по добыче хромовых руд, в Джезказганской - Джездинский комбинат по добыче марганца. В структуре машиностроительного комплекса преобладают тяжелое, сельскохозяйственной и электротехническое , обслуживающие профилирующие отрасли Казахстана (в Караганде). В Казахстане, на базе местного сырья, получила развитие химическая промышленность. Ведущее место принадлежитфосфатной промышленности, сформировавшейся на базе использования каратауских фосфоритов (в Джамбуле) и местного сырья в Актюбинской области (г Алга). В агропромышленном комплексе главное место занимает сельское хозяйство. Старейшей отраслью которого является животноводство. В Казахстане отраслью специализации является овцеводство ( на республику приходится 25% поголовья овец в СНГ и производства шерсти. В Южном и Восточном Казахстане разводят тонкорунных овец. Традиционная отрасль животноводства - коневодство. В земледелии в связи с освоение целинных и залежных земельзерновые КУЛЬТУРЫ занимают 2/3 посевной площади. Главная зерновая культура в Казахстане - яровая пшеница, которая выращивается в степной зоне. Из технических культур в Казахстане возделываются: хлопчатник и сахарная свекла - на поливных землях южных областей, подсолнечник, рыжик и горчица - на севере. Особенностью размещения сельского хозяйства Казахстана является то, что оно размещается в соответствии с природно-климатическими условиями. На севере в степной зоне развивается зерновое хозяйство, молочно-мясное скотоводство, свиноводство, тонкорунное овцеводство и птицеводство. Центральны, Западный, Южный и Восточный Казахстан, занятые пустынями и полупустынями, специализируются на тонкорунном и полутонкорунном овцеводстве, каракулеводстве, верблюдоводстве, табунном коневодстве и молочно-мясном скотоводстве. В пищевой промышленности выделяются мясная, мукомольная и маслодельная (на севере страны) промышленностьЛегкая промышленность представлена шерстяной (Семипалатинск Кустанай), шелковой (Кустанай), хлопчатобумажной (Алматы, Чимкент), трикотажной, кожевенно-обувной и другими отраслями. В транспортном комплексе Казахстана большая часть грузооборота приходится на железнодорожный транспорт.

 **36. Северный Кавказ.** Характерно южное, в т.ч. приморское положение, район с очень контрастной природой горы - равнины, - отличительная черта населения района - многонациональность, - район ресурсный \характерно именно разнообразие ресурсов\: топливные \нефть, газ, каменный уголь\, руды цветных металлов \Тырныауз, Садон\, одно из ведущих мест в России по качеству агроклиматических ресурсов, бальнеологические и рекреационные ресурсы, сырье для промышленности стройматериалов, - район отличается прежде всего своей многопрофильностью, - особенностью промышленности является преобладание добывающих отраслей и отраслей по переработке минерального сырья: - добыча нефти и газа и нефтепереработка \Грозный, Краснодар, Туапсе\, добыча каменного угля \Ростовска обл.\, - цветная металлургия \металлургия цинка и свинца\Владикавказ\, добыча и обогащение вольфрамо-молибденовых руд \Тырныауз\, - промышленность строительных материалов \особенно Новороссийск\, - черная металлургия \"периферийная" часть Южной металлургической базы \Таганрог, Каменск-Шахтинский\, - машиностроение уступает добывающим и перерабатывающим отраслям, для него характерна концентрация на северо-западе района и некоторая "тяжесть" ведущих направлений; выделяются: сельскохозяйственное машиностроение \ первый район России по выпуску зерноуборочных комбайнов - Ростов-на-Дону\\Таганрог, Пятигорск\, электровозостроение \Новочеркасск\, энергетическое машиностроеие \Волгодонск \паровые котлы\, Таганрог\, кузнечно- прессовое оборудование \Таганрог\, станкостроение \Краснодар \карусельные станки\, Майкоп, Ставрополь \деревообрабатывающие станки\, оборудование для нефтехимической промышленности \Грозный\,

 - очень разнообразна пищевая промышленность \маслобойная \Краснодар\, плодоовощная, виноделие и др.,

 - ведущий район России по уровню развития курортного хозяйства и туризма \горные и черноморские курорты, Кавказские минеральные воды\, - район очень разнообразного товарного сельского хозяйства зерновые культуры \пшеница, рис, кукуруза\, сахарная свекла, виноградарство, овощеводство и плодоводство, табаководство, овцеводство \в т.ч. на горных пастбищах\.

**6. Геогр. Формы расселения.** Слово "расселение" имеет два значения: 1) процесс заселения территории; 2) результат этого процесса - совокупность населенных пунктов на данной территории. В географии обычно используется лишь второе значение. Под поселением обычно понимается компактно застроенный участок с необходимым оборудованием для жизни и работы людей. Особый случай - так называемое дисперсное расселение - односемейные жилые точки, которых очень много в аграрных районах, заселяющихся при частной собственности на землю (каждая ферма - на своем участке): США, Канада, Австралия, Новая Зеландия. Обычно выделяют два основных типа поселений -городские и сельские. Между ними, конечно, нет четкой границы. По мере приближения к городскому "полюсу" (крупнейшему городу) степень урбанизованности возрастает, т. е. происходят следующие изменения: 1) уменьшается доля сельскохозяйственных и увеличивается доля промышленных функций; 2) увеличивается плотность застройки, ее этажность; 3) возрастает число учреждений сферы услуг, они становятся более специализированными (в отличие от "чистого села", где существует лишь "самообслуживание"); 4) растет разнообразие мест приложения труда (число профессий), специализация работников становится более узкой; 5) усиливается социальная и территориальная подвижность населения и вообще меняется образ жизни людей и их система ценностей. Большие города свыше 100 тыс, средние от50 до 100 тыс, малые менее 50 тыс. Средний размер российской деревни 260 человек. Термином "урбанизация" часто обозначают просто рост доли городского населения . Урбанизация- процесс увеличения численности городских поселений, свойственный особенно нынешнему веку. На фоне общего увеличения численности населения планеты особенно быстрыми темпами возрастает городское население. Если в 1830 г. в городах проживало более 3 % населения, то в 1960 г. - 34%, а к 2000 г. городское население планеты будет составлять не менее 48%. Начиная с 1970 г., общая численность населения на Земле увеличивалась ежегодно в среднем на 1,7%, а население городов за это же время - на 4%. Доля городского населения Европы за период с 1950 по 2000 г. возрастет с 56 до 79%. В начале 90-х гг. только в Латинской Америке имелось 38 городов с населением свыше 1 млн чел. Появились мегаполисы: Мехико (19 млн чел.), Сан-Паулу (18 млн), Буэнос-Айрес (12 млн чел.) и др. Процесс урбанизации коснулся и России. Причем в Северо-Западном и Центральном районах, а также в ряде регионов Урала, Сибири и Дальнего Востока доля городского населения превышает 80%. Интересно отметить, что 40% городского населения России проживает в 33 крупнейших агломерациях. ***"Демографический взрыв"*** - периодическое резкое увеличение численности населения, связанное с улучшением социально-экономических и других факторов. Характерен для современного этапа демографической революции человечества. В настоящее время численность населения Земли увеличивается в ряде стран и регионов довольно высокими темпами. В таких регионах, как Западная Европа, Северная Америка отмечается сравнительно низкий рост населения - темп роста составляет в среднем 0,2-0,8%. В других же регионах (Юго-Восточная Азия, Латинская Америка, Африка, Индостан) отмечен высокий темп роста населения - в среднем 2,2-2,8%.

**8. Размещение и плотность населения**: очень большие контрасты. Население размещается крайне неравномерно: около 70% всех людей проживает на 7% территории земной суши. Наряду с этим около половины обитаемой суши имеет среднюю плотность населения менее 5 человек на 1 км^. Совершенно неосвоенные людьми области занимают 15% территории суши. Это прежде всего области с экстремальными природными условиями. Естественно, что люди заселились и освоили в первую очередь наиболее благоприятные для жизни и богатые различными ресурсами территории, где они создали различные типы антропогенных ландшафтов. Из каждых 100 жителей Земли 80 живут на низменностях и равнинах, расположенных на высоте до 500 м над уровнем моря, которые занимают только 28% земной суши. Горные области заселены значительно слабее, хотя из этого правила есть и исключения. Большое воздействие на размещение населения, а также на его численность и состав оказывают миграции населения. Средняя плотность населения Земли - 40 человек на 1 км^. По масштабам преобладают внутренние миграции, т. е. те, которые происходят внутри отдельных стран. Внутри- или межрайонные миграции могут охватывать административные единицы различного ранга - департамент, область, штат, экономический район и т. д. Наиболее распространены миграции из села в город.

Понятно, что постоянные (или безвозвратные) миграции означают переезд на другое место жительства. Сезонные миграции связаны, как правило, с отъездом на сельскохозяйственные работы, связанные с уборкой урожая (например, мексиканцы приезжают на уборку цитрусовых в американский штат Калифорния), ловлей рыбы и т. д. Они имеют различную продолжительность - от нескольких недель до нескольких месяцев. Вахтовые миграции характерны для труднодоступных районов добычи полезных ископаемых (нефтяники, работающие около недели и более в таежных и пустынных районах, а потом такое же время отдыхающие дома). Маятниковые миграции очень распространены в пригородной зоне больших городов. Значительная часть населения, живущая в сельской местности или в небольших городах, приезжает ежедневно на работу в большой город, а вечером возвращается домой. Мотивы миграций могут быть самыми разными. Экономические мотивы, т. е. желание найти просто работу или же более престижную, интересную, высоко оплачиваемую, вызывают трудовые миграции. Политические мотивы могут быть связаны с преследованием "инакомыслящих", или даже с войнами: они порождают потоки политических беженцев. Например, разразившаяся гражданская война на территории бывшей Югославии сняла с родных мест и превратила в беженцев сотни тысяч людей. Религиозные мотивы тоже носят массовый характер. После второй мировой войны, при разделе бывшей британской Индии, миллионы мусульман переселялись в исламский Пакистан, а приверженцы индуизма - в Индию. Семейно-бытовые миграции связаны с переездом одного из супругов, с воссоединением семей и т. д. Природные катаклизмы - наводнения, засухи, землетрясения, извержения вулканов и пр., также часто вызывают массовые переселения людей. По количеству переселенцев преобладают внутренние миграции, направленные в основном из села в город. Во внешних миграциях доминируют экономические (трудовые), а также политические и религиозные. К сожалению, очень быстро растет в мире количество.

**11. Понятие о воспроизводстве населения**. Научная теория народонаселения рассматривает население, участвующее в труде, как главную производительную силу общества, основу всего общественного производства. Постоянно взаимодействуя с природой (географической средой), население играет активную роль в ее преобразовании. В то же время население - и это каждый из вас ощущает на самом себе - выступает и в роли главного потребителя всех создаваемых материальных благ. Вот почему численность населения - один из важных факторов развития каждой страны, да и всего человечества. В свою очередь, рост численности населения зависит от характера его воспроизводства. Под воспроизводством (естественным движением) населения понимают совокупность процессов рождаемости, смертности и естественного прироста, которые обеспечивают беспрерывное возобновление и смену людских поколений. Рождаемость, смертность, естественный прирост населения - в основе своей процессы биологические. Но тем не менее решающее воздействие на них оказывают социально-экономические условия жизни людей, а также взаимоотношения между ними в обществе и в семье. Уровень смертности зависит прежде всего от материальных условий жизни людей: питания, санитарно-гигиенических условий труда и быта, от развития здравоохранения. Уровень рождаемости также зависит от социально-экономической структуры общества, от условий жизни людей. Но зависимость эта гораздо более сложная и противоречивая, вызывающая много споров в науке. Как правило, по мере роста благосостояния и культуры, все большего вовлечения женщин в производственную и общественную деятельность, увеличения сроков обучения детей и общего возрастания "цены ребенка" рождаемость снижается. Но рост доходов может служить и стимулом к ее повышению. Очень большое отрицательное влияние на воспроизводство населения оказывают войны, в первую очередь мировые, которые приводят к огромным людским потерям - как в результате непосредственных военных действий, так и вследствие распространения голода и болезней.

Типы вос-ва населения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Типы вос-ва населения | Рожд-ть | Смерт-ть | Ест. Прирост | Регионы |
| Традиционный | Оч. Высокая | Высокая | Очень. Высокий | Африка |
| Переходной | Высокая | Низкая | Высокий | Лат. Америка, Азия, Австралия, Океания |
| Современный | Очень низкая | Низкая | Очень низкий | Европа, США и Канада |

Все это означает, что развивающиеся страны оказывают и будут продолжать оказывать решающее воздействие на численность и воспроизводство населения, в первую очередь определяя демографическую ситуацию во всем мире.

**12. Чичленность, динамика, дем. Взрыв, дем. Политика.** Во второй половине XX в. большие изменения происходили не только в экономике, но и в населении мира. За первую половину XX в. численность жителей планеты возросла примерно в полтора раза. Во второй половине количество землян более чем удвоилось, т. е. численность населения стала расти быстрее. Для перехода населения мира от 3 к 4 млрд потребовалось 15 лет, от 4 к 5 млрд - 12 лет, от 5 к 6 млрд - по всей видимости, 10 лет . Рост населения в регионах происходит в основном за счет естественного прироста, являющегося разностью между рождаемостью и смертностью. Определенную роль могут играть и внешние миграции. Естественный прирост достиг максимальной величины в развивающихся странах. Например, в Африке население ежегодно возрастает примерно на 3%, а в Европе - всего лишь на 0,2*%. Демографическая политика* - управление воспроизводством населения. В наши дни большинство стран мира стремятся управлять воспроизводством населения, проводя государственную демографическую политику. Демографическая политика - это система административных, экономических, пропагандистских и других мероприятий, с помощью которых государство воздействует на естественное движение населения (прежде всего на рождаемость) в желательном дм себя направлении. Понятно, что направление демографической политики зависит прежде всего от демографической ситуации в той или иной стране. В странах первого типа воспроизводства населения преобладает демографическая политика, направленная на повышение рождаемости и естественного прироста населения. Из стран Европы наиболее активно такую политику проводит Франция. Широкая программа планирования размеров семьи осуществляется

в Японии. Большинство стран второго типа воспроизводства в последние десятилетия стало осуществлять демографическую политику, направленную на сокращение рождаемости и естественного прироста населения. Пожалуй, наибольшие усилия в этом отношении прилагают две самые большие страны мира - Китай и Индия.

В Конституции КНР говорится о том, что супруги должны осуществлять плановое деторождение. "Одна семья - один ребенок". *"Демографический взрыв"* - периодическое резкое увеличение численности населения, связанное с улучшением социально-экономических и других факторов. Характерен для современного этапа демографической революции человечества. В настоящее время численность населения Земли увеличивается в ряде стран и регионов довольно высокими темпами. В таких регионах, как Западная Европа, Северная Америка отмечается сравнительно низкий рост населения - темп роста составляет в среднем 0,2-0,8%. В других же регионах (Юго-Восточная Азия, Латинская Америка, Африка, Индостан) отмечен высокий темп роста населения - в среднем 2,2-2,8%.\_

 **3. Машиностроение России** является ведущей отраслью всей промышленности, ее "сердцевиной". Продукция предприятий машиностроения играет решающую роль в реализации достижений научно-технического прогресса во всех областях хозяйства. На долю машиностроительного комплекса приходится почти 30 % от общего объема промышленной продукции. В нашей стране эта отрасль развита недостаточно.

 По экспорту машиностроение занимает 2-ое место после ТЭК. Эта отрасль дает 12 % экспорта России. Современное машиностроение представлено собственно

машиностроением и металлообработкой, которые включают несколько десятков отраслей и подотраслей. Наиболее сложной является структура машиностроения. Она включает такие важнейшие отрасли, как энергетическое машиностроение. электротехническая, станкостроительная и инструментальная промышленность, приборостроение, ряд отдельных отраслей, выпускающих оборудование для добывающей и обрабатывающей промышленности, строительства, транспортное машиностроение, автомобильную промышленность, тракторное и сельскохозяйственное машиностроение и д.р.

1. Тяжелое машиностроение (67 % продукции ). 2. Общее машиностроение (18% продукции). 3. Среднее машиностроение (15 % продукции).

 *Тяжелое машиностроение .*Эта группа отраслей машиностроения отличается большим потреблением металла, относительно малой трудоемкостью и использованием энергии. К основным районам и центрам тяжелого машиностроения относятся: - Уральский экономический район (завод "Уралмаш" в Екатеринбурге). Сибирь (производство металлургического и горного оборудования в городах Иркутск, Красноярск, производство турбин в г. Новосибирске). Санкт-Петербург - исторически сложившийся центр тяжелого машиностроения (завод "Электросила", выпускающий турбогенераторы) - новые центры, связанные с производством атомных реакторов -завод "Атоммаш" в г.Волгодонске. Производство металлургического оборудования сложилось как в крупных районах производства металла, так и вне этих районов. *Общее машиностроение.* Эта группа машиностроительных отраслей характеризуется средними нормами потребления металла, энергии, не высокой трудоемкостью. Предприятия общего машиностроения производят технологическое оборудование для нефтеперерабатывающей, химической, бумажной, лесной, строительной промышленности, дорожные и простейшие сельскохозяйственные машины. Преобладают специализированные предприятия, связанные с изготовлением заготовок и сборкой конструкций, агрегатов и деталей, поставляемых в порядке кооперации. Ряд предприятий, выпускающих оборудование для отраслей промышленности с химической технологией, нуждается в специальных видах сталей, цветных металлов и пластмасс. Сельскохозяйственное машиностроение тяготеет к районам потребления, учитывая профиль сельскохозяйственного производства: - производство зерновых комбайнов - на Северном Кавказе (Ростов-на-Дону, Таганрог), в Сибире (Красноярск); - производство картофелеуборочных машин - в Центральном районе (Рязань, Тула).Среднее машиностроение. Оно объединяет предприятия малой металлоемкости, но повышенной энергоемкости и трудоемкости. Основными технологическими процессами в среднем машиностроении являются механическая обработка деталей, сборка их на конвейерах в узлы, агрегаты и готовые машины. Эта отрасль потребляет большое количество разнообразных черных и цветных металлов, пластмасс, резины, стекла. Предприятия среднего машиностроения наиболее многочисленны, узко специализированны, имеют широкие кооперированные связи. Их продукция массовая и крупносерийная, она включает производство автомобилей и самолетов, тракторов, комбайнов, двигателей для них, средних и небольших металлорежущих станков и кузнечно-прессовых машин, насосов и компрессоров, машин и различного технологического оборудования для легкой, пищевой, полиграфической промышленности. Среднее машиностроение размещается в разных районах, в том числе: а) *автомобилестроение:* - производство грузовых автомобилей большой грузоподъемности в городах Москва, Набережные Челны; - производство грузовых автомобилей в средней и малой грузоподъемности в городах Нижний Новгород, Брянск, Миасс, Ульяновск; - производство легковых автомобилей в городах Нижний Новгород, Москва, Тольятти, Ижевск, Серпухов; б*) станкостроение* размещается в районах с развитым машиностроением, где есть научно-исследовательские и опытно-конструкторские центры (Москва, Санкт-Петербург); в) тракторостроение ориентируется на районы потребления и отчасти - на сырьевые базы (Волгоград, Челябинск, Владимир, Санкт-Петербург и д.р.).

