

ISSN 1814 – 8387

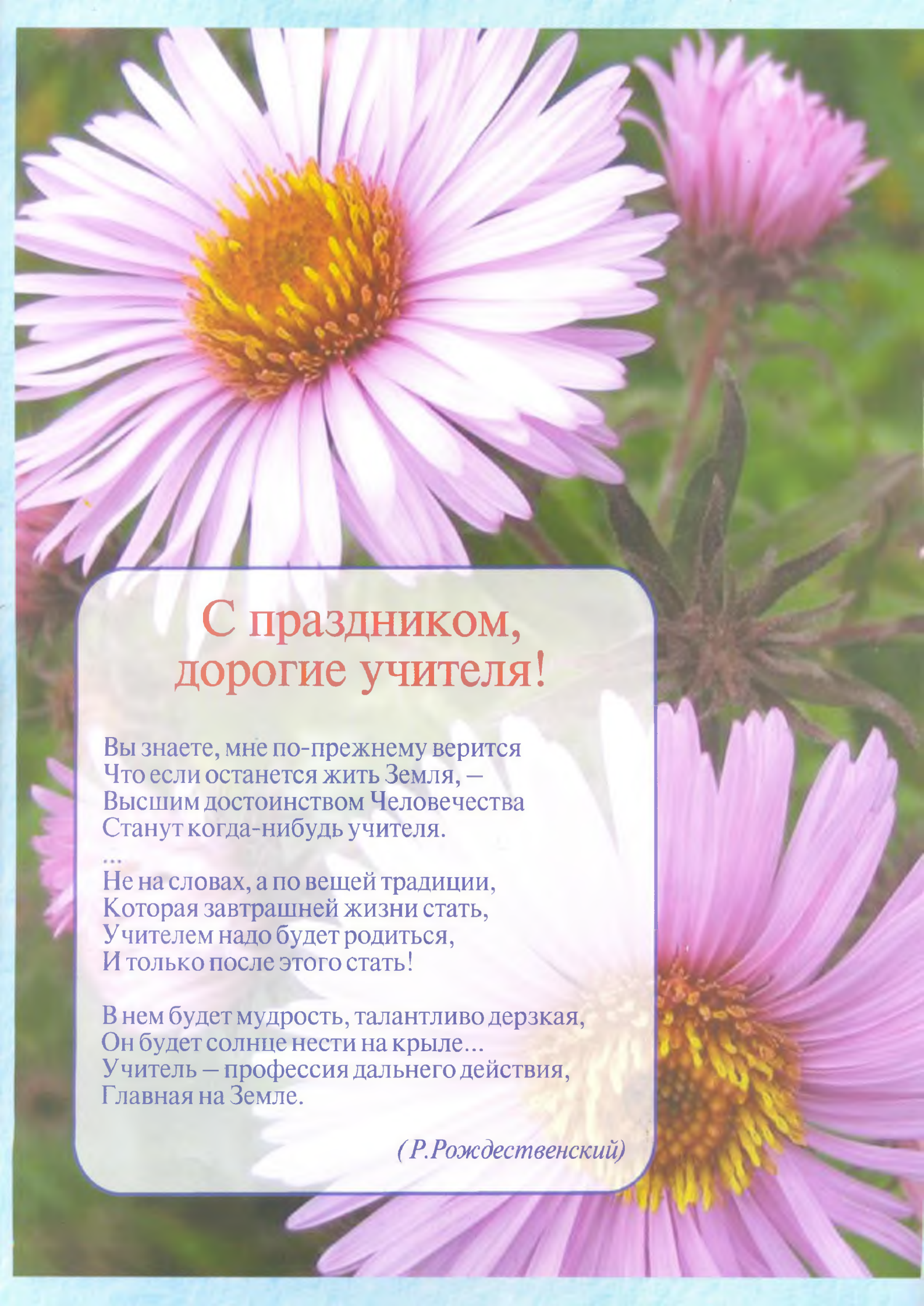
ГЕОГРАФИЯ

В ШКОЛАХ И ВУЗАХ КАЗАХСТАНА

Республиканский научно-методический журнал

сентябрь-октябрь №5 2010





С праздником, дорогие учителя!

Вы знаете, мне по-прежнему верится
Что если останется жить Земля, —
Высшим достоинством Человечества
Станут когда-нибудь учителя.

...

Не на словах, а по вещи традиции,
Которая завтрашней жизни стать,
Учителем надо будет родиться,
И только после этого стать!

В нем будет мудрость, талантливо дерзкая,
Он будет солнце нести на крыле...
Учитель — профессия дальнего действия,
Главная на Земле.

(Р.Рождественский)

ГЕОГРАФИЯ В ШКОЛАХ И ВУЗАХ КАЗАХСТАНА

Республиканский научно-методический журнал

Издаётся с июля 2004 г.

№ 5 (37) • сентябрь – октябрь • 2010 год

Выходит 6 раз в год

СОДЕРЖАНИЕ

ВЕСТИ ИЗ ВУЗОВ

- Вилесов Е.Н. Григорий Николаевич Потанин
(к 175-летию со дня рождения) 2
- Горбунов А.П. Колодец Шергина – уникальное творение XIX века 6
- Акпамбетова К.М. Шукинские чтения 8
- Абдманапов Б.Ш. Природные опасности юго-востока
Казахстана и их поражающие факторы 10

МЕТОДИКА. ОПЫТ. ТВОРЧЕСТВО

- Искиндинова К.К. Модульная технология в обучении географии 16
- Назарова Т.Л. Логические опорные конспекты
на уроках географии 19
- Гулаева С.М. Применение интерактивного оборудования
в преподавании географии 20
- Самохвалова Н.С. Использование интерактивной доски
на уроках географии 21
- Жадаева Б.Х. Информационные технологии как одно из средств
обучения географии 22
- Шавдунова С.С. Изучение государственных документов
в школьном курсе географии 23
- Печенкина Л.А. Формы самостоятельной работы в процессе
развивающего обучения (из опыта работы) 24
- Татаманова Г.Б. Смотр знаний на примере изучения темы
«Атмосфера» 26
- Темешева З.К. Карточки-задания по теме «Реки Казахстана» 27

Приглашаем на урок

- Чонтай И.В. Обобщающий урок-путешествие по теме
«Внутренние воды Казахстана» (8 класс) 28
- Тримайло Е.Ю. Урок по теме «Равнинные и низкогорные районы
Республики Казахстан» (8 класс) 30
- Касенова Н.С. «Африка»: урок обобщающего повторения 31
- Тусупбекова Г.М. Практические задания по экономической
географии Казахстана 32
- Нурмухамедова С.М. Урок-путешествие по зарубежной Европе 35

НАСЛЕДИЕ

- Бельгибасв М.Е. Алихан Бокейхан – общественный деятель и
ученый (140 лет со дня рождения) 37

Собственник: ТОО «Азия-Издат»

Главный редактор
ШАКЕНОВА Т.К., к.г.н.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Акпамбетова К.М., к.г.н., доцент КазГУ
им. Е.Букетова, г. Караганда

Бельгибасв М.Е., д.г.н., проф. Семейского
ин-та пед. институты, г. Семей

Вилесов Е.Н., д.г.н., проф. КазГУ
им. аль-Фараби, г. Алматы

Давышкин А.И., к.г.н., доцент МГУ, г. Москва

Еспиназарова У.А., д.п.н., РИИКСО, г. Алматы

Мамирова К.И., к.п.н., доцент КазГосЖурНУ,
г. Алматы

Майбаев О.Б., доцент географии КазНУ им. аль-Фараби,
г. Алматы

Надыров Ш.М., д.г.н., проф. КазНУ
им. аль-Фараби, г. Алматы

Сарсенбаев М.Х., д.г.н., проф. КазНУ
им. аль-Фараби, г. Алматы

Утебаев Е.А., кандидат Алматы, обл. ин-та
профессионального развития кадров

Художественный редактор

Укенова Л.В.

Технический редактор

Разбекова Р.Т.

Адрес редакции: 050010, г. Алматы,
ул. Богенбай батыра 86, офис 101.
Для писем: 050010, г. Алматы, а/я 46.
Телефон: 291-61-05; 291-71-92
e-mail: geo_kaz@mail.ru

Перепечатка материалов или их фрагментов из
журнала «География в школах и вузах Казахстана»
допускается только по согласованию с редак-
цией. Ответственность за содержание статей
несут авторы.

Сдано в набор 22.09.2010. Подписано в
печать 08.10.2010. Формат 84x108/16. Бумага
офсетная. Печать офсетная. Тираж 2000.

С. Торайгыров
атындағы ПМУ-дің
академик С.Бейсембаев
атындағы ғылыми

КІТАПХАНАСЫ

Григорий Николаевич Потанин (к 175-летию со дня рождения)

Е.Н. Вилесов, профессор кафедры физической географии и экологии КазНУ им. аль-Фараби

Григорий Николаевич Потанин – выдающийся русский географ и путешественник, исследователь Центральной Азии, этнограф, фольклорист и публицист. Его имя обоснованно ставится рядом с великим Пржевальским – вклад Потанина в закрашивание белых пятен в Центральной Азии несомненен.

Григорий Потанин родился 4 октября 1835 г. в станице Ямышевской на берегу Иртыша, недалеко от Павлодара. Его отец – хорунжий Сибирского казачьего войска – за столкновение с начальством был разжалован в рядовые и посажен в тюрьму. Мать умерла рано, и не оказалась рядом добрых людей, неизвестно, как бы сложилась дальнейшая жизнь Григория, в восемь лет прочитавшего «Робинзона Крузо» и с детства мечтавшего о путешествиях.

В 1846 г. бывший командир отца полковник Эллизен определил Григория в Сибирский кадетский корпус в Омске, где он познакомился и подружился со своим сверстником Ш. Валихановым, будущим знаменитым ученым и путешественником. После окончания кадетского корпуса в 1852 г. Григорий Потанин был произведен в офицеры и, по его желанию, получил назначение в Семипалатинск, в казачий полк. Он постоянно находился в разъездах, но для него это были не просто служебные поездки, а научные экскурсии, в которых он собирал этнографические материалы и гербарии. Он выписывал «Записки» Императорского Русского географического общества (ИРГО), изучал географию и ботанику по книгам, на которые тратил почти все свое скромное жалованье.

