**08.09.2020г.**

**Тема:** Введение.

Источники географической информации.

География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Цели и задачи географии

**Задание:** Конспект в тетрадь.

*Время выполнения: 2 часа*

**Теоретические основы.**

**1.** География - наука (точнее, система естественных и общественных наук), изучающая функционирование и эволюцию географической оболочки, взаимодействие и распределение в пространстве её отдельных частей и компонентов - в целях научного обоснования территориальной организации общества, размещения населения и производства, эффективного использования природных ресурсов, сохранения среды обитания человека, создания основ стратегии экологически безопасного устойчивого развития общества. Слово «география» произошло от греч. ge - м - «земля» и «grapho» - пишу.

Собственно, география как наука начинается с «литературы путешествий»: попадая в иные, незнакомые места, умный наблюдатель фиксировал все непривычное для себя: как выглядят люди этой страны, во что они одеваются, какой у них государственный строй, какие растения и животные в этой стране и многое другое. Это и были зачатки страноведения, когда описывается страна в целом, «от геологии до идеологии», причем упоминается именно то, что отличает данную страну от всех остальных

Эту особенность науки знаменитый русский географ Николай Баранский сформулировал так: «То, что есть везде (как воздух), в географии не должно быть нигде». Другими словами, не надо писать, что в данной стране есть воздух, почвы, растительность — это есть везде; надо обращать внимание на то, чем воздух этой страны (например, ее климат) своеобразен, чем он отличается от соседних стран.

Важнейший предмет географического изучения - процессы взаимодействия человека и природы, закономерности размещения и взаимодействия компонентов географической среды и их сочетаний на локальном, региональном, нац. (государственном), континентальном, океаническом, глобальном уровнях.

Задача географии — выявить специфику взаимодействия всех этих разнородных процессов на каждой территории, обобщить имеющиеся материалы и создать яркий, запоминающийся образ места — то есть решить вначале задачу описания территории (и частично — объяснения происходящих на ней процессов).

Гораздо сложнее задача географического прогноза: какое будущее (или какие варианты будущего) возможно для этой территории. Часто приходится ограничиваться выявлением ограничений для развития: например, в таком-то районе нельзя строить предприятия даже с небольшими выбросами вредных веществ, поскольку их рассеивание в атмосфере происходит крайне замедленно; или же: не стоит создавать здесь зону рекреации (от латинского «recreatio» — буквально «восстановление» сил и здоровья человека), поскольку она далека от места жительства потенциальных отдыхающих.

Объект изучения географии — земная поверхность со всем ее природным и общественным наполнением.

Сложность объекта исследования обусловила дифференциацию единой географии на ряд специализированных научных дисциплин, что даёт основание рассматривать современную географию как сложную систему наук, в которой выделяются естественные (физико-географические), общественные (социально-географические и экономико-географические) науки, прикладные географические науки и географические науки, носящие интегральный (пограничный) характер. Физическая география включает комплексные науки о географической оболочке в целом: землеведение (общую физическую географию), ландшафтоведение (региональную физическую географию), палеогеографию(эволюционную географию). В процессе длительного развития географии сформировались частные науки о компонентах географической оболочки - геоморфология, геокриология, климатология и метеорология, гидрология (с подразделением на гидрологию суши, океанологию, лимнологию),гляциология, география почв, биогеография.

В социально-экономическую географию входят общие науки: социальная география и экономическая география, а также география мирового хозяйства, региональная социально-экономическая география, политическая география. Частные социально-географические науки: география промышленности, география сельского хозяйства, география транспорта, география населения, география сферы услуг. К интегральным географическим наукам относятся картография, страноведение, историческая география. Развитие системы географических наук привело к формированию прикладных географических наук и направлений - медицинской географии, рекреационной географии, военной географии и др. Они также выполняют связующие функции между географией и другими научными дисциплинами. Стремление выявить общегеографические закономерности в развитии всех или многих компонентов географической оболочки, смоделировать их привело к становлению теоретического направления в географии.

География как система наук сформировалась не сближением изолированно возникших географических наук, а путём автономного развития некогда единой географии и её расчленения на специализированные научные дисциплины - по компонентам, их сочетаниям, уровням исследования и степени обобщения, целевым установкам и практическим потребностям. Поэтому все частные географические науки, как бы далеко они ни разошлись друг от друга, сохранили общие черты географического подхода (территориальность, комплексность, конкретность, глобальность) и общий специфический язык науки - карту.