**20.\_Ýëåêòðîýíåðãåòèêà\_** *-* îòðàñëü ïðîìûøëåííîñòè, çàíèìàþùàÿñÿ ïðîèçâîäñòâîì ýëåêòðîýíåðãèè íà ýëåêòðîñòàíöèÿõ è ïðåðåäà÷åé åå ïðîòðåáèòåëÿì*.* Ðîññèéñêàÿ ýíåðãåòèêà - ýòî 600 òåïëîâûõ, 100 ãèäðàâëè÷åñêèõ, 9 àòîìíûõ ýëåêòðîñòàíöèé. Îáùàÿ èõ ìîùíîñòü ïî ñîñòîÿíèþ íà îêòÿáðü 1993ãî ãîäà ñîñòàâëÿåò 210 ìëí êâò. Îêîëî 75% âñåé ýëåêòðîýíåðãèè Ðîññèè ïðîèçâîäèòñÿ íà òåïëîâûõ ýëåêòðîñòàíöèÿõ. Áîëüøèíñòâî ãîðîäîâ Ðîññèè ñíàáжаюòñÿ èìåííî *ÒÝÑ*. Работают на традиционных видах топлива (угль, газ, мазут).×àñòî â ãîðîäàõ èñïîëüçóþòñÿ ÒÝÖ - òåïëîýëåêòðîöåíòðàëè, ïðîèçâîäÿùèå íå òîëüêî ýëåêòðîýíåðãèþ, íî è òåïëî â âèäå ãîðÿ÷åé âîäû. Òàêàÿ ñèñòåìà ÿâëÿåòñÿ äîâîëüíî-òàêè íåïðàêòè÷íîé ò.ê. â îòëè÷èå îò ýëåêòðîêàáåëÿ íàäåæíîñòü òåïëîòðàññ ÷ðåçâû÷àéíî íèçêà íà áîëüøèõ ðàññòîÿíèÿõ, ýôôåêòèâíîñòü öåíòðàëèçîâàííîãî òåïëîñíàáæåíèÿ ñèëüíî ïðè ïåðåäà÷å òàêæå ïîíèæàåòñÿ. *Ãèäðîýíåðãåòèêà* ÃÝÑ ïðîèçâîäÿò íàèáîëåå äåøåâóþ ýëåêòðîýíåðãèþ, íî èìåþò äîâîëåí-òàêè áîëüøóþ ñåáåñòîèìîñòü ïîñòðîéêè. Ñîâðåìåííûå ÃÝÑ ïîçâîëÿþò ïðîèçâîäèòü äî 7 Ìëí Êâò ýíåðãèè, ÷òî äâîå ïðåâûøàåò ïîêàçàòåëè äåéñòâóþùèõ â íàñòîÿùåå âðåìÿ ÒÝÑ è ÀÝÑ, îäíàêî ðàçìåùåíèå ÃÝÑ â åâðîïåéñêîé ÷àñòè Ðîññèè çàòðóäíåíî ïî ïðè÷èíå äîðîãîâèçíû çåìëè è íåâîçìîæíîñòè çàòîïëåíèÿ áîëüøèõ òåððèòîðèé â äàííîì ðåãèîíå. *Àòîìíàÿ ýíåðãåòèêà. АЭС: Белоярская, Билибинская, Балаковская, Калининская, Курская, Ленинградская, Нововоронежская, Смоленская.* ÀÝÑ, ÿâëÿþùèåñÿ íàèáîëåå ñîâðåìåííûì âèäîì ýëåêòðîñòàíöèé èìåþò ðÿä ñóùåñòâåííûõ ïðåèìóùåñòâ ïåðåä äðóãèìè âèäàìè ýëåêòðîñòàíöèé: ïðè íîðìàëüíûõ óñëîâèÿõ ôóíêöèîíèðîâàíèÿ îíè îáñîëþòíî íå çàãðÿçíÿþò îêðóæàþùóþ ñðåäó, íå òðåáóþò ïðèâÿçêè ê èñòî÷íèêó ñûðüÿ è ñîîòâåòñòâåííî ìîãóò áûòü ðàçìåùåíû ïðàêòè÷åñêè âåçäå, íîâûå ýíåðãîáëîêè èìåþò ìîùíîñòü ïðàêòè÷åêè ðàâíóþ ìîùíîñòè ñðåäíåé ÃÝÑ. Çíà÷èòåëüíûõ íåäîñòàòêîâ ÀÝÑ ïðè íîðìàëüíûõ óñëîâèÿõ ôóíêöèîíèðîâàíèÿ ïðàêòè÷åñêè íå èìåþò. Îäíàêî íåëüçÿ íå çàìåòèòü îïàñíîñòü ÀÝÑ ïðè âîçìîæíûõ ôîðñ-ìàæîðíûõ îáñòîÿòåëüñòâàõ :çåìëåòðÿñåíèÿõ, óðàãàíàõ. *Äðóãèå âèäû ýëåêòðîñòàíöèé.* Íåñìîòðÿ íà òî, ÷òî òàê íàçûâàåìûå “íåòðàäèöèîííûå” âèäû ýëåêòðîñòàíöèé çàíèìàþò âñåãî 0.07% â ïðîèçâîäñòâå ýëåêòðîýíåðãèè â Ðîññèè ðàçâèòèå ýòîãî íàïðàâëåíèÿ èìååò áîëüøîå çíà÷åíèå, îñîáåííî ó÷èòûâàÿ ðàçìåðû òåððèòîðèè ñòðàíû. Åäèíñòâåííûì ïðåäñòàâèòåëåì ýòîãî òèïà ÝÑ ÿâëÿåòñÿ Ïàóæåòñêàÿ ÃåîÒÝÑ íà Êàì÷àòêå ìîùíîñòüþ 11ìâò. Ñòàíöèÿ ýêñïëóàòèðóåòñÿ ñ 1964 ãîäà è óñòàðåëà êàê ìîðàëüíî òàê è ôèçè÷åñêè. Óðîâåíü òåõíîëîãè÷åñêèõ ðàçðàáîòîê Ðîññèè â ýòîé îáëàñòè ñèëüíî îòñòàåò îò ìèðîâîãî/äà ïîòðåáíîñòè â ýëåêòðîýíåðãèè ñíîâà ñòàíóò âîçðàñòàòü. Âûáðîñ âðåäíûõ âåùåñòâ â îêðóæàþùóþ ñðåäó íà åäèíèöó ïðîäóêöèè ïðåâûøàåò àíàëîãè÷íûé ïîêàçàòåëü íà çàïàäå â 6-10 ðàç. Èñïîëüçîâàíèå ãàçà â ÒÝÑ ãîðàçäî ýôôåêòèâíåå, ÷åì ìàçóòà èëè óãëÿ: ïðè ñæèãàíèè 1 òîííû óñëîâíîãî òîïëèâà îáðàçóåòñÿ 1.7 òîííû ÑÎ2 ïðîòèâ 2.7 òîííû ïðè ñæèãàíèè ìàçóòà èëè óãëÿ. Ïîñëå êàòàñòðîôû íà ×åðíîáûëüñêîé ÀÝÑ ïîä âëèÿíèåì îáùåñòâåííîñòè â Ðîññèè áûëè ñóùåñòâåííî ïðèòîðìîæåíû òåìïû ðàçâèòèÿ àòîìíîé ýíåðãåòèêè, ýëåêòðîýíåðãèÿ ïîëó÷àåìàÿ îò ÀÝÑ ìîæåò ñòàòü ïðèìåðíî â äâà ðàçà äåøåâëå ýëåêòðîýíåðãèè ÒÝÑ. Âîñåìü èç äåâÿòè ÀÝÑ âõîäÿò â êîíöåðí “ÐîñÝåíåãðîÀòîì”. Äåâÿòàÿ - Ëåíèíãàäñêàÿ, âûøëà èç êîíöåðíà è ýêñïëóàòèðóåòñÿ ñàìîñòîÿòåëüíî.

**2. Металлургический комплекс Росии** включает в себя добычу руд металлов, их обогащение, выплавку металла, производство проката. Выделяют черную и цветную металлургию. Более 90% металла, используемого в народном хозяйстве, - это черные металлы, прежде всего — сталь. В составе черной металлургии выделяются следующие типы предприятий*: металлургические заводы полного цикл*а, т. е. производящие чугун, сталь и прокат (иногда в их состав входит и добыча железной руды); *сталеплавильные и сталепрокатные заводы* ("передельная металлургия*"); производство ферросплавов* сплавов железа с хромом, марганцем, кремнием и другими элементами; эти сплавы в дальнейшем используются при выплавке стали для придания ей требуемых свойств; *малая металлургия* — производство стали и проката на машиностроительных заводах; *бездоменная металлургия* - производство железа методом прямого восстановления (из железорудных окатышей в электропечах). В России преобладают заводы полного цикла, на которых производится более 2/3 всей стали. Эти заводы, как правило, обладают большой мощностью. Производственные связи предприятий полного цикла сложились в рамках бывшего СССР. Поэтому в настоящее время Россия завозит часть железной руды из ближнего зарубежья. Более половины железной руды бывшего СССР давали месторождения Кривого Рога (на Украине), там же (а также в Грузии) добывалась необходимая для выплавки стали марганцевая руда. Криворожской железной рудой снабжалась черная металлургия Центра России, а заводы Южного Урала - рудами Соколовско-Сарбайского и Лисаковского месторождений (в Кустанайской области Казахстана). Общая добыча железной руды в России - около 100 млн. т, примерно 40% из них - это руды Курской магнитной аномалии (КМА) в Белгородской и Курской областях, примерно по 20% составляют руды Урала и месторождений Европейского Севера (Мурманской области и Карелии), по 4-5%) составляет добыча руд в Горной Шории (юг Кемеровской области), Хакасии и Иркутской области. Из всего производимого в России чугуна более 94% идет на производство стали (так называемый "передельный чугун"), и лишь небольшую часть составляет "литейный чугун", из которого в дальнейшем отливают готовые детали. Почти весь чугун в России выплавляется на заводах полного цикла, в том числе примерно половина 28 млн. т на заводах Урала, примерно по 10 млн. т в Липецке, Череповце и Новокузнецке (где работают два предприятия: довоенной постройки Кузнецкий металлургический комбинат и послевоенной - Западно-Сибирский металлургический завод). Более территориально рассредоточено производство стали, прежде всего за счет существования множества относительно мелких передельных заводов. Из общей выплавки стали в России доля Урала составляет немногим менее половины в Новокузнецке и Череповце, в Липецке. Оставшиеся 12 млн. т производились на нескольких десятках заводов — и полного цикла, и передельных, и машиностроительных (малая металлургия). Особенно большое производство металла на машиностроительных заводах – в крупных промышленных центрах (например, в Санкт-Петербурге, Нижнем Новгороде). Передельные заводы, работающие на металлоломе и в основном небольшие, есть в каждом экономическом районе (чтобы собираемый здесь металлолом не приходилось далеко возить). Производство стали по наиболее современной технологии прямого восстановления железа (бездоменная металлургия) организовано в России лишь на Старооскольском электрометаллургическом заводе (1,5 млн. т в год), построенном в 70-х гг. с помощью ФРГ. Производство проката в целом привязано к производству стали и повторяет его размещение. Уральские заводы, с самого начала своей истории ориентирующиеся на собственную железорудную базу, сейчас вынуждены завозить более половины всей руды из Казахстана. Когда то богатые и легкодоступные железные руды Урала уже в значительной степени исчерпаны (например, бывшей горы Магнитной, к которой был привязан Магнитогорский комбинат, уже не существует. Эта руда использована полностью). Запасов коксующихся углей на Урале нет, и это явилось одной из причин того, что здесь дольше всего сохранялась выплавка железа на древесном угле. Металлургия Центра России (в Липецке и Туле) ориентирована на руды КМА, а коксующийся уголь используется из разных бассейнов, в том числе и из Печорского. Завод в Череповце, построенный как металлургическая база для машиностроительных предприятий Санкт-Петербурга, использует печорский уголь и железные руды Кольского полуострова. *Цветная металлургия* по количеству производимого металла значительно уступает черной (ее продукция измеряется цифрами на несколько порядков меньше — не десятки миллионов тонн, а миллионы, сотни тысяч или даже сотни тонн), но стоимость одной тонныэтой продукции гораздо выше. Цветные металлы отличаются меньшим содержанием в рудах: если самые бедные железные руды содержат железа не менее 20%, то медные руды с содержанием меди в 5% считаются очень богатыми, а олово начинают добывать при его содержании в десятые доли процента. Выделяют обычно *тяжелые цветные металлы* (медь, цинк, свинец, никель, хром), *легкие* (алюминий, магний, титан), *легирующие*  (используемые как добавки к стали — вольфрам, молибден , ванадий), *благородные* (золото, серебро, платина), а также редкие и *рассеянные* (цирконий, галлий, германий, селен). Исторически первым районом цветной металлургии в России был Урал, обладающий вначале богатыми и разнообразными месторождениями. С течением времени, эти запасы были выработаны, и основная часть руд цветных металлов стала добываться в Казахстане, а выплавка металла из них в значительной степени сохранялась на Урале. *Медные руды* в России добываются издавна на Урале, и здесь же происходит выплавка черновой меди и ее очистка (рафинирование). Получаемый при этом сернистый газ используется для производства серной кислоты. Серная кислота и привозные апатитовые концентраты позволяют получать фосфатные удобрения. В общей сложности на Урале действуют пять медеплавильных заводов (производящих черновую медь) и два медеэлектролитных (рафинирующих ее). Более крупный центр добычи руды и выплавки меди Норильск. Рафинирование меди размещено и в районах ее потребления (в частности, в Москве и Санкт-Петербурге). *Свинцово-цинковые руды* в России добываются в горных районах: Дальнегорск в Сихотэ-Алине, Нерчинск в Забайкалье, Салаир в Кузбассе и немного в Сев. Осетии. Но ¾ всего свинца и цинка бывшего СССР, производилось в Восточном Казахстане. *Алюминиевая промышленность* использует различное сырье: бокситы (города Бокситогорск в Ленинградской области и Североуральск в Свердловской области) и нефелины (город Кировск на Кольском полуострове, поселок Горячегорск к юго-западу от Красноярска). Из этих видов сырья вначале получается глинозем (оксид алюминия), причем для получения 1 т его необходимо переработать либо 2-3 т бокситов и 1 т известняка, либо 4-6 т нефелинов и 9-12 т известняка. Поэтому производство глинозема тяготеет к местам добычи сырья. А получение металлического алюминия из глинозема требует больших затрат электроэнергии, поэтому тяготеет к крупным электростанциям, особенно – к ГЭС, производящим наиболее дешевую электроэнергию. Самые крупные алюминиевые заводы расположены в Братске и Красноярске. Вместе они дают около половины российского алюминия . *Никель-кобальтовые* руды перерабатываются в местах добычи, поскольку содержание металлов в них невелико. Крупнейшие центры добычи руд и выплавки металлов - Норильск и Талнах, где добываемые медно-никелевые руды комплексно перерабатываются с получением никеля, кобальта, платины, меди и ряда других металлов. Другой центр этих производств — Кольский полуостров: Мончегорск близ горного массива Хибин, Заполярный (рядом с которым находится поселок с характерным названием Никель). В меньших масштабах добывается руда на Урале. *Добыча оловянной* руды осуществляется на Дальнем Востоке и в Сибири - это месторождение Хрустальненское в Приморском крае, Читинской области, а выплавка металла — в Новосибирске.

**26. Химическая промышленность России** играет большую роль в развитии всего народного хозяйства. В составе химической промышленности выделяют *добычу горно-химического сырья* (апатитов и фосфоритов, поваренной и калийной солей, серы и ряда других продуктов*), основную химию и химию органического синтеза*. ***Основная химия*** включает в себя производство минеральных удобрений, хлора, соды, серной кислоты и других продуктов. Проще всего размещение производства *калийных удобрений:* все калийные соли добываются на крупнейшем в мире Соликамском месторождении (на севере Пермской области), а сами удобрения производятся в городах Соликамск и Березники. Большая часть *фосфорных удобрений* производится из апатитового концентрата, добываемого в Хибинах. Содержание фосфора в нем больше, чем в самих удобрениях (но он находится в не усвояемой растениями форме), поэтому производство суперфосфата (получаемого при взаимодействии апатитов с серной кислотой) рассредоточено по стране, приближаясь к местам потребления. Другое крупное месторождение фосфатного сырья — Егорьевское в Московской области, а в городе Воскресенск производят фосфоритную муку. Большая часть *азотных удобрений* производится на основе природного газа, и эти производства привязаны к трассам газопроводов (Новомосковск и Щекино в Тульской области, в Смоленской области, Тольятти, Новгород, Невинномысск). В других случаях используется коксовый газ, и тогда это производство комбинируется с черной металлургией (Магнитогорск, Нижний Тагил, Липецк, Череповец). Наибольшая концентрация производства удобрений в Пермской области (Соликамск, Березники), где производятся все калийные удобрения, а также немного азотных и фосфорных — более 1/4 производства удобрений России.

***Химия органического синтеза*** включает в свой состав производство синтетического каучука, пластмасс, синтетических смол, химических волокон. Первоначально основной базой этих производств являлось сельскохозяйственное и древесное сырье, а также уголь. Сейчас они опираются главным образом на нефтегазовое сырье. Производство синтетического каучука было впервые в мире организовано в СССР в 30-х гг. (до этого весь мир использовал только натуральный каучук из сока гевеи) и было привязано к сырью (спирт, получаемый из пищевого сырья — картофеля, зерна) и к потребителю (автомобильная промышленность). Именно поэтому производство синтетического каучука разместилось в Ярославле, Воронеже, Ефремове Тульской области и Казани (сейчас все эти заводы работают на нефтегазовом сырье). Позже это производство возникло в Поволжье и на Урале и первоначально на базе древесного сырья - в Красноярске. К производству синтетического каучука привязано производство *автомобильных покрышек* на шинных заводах. Около 1/4 покрышек в конце 80-х гг. производилось на Нижнекамском заводе в Татарстане. Крупными центрами были также Ярославль, Воронеж и Омск. В Омске и Ярославле сложились комплексы взаимосвязанных производств: нефтепереработка — синтетический каучук — шинное производство. *Производство пластмасс* и синтетических смол, которое в России развито гораздо меньше, чем в Западной Европе и США, в основном привязано к районам переработки нефтегазового сырья (Поволжье, Западная Сибирь), но развито и в районах потребления (Центр, Северо-Запад). Как правило, пластмассы и синтетические смолы вырабатываются на производствах, входящих в состав нефтехимических комбинатов или азотнотуковых заводов. *Химические волокна* различают *искусственные* (из природных полимеров, главным образом из целлюлозы) и *синтетические*, сырьем для которых являются синтетические смолы, полученные из нефтегазового или угольного сырья. Это производство характеризуется особенно высокой водо- и энергоемкостью.

**1. Машиностроение мира**. В наше время ориентация машиностроительных заводов на металл значительно снизилась. Зато увеличилась их ориентация на трудовые ресурсы, а для наиболее наукоемких отраслей — на центры научных исследований, развитую инфраструктуру. Машиностроение все больше становится отраслью повсеместного размещения. На экономической карте мира в самом общем плане можно выделить четыре машиностроительных региона. Первый регион — Северная Америка, где производятся практически все виды машиностроительной продукции, от самой высокой до средней и низкой степени сложности. Второй регион — зарубежная (по отношению к СНГ) Европа, который производит главным образом массовую машиностроительную продукцию, но сохраняет и свои позиции в некоторых новейших отраслях. Третий регион — Восточная и Юго-Восточная Азия, в котором лидирует Япония, также сочетающая продукцию массового машиностроения с изделиями самой высокой технологии. Четвертый регион — Содружество Независимых Государств. Для большинства стран, входящих в эти регионы, машиностроение — главная отрасль международной специализации, что определяет и ее особую роль в международной торговле. Развивающиеся страны производят менее 1/10 мировой машиностроительной продукции. Пожалуй, ни в одной другой отрасли их отставание не выражено так сильно, как в машиностроении. Кроме того, здесь немало сборочных заводов, получающих детали машин из США, Западной Европы и Японии. Правда, в последнее время в некоторых из них — Бразилии, Индии, Аргентине, Мексике — машиностроение достигло уже довольно высокого уровня. В еще большей мере это относится к «новым индустриальным странам» Азии. Но многие построю ные и них предприятия являются

филиалами западных фирм.

**34. Зерновое хозяйство**. Значение: 1. Часть идет на продовольствие (хлеб, мука). 2. Кормовое зерно 3. В тех целях (спирт), 4. Зерно-валюта. Структура отрасли. К зерновым культурам, возделываемым в России, относятся рожь, пшеница, ячмень, овес, кукуруза, просо, гречиха, рис, а также зернобобовые (горох, фасоль, соя, чечевица). По площади посевов первое место занимает пшеница, далее идут ячмень, овес и рожь. Общее производство зерновых (валовой сбор) в России составляет около 100 млн. т в год (максимальный урожай был в 1978 г. - 127 млн. т, минимальный за последние 30 лет в 1995 г. - 65 млн. т).

В целом по производству зерновых и зернобобовых культур Россия находится на четвертом месте в мире (после Китая, США и Индии). Наименее требовательна к теплу скороспелая зерновая культура ячмень. Он может возделываться высоко в горах и на севере. В лесной зоне основным злаком традиционно являлась рожь, способная давать неплохие урожаи даже на слабокислых и бедных подзолистых почвах. Пшеница - основная зерновая культура в лесостепной и степной зонах.В 1997 г. 90 млн. т, 36 млн. пшеница. Сев. Кавказ – осн. Житница, 2. Цент-Чер. Р-н, 3. Зап. Сибирь, Алтай, 4. Урал (Юж. Часть оренбургской обл.). Факторы, влияющие на размещение зернового хоз-ва: природный (рельеф, климат, вод.ресурсы, вегетационный Период на юге > 200 дней).

**35. Животноводство в России** традиционно основывалось на кормах, получаемых с естественных кормовых угодий — пастбищ, где скот выпасался в пастбищный (т.е. бес-

снежный) период, и сенокосов, на которых летом заготавливали сено на зиму. Однако увеличение поголовья скота сделало невозможным его обеспечение кормами лишь за счет сенокосов и пастбищ. Это привело к необходимости производить корма на пашне, поэтому значительная доля продукции растениеводства (не только кормовые культуры, но и зерновые) идет на корм скоту. ***Скотоводство*** (разведение крупного рогатого скота) имеет различные направления — молочное, молочно-мясное, мясное —в зависимости от состава кормовой базы и пород животных. Для молочного скота наиболее пригодны зеленые пастбища с разнотравьем, а в составе стойловых кормов необходимы сочные (силос и др.) и грубые (солома, сено) корма в сочетании с концентрированными (комбикормами). Для мясного скота пригодны и более засушливые пастбища, а в составе стойловых кормов сочные могут отсутствовать. Поэтому молочное скотоводство распространено в более увлажненной лесной зоне, а мясное — в степной и сухостепной. Однако такое "естественное" разделение труда претерпело изменения вследствие того, что сельское хозяйство лесной зоны испытало наибольшее сокращение числа работников. Сопровождающий это быстрый рост городского населения привел к тому, что производство молока на душу населения в центральных (наиболее урбанизированных) районах России значительно ниже, чем в среднем по стране (около 370 кг в год на человека в 1990 г.). Для обеспечения потребностей страны пришлось развивать молочное скотоводство в степных районах, где вместо пастбищных кормов (из-за дефицита пастбищ при высокой распаханности территории) молочный скот потребляет полевые корма (т. е. произведенные земледелием). Наибольший уровень производства молока на душу населения (650 кг) был в Центрально-Черноземном районе. Особо следует отметить юг Западной Сибири: душевое производство молока в 1,5 раза выше среднероссийского - в основном за счет развития молочного скота в "подтаежной" полосе с большими массивами пастбищ и сенокосов. ***Свиноводство***, базирующееся на полевых кормах (комбикорма и корнеплоды), наиболее распространено в сильноосвоенных земледельческих районах с производством кукурузы, сахарной свеклы и подсолнечника (отходы сахарного производства - жом и маслобойного — жмых используются как корм для свиней). Поэтому наибольшая концентрация свиноводства в России - в Краснодарском крае, в более северных регионах она снижается. Кроме того, развито свиноводство и вблизи крупных городов, где оно использует привозные концентрированные корма. ***Овцеводство*** ориентировано в основном на пастбищные корма в степной и сухостепной зоне. Наибольшая их концентрация – в восточной (более сухой) части Северного Кавказа, в Заволжье (близ границы с Казахстаном), степной части Читинской области, где незначительный снежный покров позволяет содержать овец круглый год на подножном корму. Для овцеводства характерны сезонные перегоны стад, например на Северном Кавказе - с зимних равнинных пастбищ на летние горные

и обратно. Наиболее ценный продукт овцеводства - шерсть. Зональная специализация сельского выглядит следующим образом: В тундре и лесотундре — пастбищное оленеводство; как дополнительные отрасли — охота и рыболовство. В северной части лесной зоны (зона тайги) ведущее место занимает животноводство, созданное на кормах заливных лугов; земледелие — лишь в отдельных очагах. В зоне смешанных лесов (в южной части таежной зоны) - в Европейской России - льно-молочное направление и картофелеводство. Влесостепи главные культуры — зерновые, в западной части — с посевами сахарной свеклы и картофеля; мясо-молочное скотоводство и свиноводство развиваются на полевых кормах. В Западной Сибири в этой зоне — молочно-зерновое хозяйство. В степной зоне главные культуры — пшеница, кукуруза и подсолнечник; мясо-молочное скотоводство и овцеводство. В пределах каждой зоны вокруг крупных городов сложилось пригородное сельское хозяйство, главное назначение которого — обеспечить городское население свежими и нетранспортабельными продуктами питания: овощами, ягодами, молоком, яйцом.