В конце 1853 г. совершил поездку в Кульджу в Западном Китае, где общался с видным ученым, русским консулом И. Захаровым, познакомившим его с книгами по истории изучения стран Центральной Азии.

В 1853–54 гг. молодой офицер участвовал в походе отряда майора М.Д. Перемышльского по Заилийскому краю и оставил свои впечатления о первом годе пребывания русских у подножия Заилийского Алатау и возникновении укрепления Верного. Именно благодаря Потанину историки и краеведы знают теперь, что из себя представляла местность, на которой возник будущий город. В «Воспоминаниях» он писал: «Когда прошла зима и подошвы гор очистились от снега, появились цветы и зацвели яблони, Перемышльский снова перевел отряд на то место на р. Алматы, где он стоял осенью предыдущего года. Он избрал это место

для постройки укрепления, которому потом Гасфорт (генерал-губернатор Степного края) дал имя «Верное»; еще позже этот пункт был переименован в г. Верный. Солдаты устроили в ущелье р. Алматы плотбище и начали рубить лес для построек, которых мне, однако, не довелось увидеть, так что и теперь у меня представление о Верном того времени не связано с видом русских домов. В моей памяти рисуется долина, по которой разбросаны только юрты. Моя юрта была поставлена под тенью какого-то большого дерева, вероятно, клена с трехлопастными листьями. Подле юрты вечно журчал арык, прятывшийся в густой заросли какого-то губоцветного, издававшего сильный аромат, растения».

В 1855 г. Потанин переведен на Алтай, в станицы Бийской линии, жизнь которых он вскоре описал в своих первых очерках, а с 1856 г. служил в Омске в контрольном отделе войскового казачьего правления. Он был частым гостем в доме Капустиных, где встречался с П.П. Семеновым (впоследствии Тянь-Шанским). Вспоминая этот период своей жизни, он писал: «...я считал свой выход из казачьего сословия безнадежным: я мирился с мыслью остаться навсегда казачьим офицером, но приезд П.П. Семенова подал мне надежду на возможность попасть в университет». П.П. Семенов ходатайствовал перед Г.Х. Гасфортом об освобождении молодого талантливого сотника Потанина от военной службы «с целью дать ему возможность получить высшее образование в Петербурге». Весной 1858 г. это ходатайство было удовлетворено. Денег на дорогу не было. В начале 1859 г. в Барнауле ему удалось пристроиться к каравану, идущему с золотом в Петербург. Взяли его, как бывшего офицера, в качестве охранника.

В 24 года Потанин поступает вольнослушателем на естественно-историческое отделение физико-математического факультета университета. Здесь в 1860 г. он знакомится с Н.М. Ядринцевым, вместе с которым тогда же организовал первое в столице сибирское землячество, занимавшееся изучением Сибири. Однако проучился Потанин лишь два первых курса. За участие в студенческих волнениях 1861 г. он был арестован, посажен в Петропавловскую крепость, а затем выслан в Сибирь.

Выручил все тот же Семенов, рекомендовавший Потанина в экспедицию К.В. Струве в Южную Сибирь для астрономического определения географических координат российских пограничных пунктов. В 1863 г.

в составе экспедиции он изучал низовья Черного Иртыша и условия рыболовства на оз. Зайсан, а в 1864 г. — горы Тарбагатай. В этой экспедиции им собран гербарий, записаны казахские песни, легенды, пословицы.

Осенью 1864 г. Потанин переезжает в Томск, где занимает скромное место преподавателя естественной истории в гимназии и становится активным членом «Общества независимости Сибири», за что был арестован. Три года он провел в Омской тюрьме в ожидании приговора Московского отделения Сената. В это время он добился разрешения работать с материалами местных архивов и подготовил книгу «Материалы для истории Сибири» (М., 1868) и ряд статей.

Потанин как «главный злоумышленник» был приговорен Сенатом к 15 годам каторжных работ. Государственный Совет и император Александр II снизили срок наказания до 5 лет с последующей пожизненной ссылкой в отдаленные местности Российской империи. Его отправили в далекую крепость Свеаборг (ныне Суоменлинна, Финляндия) в арестантские роты с каторжным отделением, где он пробыл до ноября 1874 г., после чего был сослан сначала в Никольск, а затем в Тотьму Вологодской губернии. Восемь лет вычеркнуто из жизни...

В конце 1874 г., по ходатайству ИРГО и лично П. П. Семенова, Потанин освобождается от ссылки с правом проживания в любом городе страны. Тогда же он женится на Александре Викторовне Лаврской (родилась 6 февраля 1843 г. в Горбатове Нижегородской губернии), дочери священника В. Н. Лаврского.

С 1876 по 1902 г. Потанин жил в Петербурге. Он полностью посвящает себя научной деятельности и приступает к подготовке своей первой экспедиции.

В 1876–77 гг., по поручению ИРГО, Потанин возглавлял экспедицию из 8 человек (включая топографа П. А. Рафаилова и жену Александру Викторовну, этнографа и художника) в Северо-Западную Монголию и Туву. Он окончательно установил самостоятельность горных систем Тянь-Шаня и Монгольского Алтая, точно нанес на карту хребет Танну-Ола (ныне выделяют Западный и Восточный Танну-Ола) и восточные отроги Тянь-Шаня — хребты Мэчин-Ула и Карлыктаг, охарактеризовал общие черты их орографии, собрал богатые материалы по географии Монголии. Фактически Потанин положил начало научному изучению Монгольского Алтая. Были посещены озера Хубсугул и Убсу-Нур. У озера Убсу-Нур экспедиция разделилась: Потанин направился на юг через Котловину Больших озер в Кобдо, а Рафаилов впервые обследовал короткие хребты между Танну-Ола и Монгольским Алтаем.

В Кобдо, одном из главных торговых центров Монголии, они провели короткую зиму, приводили в

порядок коллекции. Потанин наблюдает быт жителей этого города, подробно описывая его, отмечая обычаи китайцев, их праздники, на которые европейцы, как правило, не допускались.

Весной 1877 г. экспедиция выступила на юг и через пустыню Гоби прошла к городу Баркуль и оазису Хами и возвратилась в Кобдо, откуда проследовала в Кош-Агач на Русском Алтае.

В июне 1879 г. из Кош-Агача на восток выступила вторая экспедиция Потанина, в которую входили А. В. Потанина и топограф П. Д. Орлов. Экспедиция охватила исследованиями Котловину Больших озер. Потанин пришел к выводу, что озера Хиргис-Нур, Хара-Нур, Айраг-Нур, Хаара-Ус-Нур взаимосвязаны речной системой и располагаются на широких плоских равнинах — «ступенях», понижающихся к северу и разделенных невысокими холмами, но озеро Убсу-Нур с остальными не связано. Таким образом, Потанин завершил исследование обнаруженной ранее М. В. Певцовым огромной (около 100 тыс. км²) впадины на северо-западе Монголии, получившей в географической литературе название Котловины Больших озер. П. Д. Орлов произвел первую полную съемку озера Убсу-Нур, которое оказалось самым большим водоемом Монголии (3350 км²).

В сентябре экспедиция перевалила лесистый хребет Танну-Ола и спустилась в долину Улуг-Хема (верхнего Енисея). В результате пересечения Танну-Ола и 200-километрового маршрута по Тувинской котловине Потанин и Орлов точно закартировали очертания главного хребта и его северных отрогов, а также верховьев Енисея. Пройдя затем на восток, путешественники вышли к озеру Хубсугул, открыв мощный отрог Танну-Ола хребет Хан-Тайга. Они установили, что этот хребет является водоразделом между бассейнами Енисея и Селенги и связующим звеном Восточного Саяна и Танну-Ола.

Путешествие закончилось в Иркутске. Описание двух монгольских экспедиций Потанина составило четыре тома «Очерков Северо-Западной Монголии» (1881–83) (переизданных в 1948 г. под названием «Путешествия по Монголии»), из них два тома этнографических материалов, собранных в основном А. В. Потаниной.

В 1884 г. Потанин отправляется в Китайско-Тибетскую экспедицию, участниками которой были А. В. Потанина, зоолог М. М. Березовский и геодезист-фотограф А. И. Скасси, ранее производивший съемки в Туркестане и на Памире в экспедиции Н. А. Северцова. Средства на нее были выделены ИРГО и градоначальником Иркутска В. П. Сукачевым.

Потанину предписывалось продвигаться такими маршрутами, которые дополнили бы работы Н. М. Пржевальского. Экспедиция прошла морем вокруг Европы, через Суэцкий канал в порт

В политическом аспекте Потанин принадлежал к буржуазно-либеральному течению сибирских областников, выступал за создание Сибирской областной думы. В декабре 1917 г. на общесибирском областном съезде, решившем не признавать Советскую власть, Потанин был избран председателем Временного Сибирского областного совета. Но уже в январе 1918 г. он сложил с себя полномочия председателя совета, аргументируя это «тяготением членов совета в сторону большевизма». В период гражданской войны Потанин активно призывал к борьбе с большевиками.

Скончался Григорий Николаевич в клинике Томского университета 30 июня 1920 г., прожив почти 85 лет. Он был похоронен на Преображенском кладбище, а в 1956 г. его прах перенесен в Университетскую рощу.

Практически ни одно серьезное исследование по истории общественно-политической, научной и культурной жизни Сибири второй половины XIX – начала XX вв. не обходится без упоминания Григория Николаевича Потанина. Его вклад в изучение Центральной Азии, развитие географии, этнографии, краеведения, ботаники отмечен во всех энциклопедических, справочных и обобщающих изданиях. По подсчетам академика В. А. Обручева, перу Г. Н. Потанина принадлежит более 235 публикаций.

Потанин – член (с 1862 г.) и почетный член (с 1910 г.) ИРГО и ряда других научных обществ. В 1886 г. награжден Большой Золотой (Константиновской) медалью ИРГО. В 1915 г. Городская дума присвоила ему звание «Почетный гражданин Омска» (в связи с 80-летием), а в 1918 г. Временное Сибирское правительство – звание «Почетный гражданин Сибири». Ныне его имя носят улицы в Омске, Новосибирске, Усть-Каменогорске, Петропавловске и Алматы (бывш. ул. Казачья, ниже Зеленого базара), астероид 9915 Потанин, Павлодарский областной историко-краеведческий музей. В честь Потанина назван один из хребтов Наньпаниа и самый крупный долинный ледник Алтая, открытый В. В. Сапожниковым в 1905 г. (на территории МНР, на стыке массива Табын-Богдо-Ола и Монгольского Алтая), длиной около 20 км и площадью 56 км². По решению Президиума АН СССР, в Университетской роще Томска сооружен памятник Г. Н. Потанину работы скульптора С. И. Данилина. В 1990 и 1995 гг. в ТГУ проходили «Потанинские чтения». К 165-летию со дня рождения великого сибиряка в 1990 г. на доме по улице Белинского 80 установлена мемориальная доска, посвященная Потанину.