**2.** Методика географических исследований -это сложная система, включающая: общенаучные подходы иметоды (математические, исторический, экологический, моделирования, системный и др.); конкретно-научныеподходы и методы (геохимические, геофизические, палеогеографические, технико-экономические, экономико-статистические, социологические и др.); рабочие приёмы и операции получения информации (балансовыйметод; дистанционные методы, в т. ч. авиакосмические; лабораторные методы, напр. спорово-пыльцевойанализ, радиоуглеродный метод; анкетирование; выборочный метод и др.); методы эмпирического итеоретического обобщения информации (индикационный, оценочный, аналогов, классификации и др.); методыи приёмы хранения и обработки информации (на электронных носителях, перфокартах и др.).
Особая функция географии -получение, обобщение и распространение знаний о нашей планете изакономерностях её естественно-исторического развития, о странах, регионах, городах, местностях и населяющих их народах, об истории открытия и освоения мира, о познании его с помощью космическихсредств. Важным аспектом общечеловеческой культуры на протяжении веков были географические открытия,которые не прекращаются до сих пор.

**3.** Различают следующие источники географической информации.
1. Географические информационные системы (ГИС). ГИС - это созданные с помощью ЭВМ «архивы» географических знаний о территориальной организации и взаимодействие общества и природы. В состав ГИС входят:

• ЭВМ;
• программное обеспечение;
• пространственная информация в виде картографических данных о природных компонентов, хозяйство, угодья, дороги и т.п..
Функционирования ГИС осуществляется в следующей последовательности:
• сбор и автоматизированную обработку географической информации;
• пространственная привязка географической информации и ее представление в виде электронной карты на экране дисплея;
• перевод этой карты в случае необходимости в бумажную форму (например, создание атласов).
Важной составляющей ГИС являются аэрокосмическая информация, данные аэровизуальных наблюдений, наземных датчиков и т.п..

2. Географические исследования:
• полевые исследования;
• путешествия;
• краеведческие экскурсии
• занятия туризмом, альпинизмом.
Полевые исследования бывают экспедиционными и стационарными. В экспедиционных относятся изучение отдельных природных компонентов, отраслей хозяйства и т.д.. Природные и хозяйственные комплексы познаются в процессе комплексных географических исследований (природно-географических, ландшафтоведческой, экономико-географических и т.д.). Экспедиционные исследования разделяют на три периода:
• подготовительный;
• полевой экспедиционный;
• камеральный (обработки собранных материалов, написания отчета, составление карт).
Во время экспедиционных исследований используются аэрокосмические снимки земной поверхности. Их дешифрируются, т.е. распознают отражены на них объекты по их форме, цвету, тону изображения.
Искусственные спутники обеспечивают возможность исследования динамики и периодичности природных процессов, уникальных явлений и объектов (извержений вулканов, пожаров, схода снежных лавин, оползней, разломов земной коры, загрязнение атмосферы и т.д.).

3. Источниками географической информации является краеведческие исследования и описания родного края, городов и других населенных пунктов. К ним также относятся описания путешествий, туристических и альпинистских маршрутов, экскурсий.

4. Важными источниками географической информации являются карты и атласы. Картографические изображения воспроизводят размеры и свойства географических объектов с помощью географических средств и знаков (линий, фигур), а также цветового тона. Комбинации географических знаков и фона являются средствами картографического моделирования, создания картографических образов (геоизображений). Для понимания отображенных на карте природных и хозяйственных объектов, компонентов природных условий, процессов, а также закономерностей их распространения к картам прилагаются легенды. Текст легенды, географические названия, термины и понятия позволяют «читать» карту, пользоваться ею.
Карты являются важнейшими составляющими информационных структурных блоков географических атласов.
5. Разнообразную географическую информацию хранят областные, районные, городские краеведческие музеи.
6. Разнообразная географические информация имеется в учебниках, пособиях, статистических справочниках, словарях, энциклопедиях, научных журналах, периодических изданиях. Географической информацией наполнены средства массовой информации: газеты, передачи радио и телевидения. Создаются географические научно-популярные, документальные, учебные фильмы. Географическую информацию можно найти в художественной литературе, произведениях живописи, ландшафтной архитектуре и т.д.. Большие возможности для получения и использования актуальной географической информации предоставляет Интернет.