**5. Нефтяная пр-ть** **мира**(НП) характеризуется особенностью географии, заключающейся в том, что более 4/5 запасов и около 1/2 добычи нефти приходится на развивающиеся страны. Большая часть нефти, производимая в развивающихся странах, в первую очередь на Ближнем Востоке, вывозится в США, Западную Европу и Японию. Основные грузопотоки нефти начинаются в р-не Персидского залива. До начала 60-х гг. нефть была дешевой для стран Запада, т.к. монополии платили странам-экспортерам ничтожную часть ее цены. Однако в 1960 г. была создана Организация стран — экспортеров нефти (ОПЕК), члены которой постепенно взяли добычу нефти и контроль за уровнем цен в свои руки; произошло резкое повышение цен на нефть на мировом рынке. В ОПЕК вошли Алжир, Эквадор, Габон, Индонезия, Ирак, Иран, Катар, Кувейт, Ливия, Нигерия, Саудовская Аравия, Венесуэла, ОАЭ. В середине 80-х гг. доля стран ОПЕК в совокупной мировой добыче нефти заметно упала. ***Газовая пр-ть.*** Крупнейшие производители газа — развитые страны (Россия, США, Канада, Нидерланды). В последнее время добыча газа стала расти и в ряде развивающихся стран, откуда он вывозится в сжиженном состоянии в Европу и Японию. Главные экспортеры — Алжир, Индонезия, Малайзия, ОАЭ. Объем мировой добычи газа — 2,1 трлн м^; 86% добываемого газа потребляется странами-производителями. ***Угольная пр-ть***. Основные угледобывающие страны — КНР, США, Россия, Польша, ФРГ, Австралия, ЮАР и др. На КНР, США, Россию приходится более 1/2 всей мировой добычи угля (5 млрд т). В отличие от нефтяной пр-ти среди главных угледобывающих стран преобладают развитые страны. На мировой рынок поступает 1/10 добываемого угля.

**1.** **Машиностроительный комплекс мира** — совокупность отраслей промышленности, производящих оборудование для всех подразделений хозяйства, а также многие предметы потребления. Машиностроение как отрасль возникло 200 лет назад в Англии. Для машиностроения характерно углубление специализации производства и расширение его масштабов. В состав машиностроительного комплекса у нас в стране включают около 70 отраслей машиностроительной н металлообрабатывающей промышленности . Главные из них — станкостроение, приборостроение, электротехническая промышленность, радиоэлектроника, производство электронно-вычислительной техники, энергетическое, металлургическое и химическое машиностроение, железнодорожное машиностроение, судостроение, автомобилестроение, авиастроение, строительно-дорожное машиностроение, тракторостроение, сельскохозяйственное машиностроение. В эпоху НТР машиностроение возникло и стало быстро развиваться в десятках новых стран, поэтому ни одна другая отрасль промышленности не может сравниться с ним по распространенности в мире. И тем не менее, различия между отдельными странами достаточно велики. Лидируют в мировом машиностроении США, Япония и ФРГ, В этих странах выпускается наиболее разнообразная продукция. В состав первой десятки входят также Франция, Великобритания, Италия, Испания, обладающие весьма широкой номенклатурой машиностроения, Китай, Канада и Бразилия. На экономической карте мира можно также выделить четыре машиностроительных региона. ***Первый*** — Северная Америка, где производится практически вся машиностроительная продукция. ***Второй регион*** — зарубежная (по отношению к СНГ) Европа, который производит главным образом массовую машиностроительную продукцию, в нем высоко развиты -также некоторые новейшие отрасли. ***Третий*** — Восточная и Юго-Восточная Азия, в котором лидирует Япония, также сочетающая продукцию массового машиностроения с изделиями самой высокой технологии, ***Четвертый регион*** — страны СНГ, отличающиеся большим объемом производство машин и оборудования, но отстающие по развитию наукоемких отраслей. В целом, по объему производства машиностроительной продукции развивающиеся страны сильно отстают от развитых, давая всего 1/10 объема. Но в некоторых из них машиностроение развивается достаточно высокими темпами — в Бразилии, Индии, Аргентине, Мексике и особенно — в "новых индустриальных странах", что в целом связано со строительством в них филиалов западных фирм.

**2. Металлургическая промышленность** — отрасль тяжелой промышленности, производящая разнообразные металлы. Она включает две отрасли: черную и цветную металлургию. ***Черная металлургия*** — одна из главных базовых отраслей промышленности. Особенности размещения черной металлургии изменились на протяжении развития отрасли. Так география черной металлургии исторически сложилась под влиянием двух типов ориентации: на каменноугольные бассейны (так возникли главные металлургические базы в США, Европе, Росси, Украине. Китае) и на железорудные бассейны. Оценка общегеологических запасов железной руды позволяет говорит о том, что наиболее богаты железной рудой страны СНГ, на втором месте Зарубежная Азия, где особенно выделяются ресурсы Китая и Индии, на третьем — Латинская Америка с огромными запасами Бразилии, на четвертом — Африка, где большими запасами обладают ЮАР, Алжир, Ливия, Мавритания, Либерия, на пятом — Северная Америка, на шестом — Австралия, Мировое производство железной руды в 1990 году впервые достигла уровня в 1 миллиард тон, но при этом суммарная добыча только стран СНГ, Китая, Бразилии, Австралии составляет 2/3 общемировой. Причем если 30 — 40 лет назад почти вся добыча была сосредоточена в экономически развитых странах, то сейчас отрасль быстрее растет в развивающихся странах. Бразилия и Республика Корея, например, стали обгонять по выплавке стали Великобританию и Францию. ***Главными странами — экспортерами железной руды*** являются Бразилия,

Австралия, Индия, причем на первые два из них приходится 1/2 всего мирового экспорта. Основные импортеры железной руды — страны ЕС, Япония, Республика Корея. ***Цветная металлургия***. Цветная металлургия — по размерам производства уступает

черной примерно в 20 раз. Сейчас цветная металлургия обеспечивает потребности примерно в 70 различных металлах. Размещение предприятий отрасли складывается из того, что металлургия тяжелых, цветных, легирующих и благородных металлов, в руде которых обычно низко содержание полезного компонента, обычно тяготеет к странам и районам их добычи. Этим. в частности, объясняется то, что в ряде стран Азии, Африки, Латинской Америки отрасль возникла еще в колониальный период. Правда в этих странах сложились, в основном, нижние стадии производственного процесса, а верхние — в США, Западной Европе, Японии. *Металлургия меди* возникла в Чили, Заире, Замбии и Перу, а *металлургия олова —* в Малайзии, Индонезии, Боливии. Это связано с тем, что руды меди, олова имеют очень низкое содержание металла и перевозить их на дальние расстояния невыгодно. *Производство свинца* включает добычу руды (Россия, Австралия, США, Канада, Перу, Мексика) и его производство (только развитые страны — США, Россия, страны Западной Европы). Алюминиевое сырье (бокситы) имеет высокое содержание глинозема и вполне транспортабельно, поэтому *производство алюминия* сосредоточено в США, Японии, России, Канаде, ФРГ. В этих странах производство ведется в р-нах крупных ГЭС или в узлах мощных ТЭС, т.к. оно энергоемкое.**26.Химическая промышленность** — одна из авангардных отраслей научно-технической революции, наряду с машиностроением эта самая динамичная отрасль современной индустрии. В составе химической промышленности выделяются отрасли: горно-химическая (добыча минерального сырья), основная химия (получение солей, кислот, минеральных удобрений), химия органического синтеза (производство углеводородного сырья, полуфабрикатов), ХШ111Я полимеров (получение пластмасс, каучука. различных волокон), переработка полимерных материалов. Размещение химической промышленности.

Основные черты размещения сходны с чертами размещения машиностроения: в мировой химической промышленности сложились 4 главных региона. ***Самый крупный*** из них — зарубежная Европа (выпускает около 2/5 продукции отрасли). Особенно быстрыми темпами во многих странах региона химическая промышленность стала развиваться после II мировой войны, когда в структуре отрасли стала лидировать нефтехимия. В результате центры нефтехимии и нефтепереработки располагаются в морских портах и на трассах магистральных нефтепроводов***. 2 по значению регион*** — США, где химическая промышленность характеризуется большим разнообразием. Основным (фактором размещения предприятий стал сырьевой фактор, что во многом способствовало территориальной концентрации химических производств. ***3 регион*** — Восточная и Юго-Восточная Азия, особенно важную роль играет Япония (с мощной нефтехимией на базе привозной нефти). Растет также значение Китая и новых индустриальных стран, которые специализируются, в основном, на производстве синтетических продуктов и полуфабрикатов. ***IV регион*** — страны СНГ, располагающие разнообразной химической промышленностью, ориентированной как на сырьевой, так и на энергетический фактор. В странах Персидского Залива возник новых район нефтехимии мирового значения. Новые центры возникли также в Латинской Америке. ***Химическая промышленность*** вызывает серьезные нарушения ***окружающей среды***. Потребляя 1/10 всех основных источников энергии, по водоемкости она уступает только электроэнергетике. но в отличие от последней значительная часть воды используется в технологических процессах, а это приводит к значительному загрязнению воды и требует расходов на ее очистку. Кроме того, предприятия химической промышленности сильно загрязняют воздух в тех районах, где они расположены. Перевозка морским транспортом продуктов нефтехимии один из основных источников загрязнения Мирового океана. В связи с этим строительство новых химических предприятий должно вестись с учетом их возможного воздействия на окружающую среду.

**29. Политическая карта Европы.**

***НАТО:*** США, Канада, Исландия, Норвегия, Дания, Великобритания, Германия, Бельгия, Нидерланды, Люксембург, Испания, Португалия, Италия, Греция, Турция (Франция из военного блока вышла в 1956 г.). Польша, Венгрия, Чехия должна в 20001.

***Нейтральные гос-ва***: Швеция, Швейцария, Австрия, Финляндия.

***ЕС:*** Франция, Германия, Италия, БЕНИЛЮКС, Великобритания, Дания, Ирландия, Греция, Испания, Португалия, Швеция, Финляндия, Австрия. На очереди: Мальта, Кипр, Турция.

***Горячие точки***: Албания, Босния, Герцеговина, Баски в Испании, Северная Ирландия.

**24. ЭКОНОМИКО- ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРАН ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ**. Восточная Европа как историко-географический регион включает: Польшу, Чехию, Словакию, Венгрию, Румынию, Болгарию, страны, образовавшиеся в результате распада бывшей Югославии (Словению, Хорватию, Сербию, Боснию, Герцеговину, Черногорию, Македонию), Албанию, Латвию, Литву, Эстонию. Страны В. Европы представляют собой единый природно-территориальный массив, протянувшийся от Балтики до Черного и Адриатического морей. Важной особенностью всех стран региона является их транзитное положение между странами Западной Европы и СНГ. Из запасов ***природных ресурсов*** выделяются: уголь (Польша, Чехия), нефть и природный газ (Румыния), железные руды (страны бывшей Югославии, Румыния, Словакия), бокситы (Венгрия), хромиты (Албания). В целом нужно сказать, что регион испытывает дефицит в ресурсах, а кроме того, он является ярким примером "некомплектности" набора полезных ископаемых. Так, в Польше велики запасы каменного угля, медных руд, серы, но почти нет нефти, газа, железной руды. В Болгарии, наоборот, нет каменного угля, хотя значительны запасы медных руд, полиметаллов. ***Численность населения*** региона - около 130 млн. чел., но демографическая ситуация, непростая во всей Европе, в Восточной Европе самая тревожная. Несмотря на проводимую в течение нескольких десятилетий активную демографическую политику, естественный прирост населения очень маленький (менее 2%) и продолжает уменьшаться. В Болгарии и Венгрии даже наблюдается естественная убыль населения. Главной причиной этого является нарушение половозрастной структуры населения в результате Второй Мировой войны. Население Восточной Европы отличается сложным этническим составом, но можно отметить преобладание славянских пародов. Из других народов наиболее многочисленны румыны, албанцы, венгры, литовцы. Наиболее однородным национальным составом отличаются Польша, Венгрия, Албания, Литва.

***Восточная Европа*** ***всегда была ареной национальных и этнических конфликтов.*** Хозяйство. Страны Восточной Европы сегодня не характеризуются ярко выраженным ***Энергетика***. Вследствие дефицита запасов нефти эта область ориентирована на уголь, большая часть электроэнергии вырабатывается на ТЭС (более 60%), но важное место также принадлежит ГЭС и АЭС. ***Металлургия.*** В послевоенное время отрасль активно росла и развивалась во всех странах региона, причем цветная металлургия опирается в основном на собственное сырье, черная - на импортное. ***Машиностроение.*** Отрасль также представлена во всех странах, но наиболее развита в Чехии (в первую очередь станкостроение, выпуск бытовых приборов и вычислительной техники); Польша и Румыния выделяются выпуском металлоемких машин и конструкций, Венгрия. Болгария, Латвия - электротехнической промышленностью; кроме того, в Польше, Эстонии развито судостроение. ***Химическая промышленность*** региона сильно отстает от западноевропейской вследствие отсутствия сырья для самых передовых отраслей химии - нефти. Но все же можно отметить фармацевтику Польши и Венгрии, стекольную промышленность Чехии. ***Сельское хозяйство региона***. В основном обеспечивает потребности населения в продовольствии. Структура хозяйства региона неоднородна: в Чехии, Словакии, Венгрии, Польше, странах Балтии доля животноводства превышает долю животноводства, в остальных - соотношение пока обратное. Вследствие разнообразия почвенно-климатических условий можно выделить несколько зон ***растениеводства***: повсеместно выращивается пшеница, но на севере (Польша, Эстония, Латвия, Литва) важную роль играют рожь и картофель, в центральной части субрегиона культивируется овощеводство и садоводство, а "южные" страны специализируются на субтропических культурах. Главные культуры, выращиваемые в регионе, - пшеница, кукуруза, овощи, фрукты. ***Животноводство***. Северные и центральные страны региона специализируются на молочном и мясомолочном скотоводстве и на свиноводстве, а южные - на горно-пастбищном мясном и шерстяном животноводстве. ***Транспорт***. Сейчас по объему перевозок лидирует железнодорожный транспорт, но интенсивно развиваются также автомобильный, морской. Наличие крупнейших портов способствует развитию внешних экономических связей, судостроения, судоремонта, рыболовства.

**28. СТРУКТУРА С/Х СТРАН ЛАТИНСКОЙ АМЕРИКИ .**Латинской Америкой (Л.А.) называют регион Западного полушария, расположенный между США и Антарктидой. В составе Л.А. выделяют несколько субрегионов. Это Средняя Америка (Мексика, страны Центральной Америки и Вест-Индии), Андские страны (Венесуэла, Колумбия, Эквадор, Перу, Боливия, Чили), страны бассейна Ла-Платы (Парагвай, Уругвай, Аргентина), Бразилия. Название "Латинская Америка" происходит от исторически сложившегося в этой части мира преобладающего влияния языка, культуры и обычаев романских (латинских) народов. Страны Л.А. объединяет общность исторических судеб и многое в современном социально-экономической развитии. Из 33 государств региона только Парагвай и Боливия не имеют непосредственного выхода к морю. Сельское хозяйство региона как бы разделено на два сектора сектор ***высокотоварного,*** преимущественно плантационного хозяйства, и сектор потребительского ***малотоварного*** сельского хозяйства. Основными культурами первого сектора являются бананы, сахарный тростник, кофе, кукуруза, а крестьяне, занятые во втором секторе, выращивают кукурузу, маниоку, фасоль, овощи, картофель. Животноводство региона в основном экстенсивное, за исключением Аргентины, Бразилии и Мексики, где традиционное скотоводство идет по пути интенсификации. Среди развивающихся стран на долю Л.А. приходится более 1/3 поголовья мясных и немного меньше - молочных коров и половина производимого мяса и молока. Значительная часть продукции сельского хозяйства экспортируется, причем в некоторых странах именно экспорт каких-либо культур определяет лицо страны в МАРТ. Например, Коста-Рику. Гондурас или Панаму часто называют "банановыми республиками".

**16. СТРАНЫ АФРИКИ ПРОБЛЕМЫ НАСЕЛЕНИЯ, ПР-ТИ, С/Х**. Материк занимает 1/5 суши земного шара. Почти все страны А. являются республиками (за исключением Лесото, Марокко и Свазиленда, которые остаются еще конституционными монархиями). Административно-территориальное устройство государств, за исключением Нигерии и ЮАР, - унитарное. В мире нет другого континента, который в такой же мере пострадал бы от колониального гнета и работорговли, как Африка.

***Население.*** А. выделяется во всем мире самыми высокими темпами воспроизводства населения. В 1960 г. на континенте жило 275 млн. чел., в 1980-475 млн. чел., в 1990-648 млн., а в 2000 году, по прогнозам, будет 872 млн. По темпам прироста особенно выделяется Кения - 4,1% (первое место в мире), Танзания, Замбия, Уганда. Такой высокий уровень рождаемости объясняется вековыми традициями ранних браков и многодетности, религиозными традициями, а также повысившимся уровнем здравоохранения. Большинство стран континента не проводит активной демографической политики. Большие последствия влечет за собой и изменение в результате демографического взрыва возрастной структуры населения: в А. высока и по-прежнему растет доля детских возрастов (40-50%). Это увеличивает "демографическую нагрузку" на трудоспособное население. Демографический взрыв в А. усугубляет многие проблемы регионов, самая важная из которых - продовольственная проблема. Несмотря на то, что 2/3 населения А. заняты в сельском хозяйстве, среднегодовой прирост населения (3%) значительно обгоняет среднегодовой прирост производства продовольствия (1,9%). Немало проблем связано и с этническим составом населения А. которое отличается большой пестротой. Выделяется 300-500 этносов. Некоторые из них уже сложились в крупные нации, но большинство находится еще на уровне народностей, сохраняются и пережитки родоплеменного строя. 1% составляют жители европейского происхождения. Важной особенностью стран А. является несовпадение политических и этнических границ как следствие колониальной эпохи развития континента. В результате многие единые народы оказались по разные стороны границы. Это приводит к межэтническим конфликтам и территориальным спорам. Последние касаются 20% территории. Наследием прошлого является и то, что официальными языками большинства стран А. остаются еще языки бывших метрополий - английский, французский, португальский. Средняя плотность населения А. (24 чел./км^) в несколько раз меньше, чем в зарубежной Европе и Азии. Для А. Характерны очень резкие контрасты расселения. Например, в Сахаре находятся самые большие в мире не заселенные территории. Редкое население и в зоне влажных тропических лесов. Но есть и довольно значительные сгустки населения, особенно на побережьях. Еще более резкие контрасты характерны для отдельных стран. По уровню урбанизации А. еще сильно отстает от других регионов. Однако темпы урбанизации здесь самые высокие в мире. Общая характеристика хозяйства. После завоевания независимости страны Африки начали предпринимать усилия по преодолению вековой отсталости. Наибольшие успехи на этом пути были достигнуты в ***горнодобывающей промышленности,*** составляющей ныне по объему добычи 1/4 от мировой. По добыче многих видов полезных ископаемых А. принадлежит важнее, а иногда и монопольное место 'в зарубежном мире. Основная часть добываемого топлива и сырья

вывозится на периферийный рынок (и дает 9/10 экспорта региона). Обрабатывающая промышленность .развита слабо или вообще отсутствует. Но некоторые страны в регионе отличаются более высоким уровнем обрабатывающей промышленности - ЮАР, Египет, Алжир, Марокко. ***Вторая отрасль*** экономики, определяющая место А, в мировом хозяйстве, - ***тропическое и субтропическое земледелие***. Оно также имеет ярко выраженную экспортную направленность. Однобокое аграрно-сырьевое направление развития экономики большинства стран является тормозом на пути роста их социально-экономических показателей.

**22. ПОЛИТИЧЕСКАЯ КАРТА И ПРОБЛЕМЫ НАСЕЛЕНИЯ АФРИКИ.**  Материк занимает 1/5 суши земного шара. Почти все страны А. являются республиками (за исключением Лесото, Марокко и Свазиленда, которые остаются еще конституционными монархиями). Административно-территориальное устройство государств, за исключением Нигерии и ЮАР, - унитарное. В мире нет другого континента, который в такой же мере пострадал бы от колониального гнета и работорговли, как Африка.

***Население.*** А. выделяется во всем мире самыми высокими темпами воспроизводства населения. В 1960 г. на континенте жило 275 млн. чел., в 1980-475 млн. чел., в 1990-648 млн., а в 2000 году, по прогнозам, будет 872 млн. По темпам прироста особенно выделяется Кения - 4,1% (первое место в мире), Танзания, Замбия, Уганда. Такой высокий уровень рождаемости объясняется вековыми традициями ранних браков и многодетности, религиозными традициями, а также повысившимся уровнем здравоохранения. Большинство стран континента не проводит активной демографической политики. Большие последствия влечет за собой и изменение в результате демографического взрыва возрастной структуры населения: в А. высока и по-прежнему растет доля детских возрастов (40-50%). Это увеличивает "демографическую нагрузку" на трудоспособное население. Демографический взрыв в А. усугубляет многие проблемы регионов, самая важная из которых - продовольственная проблема. Несмотря на то, что 2/3 населения А. заняты в сельском хозяйстве, среднегодовой прирост населения (3%) значительно обгоняет среднегодовой прирост производства продовольствия (1,9%). Немало проблем связано и с этническим составом населения А. которое отличается большой пестротой. Выделяется 300-500 этносов. Некоторые из них уже сложились в крупные нации, но большинство находится еще на уровне народностей, сохраняются и пережитки родоплеменного строя. 1% составляют жители европейского происхождения. Важной особенностью стран А. является несовпадение политических и этнических границ как следствие колониальной эпохи развития континента. В результате многие единые народы оказались по разные стороны границы. Это приводит к межэтническим конфликтам и территориальным спорам. Последние касаются 20% территории. Наследием прошлого является и то, что официальными языками большинства стран А. остаются еще языки бывших метрополий - английский, французский, португальский. Средняя плотность населения А. (24 чел./км^) в несколько раз меньше, чем в зарубежной Европе и Азии. Для А. Характерны очень резкие контрасты расселения. Например, в Сахаре находятся самые большие в мире не заселенные территории. Редкое население и в зоне влажных тропических лесов. Но есть и довольно значительные сгустки населения, особенно на побережьях. Еще более резкие контрасты характерны для отдельных стран. По уровню урбанизации А. еще сильно отстает от других регионов. Однако темпы урбанизации здесь самые высокие в мире.