Основные сочинения Г. Н. Потанина:

1. Путешествие на озеро Зайсан и речную область Черного Иртыша до озера Марка-Куль и горы Сар-тау,

летом 1863 года // Записки ИРГО по общей географии, т. I, 1867 (совместно с К. Струве).

2. Поездка по Восточному Тарбагатаю, летом 1864 года // Там же (совместно с К. Струве).

3. Материалы для истории Сибири. М., 1868.

4. Очерки Северо-Западной Монголии. Вып. 1-4. СПб., 1881-1883.

5. Тангутско-Тибетская окраина Китая и Цепральная Монголия. Т. 1-2. СПб., 1893.

6. Восточные мотивы в средневековом эпосе. М., 1899.

7. Поездка в среднюю часть Большого Хитгага, летом 1899 г. // Записки ИРГО, т. 37, вып. 5, 1901.

8. Города Сибири // Сибирь, ее современное состояние и нужды. СПб., 1908.

9. Путешествия по Монголии. М., 1948.

10. Воспоминания. Литературное наследство Сибири. Т. 6-7. Новосибирск, 1983, 1987.

Литература

1. Алексеев Н. В. Хранители памяти. Алма-Ата: Казахстан, 1988.

2. Берг Л. С. Всесоюзное географическое общество за сто лет. М.-Л., 1946.

3. Бессонов Ю. Н., Якубович В. Я. По внутренней Азии. М., 1947.

4. Брокгауз Ф. А. и Ефрон И. А. Энциклопедический словарь. Т. XXIV. СПб., 1898.

5. Григорий Николаевич Потанин // Томск. Под ред. А. В. Адрианова. 1912.

6. Григорий Николаевич Потанин // Сто великих путешественников. Автор-сост. И. А. Муромов. М.: Вече, 2007.

7. Казахский фольклор в собрании Г. Н. Потанина. Алма-Ата, Наука, 1972.

8. Косенко П. Скрещение судеб: Историческая хроника и биографические повести. Алма-Ата: Жазушы, 1985.

9. Кызыкбаев Т. Славные страницы (о пребывании Г. Н. Потанина в городе Усть-Каменогорске) // Знамя коммунизма, 10 октября 1964.

10. Лухтанов А. Г. Город Верный и Семиреченская область. Алматы: ТОО ЦДК «Глобус», 2009.

11. Лялина М. А. Путешествия Г. Н. Потанина по Китаю, Тибету и Монголии. СПб., 1898.

12. Магидович И. П. Очерки по истории географических открытий. М.: Просвещение, 1967.

13. Молявко Г. И., Франчук В. П., Куличенко В. Г. Геологи. Географы. Киев: Наукова думка, 1985.

14. Мурзаев Э. М. В далекой Азии: Очерки истории изучения Средней и Центральной Азии в XIX-XX веках. М.: АН СССР, 1956.

15. Мурзаев Э. М. Шесть жспелий // Поднебомскширот. М., 1961.

16. Обручев В. А. Григорий Николаевич Потанин. Жизнь и деятельность. М.-Л., АН СССР, 1947.

17. Обручев В. А. Путешествия Потанина. М.: Молодая гвардия, 1953.

18. Отечественные физико-географы. М., Учпедгиз, 1959.

19. Сагалаев А. М., Крюков В. М. Г. Н. Потанин: опыт осмысления личности. Новосибирск, 1991.

20. Сборник в честь семидесятилетия Григория Николаевича Потанина. Записки ИРГО по отделению этнографии. Т. XXXIV. 1909.

КОЛОДЕЦ ШЕРГИНА — УНИКАЛЬНОЕ ТВОРЕНИЕ XIX ВЕКА

А.П. Горбунов, доктор географических наук
 г. Алматы

Город Якутск расположен на левом берегу большой сибирской реки Лены. Казалось бы, чем-чем, а водой он обеспечен. Но нет. Зимой, когда река скована льдом, достать воду из-под него — великая трудность. Скажем, сегодня прорубили с большим трудом прорубь в ледяном двухметровом панцире, а на завтра она почти целиком промерзла. Поэтому около шести месяцев вода Лены не доступна для жителей города. Как же они раньше обходились без воды? А вот так. Осенью рубили лед на реке и развозили его куски по дворам. В ходу было такое выражение: «Сколько подвод льда вы заготовили на зиму?» Распорядок использования льда был такой. Утром набирали в кастрюли и чайники лед, топили его, благо печь постоянно действовала, затем готовили пищу. Так же готовили воду для мытья и других надобностей.

В 1825 г. в Якутске появился Федор Шергин, уроженец Устьюга, потомок архангельских поморов. Он стал нести службу в Якутской конторе Русско-Американской компании, которая базировалась на Аляске, тогда еще принадлежавшей России. Шергин, знакомый с опытом проходки глубоких колодцев в Пермской губернии и в некоторых местах Восточной Сибири, решил добраться до воды, пробив толщу вечной мерзлоты и в Якутске. Он ошибочно полагал, что она здесь порядка 3 — 4 десятков метров. Рытье колодца началось летом 1827 г. и продолжалось непрерывно до 1828 г. Пробивать вручную вечномерзлую толщу — работа не из легких. Предварительно приходилось оттаивать мерзлоту. На дне колодца разводили костер, когда он затухал, выгребали угли и талую землю. Такой метод назывался проходка шурфа или колодца с пожегом. Каждый раз углублялись на несколько десятков сантиметров. Затем — снова костер и все последующие действия.

Работы проводились только зимой. Летом в колодце из-за отсутствия естественной вентиляции застаивался воздух. Рабочие жаловались на затрудненное дыхание и головные боли. Поэтому проходка шла очень медленно: к маю 1828 г. колодец углубился всего на 12,8 м. В 1829 г. колодец был пробит на глубину несколько более 20 м, и Шергин решил отказаться от дальнейшего рытья. Предприятие это было дорогим. Проходка двух метров мерзлой породы обходилась Шергину в 75 рублей. По тем временам — сумма весьма значительная. Однако слух о рытье необычайно глубокого колодца в Сибири дошел до Санкт-Петербурга и заинтересовал ученый мир.

В 1828 г. Главным правителем российских владений в Америке был назначен Ф.П. Врангель — один из учредителей Русского географического общества, известный мореплаватель, исследователь побережья Северного Ледовитого океана. Проездом на Аляску, в 1829 г., он посетил Якутск. Врангель встретился с Шергиным и, ознакомившись с двухгодичным безуспешным поиском подземных вод и удивленный столь глубоким распространением вечной мерзлоты, предложил Шергину продолжить рытье колодца. Он пообещал поддержать работы. И до 1835 г. Русско-Американская компания оплачивала затраты по рытью колодца. Затем финансирование прекратилось. Израсходовав свои средства и окончательно разорившись, в 1837 г. Шергин был вынужден прекратить работы. Глубина колодца к этому времени составила 116,4 м. Спустя почти 100 лет, в 1934 г., колодец углубили до 145 м. Но не с целью достичь горизонта подземных вод (в это время было уже известно, что мощность мерзлой толщи в Якутске около 230 м), а для измерения температур пород.

Подмерзлотные воды были вскрыты буровой скважиной в Якутске только в 1940 г. Ныне водоснабжение здесь обеспечивается подземными водами, которые залегают под криолитозоной на глубинах 300 — 400 м. Эти воды сильно минерализованы, поэтому для приготовления хорошего чая любители этого напитка используют, как и прежде, талую воду речного льда.

Вернемся к колодцу. В ходе работ Шергина заинтересовали температуры на разных глубинах колодца. Первое такое наблюдение он провел в апреле 1829 г. на глубине 15 м. Затем проводил их систематически в течение 1836 — 1837 гг. Например, в апреле 1836 г., на глубинах 23,5; 36,2; 66,0 и 91,5 м были отмечены температуры мерзлой толщи -6,7, -4,9, -2,5 и -1,2⁰С соответственно. Температуры обычно измерялись в горизонтальных шпурах, пробитых или пробуренных на 1—2 м в стенках колодца. Все упомянутые температурные наблюдения не отличались достаточной надежностью.

В 1844 г. выдающийся российский ученый А. Ф. Миддендорф поручил проводить температурные наблюдения в колодце весьма образованному краеведу, математику, смотрителю училищ Якутской области Д. П. Давыдову. Интересный факт: Давыдов, будучи поэтом, является автором широко известной песни «Славное море — священный Байкал» и многих других популярных в Сибири песен.

А.Ф. Миддендорфа интересовала не только температура, но и строение мерзлой толщи, которое характеризовалось чередованием ледяных и мерзлых суглинистых прослоек. Иногда в ней встречались и камни.

А. Ф. Миддендорф высоко оценил температурные наблюдения Д. П. Давыдова и в 1847 г. опубликовал их. Измерения Давыдова в 1845 — 1846 гг. — первые наиболее достоверные геотермические данные по мерзлым породам колодца Шергина. Измерения проводились на одиннадцати глубинных уровнях — от 2,13 м до 116,43 м. Приведу примеры. На глубине 2,13 м средняя годовая температура в 1845 г. составила $-12,7^{\circ}\text{C}$, а на глубине 106,70 м — $-3,2^{\circ}\text{C}$. На первой глубине самая низкая температура, $-21,8^{\circ}\text{C}$, была зафиксирована 22 февраля, а самая высокая, $-3,7^{\circ}\text{C}$, — 1 ноября. Укажем для сравнения, что средние температуры на глубине 110 м с 1958 г. по 1966 г. включительно были неизменны по годам и равны $-3,6^{\circ}\text{C}$.

Принято среднюю температуру всей мерзлой толщи отождествлять с температурами на глубинах 15–20 м. В Якутске она порядка -5°C , а средняя годовая температура воздуха в этом же городе около -10°C . Выходит, что вечная мерзлота заметно теплее воздуха. Это общая закономерность, но, хотя и крайне редко, бывают некоторые исключения.