**Карта** – уменьшенное обобщенное условно-знаковое изображение поверхности Земли (ее части), других планет или небесной сферы, построенное в масштабе и проекции (т.е. по математическому закону).

**Географическая карта** — изображение модели земной поверхности, содержащее координатную сетку с условными знаками на плоскости в уменьшенном виде.

Имеющие общий замысел карты могут объединяться в атлас.

Географические карты подразделяются на следующие категории:

**Африка** является частью Старого Света, известного за несколько тысячелетий до нашей эры. В IV—III тысячелетиях до н. э. в Африке возникла цивилизация Древнего Египта, оказавшая большое влияние на развитие народов Северной Африки, Сахары и Юго-Западной Азии. В начале нашей эры государственные образования сложились во многих районах материка.

В XV в. португальские и испанские мореплаватели плавали вдоль берегов Африки в поисках морского пути в Индию. Долгое время исследователям были недоступны внутренние районы Африки. В XIX в. большой вклад в исследование материка внес английский ученый Давид Ливингстон. Он исследовал истоки Нила и открыл озеро Виктория. Исследованием природы Восточной и Центральной Африки занимался русский ученый В. В. Юнкер в 1876– 1886 гг.

В начале XIX в. началась европейская колонизация материка. К XX в. почти вся территория Африки оказалась под колониальным гнетом. 1960 г. в истории борьбы колониальных народов Земли был назван «годом Африки»: 17 африканских стран получили политическую независимость. Образовались республики: Сенегал, Мали, Нигер, Чад, Конго, Габон и др. В 1970-е годы была предоставлена политическая свобода крупным колониям Португалии – Анголе и Мозамбику. Сегодня в Африке практически не осталось колоний.

**Южная Америка**. Право открытия островов Вест-Индии и Южной Америки принадлежит генуэзцу Христофору Колумбу, который в октябре 1492 г. привел эскадру испанских кораблей к берегам Центральной Америки. Однако Колумб считал эти земли Азией и местных жителей назвал индейцами. Его ошибку исправил Америго Веспуччи, который тоже был родом из Италии. По торговым делам он совершил несколько походов к берегам Америки (1499—1502 гг.). И первым сделал вывод о том, что земля, открытая Колумбом, вовсе не Азия, а неизвестная ранее обширная суша – Новый Свет. Америго Веспуччи описал природу и население новых территорий. В 1506 г. в географическом атласе, изданном во Франции, эта территория была названа «Земля Америго».

Одними из первых исследователей природы Южной Америки были немецкий путешественник А. Гумбольдт и французский ботаник Э. Бонплан. Они обосновали идею высотной поясности Анд, описали природу холодного течения у западных берегов, геологическое строение отдельных территорий материка.

Среди исследователей Южной Америки – русский ученый Н. И. Вавилов, который во время своей экспедиции 1932—1933 гг. установил географические центры древних очагов земледелия в Андах и происхождение ряда культурных растений, в том числе и картофеля.

**Северная Америка**, так же как и Южная, относится к Новому Свету, открытому Христофором Колумбом. Первыми европейцами, достигшими Северной Америки еще в XII в., были викинги, но они не оставили постоянных поселений, и их открытия не были известны в Старом Свете. Испанцы пришли на 500 лет позже, расселяясь главным образом в южных частях материка. Вслед за ними последовали экспедиции других европейских стран. Среди них экспедиция Джона Кабота, открывшая остров Ньюфаундленд и побережье полуострова Лабрадор. Именами исследователей природы материка названы многие географические объекты Северной Америки.

В исследовании материка принимали участие и русские экспедиции. Северо-западные берега впервые были обследованы экспедицией И. Федорова и М. Гвоздева. Витус Беринг и Алексей Чириков на двух судах изучили значительную часть побережья Аляски и Алеутские острова. Русские строили поселения на Аляске и вели промысел пушного зверя, золота. Именами русских исследователей названы: остров Чирикова, пролив Шелехова, Берингов пролив и др.

**Австралия.** Долгое время европейцы изображали на картах неизвестную Южную Землю, сомневаясь в ее существовании. Лишь в эпоху Великих географических открытий началось исследование территорий, лежащих далеко к югу от экватора. Голландец Абель Тасман в 1643 г. обогнул Австралию с запада, доказав, что Австралия – самостоятельный материк, а не часть неизвестного южного материка, как считали прежде. Исследование восточного побережья Австралии принадлежит известному английскому мореплавателю Джеймсу Куку. Он также исследовал некоторые острова Океании.