**38. Южная Европа.** Италия, Испания, Португалия, Греция. Общее: имеют идентичный экон-й потенциал, нах-ся в стадии отставания Европейских стран. Члены ЕС, НАТО. Иден-е природно-клим-е усл-я. Испания монархия, 3 республики. *Икопаемые* бедные. Руды цв.металлов: свинцово-цинковые, вольфрам и периты во всех странах, небольшие запасы нефти в Испании и Италии – удовлетворяют 2 % от потребности. Железные руды – Сев. Италии, Испания (качество очень низкое). Запасы ртути (1 место Италия, 2 место Испания), бокситы, серебро – Испания. Иатлия, Греция – мрамор, стройм-лы. Кам. Уголь – Италия, Испания (низ.качество). *Пр-ть*: Испания, Италия – машин-е химия, на долю гос-го сектора 60%. Италия страна мелких предприятий (трансп. Маш-е, автом-е, судост-е, выч. Техника, бытовые машины). Энергетика на првозном сырье. 80 % ТЭС. Хим. Пр-ть переработка нефтии синтетических волокон. Пищ. Пр-ть, легкая , металлургия. Испания – маш-е, судостроение, авт-е, нефтехимия, и т.д. как у Италии. ТЭС 70%. Пищ. Пр-ть - виноделие, овоще переработка, консервирование, оливки – 1 место в мире (Испания, затем Италия и Греция). Португалия – маш-е (пр-во судов, обор-е для пищ. Пр-ти) химия – мин.удобрения, пищевая – рыбоконсервная, виноделие. Греция – маш-е (пр-во оборудования для пищевой пр-ти), пищ. Пр-ть, текстильная. Все страны индустриально-аграрные. С/х стран идентично – растениеводство (60%). Специализация: овощные культуры (помидоры), виноград, оливки, финиковая пальма. Пр-во пробки – 90% в мире на Португалию. Из зерновых пшеница – сев. Р-ны. Животноводство – мелкорогатое (козы, овцы), транспорт: автом-й, морской ж/д.

**7. ФРГ.** Территория - 356,9 тыс. км. Население - 81,6 млн, чел. (1995 г.), Столица - Берлин.

ФРГ - государство в Центральной Европе. Оно граничит с Нидерландами, Бельгией, Люксембургом, Францией, Швейцарией, Австрией, Чехией, Польшей, Данией. В развитии страны важную роль сыграли особенности ЭГП: местонахождение ее в центре Европы в окружении экономически высокоразвитых государств, на пересечении крупных транспортных магистралей, приморское положение. В современных границах Германия образовалась путем объединения в октябре 1990 г. двух государств - ФРГ и ГДР - в состав ФРГ вошли 5 земель ГДР и Восточный Берлин. Территория страны в результате этого выросла на 43%, а население - на 27%. ФРГ - парламентская республика. По территориально- политическому устройству - федерация, состоящая из 16 земель. Исполнительная власть в стране принадлежит федеральному правительству, президент выполняет в основном представительские функции. ***Природные условия страны*** разнообразны. Поверхность повышается в основном с севера на юг. По характеру рельефы в ней выделяют 4 основных элемента: Северогерманскую низменность, Среднегерманские горы , Баварское плоскогорье и Альпы. Среди стран зарубежной Европы ФРГ выделяется ***запасами угля*** (1-е место) - в основном в Рурском, Саарском, Ахенском бассейнах. Достаточно крупные месторождения ***природного газа*** находятся на севере ФРГ. Запасы *железной руды* имеются, но качество ее низкое. На Севере Германской низменности находятся значительные залежи ***каменной соли.*** Есть запасы солей калия и магния. Климатические условия страны - климат переходный от морского к континентальному - благоприятны для проживания населения и ведения хозяйства. Большое хозяйственное значение имеют реки - Рейн, Эмс, Везер, Эльба, Дунай. Около 30% территории покрыты лесами. По ***населению ФРГ*** занимает первое место в Западной Европе. Для страны характерно снижение рождаемости и естественного прироста населения (особенно в восточных землях). Средняя плотность - 227 чел./км^. Подавляющее большинство жителей –немцы. Преобладающая религия - христианство (католичество и протестантство); из других религий распространен ислам. ФРГ - одна из наиболее развитых стран мира. Об объему ВВП и промышленного производства она уступает только США и Японии. В целом в структуре промышленности очень высока доля обрабатывающих отраслей (более 90%), доля добывающих отраслей сокращается, доля наукоемких растет. Энергетика ФРГ более 1/2 своих потребностей обеспечивает за счет импорта (нефти, газа, угля). Основную роль в топливной базе играют нефть и газ, а доля угля составляет около 30%. ***Черная металлургия -*** одна из важнейших отраслей специализации Германии, но в настоящее время находится в кризисе. Основные заводы сосредоточены в Руре и Нижнем Рейне; есть также в Сааре и в восточных землях Германии. ***Цветная металлургия*** - работает в основном на импортном и вторичном сырье. По выплавке алюминия ФРГ в зарубежной Европе уступает только Норвегии. Основные заводы - в земле Северный Рейн-Вестфалия, в Гамбурге и Баварии. ***Машиностроение и металлообработка*** - отрасль специализации ФРГ, на нее приходится до 1/2 промышленной продукции и экспорта. Крупнейшие центры: Мюнхен, Берлин, Гамбург. ***В электротехнической отрасли лидирует Бавария. Высоко развиты автомобилестроение, морское судостроение, оптико-механическая, аэрокосмическая промышленность***. ***Химическая промышленность*** - особенно развита в западных землях, на востоке — оказалась в состоянии кризиса. ***Сельское хозяйство*** - использует около 50% территории; вклад отрасли в ВВП страны - 1%, более 60% всей продукции дает животноводство, где выделяется разведение крупного рогатого скота и свиноводство. Основными зерновыми культурами являются пшеница, рожь, овес, ячмень. Зерном ФРГ обеспечивает себя полностью. Выращиваются также картофель, свекла: по долинам Рейна и его притоков - виноградарство, садоводство, табаководство. ***Транспорт***. По густоте транспортных путей ФРГ занимает одно из первых мест в мире; основу транспортной сети составляют железные дороги. В суммарном грузообороте основная роль принадлежит автомобильному транспорту (60%), затем железнодорожному (20%), внутреннему водному (15%) и трубопроводному. Большое значение имеют внешние морские перевозки и авиационный транспорт, играющие основную роль во внешних связях страны. По общему ***объему внешней торговли ФРГ*** занимает второе место в мире после США. Основные торговые партнеры ФРГ - страны ЕС, в последнее время осваиваются рынки стран Восточной Европы и России. В экспорте доля промышленных изделий превышает 90%, в импорте также преобладает готовая продукция, но большой удельный вес имеют сырье и топливо.

**9. ЯПОНИЯ**

Территория — 377,8 тыс. кв. км. Население— 125,2 млн. чел. (1995 г.). Столица — Токио.

Япония — страна — архипелаг, расположенная на четырех крупных и почти четырех тысячах мелких островов, вытянувшихся дугой в 3,5 тыс. км. с сеьеро-востока на юго-запад вдоль восточного побережья Азии. Крупнейшие острова Хонсю. Хокандо, Кюсю и Сикоку. Берега архипелага сильно изрезанны и образуют много заливов и бухт. Омывающие Японию моря и океан имеют для страны исключительное значение как источник биологических, минеральных и энергетических ресурсов. Экономико-геогр.афическое положение Японии определяется, прежде всего тем, что она находится в центре Азиатско-Тихоокеанского региона, это способствует активному участию страны в международном географическом разделении труда. Сейчас Япония является конституционной монархией. Высший орган государственной власти и единственный орган законодательной власти — парламент.

Страна бедна ***полезными ископаемыми***, однако ведется добыча каменного угля, свинцовых и цинковых руд, нефти, серы, известняков. Ресурсы собственных месторождений малы, поэтому Япония — крупнейший импортер сырья. Япония входит в первую десятку стран мира, по численности населения. Япония стала первой страной Азии, перешедшей от второго к первому типу воспроизводства населения. Сейчас коэффициент рождаемости составляет — 12%. Продолжительность жизни в стране — самая высокая в мире (76 лет для мужчин и 82 года для женщин). Население отличается национальной однородностью, около

99% составляют японцы. Темпы роста японской экономики были одними из самых высоких во второй половине XX века. Хотя Япония бедна природными ресурсами и импортирует сырье для большинства отраслей промышленности, по выпуску продукции многих отраслей она занимает 1-2 место в мире. ***Электроэнергетика***. В основном использует импортное сырье. В структуре сырьевой базы лидирует нефть, растет доля природного газа, гидроэнергетики и атомной энергетики, сокращается доля угля. В электроэнергетике 60% мощности приходится на ТЭС и 28% — на АЭС. ГЭС располагаются каскадами на горных реках. ***Черпая .металлургия***. По объему выплавки стали страна занимает 1 место в мире. Доля Японии на мировом рынке черной металлургии — 23%. Крупнейшие центры, работающие ныне почти полностью на привозном сырье и топливе расположены вблизи Осаки, Токио. ***Цветная металлургия***. Вследствие вредного влияния на окружающую среду сокращается первичная выплавка цветных металлов. Передельные заводы расположены во всех крупных промышленных центрах. ***Машиностроение***. Дает 40% продукции промышленного производства. Главными подотраслями среди множества развитых в Японии являются электроника и электротехника, радиопромышленность и транспортное машиностроение. Япония прочно занимает 1 место в мире по судостроению, специализируется на строительстве крупнотоннажных танкеров и сухогрузов. Главные центры ***судостроения и судоремонта*** находятся в крупнейших потах (Йокогана, Нагосаки, Кобе). По выпуску автомобилей (13 млн. шт.- в год) Япония также занимает 1 место в мире. Основные центры — Тоета, Иокогама, Хиросима. Основные предприятия общего машиностроения находятся в пределах Тихоокеанского промышленного пояса — ***сложное станкостроение*** и промышленные роботы в Токийском районе. металлоемкое оборудование — в Осакском, станкостроение — в Нагайском районе. По уровню развития химической промышленности Япония занимает одно из первых мест в мире. В Японии также развиты ***целлюлозно-бумажная, легкая и пищевая промышленность***. ***Сельское хозяйство*** Японии остается важной отраслью. Обрабатывается 13% территории, в структуре растениеводства (дает 70% продукции сельского хозяйства) ведущую роль играют выращивание риса и овощей, развито садоводство. Интенсивно развивается животноводство (разведение крупного рогатого скота, свиноводство, птицеводство). В связи с исключительным местом рыбы и морепродуктов в рационе японцев, страна ведет промысел во всех районах Мирового океана, имеет более трех тысяч рыболовных портов и располагает самым большим рыболовным флотом (свыше 400 тысяч судов). В Японии развиты все виды ***транспорт***а за исключением речного и трубопроводного. По объему грузоперевозок первое место принадлежит автомобильному транспорту (60%), второе место —морскому. Роль железнодорожного транспорта сокращается, а авиаперевозок — растет. В связи с очень активными внешнеэко-эомическими связями, Япония обладает самым крупным торговым флотом в мире.

**21. США.** Территория 9,4 млн. км. Население 263 млн. человек. Столица Вашингтон. США обладают могучим экономическим, научно-техническими военным потенциалом, во многом страна определяет политику современного мира. Современный ВНП страны не имеет себе равных. США являются крупнейшим в мире производителем промышленной и сельскохозяйственной продукции. По добыче нефти, природного газа, угля и выплавке стали страна входит в тройку мировых лидеров, а по производству электроэнергии, уровню развития химической промышленности, выплавке цветных металлов, производству автомобилей и самолетов, по уровню развития электроники, электротехники и аэрокосмической промышленности - лидирует. Отраслями международной специализации США являются электротехническая и электронная промышленность, авиакосмическая, военная, атомная и т.д. Значительно сократилась в хозяйстве страны доля горнодобывающей промышленности, черной металлургии, текстильной и Швейной Отраслей. Возросла доля химической промышленности, машиностроения и металлообработки. ***Основой энергетики*** США является ее хорошая обеспеченность энергоресурсами - углем, нефтью, природным газом. В структуре выработки электроэнергии преобладает ее производство на ТЭС, работающих на угле, газе, мазуте, - 70%, остальное производят ГЭС - и АЭС. ***Черная металлургия.*** Как и в других экономически развитых странах, доля этой базовой отрасли сокращается (как по числу занятых, так и по объему продукции). Конкурентоспособность отрасли в США пытаются восстановить путем интенсификации производства, меньшения его энерго- и материалоемкостей. В связи с переориентацией отрасли на импортную высококачественную железную руду, наряду со старыми центрами и районами металлургии Развитие отрасли идет по пути создания новых мини-заводов, ориентирующихся на потребителя. ***Цветная металлургия***. Цветная металлургия опирается на мощную энергетическую, и собственную и импортную, сырьевую базу. Основные районы размещения предприятий - Горные штаты (где находится большинство месторождений). Тихоокеанский северо-запад, Приатлантический район. ***Машиностроение и металлообработка*** - самая крупная отрасль американской промышленности. В. ней занято 40% населения и производится 40% объема обрабатывающей промышленности. Машиностроение США сильно монополизировано. Важнейшая отрасль - ***автомобилестроение,*** причем 75% потребностей страны в автомобилях обеспечивают корпорации "Дженерал Моторс", "Форд Мотор" и "Крайслер". Автомобилестроение распространено в '20 штатах, но главный район - Приозерье, особенно штат Мичиган. ***Авиационная промышленность*** часто именуется авиаракетно-космической. Крупнейшие монополии - "Боинг", "Юнайтед Текнолоджиз", "Макдонелл Дуглас". Центры имеются во многих штатах, но особо выделяются Тихоокеанские штаты и прежде всего Лос-Анджелес, Сиэтл. ***Судостроение*** США сильно уступает по значимости другим отраслям машиностроения, не выдерживает конкуренции с другими странами мира. Основные предприятия сосредоточены на Северо-востоке. ***Химическая промышленность***США по размерам производства химической продукции является одним из мировых лидеров. Основные районы химической промышленности - штаты Севера, где химия связана с металлургией, автомобилестроением, текстильной промышленностью, сельским хозяйством (Нью-Йорк, Огайо, Пенсильвания, Мичиган). Главный район нефтехимии США сложился в пределах нефте-газоносного бассейна Мексиканского залива. ***Текстильная промышленность.*** В последнее время произошла "миграция" этой отрасли из североатлантических штатов в южноатлантические, ближе к районам более дешевой рабочей силы, районам производства хлопка и синтетического волокна, рынкам сбыта. ***Пищевая промышленность***. Пищевая промышленность США стоит в одном ряду с крупными отраслями и превосходит текстильную, швейную, обувную. Она опирается на развитое сельское хозяйство. Основные предприятия пищевой индустрии находятся на Севере (мясоконсервные заводы). Западе (переработка молока), в Калифорнии и Флориде (изготовление фруктовых и овощных консервов. ***Сельское хозяйство***. Несмотря на то, что в этом секторе занято всего 3% и его доля в ВВП страны - около 2%, сельское хозяйство - очень важная отрасль для США. По размерам сельскохозяйственного производства США значительно превосходят любую другую страну мира. ***Профиль растениеводства*** в США прежде всего определяется зерновыми культурами (2/3 всех площадей). Главная продовольственная культура - пшеница, но кормовых культур собирают значительно больше. Важную роль играют масличные волокнистые, сахароносные культуры, фрукты и овощи. ***Профиль животноводства*** США прежде всего определяет разведение крупного рогатого скота молочного и мясного направления, а также птицеводство. ***Транспорт.*** Практически одинаковое значение по грузообороту имеют в настоящее время все основные виды транспорта США (железнодорожный - 27%, автомобильный - 24%, водный - 27%, трубопроводный - 21%). Причем растет доля автомобильного, трубопроводного, а также воздушного видов транспорта.

**10. КИТАЙСКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА** .Территория — 9,6 млн. км. Население— 1 миллиард 222 миллиона человек (1995 г.). Столица — Пекин. КНР — третье по территории государство мира и первое по численности населения — расположено в центральной и восточной Азии. Экономико-географическое положение КНР очень выгодно. так как будучи расположенной вдоль тихоокеанского побережья. Китай — одно из древнейших государств мира, возникшее в XIV веке до нашей эры. Китай — одна из ведущих -стран мира, выделяется прежде всего своими запасами ***каменного угля, руд цветных*** и черных металлов, редкоземельных элементов. ***По запасам нефти и газа*** Китай уступает ведущим нефтяным странам мира, но по добыче нефти страна вышла на 5 место в мире. Основные месторождения нефти, находятся в Северном и Северо-Восточном Китае, котловинах внутреннего Китая. ***Среди рудных месторождений*** выделяется Аньшаньский железорудный бассейн, расположенный в богатом каменным углем Северо-Восточном Китае, Руды цветных металлов сосредоточены главным образом в центральных и южных провинциях. Китай — первая страна мира по ***численности населения*** (20% всех жителей Земли), причем пальму первенства удерживает уже, вероятно, много веков. В 70-х годах в стране начала проводиться демографическая политика, направленная на снижение рождаемости. КНР — индустриально-аграрная социалистическая страна, развивающаяся в последнее время очень быстрыми темпами. ***Энергетика***. Китай занимает одно из ведущих мест в мире по производству энергоносителей и по выработке электроэнергии. Большая часть электроэнергии производится на ТЭС (3/4), в основном работающих на угле. На ГЭС приходится 1/4 вырабатывается электроэнергии. Действуют две АЭС. ***Черная металлургия*** — базируется на собственной железной руде, коксующемся угле и легирующих металлах. По добыче железной руды Китай занимает 1 место в мире, по выплавке стали — II место. Технический уровень отрасли низкий. Наибольшее значение имеют такие крупнейшие в стране комбинаты как в Аньшане, Шанхае, Пекине. ***Цветная металлургия***. Страна обладает крупными запасами сырья (1/2 произведенного олова, сурьмы т ртути экспортируется), но алюминий, медь, свинец, цинк импортируются. На севере, юге и западе Китая представлены добывающие и обогатительные комбинаты, а на востоке завершающие стадии производства. ***Машиностроение и металлообработка*** — занимает 35% в структуре индустрии. Сохраняется высокий удельный вес производства оборудования для текстильной промышленности, на быстро развиваются электроника , электротехника, автомобилестроение. Структура производственных предприятий многообразна; наряду с высокотехнологическими современными предприятиями, широко распространены кустарные заводики. Ведущие подотрасли — тяжелое машиностроение, станкостроение, транспортное машиностроение. Преобладающую часть машиностроительной продукции Китая производит приморская зона (свыше 60%). ***Химическая промышленность***. Опирается на продукты коксо и нефтехимии, горнохимическое и растительное сырье. Выделяются две группы производств: минеральных удобрений, бытовой химии и фармацевтики. ***Легкая промышленность*** — традиционная и одна из главных отраслей, использует собственное, в основном натуральное (2/3) сырье. Ведущая подотрасль — текстильная, обеспечивающая стране лидирующее положение по производству и экспорту тканей (хлопковых, шелковых и других). ***Пищевая промышленность*** — для страны с таким большим населением является исключительно важной, лидируют переработка зерна и масличных культур, развито производство и переработка свинины (2/3 объема мясной промышленности), чая, табака и других пищевых продуктов. ***Сельское хозяйство.*** Ведущая подотрасль сельского хозяйства ***— растениеводство*** (рис — основа рациона китайцев). Выращиваются также пшеница, кукуруза, просо, сорго, ячмень, арахис, картофель, яме; технические культуры — хлопчатник, сахарный тростник. чай, сахарная свекла, табак, другие овощи. ***Животноводство*** остается наименее развитой отраслью сельского хозяйства. Основа животноводства — свиноводство. Развиты также овощеводство, птицеводство, пчеловодство, шелководство. Немалую роль играют рыбные промыслы. ***Транспорт*** — обеспечивает главным образом связь морских портов с внутренними районами. 3/4 всех грузоттеревозок обеспечивает железнодорожный транспорт. В экспорте ведущее место занимает трудоемкая продукция (одежда, игрушки, обувь, спортивные товары, машинно-техническое оборудование). В импорте преобладает продукция машиностроения, транспортных средств.

**31. ИНДИЯ.** Территория - 3,28 млн, км. Население - 935,5 млн. чел. Столица - Дели.

Республика Индия расположена в Южной Азии на полуострове Индостан. В ее состав также входят острова в Аравийском море, в Бенгальском заливе. Индия граничит с Пакистаном, Афганистаном, Китаем, Непалом, Бутаном, Бангладеш, Мьянмой. ЭГП Индии благоприятствует развитию хозяйства: Индия находится на морских торговых путях из Средиземноморья в Индийский океан, на полпути между Ближним и Дальним Востоком. Индийская цивилизация возникла еще в третьем тысячелетии до н.э. В течение почти двух веков Индия была колонией Англии. В 1947 году Индия получила независимость, а в 1950 г. была провозглашена республикой в составе Британского Содружества. Индия - федеративная республика, состоящая из 25 штатов. Каждый из них имеет свое законодательное собрание и правительство, но при сохранении сильной центральной власти. ***Полезные ископаемые Индии значительны и разнообразны.*** Основные залежи расположены на северо-востоке страны. Здесь находятся ***крупнейшие железорудные, каменноугольные бассейны, месторождения марганцевой руды***; это создает благоприятные условия для развития отраслей тяжелой промышленности. Разнообразны полезные ископаемые Южной Индии - это ***бокситы, хромиты, магнезиты, бурый уголь, графит, слюда, алмазы, золото, монацитовые пески, руды черных металлов, каменный уголь; в штате Гуджарат и на континентальном шельфе - нефть. з***емельные ресурсы - природное богатство страны, так как значительная часть почв обладает высоким плодородием. Индия - второе государство мира по численности ***населения*** (после Китая). В' стране очень высокие темпы воспроизводства населения. И хотя пик "демографического взрыва" уже в целом пройден, демографическая проблема еще не потеряла остроту. Индия - самая многонациональная страна мира. В ней живут представители нескольких сотен наций. Более 80% жителей Индии - индуисты, 11% - мусульмане. Индия - развивающаяся аграрно-индустриальная страна с огромными ресурсами и людским потенциалом. Вместе с традиционными для Индии отраслями (***сельское хозяйство, легкая промышленность) развиваются добывающая и обрабатывающая промышленность***. ***Черная металлургия***. Это развивающаяся . Отрасль представлена предприятиями, расположенными в основном на востоке страны (Калькуттско-Дамодарский промышленный пояс), а также в штатах Бихар и др. ***Цветная металлургия*** также развита на востоке. Выделяется алюминиевая промышленность, базирующаяся на местных бокситах. м***ашиностроение***. Индия выпускает разнообразную продукцию станкостроения, транспортного машиностроения (телевизоры, суда, автомобили, тракторы, самолеты и вертолеты). Отрасль интенсивно развивается. Ведущие центры машиностроения - Бомбей, Калькутта, Мадрас. ***Химическая промышленность***. В стране с такой ролью сельского хозяйства исключительную важность приобретает производство минеральных удобрений. Растет также значение нефтехимии. ***Легкая промышленность*** - традиционная отрасль экономики, главные направления - хлопчатобумажная и джутовая, а также швейная. Текстильные фабрики имеются о всех крупных городах страны. В экспорте Индии 25% составляют изделия текстильной и швейной промышленности. **Пищевая промышленность** - также традиционная, производит продукцию для внутреннего и внешнего.рынка. Наиболее широкую известность в мире получил индийский чай. ***Сельское хозяйство***. Индия - страна древней земледельческой культуры, один из важнейших сельскохозяйственных регионов мира. 4/5 стоимости продукции сельского хозяйства дает растениеводство, земледелие нуждается в орошении (орошается 40% посевных площадей). Основная часть пашни занята под продовольственные культуры: рис, пшеницу, кукурузу, ячмень, просо, бобовые, картофель. Главные технические культуры Индии - хлопчатник, джут, сахарный тростник, табак, масличные. В Индии два главных сельскохозяйственных сезона - летний и зимний. Сев важнейших культур (риса, хлопка, джута) проводят летом, во время летних муссонных дождей; зимой же высевают пшеницу, ячмень и пр. Животноводство сильно уступает растениеводству, хотя по поголовью скота Индия занимает первое место в мире. Используется только молоко и шкура животных, мясо практически не употребляется, так как индусы в основном вегетарианцы. В приморских районах немалое значение имеет рыболовство. Среди других развивающихся стран ***транспорт*** Индии достаточно развит. На первом месте по значению стоят железнодорожный транспорт во внутренних перевозках и морской - во внешних. Основные статьи экспорта — продукция легкой промышленности, ювелирные изделия, сельскохозяйственные товары,' медикаменты, топливные ресурсы; растет доля машин и оборудования.