Расчеты Шергина повторились и спустя годы. Много лет тому назад, еще в советское время, я был свидетелем рытья колодца в мерзлых породах у пограничной заставы в Аксайской котловине (Внутренний Тянь-Шань, Киргизия). Она находилась на абсолютной высоте 3100 м. Зимой в небольшой речке близ заставы прекращался сток. Поэтому питьевую и техническую воду приходилось возить за много километров. К моему приезду на заставу было уже пройдено с пожегом 13 м. Пограничники меня спросили, на какой глубине можно ожидать горизонт

подземных вод. Пришлось их огорчить. Мне было известно, что воды могут быть обнаружены на глубине около 60 м. Поэтому рытье колодца было прекращено. Ситуация Шергина повторилась, правда, в ином масштабе.

Можно предположить, что и во многих других местах, где развита вечная мерзлота, такие казусы случались неоднократно. Просто они не получили широкой огласки.

Колодец Ф. Шергина и ныне служит науке. Сотрудники Института мерзлотоведения Сибирского отделения Российской Академии наук продолжают вести здесь температурные наблюдения. Они позволяют проследить изменения термических условий мерзлой толщи в колодце на протяжении более 160 лет. Такого уникального объекта нет нигде в мире.

В начале ноября 2009 г. группа энтузиастов из научно-познавательной программы «Искатели» спустилась в колодец на глубину 104 м. Дна достичь не удалось, так как нижняя часть колодца оказалась забита льдом и мерзлым мусором. Примечательно, что за последние 70 лет никто столь глубоко в колодец не спускался.

Большой вклад в изучение мерзлых пород России, да и всего зарубежья, внес замечательный российский ученый, исследователь Западного Казахстана в середине XIX в. К. М. Бэр. Так случилось, что его объемистая рукопись, написанная на немецком языке в 1842 г. и переведенная на русский в 1940 г., была опубликована только в 2000 г. В ней подробно рассмотрены все сведения о вечной мерзлоте Сибири, да и некоторых регионов зарубежья, накопившиеся к середине XIX века. Для нашей темы особый интерес представляет сообщение о том, что первый колодец в Якутске был вырыт сибирским казаком Яковом Светогоровым в 1685 — 1686 гг., спустя 53 года после основания города. Он достиг глубины 28 м, но не вышел из мерзлой толщи.



Всемирное наследие

Петроглифы археологического ландшафта Тамгалы

В ущелье Тамгалы, которое располагается посреди обширных засушливых Чу-Илийских гор, отмечено уникальное скопление около 5 тыс. петроглифов (наскальных рисунков), датируемых от второй половины 2-го тысячелетия до н.э. до начала XX в. Здесь обнаружено огромное количество древних захоронений, включая каменные ящики-цисты (средний и поздний бронзовый век), а также курганы, сложенные из земли и камней (начиная с раннего железного века до настоящего времени). Центральный комплекс выделяется самой плотной концентрацией петроглифов и, предположительно, алтарей, что указывает на возможное церемониальное предназначение этого места для жертвоприношений.

ЩУКИНСКИЕ ЧТЕНИЯ

К.М. Акпамбетова, кандидат географических наук, доцент кафедры географии КарГУ им. Е.А.Букетова, президент РОО «Казахское географическое общество»



Фото 1. МГУ им. М.В. Ломоносова (май, 2010)

Кафедра геоморфологии и палеогеографии географического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова 25 лет назад положила начало традиции регулярных научных конференций в честь основателя кафедры, профессора И. С. Щукина, получивших название Щукинских чтений. 18–21 мая 2010 г. прошли очередные, шестые, Щукинские чтения «Геоморфологические процессы и их прикладные аспекты», посвященные 255-летию Московского университета и 125-летию со дня рождения И. С. Щукина. На конференции был рассмотрен обширный комплекс современных и действовавших в прошлом геоморфологических проблем суши, морских водоемов и водохранилищ, а также освещены разработки методических приемов, в том числе дистанционных методов, в геоморфологии. Работали четыре секции: «Геоморфологические процессы на суше»; «Геоморфологические процессы в береговой зоне и на дне водоемов»; «Геоморфологические процессы прошлого с подсекциями: проблемы геоархеологии и проблемы палеогеоморфологии»; «Информационные методы в геоморфологии». Кроме того, по четырем секциям были представлены и стендовые доклады. Всего в конференции приняли участие более 100 человек, среди которых были представители стран ближнего и дальнего зарубежья. На конференцию был приглашен вице-президент Международной Ассоциации Геоморфологов профессор Эрик Фуаш (университет Западный Париж Нагер-ла-Дефанс). Профессор Э. Фуаш выступил с докладом «Геоархеология и геоморфология:

взаимный вклад». Надо отметить, что усилился интерес геоморфологов к взаимосвязи с другими науками, в частности с археологией, и это вызвало появление нового научного направления — геоархеологии. По данному направлению на конференции было представлено 10 докладов. Конференция работала полных три дня (18 – 20 мая), а 21 мая все участники выехали на экскурсию в Звенигород. Нашими гидами были д.г.н., профессор Лукашов Андрей Александрович и к.г.н., доцент Борсук Олег Анатольевич.



Фото 2. Борсук О.А. и Лукашов А.А. (слева направо)

Несмотря на то, что Звенигород впервые упоминается в письменных источниках в 1330-х гг., данные археологических раскопок свидетельствуют о существовании городского поселения на территории д.тинца еще в XII веке. Тогда в нем были возведены первые фортификационные сооружения и, скорее всего, был построен каменный или деревянный храм. Храм вместе с городом пострадал от нашествия Тохтамыша в 1382 г. Восстановлением кремля занялся второй сын князя Дмитрия Донского — звенигородский князь Георгий Дмитриевич, который получил в удел Звенигород в 1389 г. Сейчас внешний вид великолепно сохранившейся средневековой крепости отличает от древности только то, что на ее склонах в недавнее время густо разрослись деревья, которые скрывают древнее укрепление от человеческого взгляда. Главной «улицей» Звенигорода является Москва-река. Именно она организует пространство города, благодаря ей город получил свою вытянутую планировку. Город всегда подчинялся реке. Ее берега не застраивались, мост на заречную сторону долгое время был деревянным. Лишь недавно в верховьях были построены водохранилище и

каменный мост. Но облик речной долины не изменился — он остался таким же, каким был в древности: с заливными полями и лесами, растущими на близлежащих холмах.



Фото 3. Москва-река

Звенигород поразил нас своими соборами, церквями и монастырями. Звенигородский Успенский собор, куда привели нас наши гиды, был построен в 1390-х гг. князем Юрием Дмитриевичем. В настоящее время собор является одним из древнейших образцов раннемосковского зодчества. Уникальность его состоит как в хорошей сохранности, так и в том, что он никогда не подвергался серьезной архитектурной реставрации. Для создания живописного убранства храма была приглашена бригада иконописцев круга прп. Андрея Рублева. В соборе до наших дней сохранились фрагменты первоначальных фресковых композиций. Из собора происходят и всемирно известные иконы Звенигородского чина, авторство которых многие исследователи также отдают прп. Андрею Рублеву. В советское время храм был закрыт всего лишь около 10 лет. Это обстоятельство способствовало тому, что его убранство не было уничтожено, и сейчас храм является значительным хранилищем русской иконописи.



Фото 4. Звенигородский Успенский собор

На Нижнем посаде Звенигорода находится храм в честь св. благоверного князя Александра Невского. Храм построен на городском кладбище Звенигорода в 1898—1902 гг. Церковь являлась приписной к Вознесенскому храму — главному храму Нижнего посада, который был построен в 1792 г. В годы советской власти он, как находящийся в центре, был закрыт в первую очередь. Тогда приход Вознесенского храма переместился в храм св. Александра Невского. Но весной 1938 г. по обвинению в антисоветской пропаганде был арестован и расстрелян его настоятель — протоиерей Николай Розанов. Храм был закрыт, а его здание стало использоваться под городской радиоузел. В 1991 г. церковь возвращена верующим. В ней восстановлены богослужения, а в 1998 г. возвращен первоначальный архитектурный облик.

Сторожевская обитель была основана учеником прп. Сергия Радонежского прп. Саввой в 1398 г. на месте сторожевого холма, расположенного в полутора километрах к западу от Звенигорода. Первые постройки обители были деревянными. Важной вехой в формировании ансамбля стало масштабное строительство середины XVII в., организованное царем Алексеем Михайловичем. В ходе строительства были сооружены также и светские (дворцы царя и царицы) и оборонительные здания. Царский дворец, построенный в 1652—1654 гг., является знаком особого благоволения монарха к звенигородскому монастырю. Дворец пострадал от пожара 1742 г., неоднократно перестраивался. В 1950-х и 1980-х гг. проводились работы по реставрации здания. В разное время в нем размещались покои для высочайших особ и братские кельи.

Стены Саввино-Сторожевского монастыря не предназначались для серьезной многодневной осады. Кирпичные стены, имеющие общую протяженность примерно в 760 м, увеличили первоначальную площадь монастыря вдвое. Они объединили собой две части холма, которые прежде были разделены оврагом. Одна его часть была засыпана, другая — грамотно использована при устройстве парадного входа в обитель: именно в углублении оврага были построены Красная башня и Троицкая церковь.

Экскурсия, организованная кафедрой геоморфологии и палеогеографии географического факультета МГУ, прошла на высоком профессиональном уровне, как и сама конференция. Наука не имеет границ, благодаря этому произошла встреча ученых всего постсоветского пространства в эти теплые майские дни в Москве, в МГУ, и эта встреча долго еще будет согревать нам сердца!

Карганда — Москва — Карганда

Природные опасности юго-востока Казахстана и их поражающие факторы

Б.Ш. Абдиманапов, кандидат географических наук,
доцент КазНПУ им. Абая

Проявление опасностей (реализация) происходит в форме опасных процессов и явлений (природных, техногенных и социальных), приводящих соответственно к природным, техногенным и социальным чрезвычайным ситуациям (ЧС). Можно выделить также: природно-техногенные ЧС – инициированные опасными природными явлениями катастрофы с объектами техносферы; техноприродные процессы и явления, интенсифицированные техногенными воздействиями; социотехногенные

явления – инициированные действиями человека (технологический терроризм, вооруженные конфликты и др.) катастрофы в технике и др.