С конца XVIII в. начинается освоение Австралии европейцами, которых привлекали сюда хорошие пастбища, пригодные для разведения скота. А когда в Австралии были открыты богатейшие месторождения золота, сюда хлынул поток «искателей приключений», и Англия объявила весь материк своей колонией.

**Антарктида** была открыта русскими путешественниками Фадеем Беллинсгаузеном и Михаилом Лазаревым 28 января 1820 г. Во время первой российской антарктической экспедиции на карту были нанесены некоторые участки берегов материка, остров Петра I и др. Первым достиг Южного полюса норвежец Руал Амундсен 24 декабря 1911 г. Несколько позже Южного полюса достигли англичане под руководством Роберта Скотта.

Систематическое изучение материка началось в 1950-е годы. Постоянного населения в Антарктиде нет и она не принадлежит ни одному государству. 16 стран, в том числе и Россия, основали здесь научные станции, где ведется исследование природы материка. Аэрометеорологические станции «Молодежная» и «Восток» занимаются изучением самой суровой – восточной – части материка. В 1959 г. по инициативе СССР был подписан Международный договор об Антарктиде, запрещающий на ней испытания каких-либо видов оружия и создавший базу для успешного сотрудничества ученых разных стран. Тем не менее некоторые страны пытались начать разрабатывать месторождения полезных ископаемых. С 1991 г. внесено предложение запретить разработку месторождений, т. к. нарушение хрупкой экосистемы на материке приведет к необратимым последствиям.

**Евразия** является материком, на котором складывались и долгое время господствовали древнейшие цивилизации Древней Индии, Древнего Китая, Древней Вавилонии, Древней Греции, Древнего Рима. И европейские, и азиатские исследователи и путешественники активно познавали территорию материка. Одними из первых были финикийцы, которые во II в. до н. э. исследовали берега Средиземного моря, затем древние греки завершили открытие Южной Европы. А во времена господства римлян, завоевавших южное побережье Средиземного моря, появилось название третьей части света – Африка. Исключительным периодом в истории развития цивилизации стала эпоха Великих географических открытий. Именно в это время были совершены важнейшие географические открытия: знаменитое путешествие португальского мореплавателя Васко да Гамы в Индию, а также кругосветное плавание Фернана Магеллана, который, переплыв Тихий океан, подошел к островам Индонезии, и многие другие путешествия. Долгое время мало исследованными оставались внутренние районы Евразии. Природа Центральной Азии, Сибири и Дальнего Востока долгое время оставалась загадкой для европейских географов. Знаменитые экспедиции наших соотечественников – Семена Дежнева в Сибирь и на Дальний Восток, Владимира Атласова на Камчатку, Петра Чихачева на Алтай, Петра Семенова-Тян-Шанского в горы Тянь-Шаня, Николая Пржевальского в Центральную Азию – заполнили пробелы на географических картах Азии.

**Из истории открытия и исследования океанов. Морские** путешествия через **Тихий океан** предпринимались еще в глубокой древности жителями островов Океании и Алеутских островов. Европейцы начали исследовать океан в XVI в. В 1513 г. испанец Васко Бальбоа пересек Панамский перешеек и вышел к водам океана, назвав его Южным морем. Ф. Магеллан во время кругосветного плавания (1519—1521 гг.) пересек океан за 100 дней от Огненной Земли до Филиппинских островов, назвав его «Тихим», т. к. не встретил по пути ни одного шторма. В 1648 г. С. Дежнев открыл пролив, соединяющий Северный Ледовитый и Тихий океаны, позднее названный Беринговым проливом.

Русские экспедиции внесли большой вклад в исследование водных пространств океана в Северном полушарии. В экспедиции В. Беринга и А. Чирикова была описана часть Курильских островов; в кругосветном плавании И. Ф. Крузенштерна, Ю. Ф. Лисянского (1803—1806 гг.) проводились гидрологические и климатологические наблюдения. В 1820 г. в экспедиции Ф. Беллинсгаузена и М. Лазарева был открыт ряд островов: Петра I, Россиян.

В XIX в. одной из британских экспедиций был обнаружен Марианский желоб. В современный период в океане ведутся комплексные исследования.