**Политическая карта Европы.**

***НАТО:*** США, Канада, Исландия, Норвегия, Дания, Великобритания, Германия, Бельгия, Нидерланды, Люксембург, Испания, Португалия, Италия, Греция, Турция (Франция из военного блока вышла в 1956 г.). Польша, Венгрия, Чехия должна в 20001.

***Нейтральные гос-ва***: Швеция, Швейцария, Австрия, Финляндия.

***ЕС:*** Франция, Германия, Италия, БЕНИЛЮКС, Великобритания, Дания, Ирландия, Греция, Испания, Португалия, Швеция, Финляндия, Австрия. На очереди: Мальта, Кипр, Турция.

***Горячие точки***: Албания, Босния, Герцеговина, Баски в Испании, Северная Ирландия.

**1. Место и роль географии в решении проблем охраны природы и рационального использования природных ресурсов**. География, как нам известно наука о природе земной поверхности и не только, о населении и хозяйственной деятельности человека. Географы действительно долгое время занимались описанием природы земной поверхности. В современной географии выделяется физическая и экономическая география. Экономическая география занимается вопросами населения, отраслей промышленности и не только – одним из направлений ее является решение вопросов рационального использования природных ресурсов и охрана окружающей среды. В вопросах рационального использования минеральных ресурсов ставятся следующие задачи:— максимально полное и комплексное извлечение из месторождения всех полезных компонентов; — рекультивация ^(восстановление) земель после использования месторождений; — экономное и безотходное использование сырья в производстве; — глубокая очистка и технологическое использование отходов производства; — вторичное использование материалов после выхода изделий из употребления; — использование технологий, позволяющих проводить концентрацию и извлечение рассеянных минеральных веществ; — использование природных и искусственных заменителей дефицитных минеральных соединений; — разработка и широкое внедрение замкнутых циклов производства; — применение энергосберегающих технологий; — разработка и использование новых эффективных и экологически чистых источников энергии.

 В целом охрана окружающей среды рациональное использование природных ресурсов должны предусматривать следующие виды деятельности:

— локальный (местный) и глобальный экологический мониторинг, то есть измерение и контроль состояния важаейших характеристик окружающей среды, концентрации вредных веществ в атмосфере, воде, почве;

* восстановление и охрана лесов от пожаров, вредителей, болезней;
* расширение и увеличение числа заповедных зон
* широкое просвящение и экологическое образование населения.

**2. Рациональное использование Лесные ресурсы** — имеющиеся в лесах запасы древесины, плодов, ягод, грибов, лекарственных растений, а также кормовые, охотничье-промысловые ресурсы.

Общая площадь лесов на Земле составляет 42 млн км, но их площадь ежегодно уменьшается в среднем на 1,5—2%. Внетропические леса занимают около 17 млн км^, т. е. 12% всей территории суши. Наибольший запас древесины (30% от мировых) приходится на Южную Америку, затем идет Россия — 27%, Северная Америка и Азия — по 13, Африка — 12, Европа — 5%. Среди всех явлений, вызвавших усыхание древостоев за истекший год, наиболее губительными оказались повреждения вредными насекомыми (46%), воздействия пожаров (33%), неблагоприятные погодные условия (16%) и др. От повреждения насекомыми (сибирский шелкопряд) наиболее пострадали леса Красноярского края и Томской области. В целях охраны и воспроизводства лесныхресурсов России необходимо в ближайшее время принять новый Лесной кодекс РФ со всеми правовыми и нормативными дополнениями, особенно в части ужесточения штафных и прочих санкций за ущерб, причиненный лесному фонду страны.

**3. Охрана Мирового океана.** Мировой океан играет огромную роль в жизни и планеты, и человечества. Подчеркнем два фактора общепланетарного значения Мирового океана: Около трети кислорода атмосферы продуцируется растительным планктоном океана; Огромные запасы механической и тепловой энергии океанских вод и обмен с атмосферой оказывают колоссальное воздействие на погоду и климат планеты.Для человека и его деятельности значение океана выражается в следующем: Океан - важный источник пищевых ресурсов*;* В океане и в его недрах находятся огромные запасы полезных ископаемых, которые во все большем объеме привлекаются для нужд человечества (нефть, химическое сырье, полиметаллические руды гидротермального происхождения). Воды океанов подвергаются загрязнению нефтью и нефтепродуктами, радиоактивными веществами, промышленными и бытовыми отходами. Это обстоятельство приобрело столь угрожающие размеры, что проблема охраны переросла в глобальную проблему, требующую безотлагательного решения. Жизнь в океане в основном связана с поверхностными зонами воды; они же подвержены наибольшему загрязнению. Гибель планктона означает гибель и остальных групп животных океана, а гибель фитопланктона сокращает поступление кислорода в атмосферу. Жизнь на суше находится в тесной зависимости от жизни в океане.

**8.Охрана атмосферы**Жизнь на Земле была бы невозможна без атмосферы. Она также является одним из основных экзогенных факторов непрерывного изменения и преобразования земной коры (процессы выветривания, эолового переноса вещества и др.). Вместе с тем, она играет важную роль и в хозяйственной деятельности человека. Антропогенное воздействие на атмосферу имеет много направлений. Прежде всего это использование в производстве некоторых составных частей атмосферы - азота для производства удобрений, кислорода для металлургии, медицинских целей, горения и т.д. Обычная хозяйственная деятельность человечества много тысячелетий оказывает воздействие на климат, причем чаще всего отрицательное. Одним из главных отрицательных факторов глобального воздействия является загрязнение атмосферы углекислым газом. Помимо обычного, природного поступления СО2 в атмосферу, происходит систематическое пополнение атмосферы этим газом за счет сжигания огромного количества топлива. Оценки показывают, что содержание СО2 в атмосфере за последние 20-30 лет возросло на 10-15% и продолжает увеличиваться. Увеличение содержания СО2 приводит к повышению температуры воздуха у поверхности Земли. Расчеты показывают, что по этой причине уже к началу следующего тысячелетия среднегодовая температура может подняться на 0,5оС, что не так уж и мало. Даже такое, казалось бы, незначительное повышение среднегодовой температуры может привести к усилению таяния и некоторому сокращению ледникового покрова, а это, в свою очередь, вызовет цепную реакцию в изменении целого ряда других природных явлений на Земле.

Воздействие человека сказывается и на содержании кислорода в воздухе. Кислород восстанавливается в атмосфере благодаря естественным процессам, и в первую очередь, в результате фотосинтеза растений. Поэтому уменьшение площади лесов ослабляет один из основных источников пополнения атмосферы кислородом. Загрязнение атмосферы промышленными и транспортными выбросами (сажа, зола, сернистые соединения, СО, СО2, пыль и др.) делают в ряде случаев атмосферу мало или даже совсем непригодной для жизнедеятельности человека и для некоторых видов флоры и фауны. В промышленных городах, где выбросы в атмосферу особенно велики, нередко образуются смоги - это густой туман, состоящий из смеси вредных соединений: оксидов серы, азота, углерода и др.). «Рекордсменами» по смогу можно считать такие города, как Лос-Анджелес, Мехико-Сити, Сан-Пауло, и некоторые другие. Все это указывает на настоятельную необходимость сочетания хозяйственной деятельности человека с тщательной охраной атмосферы.Особое внимание необходимо обратить на сохранение озонового слоя. Разрушающе действуют на озон водяные пары, ОН− , NO2, CH4, и некоторые другие вещества. Самую большую опасность для озонового слоя представляют наземные и воздушные испытания атомных и водородных бомб, на которые, правда, уже 15 лет наложен международный мораторий. Тем не менее, следует упомянуть о том, что при наземном испытании одной водородной бомбы средней мощности в атмосферу выбрасывается до 100 млн.т пыли; возникающее при этом помутнение атмосферы равносильно помутнению при крупном вулканическом извержении. (Примеры последних мы будем рассматривать ниже).

**6. Загрязнения почв.** В результате развития хозяйственной деятельности человека происходит загрязнение, изменение состава почвы и даже ее уничтожение. В настоящее время на каждого жителя нашей планеты приходится менее одного гектара пахотной земли. И эти незначительные площади продолжают сокращаться из-за неумелой хозяйственной деятельности человека. Громадные площади плодородных земель погибают при горнопромышленных работах, при строительстве предприятий и городов. Уничтожение лесов и естественного травянистого покрова, многократная распашка земли без соблюдения правил агротехники приводит к возникновению эрозии почвы — разрушению и смыву плодородного слоя водой и ветром. Эрозия в настоящее время стала всемирным злом. Одним из последствий усиления производственной деятельности человека является интенсивное загрязнение почвенного покрова. В роли основных загрязнителей почв выступают металлы и их соединения, радиоактивные элементы, а также удобрения и ядохимикаты, применяемые сельском хозяйстве. К наиболее опасным загрязнителям почв относят ртуть и ее соединения. Ртуть поступает в окружающую среду в ядохимикатами, с отходами промышленных предприятий, содержащими металлическую ртуть и различные ее соединения. Еще более массовый и опасный характер носит загрязнение почв свинцом. Известно, что при выплавке одной тонны свинца в окружающую среду с отходами выбрасывается его до 25 кг. Соединения свинца используются в качестве добавок к бензину, поэтому автотранспорт является серьезным источником свинцового загрязнения. Особенно много свинца в почвах вдоль крупных автострад. Вблизи крупных центров черной и цветной металлургии почвы загрязнены железом, медью, цинком, марганцем, никелем, алюминием и другими металлами. Радиоактивные элементы могут попадать в почву и накапливаться в ней в результате выпадения осадков от атомных взрывов или при удалении жидких и твердых отходов промышленных предприятий, АЭС. Значительное влияние на химический состав почв оказывает современное сельское хозяйство, широко использующее удобрения и различные химические вещества для борьбы с вредителями, сорняками и болезнями растений. В настоящее время количество веществ, вовлекаемых в круговорот в процессе сельскохозяйственной деятельности, примерно такое же, что и в процессе промышленного производства. При этом с каждым годом производство и применение удобрений и ядохимикатов в сельском хозяйстве возрастает. Неумелое и бесконтрольное использование их приводит к нарушению круговорота веществ в биосфере. Мероприятия по борьбе с загрязнением:1.Рациональный контроль за вырубкой лесов.2.Стратегия управления отходами.3. Рациональное использование удобрений и ядохимикатов.

**10. Степи** — травянистый тип растительности ксерофильного характера, занимающий значительные пространства в умеренном поясе северного полушарии (аналог —прерии, пампа). Эта зона отличается континентальным климатом, незначительным количеством атмосферных осадков (250—450 мм) и неустойчивым их режимом, наличием засух и др. Почвы в основном представлены черноземами и каштановыми. Это безлесные сообщества многолетних ксерофитных трав, представленных главным образом злаковыми ассоциациями. Лесные группировки в степях встречаются лишь по долинам крупных рек, балок, на песках надпойменных террас (сосновые боры). Доминирующей жизненной формой растений являются гемикриптофиты — многолетние травы (63% от всей флоры). Широко распространены узколистные дерновинные злаки (ковыль, типчак, мятлик, овсяница и др.). На территории России по видовому составу наиболее богаты северные степи (до 80 видов на 1 м^), со значительным участием различных видов разнотравья (рис. 80). Для южных степей характерно господство злаков, меньшая видовая насыщенность и разреженный травяной покров. Среди степных животных господствуют грызуны (суслики, сурки, слепушонка), из птиц — орлы, дрофы, стрепет и др., разнообразны пресмыкающиеся (ящерицы, степная гадюка, узорчатый полоз и др.).

Антропогенные воздействия (распашка земель, чрезмерный вьшас скота и пр.) привели к значительной деградации степных ландшафтов. Поэтому в последние годы проводятся широкие исследования по экологической оптимизации степных сообществ.

Оптимизация ландшафтов — комплекс (система) мероприятий, направленных на достижение максимально возможной продуктивности ландшафта при сохранении экологического равновесия, его красоты и удобств для жизни человека. Она в приложении к определенным потребностям человека носит эколого-экономический характер: используя комплекс специальных технических приемов (агрохимических, агромелиоративных, рекультивация земель и пр.). В последние годы проводятся обширные работы по экологической оптимизации степных ландшафтов с целью установления предельных параметров, позволяющих существованию устойчивого агробиоценоза. Разработан план мроприятий, препятствующих деградации степных пастбищ и способствующих их восстановлению:— запрещение и ограничение ранне-весеннего выпаса скота в степи за счет создания дополнительных запасов кормов;— прекращение одновременного использования пастбищ для различных видов скота при предельных нагрузках; — запрещение длительного выпаса скота на одном и том же месте; — выбор оптимальных нагрузок скота с учетом современного состояния пастбищ; — ускорение восстановления травостоя путем подсева трав, рыхления почв в сочетании с полным прекращением выпаса (на срок 1—2 года); — для оптимизации степных ландшафтов необходимо применять современные водосберегающие технологии полива (микроирригацию).

**16. Экологические проблемы городов. Во** всем мире интенсивно идет процесс урбанизации, который коснулся и России. В крупных городах и промышленных центрах нашей страны сложилась крайне неблагоприятная экологическая обстановка, в частности **в атмосферном воздухе** в значительных количествах, часто превышающих ПДК, содержатся вредные компоненты (пыль, диоксид серы, оксиды азота, тяжелые металлы, и др.). Так, случаи превышения максимальных концентраций 5 ПДК отмечены в 126 городах, 10 ПДК - в 80 городах. В приоритетный список российских городов с наибольшим уровнем загрязнения атмосферного воздуха включены 23 города (на протяжении пяти лет): Братск, Кемерово, Красноярск, Магнитогорск, Нижний Тагил, Новокузнецк, Новосибирск, Хабаровск, Ростов-на-Дону и др. (в 1995 г. этот список включал 45 городов). Основной вклад в высокий уровень загрязнения городов по-прежнему вносят предприятия черной и цветной металлургии, химии и нефтехимии, целлюлозно-бумажной промышленности, теплоэнергетика, автотранспорт. Неблагоприятна обстановка с ***водными объектами*** городов, в частности по сбросу загрязненных сточных вод в водные объекты лидируют Москва и Санкт-Петурбург. Обострилась в городах проблема отходов, только в столице ежегодно образуется более 360 тыс. т бытовых и 6 млн т промышленных отходов (в среднем на каждого жителя Москвы приходится по 120кг различных отходов).

**Методы:** — локальный (местный) и глобальный экологический мониторинг, то есть измерение и контроль состояния важаейших характеристик окружающей среды, концентрации вредных веществ в атмосфере, воде, почве; - восстановление и охрана лесов от пожаров, вредителей, болезней; - расширение и увеличение числа заповедных зон, - широкое просвящение и экологическое образование населения.

***33. Континентальность климата.***

Все зональные изменения обусловлены высотой солнца. В рез. Приближения или удаления от океана идут типы климата морской, ум.конти-й, кон-й, рез.кон-й. Пок-ли уменьшение кол-ва осадков с З на В. До Енисея сказывается дальше нет. Кув=ос/ис-ть.К=1 оптимальное увл-е, k>1 избыт, к<1 недостаточное. Амплитуда t (разница между январем и июлем), На В-Е равнине А=30, на Вост-Сиб=60. Сказывается изменение ландшафтов. В-Е равнина (все зона представлены). Кон-ть проявляется в условиях тайги. Для В-Е равнины тайга еловая, наил.усл. увлажнения и высокие t. Ель требовательна к климату и почвам. В пред. Европ. Части сосна (лесооб-я порода) – р-н Балтийского щита – сосна неприхотливая – Ум-конт. Климат. ЗАП-СИБ – кон-й климат, заболоченнноть (плос.рельеф, мерзлота, водоупорный слой). Лесообр-я порода – лиственница (сам.неприхотливая), осина, береза. ВОС-СИБ рез. Конт. (т.к. влияние Атлантики до Енисея), господство обл-ти выс.давления, зимой на юге азиатский антициклон, на сев. Сев. Антициклон. Зимой низ t, летом высокие. Тайга сосновая, кедровая (засухоустойчивые растения, сух.усл.) ДАЛ-ВОСТ. Влияние муссона Тихого океана. (разнообразная таежная растительность). Летом материк прогревается больше океана и теперь более холодный океанический воздух стремится на континент, принося облачность, обильные атмосферные осадки; иногда даже образуются тайфуны. Средние температуры января здесь -15, -30 °С; летом, в июле, +10, +20 °С. Осадки — 600— 800 мм в год — выпадают преимущественно летом. Если таяние снега в горах совпадает с обильными дождями, происходят наводнения. Увлажнение всюду избыточное (коэффициент увлажнения больше единицы). ***Тайга-*** осн. Зона России, для лес.зона сев. Граница - +10 изотерма, на юге влажность 400 мм.

**40. Ос-ти л-тов горных стран.** В люб горной стране наблюдается высотная посность. Бывает полная( Кавказ) и неполная (Урал, выпадают какие-то зоны). На Кавказе все высотные пояса – 1.Южное положение 2. Изменяются пояса снизу вверх. Хорошо развита зона степей, лесостепей, очень широкая зона лесов (шир-х, смеш-х, хвойных, высокотрав.луга, низкотравные, снеж.зона). С Запада на восток большая протяженность и различия.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ЗАПАДНЫЙ | ЦЕнтральный | Восточный |
| Наиб. Увл, больше всего поясов: дубовые леса, широк-е леса (буковые), граб, на южном склоне растет каштан съедобный, хвойные (пихтовые леса).  | Увел-ся высоты, увел-ся конт-ть, выпадает буковый лес, увеличивается горностепной пояс, из хвойных еловые леса, редко пихта. | Более сухой и кон-й климат, горная степь большие расстояния, из хвойных растений сосна. |

В горах проходят: умен.t с высотой, увел-е кол-во осадков. Сол. Радиация увелич-ся, но увел-ся эффективное излучение, t падает на 0,6° на 100м. К-во осадков увел-ся на Кавказе до 3000 мм, а выше не ув-ся. При движение на восток кол-во осадков уменьшается.

**9. Глобальный водообмен** – это процесс связывающий все воды Земли в единое целое. Осн. Дв-е силы круговороты: солн-я радиация, кот-я поднимает воды наверх, и силы тяжести, атм. осадки воз-ся на землю. Сущность круг=та заклся в том, что все воды на Земле находятся в постоянном движении. Если б этого не было , то при соврем-х темпах пресной воды хватило бы на 9 дней. Каждые 12 дней обновляется вода в реках. В водах мирового океана через 50-70 лет происходит обмен водной массы. Круговорот – испарение влаги с пов-ти океана, конденсация, выпадение на океан, сушу, формирование водного стока.

Весь кр-т состоит из 3-х звеньев:1.Малый или океанический, 2. Большой илил материковый, 3. Бесточных областей. Для океанического кр-та Zо=Хо(осад)+Ур(реч.ст). Суши: Zc=Хо-Ур. Бесточных областей Zб= Хб. След-но Zo+Zc+Zб=Хо+Хс+Хб получ-ся Z3=X3, всего в круговороте участвуют 1 млн кум км воды. На бесточные области 9 тысяч км.куб.