Среди множества классификаций опасных природных процессов хотелось бы отметить и привести в качестве примера классификацию источников природных ЧС и поражающих факторов по [1] с дополнениями автора, которая демонстрирует опасные природные процессы и их последствия, которые могут возникнуть на юго-востоке Казахстана (табл. 1).

Таблица 1 - Источники природных ЧС и перечень поражающих факторов

Источники природных ЧС	Наименование поражающего фактора природной ЧС	Характер действия, проявления поражающего фактора источника природной ЧС
<i>1. Опасные геологические процессы</i>		
1.1. Землетрясение	Сейсмический	Сейсмический удар. Деформация горных пород. Взрывная волна. Нагон волн (цунами). Гравитационное смещение горных пород, снежных масс, ледников. Затопление поверхностными водами. Деформация речных русел
	Физический	Электромагнитное поле
1.2. Оползень, обвал	Динамический	Смещение горных пород
	Гравитационный	Сотрясение земной поверхности. Динамическое, механическое давление смещенных масс. Удар
1.3. Просадка в лесовых грунтах	Химический	Растворение горных пород
1.4. Переработка берегов	Динамический	Удар волны. Размывание (разрушение) грунтов. Перенос (переотложение) частей грунта
	Гравитационный	Смещение (обрушение) пород в береговой части
<i>2. Опасные гидрологические явления и процессы</i>		
2.1. Подтопление	Гидростатический	Повышение уровня грунтовых вод
	Гидродинамический	Гидродинамическое давление потока грунтовых вод
	Гидрохимический	Загрязнение (засолнение) почв, грунтов. Коррозия подземных металлических конструкций
2.2. Русловая эрозия	Гидродинамический	Гидродинамическое давление потока воды. Деформация речного русла
2.3. Волны цунами. Штормовой нагон воды	Гидродинамический	Удар волны. Гидродинамическое давление потока воды. Размывание грунтов. Затопление территории. Подпор воды в реках
2.4. Сель	Динамический	Смещение (движение) горных пород

	Гравитационный	Удар. Механическое давление селевой массы
	Гидродинамический	Гидродинамическое давление селевого потока
	Аэродинамический	Ударная волна
2.5. Наводнение. Половодье. Паводок	Гидрохимический	Поток (течение) воды. Загрязнение гидросферы, почв, грунтов
2.6. Затоп. Зажор	Гидродинамический	Подъем уровня воды. Гидродинамическое давление воды
2.7. Снежная лавина	Гравитационный	Смещение (движение) снежных масс
	Динамический	Удар. Давление смещенных масс
	Аэродинамический	Ударная (воздушная) волна. Звуковой удар
3. Опасные метеорологические явления и процессы		
3.1. Сильный ветер. Ураган	Аэродинамический	Ветровой поток. Ветровая нагрузка. Аэродинамическое давление. Вибрация
3.2. Пыльная буря	Аэродинамический	Выдувание и засыпание верхнего покрова почвы, посевов
3.3. Продолжительный дождь (ливень)	Гидродинамический	Поток (течение) воды. Затопление территории
3.4. Сильный снегопад	Гидродинамический	Снеговая нагрузка. Снежные заносы
3.5. Сильная метель	Гидродинамический	Снеговая нагрузка. Снежные заносы. Ветровая нагрузка
3.6. Гололед	Гравитационный	Гололедная нагрузка
	Динамический	Вибрация
3.7. Град	Динамический	Удар
3.8. Туман	Теплофизический	Снижение видимости
3.9. Заморозок	Тепловой	Охлаждение почвы, воздуха
3.10. Засуха	Тепловой	Нагревание почвы, воздуха
3.11. Суховей	Аэродинамический	Иссушение почвы
	Тепловой	
3.11. Гроза	Электрофизический	Электрические разряды
4. Пирогенные (пожары)		
4.1. Пожары (степные, пойменные и тугайные, лесные)	Теплофизический	Пламя. Нагрев тепловым потоком. Тепловой удар. Помутнение воздуха. Опасные дымы

	Химический	Загрязнение атмосферы, почвы, грунтов, гидросферы
5. Биологические		
5.1. Эпидемия и пандемия	Инфекционный	Массовые и эпидемические заболевания людей экзотическими и особо опасными инфекционными болезнями
5.2. Энзоотии, эпизоотии, панзоотии	Инфекционный	Единичные и массовые заболевания животных экзотическими и особо опасными инфекционными болезнями
5.3. Эпифитотии, панфитотии	Поражающий	Массовое заболевание растений и поражение. Массовое распространение вредителей растений.
6. Космогенные (солнечно-космические)		
6.1. Падение метеоритов	Динамический	Ударная волна. Пожар
6.2. Солнечная активность	Тепловой. Световой. Физический	Солнечный удар. Освещенность. Магнитные бури

В качестве реципиентов (объектов воздействия) негативных факторов опасных явлений природы выступают отдельные элементы антропосферы (человек, его жизнь и здоровье, объекты хозяйства и экономики, общество и государство в целом, окружающая среда).

Развитие опасных явлений в происшествии и ЧС имеет свои особенности в зависимости от механизма их возникновения. С механизмом возникновения опасных явлений связано отношение $I = u_{\max}/u_{\text{ср}}$ амплитуды поражающего воздействия u_{\max} во время опасного явления к его фоновому (среднему за достаточно большой промежуток времени) значению $u_{\text{ср}}$ [2]. По величине характерного отношения поражающего воздействия во время катастрофы к амплитуде фонового воздействия аналогичной физической природы предлагается подразделять катастрофы на три типа: катастрофы тренда, катастрофы экстремума и катастрофы срыва.

К катастрофам тренда относятся катастрофы, при которых имеет место не предполагавшееся ранее, но устойчивое и квазистационарное изменение природных условий. К таковым следует относить трендовые изменения уровня водных бассейнов, нежелательные изменения климатических условий. Для них характерна относительно хорошая предсказуемость событий нежелательного и опасного характера и величины негативных воздействий и их последствий. С целью уменьшения опасности от них достаточно хороша такая подготовленная система превентивных мероприятий, как сооружение дамб и других объектов с целью уменьшения площади затоплений. Обычно катастрофы тренда приводят к жертвам среди населения опосредованно. Эта группа катастроф меньше всего приводит к человеческим жертвам и экономическому ущербу на рассматриваемой территории в сравнении с другими опасностями. В пространственном отношении климатические изменения не имеют определенной приуроченности и охватывают почти всю территорию и накладывают свой определенный отпечаток на те или иные компоненты, тогда как изменения уровня водоемов и береговые процессы отличаются пространственной и временной приуроченностью. Но, тем не менее, они представляют определенную опасность и находятся в тесной взаимосвязи с другими видами угроз.

В сравнении с первыми большую опасность представляют катастрофы экстремума. К ним относятся такие природные явления, которые возникают тогда, когда некоторый значимый в социально-экономическом смысле фактор принимает такие нетипичные отклоняющиеся от средней величины значения, как заморозки, засухи, наводнения и другие. Они не приводят к прямой гибели населения, и их роль проявляется через опосредованный характер, например, голод вследствие гибели урожая в результате засухи или заморозков. Данный вид катастроф, хотя и имеет место на анализируемой территории, менее опасен в сравнении с африканскими или азиатскими странами, где в результате неурожая гибнут и страдают десятки и сотни тысяч людей. Но из этого перечня следует выделить угрозу наводнений, которая среди всех видов катастроф занимает лидирующее место по степени опасности на юго-востоке республики.

Для катастроф экстремума типична сравнительно худшая прогнозируемость, чем для катастроф тренда, хотя они в определенной степени подчиняются пространственной и временной зависимости. В качестве превентивных мероприятий первостепенное значение должно занять прогнозирование метеорологических и гидрологических опасных явлений и их мониторинг. Немаловажную роль будет играть хорошо продуманная и оправданная система



	Химический	Загрязнение атмосферы, почвы, грунтов, гидросферы
<i>5. Биологические</i>		
5.1. Эпидемия и пандемия	Инфекционный	Массовые и эпидемические заболевания людей экзотическими и особо опасными инфекционными болезнями
5.2. Энзоотии, эпизоотии, панзоотии	Инфекционный	Единичные и массовые заболевания животных экзотическими и особо опасными инфекционными болезнями
5.3. Эпифитотии, панфитотии	Поражающий	Массовое заболевание растений и поражение. Массовое распространение вредителей растений.
<i>6. Космогенные (солнечно-космические)</i>		
6.1. Падение метеоритов	Динамический	Ударная волна. Пожар
6.2. Солнечная активность	Тепловой. Световой. Физический	Солнечный удар. Освещенность. Магнитные бури

В качестве реципиентов (объектов воздействия) негативных факторов опасных явлений природы выступают отдельные элементы антропосферы (человек, его жизнь и здоровье, объекты хозяйства и экономики, общество и государство в целом, окружающая среда).

Развитие опасных явлений в происшествия и ЧС имеет свои особенности в зависимости от механизма их возникновения. С механизмом возникновения опасных явлений связано отношение $I = u_{max}/u_{cp}$ амплитуды поражающего воздействия u_{max} во время опасного явления к его фоновому (среднему за достаточный промежуток времени) значению u_{cp} [2]. По величине характерного отношения поражающего воздействия во время катастрофы к амплитуде фонового воздействия аналогичной физической природы предлагается подразделять катастрофы на три типа: катастрофы тренда, катастрофы экстремума и катастрофы срыва.

К катастрофам тренда относятся катастрофы, при которых имеет место не предполагавшееся ранее, но устойчивое и квазистационарное изменение природных условий. К таковым следует относить трендовые изменения уровня водных бассейнов, нежелательные изменения климатических условий. Для них характерна относительно хорошая предсказуемость событий нежелательного и опасного характера и величины негативных воздействий и их последствий. С целью уменьшения опасности от них достаточно хороша такая подготовленная система превентивных мероприятий, как сооружение дамб и других объектов с целью уменьшения площади затоплений. Обычно катастрофы тренда приводят к жертвам среди населения опосредованно. Эта группа катастроф меньше всего приводит к человеческим жертвам и экономическому ущербу на рассматриваемой территории в сравнении с другими опасностями. В пространственном отношении климатические изменения не имеют определенной приуроченности и охватывают почти всю территорию и накладывают свой определенный отпечаток на те или иные компоненты, тогда как изменения уровня водоемов и береговые процессы отличаются пространственной и временной приуроченностью. Но, тем не менее, они представляют определенную опасность и находятся в тесной взаимосвязи с другими видами угроз.