С давних времен **Индийский океан** был известен народам древних цивилизаций. Ученые предполагают, что египтяне, финикийцы, шумерийцы совершали по нему плавания в торговых и военных целях. В I в. н. э. греки и римляне осваивали морской путь через Бенгальский залив с целью установления связей с Китаем. С VIII в. арабские мореплаватели активно передвигались по океану и совершали географические открытия.

Наиболее интенсивные плавания в Индийском океане связаны с эпохой Великих географических открытий. Первыми путь в Индию вдоль западного побережья Африки открыли португальцы. В это время разворачивается жестокая борьба между морскими державами – Испанией, Португалией, Голландией, Англией – за господствующее положение в Индийском океане. Постепенно на побережье Индийского океана возникли островки голландских, датских, французских и английских колоний.

С конца XVIII в., с завершением эпохи Великих географических открытий, начинается период научных исследований в океане. Проводились океанографические исследования во время плаваний Дж. Кука (1772—1775 гг.), измерялась температура воды до глубины 200 м. В первой русской кругосветной экспедиции И. Ф. Крузенштерна и Ю. Ф. Лисянского (1803—1806 гг.), в экспедиции под руководством О. Е. Коцебу (1818 г.) проводились океанографические работы.

С открытием Суэцкого канала освоение Индийского океана стало проходить интенсивнее. Исследования приобрели комплексный характер. С начала XX в. рядом английских, немецких, датских экспедиций было исследовано дно Индийского океана и открыт ряд хребтов (Кергелен, ВосточноИндийский, Аравийско-Индийский) и котловин. В 1906 г. немецкая экспедиция открыла Яванский (Зондский) глубоководный желоб. С 1957 г. осуществлялись комплексные исследования океана, в них принимало участие около 20 стран. В настоящее время, как и в других океанах, в Индийском океане ведутся постоянные наблюдения по природному мониторингу.

Один из очагов древнейшей цивилизации возник на берегах Средиземного моря. Среди древних народов финикийцы начали исследование Атлантического океана в VII в. до н. э. В X в. н. э. Эйрик Рыжий первым пересек Северную Атлантику и достиг берегов Ньюфаундленда.

В эпоху Великих географических открытий началось интенсивное освоение просторов океана. Особое значение имеет поиск пути в Индию. В 1492 г. Х. Колумб пересек Атлантический океан и достиг островов Южной Америки. В 1498 г. В. Гама достиг берегов Индии, обогнув Африку с востока.

В XIX—XX вв. проводились подробные научные исследования природы материка: определялась температура, удельный вес воды, собирались сведения о господствующих ветрах, рельефе дна океана.

На современном этапе исследования носят практический характер и связаны прежде всего с изучением экологического состояния океана.

Известно, что первые сведения о ледяных просторах Северного Ледовитого океана были получены греческим ученым Пифеем. Русские моряки с северных прибрежных окраин называли океан Студеным морем. Плавая по Баренцеву и Белому морям, они открывали острова и изучали погодные условия.

Впервые Северный Ледовитый океан изобразил на карте голландский ученый Ортелий в 1570 г. Долгое время исследование океана сопровождалось трагедиями, но человек был неотступен в цели узнать суровый океан.

Начиная с XVI в. в арктические воды направлялось множество экспедиций с целью поиска северного пути из Атлантического океана в Тихий. Постепенно накапливались сведения о природе морей океана. Экспедиция В. Баренца (1594—1596 гг.) преследовала цель найти кратчайший путь из Европы в страны Востока, укрепить связи с Русским Севером и Сибирью для торговых отношений. Исследователи искали Северо-Западный и Северо-Восточный проходы. Исследование Северо-Западного прохода связано с именем У. Баффина (начало XVII в.). Северо-Восточный проход исследовали русский путешественник С. Дежнев (середина XVII в.); участники Великой Северной экспедиции: С. Челюскин, братья Лаптевы (XVIII в.). В XIX в. осуществили свои экспедиции Ф. П. Врангель, Ф. П. Литеке. Адмирал С. О. Макаров предложил преодолеть морские льды на специальных приспособленных судах – ледоколах. Экспедиция Ф. Нансена на судне «Фрам» (1893—1896 гг.) собрала интереснейшие сведения о рельефе дна, характере ледяного покрова, климате.

В начале XX в. люди стремились достичь Северного полюса. Первым его достиг американец Робер Пири (6 апреля 1909 г). Дальнейшие исследования океана связаны с освоением Северного морского пути.

**Выполненное задание присылать на почту:****kseniya.voronova87@bk.ru**