**17. Почвы, растительность, широтная зональность, провинциальность, высотная поясность.** С севера на юг на равнинах нашей страны сменяются следующие типы почв. В высоких широтах Арктики, в низменных частях островов развиты *арктические почвы.* Почвы слабо выщелочены, ожелезнены, иногда засолены. Они постоянно чередуются с различного рода полигональными образованиями, возникающими в результате морозного выветривания. Южнее арктические почвы сменяются *тундровыми*: сначала *тундровыми арктическими*, затем *тундровыми глеевыми* (типичными и оподзоленными). Тундровые глеевые почвы отличаются небольшой мощностью, малым содержанием гумуса, повышенной кислотностью и оглеенностью. Сельскохозяйственному освоению этих почв препятствуют их низкая температура, бедность питательными веществами, слабая микробиологическая активность. Внесение органических и минеральных удобрений, осушение повышают плодородие тундровых почв. Осушенные почвы лучше прогреваются, вечная мерзлота под ними летом залегает глубже, чем под заболоченными почвами. *Подзолистые почвы* представляют самый распространенный почвенный тип. Вместе с горно-подзолистыми и болотными почвами они занимают свыше половины территории России. На крайнем западе (Калининградская область) и юго-востоке (Среднее Приамурье и Южное Приморье) зоны подзолистых почв появляются буроземы (бурые лесные) почвы, формирующиеся под влажными широколиственными и отчасти смешанными лесами*. Серые лесные почвы* распространены на стыке подзолистых почв с черноземами. Они образуются под лиственными лесами лесостепи на лёссовидных грунтах. К югу от серых лесных почв широкой полосой залегают черноземы. Восточнее Алтая черноземы встречаются отдельными островами до Восточного Забайкалья включительно. Черноземы богаты гумусом и зольными веществами, имеют значительную мощность, обладают прочной зернистой структурой и поэтому отличаются высоким плодородием. Черноземы—почвы открытых травянистых степей, где растительного материала для образования гумуса вполне достаточно, а процессы выноса ослаблены. Свойства черноземов существенно меняются при движении с севера на юг. Северную окраину черноземной зоны образуют *оподзоленныем выщелоченные черноземы*. В центре зоны распространены *типичные черноземы* — самый плодородный подтип черноземных почв. При неглубоком залегании грунтовых вод (до 3—5 м) в степях формируются *лугово-черноземные почвы.* В сухих степях и полупустынях зональный почвенный покров образован каштановыми почвами. Они формируются в условиях отрицательного баланса влаги и разреженного злакового и полынно-злакового травостоя. Различают темно-каштановые, собственно каштановые и светло-каштановые почвы. Наиболее плодородны темно-каштановые почвы, граничащие на севере с черноземами. *Растительность.* Большие размеры территории определяют сравнительное богатство ее флоры — около 90—100 тыс. видов растений. Флористическая насыщенность территории возрастает при движении с севера на юг (в пустынях несколько снижается из-за сухости климата) и от равнинных мест к горным. *Широтная зональность* - выражается в закономерной смене типов растительности от арктических пустынь на севере до субтропических влажных лесов на юге. ***Арктические пустыни***. Они распространены на крайнем севере Арктики. Разорванный растительный покров арктических пустынь (покрыто менее 50 % поверхности почвы) состоит из мхов, лишайников (преимущественно накипных), водорослей и немногих видов цветковых растений. ***Тундра****.* К югу от арктических пустынь, преимущественно на материковом побережье Северного Ледовитого океана, распространен тундровый тип растительности. В его покрове ведущая роль принадлежит мхам, лишайникам, кустарничкам и отчасти кустарникам. **Лесотундра.** В пограничной полосе между тундровым и лесным типами растительности размещается лесотундра. В лесотундре встречаются одновременно лесные и тундровые растительные группировки. Леса очень своеобразны. Это светлые редколесья и редины, в которых угнетенные деревья отстоят одно от другого на большом расстоянии. ***Зона тайги*** расположена к югу от лесотундры. В растительном покрове преобладают хвойные леса на подзолистых и мерзлотно-таежных почвах и сфагновые болота. Это самая крупная по площади ландшафтная зона России. ***Зона смешанных*.** Распределение хвойных и широколиственных пород подчинено определенной закономерности: широколиственные леса предпочитают суглинистые, хорошо дренированные почвы, чаще всего по южным склонам и вершинам невысоких возвышенностей. ***Лесостепь*** – здесь особый тип растительности, аналог саванны, леса лиственной породы, разнотравные степи, это самая освоенная в земледельческом отношении зона.  ***Степная зона России*** простирается от лесостепи до Черного и Азовского морей. Выражением зональных различий служит существование двух подзон: северных степей на черноземах и южных степей на темно-каштановых почвах. ***Провинциальность, или долготная зональность***. Наряду с широтной зональностью растительности, обусловленной сменой климата при движении с севера на юг, вызванная различиями в условиях увлажнения на окраинах и внутри материка. Провинциальность внутри растительных (и ландшафтных) зон раскрывается через систему провинций, в рамках пояса или материка — через сектора. На территории России представляется целесообразным различать три основных сектора: субатлантический, внутриматериковый, тихоокеанский. ***В субатлантическом секторе*** (на восток до Урала), хорошо увлажненном под влиянием Атлантического океана, широко распространены смешанные (хвойно-широколиственные) и широколиственные леса. Тайга темнохвойная с господством обыкновенной ели . Еловой (по составу редколесий) является и восточноевропейская лесотундра. Значительные площади заняты дубовой лесостепью. ***Во внутриматериковом секторе*** с его континентальным климатом выпадают смешанные (хвойно-широколиственные) и широколиственные леса. В лесотундре и тайге господствующая роль принадлежит лиственнице сибирской в Западной Сибири и даурской к востоку от Енисея. Дубовая лесостепь, свойственная атлантическому сектору, сменяется в Западной Сибири на березовую и березово-сосново-лиственничную в Средней Сибири. Вместо перистых ковылей и типчака, распространенных в степях субатлантического сектора, в степных островах Средней и Южной Сибири преобладающее значение получают тырсовидные ковыли. Характерными типами растительности внутриматерикового сектора становятся полупустыни и пустыни, занимающие юг Казахстана и равнины Средней Азии. Относительно неширокая полоса ***тихоокеанского сектора*** — аналог субатлантического. В этом секторе, как и на западе страны, появляются смешанные (хвойно-широколиственные) и широколиственные леса. Тайга вновь становится темнохвойной, с участием аянскойели и белокорой. Очень характерны для сектора такие типично как заросли кедрового стланика , горные березняки из каменной березы , а также поражающие пышным ростом высокотравья Камчатки и Курильских островов. ***Высотная поясность.*** В горных районах широтная зональность растительного покрова осложнена высотной зональностью, которая, как и высотная зональность почв, зависит не только от высоты гор, но и от целого ряда других факторов. В Восточной и Северо-Восточной Сибири равнинная тайга сменяется в горах сначала горными северотаежными редколесьями, а затем горной тундрой. Иначе выражена высотная зональность растительности в горах южной части СНГ. При достаточной высоте гор здесь развиты горные степи, горные широколиственные и хвойные леса, субальпийские и альпийские луга. Зона горных лесов полнее всего выражена в горах юго-запада (Карпаты, Кавказ) и юго-востока (Приморье), т. е, в районах повышенного увлажнения, а зона горных степей наиболее характерна для гор Средней Азии, отличающихся сухим континентальным климатом. Каждой географической зоне присущ свой особый тип высотной зональности растительности— закономерное сочетание высотных поясов, последовательно сменяющихся от подножий гор к вершинам.

**18. Россия, ландшафтная структура, история формирования.** Современные типы ландшафта и географические зоны — продукт ложного исторического развития. Начало формирования их относится к отдаленному времени, по меньшей мере к палеогену, закончившемуся около 30 млн. лет назад ли тропические. Основные зональные ландшафты СССР имеют разный возраст: от очень древнего, неогенового, как влажные субтропики, до сравнительно молодых, как тайга и тундра. *Намечается такая пространственная закономерность: наиболее древние ландшафты размещаются на юге России, самые молодые — на севере.* Объясняется это тем, что природные условия юга России, начиная с неогена, не испытывали существенных перемен, оставались все время субтропическими. На севере за это время субтропические леса уступили место арктической природе. Однако уже *в палеогене* стала наблюдаться деградация ландшафтов влажных тропических и субтропических лесов. Происходило это по двум направлениям: аридизации ландшафтов и похолодания климата. Одновременно с аридизацией в конце палеогена и в неогене происходило похолодание климата. В результате тропическую флору постепенно вытеснила листопадная флора, получившая название тургайской. Прогрессирующее похолодание обусловило появление *в неогене* нового, таежного типа ландшафта. Родиной тайги в Росии были горные хребты Восточной и Северо-Восточной Сибири. Во времена господства тургайских лесов она существовала здесь в качестве вертикального ландшафтного пояса, а затем при изменившейся физико-географической обстановке спустилась с гор и проникла из Сибири на Русскую равнину. Другим районом, где могла сформироваться в конце неогена тайга, была высокоширотная арктическая суша, на месте которой сейчас располагаются шельфовые моря. Очевидно, к этому времени относится зарождение и тундровых ландшафтов. Одновременно с тайгой формируется ландшафт безлесных моховых и травянистых болот. В итоге к концу неогена на территории России возникла ландшафтная зональность, близкая к современной. *К началу четвертичного периода* существовали пустыни, степи, лесостепь, смешанные леса и тайга с болотами. В эпоху альпийской складчатости сокращается площади морей, увеличиваются размеры суши, площадь и конфигурация которой становятся близкими к современной. На месте морей и сглаженных пенепленов поднимаются высокие горные хребты. Если на равнинах в неогене формировались широтные ландшафтные зоны, близкие к современным, то в горах закладывались основы высотной зональности ландшафтов. Она формировалась вместе с поднятием горных хребтов (вертикальные перемещения измеряются в неогене тысячами метров). Горы, а следовательно, и высотная зональность ландшафтов существовали и раньше, но в неогене они приобретают уже современные черты.

 *ледниковую эпоху* вследствие похолодания и усиления континентальности климата происходило общее сокращение площади лесов, особенно широколиственных, и возрастание роли открытых степных и лесостепных ландшафтов. Во второй половине ледниковой эпохи широкое распространение получил тундровый тип ландшафта. Само возникновение арктических растений и животных, входящих в тундровый ландшафт, относится к более раннему времени, скорее всего к концу неогена. Параллельно с формированием в северных районах тундрового ландшафта на юге России формировался высокогорный альпийский ландшафт (Кавказ, Тянь-Шань, Алтай).

**20. Типы климатов России.** На территории России формируются разные типы климатов.

 На формирование климата любой территории оказывает влияние следующие факторы: 1.Геог. широта 2.высота над уровнем моря, 3. распределение суши и воды на поверхности Земного шара, 4. океанические течения, 5.растительный, снежный и ледяной покров, 6.особое место-деятельность человека.  ***Арктический климат*** характерен для островов Северного Ледовитого океана и его сибирских побережий, где расположены зоны арктических пустынь и тундр. Здесь поверхность получает очень мало солнечного тепла. В течение всего года господствует холодный арктический воздух. Суровость климата усиливается из-за длинной полярной ночи, когда на поверхность не поступает солнечная радиация. Господствуют антициклоны, что удлиняет зиму и сокращает остальные сезоны года до 1,5—2 месяцев. В этом климате практически два сезона года: долгая холодная зима и короткое прохладное лето. С прохождением циклонов связаны ослабление морозов и снегопады. Средние температуры января -24, -30° С. Летние температуры низкие: +2, +5 °С. Количество осадков ограничивается 200—300 мм в год. Выпадают они преимущественно в зимнее время в виде снега. ***Субарктический климат*** характерен для территорий, расположенных за Полярным кругом на Русской и Западно-Сибирской равнинах. В районах Восточной Сибири этот тип климата распространен до 60° с. ш. Зимы долгие и суровые, причем суровость климата нарастает при движении с запада на восток. Лето теплее, чем в арктическом поясе, но короткое и довольно холодное (средние температуры июля от+4 до+12 °С). Годовая сумма осадков 200—400 мм, но из-за малых величин испарения создается постоянное избыточное увлажнение. Влияние атлантических воздушных масс приводит к тому, что в тундрах Кольского полуострова по сравнению с материковой частью количество осадков увеличивается и температуры зимы более высокие, чем в азиатской части. ***Климат умеренного*** пояса. Умеренный климатический пояс — самый большой по площади климатический пояс России; поэтому для него характерны весьма существенные различия в температурных условиях и увлажнении по мере движения с запада на восток и с севера на юг. Общим для всего пояса являются четко выраженные четыре сезона года — зима, весна, лето, осень. ***Умеренно континентальный климат*** господствует в европейской части России. Основные признаки этого климата: теплое лето (температура июля +12, +24 °С), морозная зима (средние температуры января от -4 до -20 °С), годовое количество осадков более 800 мм на западе и до 500 мм в центре Русской равнины. Формируется этот климат под влиянием западного переноса атлантических воздушных масс, относительно теплых зимой и прохладных летом, постоянно влажных. В области умеренно континентального климата увлажнение изменяется от избыточного на севере, северо-западе до недостаточного на востоке, юго-востоке. Это отражается на смене природных зон от таежной до степной. ***Континентальный климат умеренного*** пояса характерен для Западной Сибири. Формируется этот климат под влиянием континентальных воздушных масс умеренных широт, перемещающихся чаще всего в широтном направлении. В меридиональном направлении на юг продвигается холодный арктический воздух, а континентальный тропический воздух проникает далеко на север лесной полосы. Поэтому осадков здесь выпадает 600 мм в год на севере и менее 200 мм на юге. Лето теплое, на юге даже знойное (средние температуры июля от+15 до +26 °С). Зима сурова по сравнению с умеренно континентальным климатом — средние температуры января составляют -15, -25 °С. Отчетливо проявляется изменение природных зон при движении с севера на юг от тайги до степей. ***Резко континентальный климат умеренного пояса*** распространен в Восточной Сибири. Этот

климат отличается постоянным господством континентального воздуха умеренных широт. Резко континентальный климат характеризуется малой облачностью, скудными атмосферными осадками, основная масса которых выпадает в теплую часть года. Малая облачность способствует быстрому прогреванию земной поверхности солнечными лучами днем и летом и, наоборот, быстрому охлаждению ее ночью и зимой. Отсюда большие амплитуды (перепады) температур воздуха, теплое и жаркое лето и морозная малоснежная зима. Малоснежность при сильных морозах (средняя температура января -25, -45 °С) обеспечивает глубокое промерзание почв и грунтов, а это в условиях умеренных широт вызывает накопление и сохранение многолетней мерзлоты. Лето солнечное и теплое (средние температуры июля от +16 до +20 °С). Годовое количество осадков менее 500 мм. Коэффициент увлажнения близок к единице. В пределах этого климата находится таежная зона. ***Муссонный климат умеренного пояса*** типичен для южных районов Дальнего Востока. Обычно при охлаждении материка зимой и повышении в связи с этим атмосферного давления сухой и холодный воздух устремляется в сторону более теплого воздуха над океаном. Летом материк прогревается больше океана и теперь более холодный океанический воздух стремится на континент, принося облачность, обильные атмосферные осадки; иногда даже образуются тайфуны. Средние температуры января здесь -15, -30 °С; летом, в июле, +10, +20 °С. Осадки — 600— 800 мм в год — выпадают преимущественно летом. Если таяние снега в горах совпадает с обильными дождями, происходят наводнения. Увлажнение всюду избыточное (коэффициент увлажнения больше единицы).

**34. Вечная (многолетняя) мерзлота** представляет собой своеобразное географическое явление. Это горные породы, длительное время (от нескольких лет до тысячелетий) находящиеся в охлажденном состоянии — температура ниже 0°С. Площадь многолетней мерзлоты в в России около 40%. Основная ее область распространения Восточная Сибирь. Область распространения островной вечной мерзлоты охватывает значительно большую территорию: тундру Русской равнины, север Западно-Сибирской равнины, всю Восточную Сибирь и Дальний Восток, кроме Южного Приморья и отчасти Приамурья, а также юга Камчатки и Сахалина. Максимальной величины (до 1500 м) мощность вечной мерзлоты достигает в бассейне Вилюя. Грунтовые воды районов вечной мерзлоты делятся на три типа*: надмерзлотные, межмерзлотные и подмерзлотные. Надмерзлотные* воды зимой целиком или частично замерзают. При этом нередко создается напор. Прорываясь наружу, они образуют наледи. В питании крупных наледей принимают участие межмерзлотные и подмерзлотные воды. Кроме наледей в зоне вечной мерзлоты широко распространены бугры вспучивания, заключающие ледяное ядро. Присутствие вечной мерзлоты существенно сказывается на особенностях не только грунтовых вод, но и других компонентов ландшафта. С вечной мерзлотой связано широкое образование провалов, замкнутых впадин и озер термокарстового происхождения. Вечная мерзлота хороший водоупор, поэтому она часто служит причиной заболачивания оттаивающей летом почвы. В Средней и Северо-Восточной Сибири на вечной мерзлоте формируются специфические глее-мерзлотно-таежные и мерзлотно-таежные почвы. Неглубокое залегание мерзлого слоя вызывает у растений формирование угнетенной приповерхностной корневой системы, снижает производительность лугов и лесных насаждений, понижает устойчивость деревьев против ветра. Вечная мерзлота распространена в районах, имеющих отрицательные среднегодовые температуры воздуха и холодные малоснежные зимы. Вечная мерзлота — древнее явление. Очевидно, современный климат лишь поддерживает, консервирует ранее образовавшуюся мерзлоту, местами вызывая или ее деградацию, или новообразование.

**19. Связь полезных ископаемых с геологическим строением**

Полезные ископаемые, играющие исключительную роль в хозяйственной жизни страны, обнаруживают самую тесную связь с геологическим строением и тектоникой. Различные руды образовались в основном из магмы, проникшей в земную кору и подвергшейся затем дифференциации. А так как магматические процессы протекали неодинаково в разных структурных элементах, то это обусловило разную металлогению последних, присутствие или отсутствие в них определенных групп полезных ископаемых. Особенно интенсивным процесс оруденения был в геосинклинальных складчатых областях— Тихоокеанский, Средиземноморский, Уральский и др. В мегаллогенических поясах принято различать внешние и внутренние зоны. Процессы оруденения начинаются во внутренней зоне, где преобладают основные и ультраосновные магмы. Ведущие металлы *— медь, железо в виде колчеданов, молибден, хром.* Эт:от тип металлогении известен под названием *уральског*о, так как он хорошо выражен на территории Урала. В более поздний этап развития геосинклинальной складчатой области оруденение распространяется и на внешние зоны, граничащие с платформами. Преобладают здесь не основные, а кислые, калиевые магмы. К ведущим металлам относятся *олово, вольфрам, золото* в *дальневосточном типе* металлогении и свинец, *цинк, серебро, кобальт, висмут, барий в западноевропейском типе.* Другой характер имеют полезные ископаемые на древних платформах. ***Докембрийский складчатый фундамент*** содержит месторождения первичноосадочных метаморфизованных железных и марганцевых руд (***железные руды Кривого Рога и Курской магнитной аномалии), золото (Сибирская платформа), медно-никелевые и апатито-нефелиновые месторождения (Кольский полуостров***). ***В рыхлом осадочном покрове*** платформ распространены осадочные полезные ископаемые, образование которых происходило на дне морей, лагун, озер и болот. К подобным ископаемым принадлежат ***угли, нефть, горючие сланцы, фосфориты, соли,*** некоторые месторождения ***железных руд, бокситы, разнообразные строительные материалы — известняк, мел, мергель***. В образовании осадочных полезных ископаемых можно заметить и определенную последовательность во времени, связанную с трансгрессиями и регрессиями морей. ***При наступании моря*** образовывались преимущественно ***железные и марганцевые руды, фосфориты***. В период его устойчивого положения накапливались мощные толщи карбонатных пород. Эпохи регрессий характеризовались накоплением углей, галогенных пород и медистых песчаников. В отдельные геологические периоды.складывались наиболее бла гоприятные условия для образования тех или иных полезных ископаемых: в ***каменноугольном периоде — для угля***, ***в пермском — для меди***, в ***олигоцене —для марганца*** и т. д. Особенно богат комплекс полезных ископаемых, связанный с эпохой ***герцинской складчатости***. К нему принадлежат месторождения ***меди в Казахстана***, ***железные руды Урала*** (Магнитная, Благодать, Высокая), ***полиметаллы Алтая.*** Разнообразие геологического строения и огромные размеры территории определяют и наличие в нашей стране самых различных полезных ископаемых.

**38. Природные условия УКРАИНЫ.** Тер-я Украины представляется Русской платформой, ее южной оконечностью арх-протероз. Возраста, в пределах которой выделяется выход кристаллических пород в виде украинского щита. На востоке Днепрово-Донецкий прогиб, и с севера сюда заходят отроги воронежской антеклизы. На юге причерномоская впадина сложена породами верхнего и нижнего архея, нижнего протерозоя и перекрыты мощнм чехлом мезокайнозоя, южная окраина уходит под воды Азовского и Черного морей. На юге выделяется скифская плита герцинского возраста. На востоке герц. Сооружения Донбасса. Самые молодые структуры альпийской складчатости пред-ны Карпатами. И Крымом. Карпаты имеют 5 тект стр-р: 1. Предкарпатский прогиб, 2. Внешняяя антиклинальная зона 3. Внутренняя синклинальная, 4. Внутренняя антиклинальная зона, 5. Закарпатский прогиб. В пределах горного Крыма тектонические стр-ры имеют меньшую протяженность и менее ярко выражены. Молодые альпийские сооружения отделены от других тектонических структур прогибами – на Ю-З это предкарпатский, на юге Предкавказский. Украина богата полезными ископаемыми – Донбасс (кам.уголь), Львово-волынский (кам.уголь), месторож-я желез.руды (Кривой Рог), Керченский п-ов, марганцевой руды (Никополь). Развивается угольная и метал-я пр-ть. Бедна нефтью и газом – энергет. Кризис. *КЛИМА*Т: в 2-х клим-х поясах (ум, и субтропич-й), Находтится под влиянием ВМ с Атлантики, в зим. Период Азорский max, через Харьков и Кишинев. С-В часть нах-ся под большим влиянием Атл.ВМ., а юж. И Ю-В под воз. Кон. ВМ. Равнинная территория благоприятствуе приниконовению ВМ с арктики, кон0ть возрастает с С-з, на Ю-В. Max осадков в зап. Р-нах 100 – 1500 мм. И 300-400 на Ю-В. Рельеф – равнинный, в центре приднепр-я ни-ть, на Западе Волыно-подольская во-ть, Приазовская воз-ть, , Приазовская и Причерноморская воз-ть, . Полесье на Севере. Горный рельеф Карпаты, Крым max Говерла 2061 м, наиболее сложен рельеф карпат, где 7 геоморфол-х областей (Предкарпатье, Внешние Капата, Водораздельно-Верховинская область, Полонинско-Черногорская обл-ть, обл-ть вулк.Карпат, Закарпатская равнина. Менее сложен рельеф Крыма. Представлен тремя грядами: главная гряда, внутренняя и внешняя поэста. Рельеф сильно расчленен и развита овражно-балочная эрозия. *Воды:* обеспечен центр, восток недостаточно, питание рек смешанное преимущественно снеговое. *Почвенно раст. Покров*: лесная, лесостепная степная зона и зона сух. Субтропиков. На С-З буры лесные почвы (теп. Влаж), Северный р-н оподзолистые серые лесные. Центр и юг - черноземы.Крым- каштановые. Крым (300-500 дубово-можев. Леса, 900-1200 крымская сосна, 1200 - буковые леса, затем сухие степи) влага не удерживается из-за известняков. Карпаты 900 – дуб, граб, бук, 1200 буковые, еловые, 1500 темнохвойные еловые, 1800 – субальпийские луга.

**1. ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ОБОЛОЧКА** Строение географической оболочки. Внешняя оболочка Земли, в пределах которой взаимно проникают друг в друга и взаимодействуют нижние слои атмосферы, верхние части литосферы, вся гидросфера и биосфера, называется географической оболочкой . Все компоненты географической оболочки существуют не изолированно, они взаимодействуют друг с другом. Так, вода и воздух, проникая по трещинам и порам в глубь горных пород, участвуют в процессах выветривания, изменяют их и в то же время меняются сами. Реки и подземные воды, перемещая минеральные вещества, участвуют в изменении рельефа. Частицы горных пород высоко поднимаются в атмосферу при извержении вулканов, сильных ветрах. Много солей содержится в гидросфере. Вода и минеральные вещества входят в состав всех живых организмов. Живые организмы, отмирая, образуют огромные толщи горных пород. Верхнюю и нижнюю границы географической оболочки разные ученые проводят по-разному. Резких границ она не имеет. Многие ученые считают, что ее мощность составляет в среднем 55 км. В результате взаимодействия компонентов географическая оболочка обладает присущими только ей свойствами. В ней всюду есть живые организмы, почвы, зеленые растения усваивают солнечную энергию, которая идет на процессы образования органических веществ из неорганических. Вещества находятся в твердом, жидком и газообразном состоянии, что имеет огромное значение для развития жизни на Земле. В географической оболочке существует и развивается человеческое общество. Все процессы в ней происходят под воздействием солнечной энергии и в меньшей степени внутренних земных источников энергии. Испытывает она влияние и космоса. Все компоненты географической оболочки связаны в единое целое посредством круговорота веществ и энергии, благодаря которому осуществляется обмен веществ между оболочками. Круговорот веществ и энергии — это важнейший механизм природных процессов географической оболочки. Существуют различные круговороты веществ и энергии: воздушные круговороты в атмосфере, земной коре, круговороты воды и др.