В сравнении с первыми большую опасность представляют катастрофы экстремума. К ним относятся такие природные явления, которые возникают тогда, когда некоторый значимый в социально-экономическом смысле фактор принимает такие нетипичные отклоняющиеся от средней величины значения, как заморозки, засухи, наводнения и другие. Они не приводят к прямой гибели населения, и их роль проявляется через опосредованный характер. Например, голод вследствие гибели урожая в результате засухи или заморозков. Данный вид катастроф, хотя и имеет место на анализируемой территории, менее опасен в сравнении с африканскими или азиатскими странами, где в результате неурожая гибнут и страдают десятки и сотни тысяч людей. Но из этого перечня следует выделить угрозу наводнений, которая среди всех видов катастроф занимает лидирующее место по степени опасности на юго-востоке республики.

Для катастроф экстремума типична сравнительно худшая прогнозируемость, чем для катастроф тренда, хотя они в определенной степени подчиняются пространственной и временной зависимости. В качестве превентивных мероприятий первостепенное значение должно занять прогнозирование метеорологических и гидрологических опасных явлений и их мониторинг. Немаловажную роль будет играть хорошо продуманная и оправданная система

природопользования с учетом возможных опасностей. В качестве ликвидации и смягчения их последствий предлагается стимулирование таких экономических механизмов, как страхование имущества и хозяйственной деятельности. Последнее, к сожалению, не нашло широко развития в республике.

Наибольшую опасность для значительной территории юго-востока Казахстана представляют катастрофы срыва, обуславливающиеся специфическим режимом функционирования неравновесных и неустойчивых геосистем. Это землетрясения, наводнения, ураганные ветры, оползни, пожары, снежные лавины, сели и другие. Катастрофы срыва сопровождаются развитием аномально сильных поражающих воздействий, отличаются большими значениями силы проявления, что затрудняет реально оценить масштабы их влияния и возможные последствия, часто отклоняются от фоновых параметров. Степень их воздействий на реципиенты определяется уязвимостью последних от них. Так, например, при одной и той же силе землетрясения неодинаково поведут себя строения из глинобитных и каменных сооружений, или различные по прочности перекрытия зданий и сооружений по-разному отреагируют на сильный ветер или снеговую нагрузку. Значит, следует отметить, что последствия от катастроф срыва в значительной степени зависят от приспособляемости ТКНХ к опасным явлениям и адекватной степени реагирования последних на них.

Для катастроф срыва характерна их слабая предсказуемость. В совокупности с большой амплитудой поражающего воздействия это приводит к более низкой эффективности превентивных мероприятий. Учитывая, что основной ущерб часто приносят именно редкие сильнейшие события, это указывает на относительно меньшую эффективность превентивных мероприятий при катастрофах срыва (и соответственно на большую эффективность страхования и мероприятий по своевременному оповещению безопасности).

В качестве превентивных мероприятий, наряду с прогнозированием опасных явлений, следует учитывать их пространственную и временную приуроченность, освоение менее опасных территорий, строительство надежного и безопасного жилья и других зданий, выселение людей из опасных зон, проведение просветительской работы. В законодательном аспекте необходимо ввести понятие «буферная зона», за которой должны быть исключены все виды человеческой деятельности. Если страховые и другие потери могут превысить значимые показатели, немедленно проводить ряд специальных программ по смягчению последствий от бедствий, а не направлять средства на их ликвидацию. В свою очередь опасные природные явления можно классифицировать по степени опасности (табл. 2).

В результате анализа статистических и информационных источников, на юго-востоке Казахстана были выявлены 9 генетических классов

Таблица 2 - Типизация природных процессов юго-востока Казахстана по степени опасности

Типы процессов по степени опасности	Чрезвычайно опасные	Весьма опасные	Опасные	Умеренно опасные	Мало опасные	Незначительно опасные
Природные процессы и явления <i>Гидрологические и метеорологические</i>						
Наводнения	+	+	+	+	+	+
Сильные ветры		+	+	+	+	+
Снежные лавины		+	+	+	+	+
Сели	+	+	+	+	+	+
Подтопление			+	+	+	+
Экстремальные осадки			+	+	+	+
Засуха			+	+	+	+
Экстремальные температуры			+	+	+	+
Снежные заносы			+	+	+	+
<i>Экзогенные и эндогенные</i>						
Землетрясения	+	+	+	+	+	+
Оползни		+	+	+	+	+
Абразия			+	+	+	+
Камнепады			+	+	+	+
Суффозия			+	+	+	+

Интенсивность процесса в баллах	6	5	4	3	2	1
Анализ потерь	Массовые разрушения на больших площадях, количество жертв от 25 до 200 и более человек, ущерб до 0,5-1,5 млрд долл. и более	Массовые разрушения на ограниченных площадях, количество жертв до 25 человек, ущерб до 500 млн долл.	Сильные и умеренные разрушения на локальных участках, единичные случайные человеческие жертвы, ущерб до 150 млн долл.	Умеренные, реже сильные разрушения, как правило, без жертв, ущерб до 15 млн долл.	Повреждения и умеренные разрушения, ущерб до 1,5 млн долл.	Незначительные повреждения некапитальных объектов и линейных сооружений, ущерб до 0,15 млн долл.

природного риска, такие как: геофизические; геолого-геоморфологические; гидрологические и гляциальные; метеорологические; биологические; биогеохимические; пирогенные; солнечно-космические; антропогенные (техногенные). Их можно сгруппировать по площади распространения, скорости распространения, масштабу воздействий, тяжести последствий и т.д.

Формы воздействия неблагоприятных и опасных явлений природы (НОЯ) могут быть многоплановыми, и зависят от реципиента, на который направлено его воздействие. Например, ураганный ветер может быть разрушительным для населенных пунктов и ЛЭП, истощающим для почв и снижающим урожай. Наводнение может быть разрушительным для города, парализующим — для автотранспорта и истощающим — для урожая.

Определенный опыт в классификации рисков по воздействию на ТКНХ (территориальные комплексы населения и хозяйства) наработан Н.А. Бабахановым [3]. В основе его систематизации лежит возможность физического разрушения объектов ТКНХ или нарушение ритма деятельности ТКНХ. Мы рекомендуем организациям, занимающимся вопросами изучения и исследования ЧС, использовать его подходы и работы.

На основе кластеризации видов воздействий и последствий от ЧС составлена классификация НОЯ по воздействию на ТКНХ и здоровье людей применительно для юго-востока Казахстана. Степень воздействия оценивалась в баллах (табл. 3).

Таблица 3 - Классификация НОЯ юго-востока Казахстана по воздействию на хозяйство и здоровье людей

Виды НОЯ	ТКНХ										Жизнь и здоровье людей	Средний балл
	промышленность		сельское хоз-во		транспорт		связь и ЛЭП		сели-тьба			
	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б		
Землетрясения	3	3	1	2	3	2	2	2	3	3	3	2,4
Сели	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1,4
Камнепады	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	2	0,6
Оползни	1	1	0	1	1	1	1	1	2	2	2	1,2
Наводнения	1	1	0	1	1	2	1	1	2	2	2	1,3
Ливень	0	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1,1
Снегопады	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1,3
Засуха	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0,5
Экстр. высокие температуры	0	1	2	2	0	1	0	1	0	1	2	0,9
Экстр. низкие температуры	0	1	0	2	0	1	0	1	0	1	2	0,7
Снежные лавины	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	2	1
Снежные заносы	0	0	0	0	1	2	0	0	1	1	1	0,5
Эпидемии и эпизоотии	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	2	0,4

Сильные ветры	1	2	1	1	0	1	1	2	2	2	1	1,4
Туманы	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0,4
Град	0	1	1	2	0	1	0	1	0	1	1	0,7
Заторы и зазоры	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0,3

Воздействие на ТКНХ:

А – физическое разрушение

Б – нарушение ритма деятельности

Баллы: 3 – очень сильное

2 – сильное

1 – среднее

0 – отсутствие влияния

Воздействие на здоровье людей:

1 балл – ухудшение здоровья

2 балла – отдельные человеческие жертвы

3 балла – возможны массовые человеческие жертвы

Как видно из таблицы 3, первую группу опасных видов природных явлений по степени воздействия на ТКНХ юго-востока Казахстана представляют землетрясения (2,4 балла), сели (1,4 балла), сильные ветры (1,4 балла), оползни (1,2 балла) и сильный снегопад (1,3 балла). Вторую группу образуют ливневые дожди (1,1 балла), снежные лавины (1,0 баллов), экстремально высокие температуры (0,9 баллов) и экстремально низкие температуры (0,7 баллов), и камнепады (0,6 баллов). Наименьшую опасность имеют засухи, снежные заносы, эпидемии, туманы и другие.

Можно выделить степень опасности воздействия природных явлений и по отдельным отраслям хозяйства. Например, для транспорта наибольшую опасность представляют снежные заносы, наводнения, туманы. Для сельского хозяйства экстремально высокие температуры воздуха, засуха и эпидемии. В свою очередь, можно рассмотреть влияние того или иного вида опасности на отдельные отрасли хозяйства и человека.

Таким образом, проблема типизации НОЯ по степени воздействия на ТКНХ и население региона представляет собой достаточно сложную и

многогранную работу, в основе которой лежат различные подходы к их классификации и оценке. Многие исследования по данному направлению осуществляются в странах ближнего и дальнего зарубежья, где правительства стран оказывают большое внимание и выделяют достаточное количество средств на их разработку. В Казахстане наша работа призвана привлечь внимание соответствующих ведомственных структур к данной проблеме. Работа в этом направлении требует дальнейших разработок, новых подходов и решений.

Литература

1. ГОСТ Р 22 0.06-95 БЧС. Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы.
2. Акимов В.А., Лесных В.В., Радаев Н.Н. Риски в природе, техносфере, обществе и экономике. МЧС России. М.: Деловой экспресс, 2004. 352 с.
3. Бабаханов Н.А. Стихийные природные явления: сущность и классификация // Известия Всесоюз. Геогр. об-ва. 1990. Т. 122, вып. 2. С. 170-175.



Всемирное наследие

Кафедральный собор и церкви Эчмиадзина и археологический памятник Звартноц

Во II в. н.э. на месте современного Эчмиадзина (20 км к западу от Еревана) находился город Вагаршапат – древняя столица Армении, названная так по имени своего основателя, армянского царя Вагарша. Именно здесь, в ознаменование того, что христианство было признано государственной религией Армении (это датируется 301 г. н.э.), возводится древняя базилика. Позднее, в конце V в., на месте древней базилики строится главный кафедральный собор государства. Строительство собора связывают с именами царя Трдата III и католикоса Григория Просветителя. Считается, что это один из древнейших христианских храмов мира.

Модульная технология в обучении географии

К.К. Искиндилова, преподаватель географии
Костанайского педагогического колледжа

Метод обучения должен быть возведен в искусство. Его надо поставить на столь твердые основы, чтобы обучение наверняка шло вперед и не обманывалось бы в своих результатах.

Я.А. Коменский

На современном этапе цели среднего образования направлены на повышение результативности обучения, замену малоэффективного вербального способа передачи знаний системно-деятельным подходом, на больший учет психофизиологических особенностей учащихся, на проектирование учебного процесса с четко заданными результатами, которые можно подвергнуть контролю. В этой связи в последние годы в методике преподавания географии велся целый ряд теоретических исследований в области поиска новых подходов к организации учебного процесса. Среди этих исследований выделяется большая группа, посвященная проблеме разработки и внедрения новых педагогических технологий.

Педагогическая технология – это совокупность методов, приемов, форм организации учебной деятельности и обучения, направленных на достижение четко заданных результатов. Педагогические технологии можно рассматривать как особый набор операций по формированию и контролю знаний, умений, навыков в соответствии с поставленными целями. Цели обучения должны быть конкретны, результаты измеримы, а операции воспроизводимы, чтобы свести субъективизм учителя к минимуму. Педагогическая технология обучения основана на идее полной управляемости учебным процессом. Проектирование педагогической технологии опирается на научно обоснованные педагогические закономерности и заключается в разработке программы воздействия на деятельность учащихся через выделение в процессе обучения последовательных этапов, операций, выполнение которых соответствует целям и обеспечивает достижение предполагаемых результатов.

Выделяют основные структурные составляющие педагогической технологии:

- а) концептуальная основа;
- б) содержательная часть обучения:
 - цели обучения (общие и конкретные);
 - содержание учебного материала;
- в) процессуальная часть – технологический процесс:
 - организация учебного процесса;
 - методы и формы учебной деятельности школьников;

- методы и формы учителя;
- деятельность учителя по управлению процессом усвоения материала;
- диагностика учебного процесса [1].

Одной из новых технологий, прочно вошедших в учебный процесс, является модульное обучение. Модульное обучение зародилось в конце 60-х годов XX столетия в англоязычных странах. Сущность его состояла в том, что обучающийся почти самостоятельно или полностью самостоятельно мог работать с предложенной ему индивидуальной учебной программой, включающей в себя целевой план занятий, банк информации и методическое руководство по достижению поставленных целей. Функции педагога были от информационно-контролирующих до консультативно-координирующих.

В настоящее время модульное обучение применяется как в вузах, так и в школах. Сущность модульного обучения в том, что ученик самостоятельно или с помощью учителя достигает конкретных целей учебно-познавательной деятельности в процессе работы с модулем. Его основная идея заключается в том, что школьник должен учиться сам, а задача учителя – осуществлять управление его учебной деятельностью.

Структура модульной программы

Основополагающее понятие модульной технологии – **модуль**. Модуль – это целевой функциональный узел, где объединены учебное содержание и технология овладения им. Модуль можно рассматривать как программу обучения, индивидуализированную по содержанию, методам обучения, уровню самостоятельности, темпу учебно-познавательной деятельности.

Задачи ученика при работе с модулем

Перед началом работы ученик получает инструкцию, в которой определены: 1) цели усвоения модуля (урока) и каждого УЭ; 2) задания разного уровня сложности; 3) материалы для работы (ссылки на источники, приложения); 4) указания на вид и форму работы (как овладеть учебным материалом – выучить, составить конспект, решить задачу и т. д.); 5) формы контроля, определяющие степень усвоения учебного материала (письменный или устный контроль учителя, самоконтроль, взаимный контроль учащихся и т. д.)

Инструкция модуля может предполагать: 1) индивидуальную самостоятельную работу ученика; 2) партнерскую работу в парах; 3) работу в группе. Все три формы работы играют важную роль, так как для модульной технологии характерна индивидуализация программы.

Задачи учителя при работе с модулем

Роль учителя при работе по модульной технологии сводится к следующему: 1) разработка инструкций модулей; 2) оказание помощи ученикам, поддержание темпа урока, управление учебно-познавательной деятельностью учащихся через модули; 3) корректировка модулей при практической работе с ними; 4) контроль и коррекция усвоения учениками знаний, умений, навыков.

Разработка уроков в рамках модульной технологии возможна как в пределах всего курса или крупного раздела, так и при изучении какой-либо темы.

Использование модульных технологий в преподавании географии

Построение подготовки урока на основе модульного обучения связано с реализацией главной цели обучения — созданием мотивации для постоянной, смыслоощущаемой работы обучающегося над учебной информацией в реально удобных для него жизненных обстоятельствах. В концептуальном подходе движущими силами модульной технологии выступают прежде всего:

1. Принцип смыслоощущаемости обучающимся своей познавательной деятельности (модуль как часть стержневой учебной информации, осознаваемой им как необходимой).

2. Принцип удовлетворенности своими возможностями достижения учебного материала, что основывается на умении пользоваться способами мыслительной деятельности на практике в сложной и быстро изменяющейся обстановке.

3. Принцип психологической комфортности — создаются благоприятные условия для школьника в образовательном процессе за счет ритмичности обучения, дифференциации обучаемых по уровню знаний, с другой стороны — реально возможна максимальная самостоятельность в учебе, создаются условия для реализации временных, физических, физиологических и других конкретных возможностей для работы над учебными материалами по усмотрению самого обучающегося. Все это минимизирует его стрессовые состояния (или исключает их).

Только то, что сделано самостоятельно, остается в памяти надолго и активно развивает мышление. И еще раз отметим, что сущность модульного обучения состоит в том, что обучающийся самостоятельно (с направляющей помощью педагога) достигает конкретных целей учебно-познавательной деятельности в процессе индивидуальной работы с модулем.

Модульное обучение предполагает жесткое структурирование учебной информации, содержания обучения и организацию работы учащихся полными, логически завершенными учебными блоками (модулями). Модуль совпадает с темой учебного предмета. Однако, в отличие от темы, в модуле все измеряется, все оценивается: задания, работа, посещение занятий, стартовый, промежуточный и итоговый уровень учащихся. В модуле четко определены цели обучения, задачи и уровни изучения данного модуля, названы навыки и умения.

Модульная технология, как и любая современная педагогическая технология, позволяет модернизировать традиционные методы обучения: она предполагает уровневую дифференциацию, адаптированную систему обучения, коллективные способы обучения.

Разбивка учебной информации на «элементарные порции», выявление логических и психолого-педагогических связей между ними, определенная стандартизация учебного процесса на основе этих связей, актуализация самоконтроля самим обучающимся — отличительные особенности модуля. В модульном обучении наиболее полно воплощается индивидуализация как вид дифференцированного обучения.

Для определения концептуального подхода к организации модульного обучения очень важны теоретические предпосылки:

- содержание обучения представляется в законченных самостоятельных модулях;
- модули одновременно являются банком информации и методическим руководством по его применению;
- в основе модульного обучения лежат субъектные отношения между преподавателем и обучающимся;
- высокая степень адаптивности обучающихся к условиям педагогического процесса.

Концепция модульного обучения должна выстраиваться на взаимоувязанной основе личностного и деятельностного подходов.

Модуль можно рассматривать как программу обучения, индивидуализированную по содержанию, методам обучения, уровню самостоятельности, темпу учебно-познавательной деятельности обучающихся. Каждый модуль имеет свою дидактическую цель. Ей должна соответствовать достаточная полнота учебного материала. Это означает:

- в модуле излагается принципиально важное содержание учебной информации;
- дается разъяснение к этой информации;
- определяются условия погружения в информацию (с помощью ТСО, конкретных литературных источников, методов добывания информации);
- приводятся теоретические задания и рекомендации к ним;

– указаны практические задания.

В соответствии с принципом целевого назначения выделяют три типа модулей:

1. Познавательные (для изучения основ науки).

2. Операционные (для формирования навыков, умений и способов деятельности).

3. Смешанные.

При модульном обучении чаще всего используется рейтинговая оценка знаний и умений учащихся.

Работа по модульной технологии имеет ряд преимуществ, так как ученики получают возможность изучать материал самостоятельно по дифференцированной программе, вернуться к учебному материалу, если в этом есть необходимость, работать дома в случае пропусков уроков по болезни. Кроме этого, на уроке создается комфортная обстановка (индивидуальный темп, «мягкий» контроль), происходит развитие личностных качеств школьника (самостоятельность, умение ставить цель, планировать, организовывать и оценивать свою деятельность).

Однако работа по модульной технологии имеет и свои трудности. К ним относятся: необходимость перестройки учебного процесса; разработка модульных программ; несоответствие современных учебников географии и требований, предъявляемых для организации модульного обучения; отсутствие или

недостаточное количество новых учебных и методических пособий; гигантская подготовительная работа учителя по разработке инструкций; не всегда достоверные результаты самоконтроля и взаимоконтроля учащихся.

Литература

1. Педагогические технологии: Учебное пособие для студентов педагогических специальностей /Под общей ред. В.С.Кукушина. М.:ИКЦ «МарТ», Ростов на/Д, 2006.

2. Ксенозова Г.Ю. Перспективные школьные технологии. М., 2000.

3. Кутейников С.Е. Модульные блок-циклы в преподавании географии // География в школе. 2000. №5.

4. Стратегия индустриально - инновационного развития РК на 2003 – 2015 годы.

5. Использование информационно-коммуникационных технологий в педагогической практике студентов в малокомплектной школе // Вестник Евразийского гуманитарного института. 2004. №4. С.145-148.

6. Яковлева З.Л. Использование модулей в курсе географии 10 класса // География в школе. 2001. № 2.