**2. Предмет и объект география.** Для человека географические представления были всегда важнейшей частью его бытия (смерть как динозавров). 1 этап – это узкие представления о территории, животном мире, границы, соседи. 2. Этап – контакты с соседями (передача информации - расширение кругозора). 3.этап –все народы внесли свой вклад. Впервые в трудах Аристотеля и Геродота формируются задачи: узнать условия проживания людей в пределах ойкумены (засел.мира). До 17 века задачи не выходили за пределы региона. В рез-те эпохи великих открытий за Атлантикой увидели новый мир. Усложняются представления детали морей, континентов). Гумбольт сформулировал новые задачи географии. Он основоположник новой географии, т.к. стал деф-ть тер-и, выделил широт. И выс. различия. Современная география родилась во 2-й половине19 века. Выделилась океанография, геоморфология, климатология и др. Сейчас наиболее существенная проблема – это взаимодействие человека с окр. Средой. Появилось новое направление - геоэкология.

**3. Природные комплексы** называется участок земной поверхности, который отличается особенностями природных компонентов, находящихся в сложном взаимодействии. Каждый природный комплекс имеет более или менее четко выраженные границы, обладает природным единством, проявляющимся в его внешнем облике (например, лес, болото, горный массив, озеро и т. д.). Географическая оболочка, являясь целостной, неоднородна на разных широтах, на суше и в океане – самый крупный природный комплекс.

ГО⇒океан(в стад.разработки) и суша (материки) ⇒фг страна(ед.геост-ры, рельефа, однор.климат, набор геог. зон и поясов) ⇒ФГ лбласть(время вступ. В конт. Режим, проявление неотект.движ, степень подв-ти оледенению) ⇒Провинция (ос-ти геолого-геоморф., долготно-климатические) ⇒ФГ район (по местным геом. Усл-ям, по ос-тям мезо-климата) ⇒Ландшафт⇒урочище⇒подурочище⇒фация. Формирование любого природного комплекса происходило миллиарды лет. На суше оно осуществлялось под влиянием взаимодействия компонентов природы: горных пород, климата, воздушных масс, воды, растений, животных, почв. Все компоненты в природном комплексе, как и в географической оболочке, переплетены друг с другом и образуют целостный природный комплекс, в нем так же происходит обмен веществ и энергии. Природные комплексы океана в отличие от суши состоят из следующих компонентов: воды с растворенными в ней газами, растений и животных, горных пород и рельефа дна. Примерами мелких могут служить, например, овраг, озеро, речная долина, морской залив. А самый большой природный комплекс Земли — географическая оболочка. Все природные комплексы испытывают на себе огромное влияние человека. Многие из них уже сильно изменены многовековой деятельностью человечества. Человек создал новые природные комплексы: поля, сады, города

**4. Радиац. баланс** основной климатообразующий фактор. R=(сумарная радиация Isinh+i)(1-А альбедо)-Eэф. (**Эф. излучение** - это разность между собствю излучением зем.пов-ти и встречным излуч. атмосферы). Днем радиац. баланс растет с увеличением высоты солнца и убывает с ее уменьшением. В ноч. часы, когда суммарная рад. отсутствует, рад. баланс = эффект. излучению.

**Тепловой баланс** - равновесие, полученного тепла, поглощенной солнеч. радиацией в атмосфере, отданной с земной поверхности.

**Парниковый эффект –** способность атмосферы пропускать коротковолновую радиацию(солнеч) и задерживать длинноволновую (эф. Из).

**Парниковый эффект** - постепенное потепление климата на нашей планете, в рез. увел-я концентрации в атмосфере антропогенных примесей (СО2, СН4, О3, фреонов). Эти парниковые газы, пропуская солнечные лучи, препятствуют длинноволновому тепловому излучению от земной поверхности. Часть этого поглащенного теплового излучения атмосферы отражается обратно к земной поверхности, создавая тепличный эффект. ***Отриц. последствия*** - повыш. уровня мирового океана, деградация вечной мерзлоты (Россия). Выбросы СО2 - США(22%), Россия(16%), Китай(11%).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Свыше 800 км | экзосфера | переходит в зем. Корону, скорость движения газов очень велика, вследствии чрезв. разряж-ти воздуха |
| До300-750 | ионосфера | воздух разряжен, очень выс. температура, полярные сияния  |
| До80 км | мезосфера | тем. Падает до неск. десятков градусов, давление в 200 раз мен. Чем у зем. пов-ти, |
| до 50-55  | стратосфера | на высотах 20-25 км. образ. перламутровые облака, состоящ. из переохлаж. вод. капелек. Содержится озон. |
| 0-15 км | тропосфера | тем.падет на 0,6/100м, над полюсами до9 км высота, над экват.15-17 км, ср.год тем. на вер.границе над экватором -70º, над сев. полюсом-45º. Содер-ся весь водян.пар атмосферы, возникают почти все облака |

**5. Географическое распределение осадков.** Связано с распределением облачности и температуры, т.е. обладает зональностью (см. карту осадков). Экв. Пояс 3500мм по сезонам 2 max в день весен.и осен. Равноденствия. 2 min в день зим. И лет солнцестояния. Субэкв. 1500-2000 мм 1 max летом (летом экв.ВМ- осадки), 1 min зимой (троп. ВМ – сухие). Пункт наиб осад. на земле Черрапунджи 16000. Троп. Пояс от 100 на конт. от 700 над океаном, сезонности нет, наимен. Кол-во осадков менее 100 Сахара. Субтропический – от300 до 900, зим.max, летом троп.ВМ, зимой умер. Умеренный пояс – от 300 до 700 мм лет. Max за счет циклон. д-ти. Субарктический 250-300 лет. Max, летом умерВМ, зимой арктВМ. Арктический 150-200 лет.max за счет инт.циклон. д-ти.

**Опустынивание** - процесс, приводящий к потере природной экосистемой сплошного растительного покрова с дальнейшей невозможностью его восстановления без участия человека. происх. в аридных райнах в рез. ест-х и антроп-х факторов (сведение лесов, эксплуатация пастбищ, нер. исп-е вод. ресурсов при орошении).

**6. Динамика атмосферы. циклоны, антициклоны. Атм. фронты и катострофич.** **явления.**

**Динамика –** общая циркуляция атмосферы, т.е. преоьладающие движения воздуха между широтами циклоны, антициклоны, муссоны, пассаты.

 *Циклон и антициклон* это барические системы атмосферы, т.е. области пониженного и повышенного давления. В центре циклона давление ниже чем на периферии, а в центре антициклона давление выше. В циклоне – против часовой стрелки, восходящие движение, выпадают осадки, в антициклоне наоборот. Смежные воздушные массы разделены между собой сравнительно узкими переходными зонами, эти зоны носят название *фронтов.* Длина таких зон тысячи километров, ширина десятки км, приводит к образованию обширных облачных систем, образуются циклоны, антициклоны, формируются, меняют свойства воздушные массы. Фронты бывают холодные( теплый воздух движ-ся на холодный), и холодный (наооборот). Катостроф. Явления: троп. Циклон, смерч. Особо опасные явления: гололед, туман, ливень, град.

В тропических широтах возникают тропические *циклоны - или троп. штормы и ураганы*, скорость ветра от18 до 35 м/с, это р-ны от 5ºдо 20º широты в каждом полушарии. Они возникают над морем, а над сушей затухают. (Филиппинские о-ва, Тихий океан - за год до 28 циклонов, с ураг. силой ветра, носят местное название тайфуны, Тих океан к зап. от Мексики - около6 циклонов за год со штормовым ветром, Мексик. залив, Карибское море - ураганы до 10 циклонов в год. Приносят хозяйству большие убытки, и не обходится без челов. жертв.

**7-8. Влияние географической широты на климат. Зональные и азональные типы климата.**

**Климат –** многолетний режим погод для данной местности***. Осн. Климатообразующие факторы: солнечная радиация, х-р подстилающей пов-ти, и общая циркуляция***. Они друг друга формируют. ***Климатообразующие процессы: теплооборот(приход и расход тепла на зем. П-ти) и влагооборот (испарение, конденсация, вып.осадков и сток).*** Первым и очень важным фактором климата является географическая широта. От нее зависит зональность в распределения элементов климата. Солнечная радиация поступает на верхнюю границу атмосферы в строгой зависимости от географической широты, которая определяет полуденную высоту солнца и продолжительность облучения в данное время года. Азональные типы климата: Выс. поясность и муссонный тип. *Высотная климатическая зональность-* Это явление заключается в том, что в горах изменение метеорологических элементов с высотой создаете быстрое измене всего комплекса климатических условий. Получаются лежащие oднa над другой климатические зоны. (или пояса) с соответствующим изменением растительности. При этом типы растительности в горах сменяются в следую порядке. Сначала идут лиственные леса; впрочем, в сухих климатах они начинаются не от подножия гор, а с некоторой высоты, где температура падает, а осадки возрастают. Затем идут хвойные леса, кустарники, альпийская растительность из трав и стелющихся кустарников; дальше, за снеговой линией, следует зона постоянного снега и льда. Очень существенно, что и при смене высотных климатических зон сохраняются общие закономерности климата, присущие той широтной зоне, в которой находится данная горная система. Так, выше снеговой линии в горах тропической зоны годовая амплитуда температуры остается характерно малой; следовательно, климат там отнюдь не идентичен климату полярных областей.

**10. Озера и водохранилища.** Озеро — естественный водоем суши с замедленным водообменом. Как правило, озера обладают выработанным под воздействием ветрового волнения профилем береговой зоны. Озера не имеют прямой связи с океаном. Для образования озера необходимы два непременных условия — наличие естественной котловины, т. е. замкнутого понижения земной поверхности, и находящегося в этой котловине определенного объема воды. *ТИПЫ ОЗЕР:* Озера подразделяют по размеру, степени постоянства, происхождению котловины, характеру водообмена, структуре водного баланса, термическому режиму, минерализации вод, условиям питания водных организмов и др. *По размеру озера* подразделяют на очень большие с площадью свыше 1000 км", большие—с площадью от 101 до 1000 км", средние — с площадью от 10 до 100 км' и малые — с площадью менее10 км". *По степени постоянства* озера делят на постоянные и временные. Последние заполняются водой лишь во влажные периоды года.. *По происхождению* озерные котловины могут быть тектонические, вулканические, метеоритные, ледниковые, карстовые, термокарстовые, суффозионные, речные, морские, эоловые, органогенные. Тектонические котловины располагаются в крупных тектонических прогибах, впадинах, трещинах (озера Ладожское, Онежское, Балхаш, Байкал. Вулканические котловины расположены либо в кратерах потухших вулканов (некоторые озера в Италии, на о. Ява, в Япониии т. д.). Метеоритные котловины возникли в результате падения метеоритов (оз. Каали в Эстонии). Ледниковые котловины образовались в результате деятельности современных или древних ледников. Карстовые котловины образуются в районах залегания известняков, доломитов и гипсов в результате химического растворения этих пород поверхностными и в особенности подземными водами. Таких озер много на Урале, Кавказе, в Крыму. Термокарстовые котловины образуются в районах распространения многолетнемерзлых грунтов в результате их протаивания и сопутствующей просадки грунта (небольшие озера в тундре и тайге). Суффозионные котловины возникают в результате просадок, вызванных вымыванием подземными водами из грунта мелких частиц и цементирующих веществ (такие небольшого размера озера характерны для степных и лесостепных районов, например на юге Западной Сибири). Котловины речного происхождения связаны с эрозионной и аккумулятивной деятельностью рек. Котловины морского (лиманы), образовавшиеся в результате затопления речных долин после повышения уровня моря), либо с отчленением от берега аккумулятивными косами и барами небольших морских акваторий (лагуны). По характеру водообмена озера подразделяют на сточные и бесточные. Первые из них сбрасывают по крайней мере часть поступающего в них речного стока вниз по течению (примером могут служить такие озера, как Байкал, Онежское, Ладожское и многие другие). ***Водохранилище*** — это искусственный водоем, созданный для накопления и последующего использования воды и регулирования стока. Водохранилища могут быть подразделены на типы *по характеру ложа*, *способу его заполнения водой, географическому положению, месту в речном бассейне, характеру регулирования стока.* По морфологии ложа, водохранилища делятся на долинные и котловинные. К долинным относятся водохранилища, ложем которых служит часть речной долины. К котловинным водохранилищам относятся подпруженные (зарегулированные) озера и водохранилища, расположенные в изолированных низинах и впадинах, в отгороженных от моря заливах, лиманах, лагунах, а также в искусственных выемках (карьерах, копанях). Небольшие водохранилища площадью менее 1 км" называют прудами. По способу заполнения водой водохранилища бывают запрудные, когда их наполняет вода водотока, на котором они расположены, и наливные, когда вода в них подается из рядом расположенного водотока или водоема. К наливным водохранилищам относятся, например, водохранилища гидроаккумулирующих электростанций. По географическому положению водохранилища делят на горные, предгорные, равнинные и приморские. По степени регулирования речного стока водохранилища могут быть многолетнего, сезонного, недельного и суточного регулирования. Влияние водохранилищ: воздействие водохранилища на речной сток и природные условия долины реки, ниже водохранилищ полностью преображается водный режим рек, изменяются характер заливания поймы, русловые процессы, режим устьев рек и т.д. В зоне недостаточного увлажнения воздействие водохранилищ приводит к осыханию речных пойм и дельт, что может нанести серьезный ущерб народному хозяйству. Осушение пойм в зоне избыточного увлажнения — явление положительное, способствующее их хозяйственному освоению. Сооружение крупных водохранилищ приводит к затоплению и подтоплению земель, повышению уровня грунтовых вод, способствующих заболачиванию земель, изменению микроклиматических условий (выравниванию внутригодовых колебаний температуры воздуха, усилению ветра, некоторому увеличению влажности воздуха и атмосферных осадков), волновому размыву берегов. Наиболее существенное негативное последствие сооружения водохранилищ — это потеря земель при их затоплении.

**11. Рельеф дна мирового океана.** В первых представлениях ученых о характере дна мирового океана, рисовалась как ровная, плоская поверхность, не имеющая ни гор ни впадин. Общее распределение высот и глубин показывает гипсографическая кривая. В океане - мелководная часть небольшая, обширное ложе океана со средними глубинами и очень малые по площади участки очень больших глубин. Выделяются главные элементы рельефа:1. *Подводная окраина* материков(22% площади дна), включающая шельф или материковую отмель (0-200 м), материковый склон (200-2000), материковое подножье (2000-2500). 2. *Ложе океана* (2500-6000). 3. *Океанические желоба* (глубже 6000), занимающие 1,3 % площади дна.

**12. Динамика вод мирового океана.**  Процессы волнения, течения, приливы-отливы, колебания уров. п-ти. Уров. п-ть – это пер-р равнодействующей всех сил, кот-е действуют в данной точке в данное время на частицу воды. Выд.3 группы сил: 1. Кос. Силы (приливы отливы). 2. Под влиянием сол. Энеогии (ветер, давление, осадки). 3. Геодинамические причины(вулк-тек. Движ). Течения – гориз-е движение вод-х масс, хар-е направлением и скоростью. Раз-ся по t, по солености, по периодичности, по распложению (зональные-пассаты, меридиональные- гольфстрим). По силам вызывающим: 1. Фрекционные (ветровые и дрейфовые (сев. Пас),т.е. длительные). 2. Гравитационно-градиентные (плотностные, компенсационные (в средиз. Море), бароградиентные, сточные (Флоридское), сгонно-нагонное. 3. Приливно-отливные (во время прилива к берега и отлива – обратно). 4. Инерционные – после прек-я деяствия силы. Происходят сезонные изменения уровня и в связи с таянием льдов и замерзанием воды, но эти колебания очень малы в масштабах океана. ***Циркуляция вод в Мировом океане*.** Главные элементы системы циркуляции: течения зональные и меридиональные, циклонические и антициклонические, пограничные, разделяющие их фронты, дивергенции и конвергенции. Поверхностная циркуляция захватывает верхний слой над изотермой 4° С, т. е. около 1,5 км, и в основном она определяется атмосферной циркуляцией, ветром (на две трети). Прежде всего движение неоднородно по всей толще воды: на разных горизонтах могут наблюдаться разные скорости и направления движения.

**13. Термический режим океана** во многом определяет тепловой режим и климат всей планеты. К главным приходным статьям теплового баланса Мирового океана относится солнечная радиация и теплообмен с атмосферой, к дополнительным — тепловой сток рек и выделение тепла при ледообразовании. Главные расходные части теплового баланса Мирового океана — это потери тепла на испарение и теплообмен с атмосферой, дополнительные—потери тепла на плавление льда. *Распределение температуры воды* на *поверхности океана*. Оно подчиняется закону широтной зональности, так как поступление солнечной энергии зависит от широты. Наиболее высокая температура воды на поверхности Мирового океана наблюдается в экваториальной зоне, несколько севернее экватора. (Юж. Полушарие океаническое, выс. исп-ть, понижает тем. Воды, влияние антарктиды). Линия наивысшей температуры воды называется термическим экватором. Вблизи него средняя годовая температура воды 24,7° С . Азональные факторы 1. пассатная циркуляция – (с сев. На восток дует ветер, в зап. Части теплее), 2. Течения (Гольфстрим, у поб. Евразии на 5,7 ° выше чем у сев. Америки) 3. Апвелинг (подъем глубинных вод - Перуанский). Ср. t мир океана 17, 54. Самы теплый океан – Тихий (теп. Зона и закрыт от Сев-лед. Оекана и Антарктиды). ***Распределение по глубине*** – Причины 1. T воды на п-ти влияет, 2.Конвекция (верт. Перемещения) 3. Адвекция (перенос с др.р-нов). Наиб изменения (деят-й слой )до 1000 м, более 2000 м нет перемен – обл-ть устойчивой водной массы. Ниже располагаются относительно холодные воды с температурой до минус 1 — плюс 1—2° С. Между верхним слоем перемешивания с наиболее высокой температурой и глубинной холодной водой лежит «слой скачка» температуры, слой с наибольшими вертикальными градиентами. «Слои скачка» создаются преимущественно сезонным летним прогревом поверхностного слоя. *Солевой состав вод.* .Соленость морской воды — это содержание в граммах всех минеральных веществ, растворенных в 1 кг морской воды. Соленость воды выражается в г/кг, т. е. в тысячных долях — промилле и, как было сказано, обозначается S %. Распределение солености воды на поверхности океана. В целом оно находится в полном согласии с распределением составляющих водного баланса океана — с осадками и испарением . Выделяются зоны повышенной солености в тропических районах по обе стороны экватора, связанные с пониженным количеством осадков и повышенным испарением районах сильных пассатных ветров. Широтное (зональное) распределение солености воды на поверхности Мирового океана нарушают три фактора: течения, реки и льды. Ср. соленость 34,7. Так, соленость воды Балтийского моря (10—12%о, в заливах 2—6%о), Белого (24—30%о). Черного (16—18%о), Азовского (10—12%о), 40—42%о (Красное море),воды Атлантического океана (в среднем 35,4%о). Менее соленая вода в Тихом (34,9%о) и Индийском (34,8%о) океанах. Преобладает общая закономерность роста солености вниз, в толщу воды, потому что это обеспечивает возможность вертикального равновесия слоев воды: чем больше соленость, тем больше ее плотность.

**14. Круговорот веществ** — закономерный процесс многократного участия веществ в явлениях, протекающих в атмосфере, гидросфере, литосфере и др. Вещество, вовлеченное в круговорот, не только перемещается, но и испытывает трансформацию и нередко меняет свое физико-химическое состояние. Особенно активную роль в ускорении и трансформации веществ играют живые организмы. Основные круговороты веществ в биосфере: большой геологический, биологический, круговорот воды, биогеохимические (азота, углерода, кислорода, серы, фосфора и др.), циркуляция вод в океане, атмосферная циркуляция и т. д.

*Продуценты* (от лат. — производящий, создающий) — автотрофные (фотосинтезирующие ) организмы, которые производят сложные органические вещества из простых неорганических соединений. Это в основном зеленые растения, составляющие первый трофический уровень в экосистеме.

*Консументы* (лат. — потребляю) — организмы, потребляющие готовые органические вещества, создаваемые фотосинтезирующими видами (продуцентами). К ним относятся все животные, включая человека, часть микроорганизмов, паразитические и насекомоядные растения. Отличают консументы: первичные (первого порядка), питающиеся растительной нищей (травоядные животные), и вторичные (второго, третьего и последующих порядков), питающиеся животной пищей, а также растительноядными организмами, т. е. первичными консументами.

*Редуценты* (от лат. — восстанавливающий), деструкторы — организмы, разлагающие мертвое органическое вещество и превращающие его в неорганическое вещество, усваиваемое другими организмами. К ним относятся: бактерии, грибы, микроорганизмы; их еще называют организмами-разрушителями.

**Популяция** (от лат. — народ, население) — совокупность особей одного вида, находящихся во взаимодействии между собой и совместно населяющих общую территорию. Основными характеристиками популяции являются: численность, плотность, рождаемость, смертность, прирост особей, темп роста и др. Кроме того, популяция имеет определенную структуру: возрастную (соотношение особей разного возраста), сексуальную (соотношение полов) и пространственную (колонии, семьи, стаи). Так, возрастная структура популяции является ее важной характеристикой, влияющей на рождаемость и смертность. Соотношение разных возрастных групп в популяции определяет ее способность к размножению в данный момент, причем обычно в быстрорастущих популяциях значительную долю составляют молодые особи. Популяции реагируют на изменения внешней среды путем колебания численности, соотношения полов, возрастной структуры и т. д. **ДИНАМИКА ПОПУЛЯЦИЙ**— это процессы изменений ее основных биологических показателей во времени. Главное значение в изучении динамики популяции придается изменениям численности, биомассы и популяционной структуры. Динамика популяции — одно из наиболее значимых биологических и экологических явлений. Можно сказать, что жизнь популяции проявляется в ее динамике. Популяция не может существовать без постоянных изменений, за счет которых она как бы приспосабливается к изменяющимся условиям жизни. В ходе эволюции популяции живых организмов обретают различные свойства. Некоторые из них приспособлены к существованию в суровых, но стабильных условиях, например в пустынях, полупустынях, тундрах. Примером могут служить популяции таких растений, как саксаул, тамариск, обитающие в пустынных зонах, или некоторых видов мхов, населяющих зоны тундры. Популяции таких организмов не приспособлены к резким изменениям условий жизни, они крайне чувствительны к возрастающему воздействию человека, легкоуязвимы и трудно поддаются восстановлению. Популяции других организмов, обитающих в зонах умеренного климата, в особенности популяции однолетних животных (большинство насекомых) и растений (некоторые виды трав), способны выдерживать значительные нарушения условий жизни. Колебание их численности обладает очень широкой амплитудой. В годы минимального или максимального обилия численность таких популяций может различаться в десятки, сотни, а иногда и тысячи раз.

**15. Ландшафт** — конкретная территория, однородная по своему происхождению и истории развития, неделимая по зональным и азональным признаком, обладающая единым геологическим фундаментом, однотипным рельефом, общим климатом, единообразным сочетанием гидротермических условий, почв, биоценозов и, следовательно, однохарактерным набором простых геокомплексов (фадий, урочищ). Это одна из таксономических единиц классификации природно-территориальных комплексов. В зависимости от происхождения различают ландшафты: агрокультурцый (сельскохозяйственный), антропогенный, геохимический, природный и др.

*Фация* служит первичной функциональной ячейкой ландшафта, подобно клетке в живом организме. С фаций следует начинать изучение круговоротов и трансформации энергии и вещества в геосистемах, включая биогеохимическую «работу» организмов. Первичная географическая информация, получаемая на площадках или «точках» полевого наблюдения и описания, относится именно к фациям. Отличительные особенности фации как элементарной геосисмы — динамичность, относительная неустойчивость и недолговечность. Эти свойства вытекают от потоков вещества и энергии, поступающих из смежных фаций. Ландшафт и фация несоизмеримы по их долвечности.

*Урочищем* называется сопряженная система фаций, объединяемых общей направленностью физико-географических процессов и приуроченных к одной мезоформе рельефа на однородном субстрате. Наиболее отчетливо они выражены в условиях расчлененного рельефа с чередованием выпуклых («положительных») и вогнутых («отрицательных») форм мезорельефа — холмов и котловин, гряд и ложбин, межовражных плакоров и оврагов и т.п. Урочище — важная промежуточная ступень в геосистемной иерархии между фацией и ландшафтом. Оно обычно служит основным объектом полевой ландшафтной съемки. По своему значению в морфологии ландшафта урочища могут быть фоновыми, или доминантными, субдоминантными и второстепенными. Самой крупной морфологической частью ландшафта считается *местность*, представляющая собой особый вариант характерного для данного ландшафта сочетания урочищ. Причины обособления местностей и их внутреннее строение очень разнообразны.

*Ландшафт антропогенный* — значительно измененный или искусственно созданный человеком на природной основе ландшафт. По характеру воздействия выделяют: культурные (целенаправленные воздействия —поле, луг), акультурные (в результате нерациональной деятельности человека) и деградировавшие ландшафты, т. е. потерявшие способность выполнять функции воспроизводства здоровой среды.

Особое значение имеют две основные ступени — фация и урочище. Во многих ландшафтах выделяются промежуточные единицы, называемые подурочищами, местностями, а иногда бывает необходимо устанавливать дополнительные подразделения.

**21. Степная зона России** простирается от лесостепи до Черного и Азовского морей. На юго-востоке она граничит с зоной полупустынь. Эта граница проходит по западной окраине Ергеней, северо-восточному побережью Цимлянского водохранилища, выходит к Дубовке на Волге (севернее Волгограда), отсюда направляется по долине Волги к Саратову и, не дойдя до него, резко поворачивает на восток, к Уральску. Восточнее реки Урал она несколько отклоняется на юго-восток, проходит через верховья реки Илек (южнее Актюбинска). В флоре и фауне степей Русской равнины много западных видов. Например, украинский ковыль и костер береговой, среди растений, обыкновенный слепыш и крапчатый суслик среди животных. В пойменных лесах зоны до долины Урала встречается дуб совместно со своими широколиственными спутниками. Другая ландшафтная особенность южнорусских степей — наличие зарослей степных кустарников, так называемых дерезняков. Степная вишня, терн, бобовник, дереза, этим южнорусские степи отличаются от западносибирских, которые почти лишены дерезняков. Как и в лесостепи, распределение почв, растительности и животного мира степей находится в тесной взаимосвязи с рельефом местности. В ландшафте степной зоны хорошо прослеживаются также зональные и провинциальные различия. Выражением зональных различий служит существование двух подзон: северных степей на черноземах и южных степей на темно-каштановых почвах. Выделяются четырех ландшафтных провинции. Степная зона умеренного пояса. Она отличается сухим континентальным климатом безлесьем водоразделов, преобладанием травянистой, преимущественно злаковой растительности на южных и отчасти обыкновенных черноземах и темно каштановых почвах. Ландшафт степной зоны — единый взаимосвязанный географический комплекс. Важную роль в формировании степного географического комплекса играет сухой континентальный климат. При более солнечном и жарком, чем в лесостепи, лете (средняя температура июля — 22—23,5°С, суммы средних суточных температур выше 10° составляют 2800—3400 ° на западе зоны, 2000—2400 °С на востоке) атмосферных осадков выпадает меньше, поэтому баланс влаги резко отрицательный. Распаханность территории, лёссовидные грунты, ливневый характер летних осадков и бурное снеготаяние весной — все это способствует развитию эрозии и смыву почв. В животном мире полупустынь обилие грызунов — сусликов, тушканчиков, песчанок, полевок, степных пеструшек, мышей. Из копытных встречается антилопа сайгак, а из хищников обычны волк, лисица корсак, степной хорь. Разнообразен также мир птиц степной орел, жаворонки, пресмыкающихся и насекомых. Степная зона Русской равнины обладает огромными земельными; богатствами, используемыми преимущественно под пашни. Как и в лесостепи, на западе зоны пашня занимает 70—80% территории.. В степях возделываются лучшие сорта пшеницы, кукурузы, проса, подсолнечника, бахчевых культур; западнее Волги много садов и виноградников. Земледелие в степной зоне сочетается с высокоразвитым животноводством.

**25. Зона тундры**К зоне тундры относятся арктические острова - Южный остров Новой Земли, Вайгач, Колгуев - и побережье Баренцева моря. На материке южная граница тундры проходит около 67° с. ш., а северная - на Новой Земле, севернее 73° с. ш. Такое географическое положение определяет небольшую величину суммарной солнечной радиации. Летом во время непрерывного полярного дня солнечная радиация достигает более или менее значительных размеров, ноподавляющая часть ее идет не на обогрев почвы и воздуха, а на испарение влаги, поэтому температура воздуха в тундре низкая даже летом. Суровость лета в тундре усиливается влиянием Баренцева и Белого морей, которые поглощают массу тепла, расходуемого на таяние льдов и нагрев воды. Зато зимой моря "отапливают" тундру, препятствуя резкому охлаждению воздуха. Тундра принадлежит к числу молодых ландшафтов. Здесь долго держались материковые льды, и следы их пребывания повсюду хорошо выражены в рельефе. В ландшафтном отношении зона тундры распадается на три подзоны. *1. Арктическая тундра*. Она занимает Южный остров Новой Земли, остров Вайгач и побережье Байдарацкой губы. Средняя температура июля 5-6 °С. Растительность очень бедная, над разорванным мохово-лишайниковым покровом лишь кое-где приподнимаются низкорослые травы и кустарнички. Арктические тундры сильно заболочены. *2. Типичная (мохово-лишайниковая) тундра.* Она характерна для восточной части материкового побережья Баренцева моря. Средняя температура июля 6-9 °С *3. Южная (кустарниковая) тундра.* Она примыкает к лесотундре. Средняя температура воздуха июля 9-II °С. Широко распространены в южной тундре заросли из полярной березки, кустарники. Тундра — ландшафтная зона субарктического пояса, характеризующаяся избыточным увлажнением при недостатке тепла, безлесием, широким развитием мохово-лишайникового и кустарникового покрова. По сравнению с ледяной зоной в тундре теплее, однако средняя температура июля на юге зоны не поднимается выше II °С, а по-настоящему теплых дней со средней суточной 'температурой выше 15 °С почти не бывает. Вследствие низкого испарения тундра даже при небольшом количестве осадков избыточно увлажнена, речной сток большой и реки в летнее время многоводны. Почвы тундр маломощные, кислые, бедные основаниями гумусом.

**23. Зона тайги** расположена к югу от лесотундры. На юго-западе она граничит с зоной смешанных лесов, на юго-востоке - с зоной лесостепи. Южная граница ее проходит по Чудскому озеру, через Псков, Новгород, Иванове, Горький, Казань, по правобережью Камы и Белой к Уральским горам. Тайга Русской равнины имеет *три особенности*, отличающие ее от других таежных районов России. Первая особенность – умеренно континентальный влажный климат с активной циклонической деятельностью. Осадков выпадает 500-600 мм в год, примерно в 2 раза больше, чем в тайге Средней Сибири. Вторая особенность тайги Рус-

ской равнины - преобладание темных еловых лесов. И в этом отношении она представляет собой полную противоположность светлой лиственничной тайге Восточной Сибири. Третья особенность - умеренная заболоченность. Это отличает ее как от бедной болотами восточносибирской тайги, так и от сильно заболоченной, лишенной дренажа западносибирской тайги. Среди уцелевших обитателей тайги встречаются медведь, куница, рысь, росомаха, горностай, белка, бурундук, заяц-беляк, лось; из птиц - глухарь, рябчик, дятлы, клесты, различные виды куликов. В тайгу по полям и вырубкам проникли южные виды: еж , заяц-русак, черный хорь, полевка обыкновенная, мышь лесная, полевая , тетерев.

В тайге Русской равнины при движении с севера на юг наблюдаются зональные изменения ландшафта, позволяющие различать в ней три подзоны: северную, типичную и южную.

*Подзона северной тайги.* Она лежит между зоной лесотундры и 64-й параллелью. Лето короткое и холодное (средняя температура июля от 13 до 16 °С). Характерны высокий процент заболоченности территории, низкорослость и разреженность лесов. В ельниках обычна примесь березы, в травяном и кустарниковом покрове встречаются болотно-тундровые виды. Зональные почвы - глеево-подзолистые и подзолистые иллювиально гумусные; не менее широко распространены болотно-подзолистые почвы.

*Подзона типичной* (средней) тайги. Средняя температура июля достигает 18 °С. Тайга этой подзоны характеризуется сомкнутым древостоем, отсутствием березы в качестве постоянной примеси к ели, господством ельников-черничников в группе зеленомошных ельников.

На юге типичной тайги появляются первые представители широколиственных пород. В подзоне оптимальные условия для развития подзолообразовательного процесса. Ведущее значение приобретают подзолистые почвы и подзолы. *Подзона южной тайги*. Средняя температура июля в этой подзоне 18-19 °С. Хвойные леса находят в ней наиболее благоприятные условия для произрастания. Вместо ельников-черничников распространенной ассоциацией становятся ельники-кисличники. Появляется новый тип хвойного леса - сложные (кустарниковые) ельники и сосняки, содержащие в кустарниковом ярусе липу, вяз, орешник, идруг.виды свойственные широколиственному лесу.

Выделяются: *1. Тайга Кольского полуострова*. 3. *Двинско-Мезенская тайга*. 4. Тиманская тайга. *5. Печорская тайга.* *7. Тайга Низменного Заволжья.* *8. Тайга Высокого Заволжья.* Деятельность человека привела к сокращению площади лесов в зоне тайги, однако и до сих пор она выделяется среди других ландшафтных зон высоким процентом лесистости -от 50 до 80%. Остальная ее часть занята болотами и пашней. Кислые подзолистые почвы тайги в своем естественном состоянии малоплодородны.

Зона тайги. Тайга — ландшафтная зона умеренного пояса с прохладным, сравнительно влажным климатом. В растительном покрове преобладают хвойные леса на подзолистых и мерзлотно-таежных почвах и сфагновые болота. Это самая крупная по площади ландшафтная зона России. Лето в тайге теплее, а зима холоднее, чем в лесотундре и тундре.

Средняя температура июля поднимается от 13° на севере зоны до 19 °С на юге. Еловые темнохвойные леса развиты на западной и восточной окраинах зоны, обладающих умеренно континентальным климатом. Внутриматериковые части зоны с их резко континентальным климатом покрыты лиственничными лесами. В тайге много мелколиственных лесов из березы и осины. Подобно лесотундре тайга сильно заболочена. В тайге сравнительно богатый животный мир. Типичные представители этой зоны — бурый медведь, лось, рысь, белка-летяга, заяц-беляк, красная и красно-серая полевки, глухарь, рябчик, различные виды дятлов. Появляются пресмыкающиеся — гадюка, уж, живородящая ящерица. Главнейшее богатство тайги — лес.

**22. Зона смешанных** На северо-востоке смешанные леса граничат с тайгой по лини Чудское озеро - Псков - Новгород - Иванове - Горький. На юге востоке они сменяются лесостепью по линии Луцк-Житомир- Киев - Калуга - Рязань - Горький. Распределение хвойных и широколиственных пород подчинено определенной закономерности: широколиственные леса предпочитают суглинистые, хорошо дренированные почвы, чаще всего по южным склонам и вершинам невысоких возвышенностей. Большое разнообразие в ландшафт смешанных лесов вносит неоднородность геолого-геоморфологических условий. Зона смешанных лесов Русской равнины. Эта ландшафтная зона умеренного пояса отличается сравнительно мягким, влажным климатом, присутствием на водоразделах смешанных (темнохвойно-широколиственных) лесов с дерново-подзолистыми почвами. На ландшафтах зоны сказывается ее западное, приатлантическое положение. Она больше, чем тайга, получает тепла и влаги. Суммы температур воздуха выше 10° равны 1800-2400 °С. Зимой не бывает ни сильных морозов, ни глубокого снежного покрова. Средняя температура января на западе зоны выше -5°, на востоке около -12 °С. Частые оттепели зимой мешают накоплению снега. Поэтому юго-запад зоны по длительности залегания снежного покрова (менее 100 дней) и его высоте (ниже 30 см) напоминает степи и полупустыни Заволжья. Западные черты климата выражаются и в обилии атмосферных осадков. На большей части зоны их годовое количество превышает 600 мм. Дерново-подзолистые почвы на западе зоны обладают уже некоторыми признаками, сближающими их с бурыми лесными почвами Западной Европы. В зоне смешанных лесов можно встретить следы древнего ледника. Вертикальная дифференциация ландшафтов в зоне смешанных лесов выражена намного отчетливее, чем в зоне тайги. Это обусловлено не только большими колебаниями относительных высот В зоне смешанных лесов намечается шесть ландшафтных провинций. *1. Приморская провинция смешанных* лесов. К этой провинции относятся побережья Балтийского моря и прилегающая к нему низменная равнина. В западных районах известны граб, тиc, плюш, на крайнем западе Калининградской области –бук. 2. Провинция смешанных лесов Белорусско-Валдайского поозерья. Климат провинции влажный, продолжительность залегания снежного покрова около 150 дней. Распространены еловые, широколиственно-еловые леса, сосновые боры. 5. *Среднерусская провинция смешанных лесов.* В эту провинцию включаются северная лесная часть Среднерусской возвышенности. Климат Среднерусской провинции смешанных лесов более континентальный. Естественный растительный покров представлен елово-широколиственными лесами и дубравам. 6. *Провинция смешанных лесов Мещеры.*

**32. Западно-Сибирская равнина** — одна из самых больших аккумулятивных низменных равнин земного шара. Она простирается от берегов Карского моря до степей Казахстана и от Урала на западе до Среднесибирского плоскогорья на востоке, расстояние от южной ее границы до северной достигает почти 2500 км, ширина — от 800 до J900 км, а площадь немногим превышает 3 млн. км. Сравнительное однообразие рельефа обусловливает хорошо выраженную зональность ландшафтов Западной Сибири — от тундровых на севере до степных на юге. Из-за слабой дренированности территории в ее пределах весьма видную

роль играют болота и заболоченные леса занимают в общей сложности около 128 млн. га, а в степной и лесостепной зонах много солонцов, солодей и солончаков. Географическое положение Западно-Сибирской равнины обусловливает переходный характер ее климата между умеренно континентальным Русской равнины и резко континентальным климатом Средней Сибири. Поэтому ландшафты страны отличаются рядом своеобразных особенностей: природные зоны несколько смещены к северу по сравнению с Русской равниной, зона широколиственных лесов отсутствует, а ландшафтные различия внутри зон менее отчетливы. *Тундровая зона*. Южная граница тундры проходит в Западной Сибири севернее полярного круга, в южной части Ямала, Тазовского и Гыданского полуостровов.

Речная эрозия развивается в тундре в течение короткого теплого времени года. Средние температуры января от —21° на западе до —30° в приенисейских районах, минимальные — от —50 до —60°С. Лето в тундровой зоне прохладное. Средние температуры даже наиболее теплого месяца —августа 6—8° и только на юге достигают 11°С. Наиболее типичны для зоны тундровые глеевые почвы. Растительный покров зоны формируется в условиях короткого вегетационного периода. Тундровая зона Западной Сибири разделяется на подзоны арктической, мохово-лишайниковой (типичной) и кустарниковой тундры (зеленые мхи, шайники, низкорослые осоки ', куропаточья трава. Встречаются также карликовая березка, виды северных ив. Тундра — наименее населенная зона Западной Сибири. Коренные ее жители — ненцы и долгане — занимаются главным образом оленеводством, рыболовством и охотой, основным объектов которой является песец. Южная граница *лесотундры* проходит вблизи Полярного круга. Климат зоны более континентален, чем в тундре: средняя температура января от —22 до —31°С, а снега выпадает . Лето в лесотундре продолжительнее и немного теплее. Средние температуры июля II—14°, но в отдельные дни жара может достигать 27—30°С. В лесотундре наряду с тундровыми торфянисто-глеевыми и бодогно-тундровыми почвами развиты также глеевато-слабоподзолистые, а на востоке глеево-мерзлотно-таежные. Участки типичной и кустарниковой тундры чередуются с лесотундровыми редколесьями, а также низинными и сфагновыми болотами, на долю которых приходится более 20% площади зоны. Древесная растительность встречается как в речных долинах, так и на междуречьях. В лесотундре встречается уже немало и таежных животных. Однако преобладают все же обитатели тундры, которые находят здесь привычные для себя условия существования. Из млекопитающих наиболее обычны горностай, лисица, заяц-беляк, лемминги, полевки, землеройки, а в самых южных районах — белка. Помимо животных, обитающих в лесотундре постоянно, в ней немало и сезонных жителей. Зимой сюда переселяются из тундры северный олень и песец, а летом с юга прилетает много птиц: дрозды, сокол-сапсан, и др. Выделяется *лесоболотная зона.* около 1,82 млн. км. Для лесоболотной зоны характерна умеренно суровая, облачная и многоснежная зима (со средней температурой января от —18 до—29°С), которая после короткой весны сменяется сравнительно теплым и влажным летом. Осадков выпадает в среднем 400—550 мм/год .

Лесостепная Северная граница лесостепной зоны проходит в Западной Сибири вблизи Каменска, Тюмени и северо-восточнее Новосибирска, а южная — в окрестностях Челябинска, Петропавловска и Омска. Ширина лесостепной зоны Западной Сибири от 150 до 250 км. Высокие летние температуры, значительная испаряемость вызывают засоленность, формирование солонцов и солончаков. *Степная зона* Степная зона занимает крайнюю южную часть Западно-Сибирской равнины, примыкающую к холмистым степям Казахстана. Южная граница ее проходит несколько южнее Кустаная, севернее Кокчетава и далее на восток, к Семипалатинску. Западносибирские степи отличаются от степей Русской равнины прежде всего более континентальным климатом: здесь выпадает значительно меньше осадков, зима более холодная и малоснежная, а лето намного теплее. В связи с этим среди почв преобладают южные черноземы и темно-каштановые почвы, а флора беднее, чем в степях Русской равнины. Растительный покров степной зоны отличается однообразием, бедностью флористического состава. В связи с большой распаханностью территории, доходящей в отдельных районах до 90%, естественная растительность сохранилась лишь на небольших целинных участках (ковыль, типчак и перистые ,люцерна).

**35. Амуро-Сахалинская страна**

*Климат.*Природные особенности Амуро-Сахалинской физико-географической страны определяются главным образом соседством ее с океаном и громадной территорией континентальной Сибири. Их воздействия, обусловливая многие особенности природы страны, сказываются прежде всего в формировании своеобразного, отчетливо выраженного муссонного климата. Зимой, когда в Восточной Сибири и Монголии устанавливается область повышенного атмосферного давления, над северной частью Тихого океана, в районе Алеутских островов, образуется алеутский барический минимум. В связи с этим в южной половине Дальнего Востока господствуют северные и северо-западные ветры, приносящие из глубины материка холодный сухой воздух и обусловливающие преобладание зимой холодной, безоблачной и сухой погоды. Летом барические условия и над материком, и над Тихим океаном изменяются. Воздушные массы, преимущественно теплые и влажные, приходят в это время в Амуро-Сахалинекую страну главным образом с юга и юго-востока. Они приносят на сушу влагу, выпадающую в виде так называемых муссонных дождей, и обусловливают относительно теплую погоду. Следует отметить, что сам по себе летний муссон, несмотря на высокое влагосодержание воздушных масс, осадков не дает. Механизмом, создающим условия, необходимые для конденсации водяного пара, служит в основном циклоническая деятельность . Умеренно теплое и дождливое лето резко отлично от летнего сезона континентальной Сибири.  *Почвы* Как горные территории, так и равнины заняты следующими почвенными зонами: 1) буроземов, луговых черноземовидных, луговоглеевых и лугово-болотных почв влажной лесостепи («прерии»); 2) буроземов кислых, оподзоленных, поверхностно-глеевых почв хвойно-широколиственных лесов; 3) подбуров и железисто-гумусовых подзолов горной. *Растительность и животный мир,* На территории Амуро-Сахалинской страны наблюдаются от почти субтропических до суровых восточ-носибирских видов. Представители охотской флоры—аянская ель, белокорая пихта, каменная , даурской лиственница. Вместе с корейским кедром и цельнолистной пихтой произрастают такие южные растения, как амурское пробковое дерево, или амурский бархат , маньчжурский орех , аралия . В этих лесах наряду с бурым медведем встречаются черный уссурийский медведь, енотовидная собака , уссурийский тигр.