Всемирное наследие

Золотые горы Алтая

Алтай – горная система Центральной Азии и Южной Сибири, расположенная на стыке четырех крупнейших евразийских государств – России, Казахстана, Китая и Монголии. На относительно небольшой территории соседствуют очень контрастные ландшафты. Одни территории покрыты густыми хвойными лесами (лиственница, ель, сосна, кедр, пихта), другие – горными степями, лугами и тундрами, наиболее высокогорные области заняты вечными снегами и ледниками, а на самом юге есть полупустыни. Данный объект включает 5 участков.

Алтайский заповедник (площадь 881,2 тыс. га, создан в 1932 г.) с разнообразными ландшафтами – от степей и тайги до горных тундр и ледников, здесь отмечено 1,5 тыс. видов высших растений, из которых 250 являются эндемиками, 120 видов признаны реликтами палеоген-неогенового и четвертичного времени, а 24 вида занесены в Красную книгу Республики Алтай. На северо-западной окраине заповедника, в окружении высоких скал, на высоте 434 м, лежит живописнейшее **Телецкое озеро** – крупнейший водоем в регионе (40 км³), который среди сибирских озер по запасам пресной воды уступает лишь Байкалу. Волоохранная зона Телецкого озера (93,7 тыс. га), она же буферная зона заповедника, сохраняет уникальную прителецкую тайгу на западном берегу озера. Объект «Золотые горы Алтая» включает также «**Природный парк Белуха**» (262,8 тыс. га, 1997 г.), с двухглавой горой Белухой, 4506 м, покрытой шапкой вечных льдов и снегов, а также **Катунский биосферный заповедник** (151,6 тыс. га, 1991 г.) и зону покоя **Укок**, с режимом фаунистического заказника (252,9 тыс. га, 1994 г.). Укок – это дикое высокогорное плато, простирающееся на высотах 2000–3000 м, уникально тем, что здесь полупустыни и сухие степи переходят прямо в горные луга и тундры, т.е. местная природа «обходит» без лесного пояса. Это самый интересный участок объекта Всемирного наследия с историко-культурной точки зрения: здесь обнаружены наскальные рисунки, исполненные первобытными художниками, и древние захоронения, обложенные замшелыми камнями.

Логические опорные конспекты на уроках географии

Т.Л. Назарова, учитель географии и биологии средней школы №9
г. Петропавловск

Что такое логический опорный конспект (ЛОК)? ЛОК – это компактное графическое отображение основного учебного материала урока, лекции с указанием логической структуры в процессе изложения его учителем.

Назначение ЛОК заключается в следующем:

- Создать у учащихся четкое, наглядное представление об учебном материале в целом как о системе знаний.

- Помочь разобраться в его структуре.

- Выделить главное, существенное в излагаемом материале.

- Показать взаимосвязь между отдельными компонентами содержания урока.

- Помочь учащимся запомнить основной материал.

В ЛОК указываются следующие элементы содержания изучаемого материала:

- Главные понятия и их основные признаки.

- Причинно-следственные связи.

- Общие черты характеризующих объектов.

- Направления развития каких-либо процессов.

- Самые яркие факты, явления или процессы.

Основные требования к отображению содержания материала в ЛОК:

- Лаконичность, структурность, компактность расположения учебного материала, простота изображения и доступность для понимания.

- Выделение основного материала цветом, разной величиной знаков.

- Словесная форма отображения учебного материала с использованием сокращений слов, графиков, диаграмм, стрелок, символов.

ЛОК для пятиклассников (курсы «Естествознание») не должны быть большими. Лучше, если ЛОК включает материал не всей изучаемой темы, а только какую-нибудь ее часть. В 6 классе работа усложняется. Учащимся предлагается самостоятельно, с использованием текста учебника, дополнить пробелы

в конспекте. Например, дописать определение, или стрелками показать связи между понятиями, или на схеме ставятся вопросы и задания типа: Где? Почему? Общие черты? Вспомни! Докажи! и т.д. В 7 классе при изучении географии материков и океанов ЛОК можно использовать для обобщения больших разделов и тем. В курсе «Физическая география Казахстана» (8 класс) ЛОК целесообразно применять при изучении крупных природно-территориальных комплексов Казахстана.

ЛОК способствуют:

1. Более осмысленному усвоению понятий, формированию глубоких знаний, их систематизации.

2. Управлению познавательной деятельностью учащихся, развитию у них умений самостоятельной работы, самоконтроля.

3. Развитию памяти, логического мышления, способности к анализу, монологической речи, раскрывает творческий потенциал, индивидуальные способности учеников.

4. Обучение приемам графического конспектирования имеет определенное практическое значение, так как находит применение в работе учеников с различными источниками знаний, как по географии, так и по другим предметам.

5. Опорные конспекты являются одним из видов краткой записи и служат средством графического обобщения изучаемого материала.

Литература

1. Шатных А.В. Использование лекционно-семинарской системы обучения в процессе преподавания экономической и социальной географии мира в средней школе / Автореф. дис. канд. пед. наук. М., 1991. 17 с.

2. Шатных А.В. Логические опорные конспекты по экономической и социальной географии мира. 10 класс: Учебное пособие. ИПК и переподготовки работников образования Курганской области, 2001. 4 с.

3. Бенькович Т.М., Бенькович Д.Л. Опорные конспекты в обучении географии. 7 класс: Книга для учителя: из опыта работы. М.: Просвещение, 1995. 3 с.



Всемирное наследие

Старая крепость в Баку с Дворцом ширваншахов и Девичьей Башней

Возведенная на обитаемой со времен палеолита местности, Старая крепость Баку сохранила черты разных культур, под влиянием которых она находилась на протяжении своей многовековой истории: зороастрийцев, Сасанидов, арабов, персов, ширванцев, турок и русских. Внутренний город – Ичери-Шехер – сохранил большую часть окружающей его крепостной стены XII в. В основании Девичьей Башни (Кыз-каласы), также построенной в XII в., обнаружены следы более ранних сооружений, относящихся к VII-VI вв. до н.э. Одной из жемчужин азербайджанской архитектуры является Дворец ширваншахов XV в.

Применение интерактивного оборудования в преподавании географии

С.М. Гулаева, учитель географии
общеобразовательной школы № 80
г. Алматы

Современный учитель должен идти в ногу с новейшими технологиями, а не просто ждать, что они придут к нему сами. Необходимо применять активные методы обучения и технологии, развивающие, прежде всего, познавательную, коммуникативную и личностную активность современных школьников.

Информационно-коммуникативные технологии, обновляя содержание образования, дают возможность вести эффективный поиск разнообразной информации, используя не только печатные источники, но и электронный ресурс, в частности, Интернет.

Начиная с 2008 года школы города, в том числе и наша школа, стали обладателями нового интерактивного оборудования, открывающего новые возможности в сфере образования. Благодаря информатизации образования, современная школа оснащена компьютерной техникой, имеет доступ к сети Интернет.

Таким образом, в нашей школе созданы условия для внедрения новых информационных технологий в учебно-воспитательный процесс: есть два компьютерных класса с выходом в Интернет, в пяти кабинетах имеются интерактивные доски, интерактивным оборудованием оснащены кабинеты физики и химии. Следовательно, наши ученики имеют возможность не только просматривать, но и участвовать на интерактивных уроках в режиме online, проводимых в других школах Республики.

Применение информационных технологий, безусловно, повышает интерес детей к урокам, позволяет повысить плотность урока, опросить как можно больше учащихся, поработать и со слабоуспевающими, и с сильными учениками. После подключения школьных компьютеров к сети Интернет расширились информационные возможности и учащихся, и учителей. Увеличилась возможность интегрированного преподавания предметов, в частности, уроков географии.

Систематическое самообразование помогает мне эффективнее применять новые технологии в обучении. Например, при изучении географического положения материков я использую интерактивную карту мира. Даю учащимся задание подписать (расставить готовые надписи) объекты береговой линии или крайние точки материка. Когда знакомимся с внутренними водами, я предлагаю такие виды заданий: обозначьте на карте границы водного бассейна, нарисуйте конфигурацию озера и затем сравните нарисованное, включив нужный

слой. Кроме работы с интерактивными картами, составляю задания для интерактивной доски. Например: заполните таблицу, найдите соответствие между столбцами и т.д. Дети с удовольствием работают с доской, сами придумывают задания друг другу.

Интегрированные с информатикой уроки географии позволяют проверить знания учащихся по двум предметам. Учитель информатики в начале урока напоминает учащимся как правильно создавать презентации, затем ученики в группах создают их, используя или заранее подготовленный материал по географии, или ресурсы Интернета.

Интерактивная доска реализует один из важнейших принципов обучения на уроках географии – наглядность; на ней можно размещать разноплановую информацию (карты, схемы, таблицы, тексты, иллюстрации, анимации, звуковые эффекты и т.д.). Таким образом, я, как раньше, не трачу время на смену наглядных материалов, разлиновку доски для составления таблиц, подготовку доски для следующей работы. В результате увеличивается время, которое можно потратить на изучение нового или закрепление изученного материала, ускорить темп урока, т.е. работа с доской позволяет сэкономить драгоценное время урока.

Мультимедийная презентация делает урок географии ярким, и одновременно помогает развитию коммуникативных навыков учащихся, глубины их мышления, формирует ряд компетентностей: социальную, поликультурную, коммуникативную, информационную. Активизируются все виды памяти, учебный материал воспринимается глубже, а, следовательно, ученик воспринимает предмет в другом ракурсе.

Интерактивные методы обучения позволяют:

- формировать коммуникативные навыки,
- развивать презентационные умения,
- формировать интерактивные умения,
- формировать аналитические и экспертные умения и навыки,
- развивать креативность.

Интерактивная доска позволяет разнообразить фронтальную форму работы на уроке географии и сочетать ее с индивидуальной в рамках традиционной классно-урочной системы. Она помогает мне донести информацию до каждого в классе. Этот визуальный ресурс помогает излагать новый материал очень живо и увлекательно. Применение данного средства

обучения позволяет каждому ученику в классе быть активным участником урока – работать в интерактивном режиме.

Двухлетний опыт работы с интерактивной доской убедил меня в том, что работа с интерактивным оборудованием действительно помогает в учебе. Это

хорошая находка для преподавателей, которые с помощью современных технических средств и интерактивных методов обучения хотят заинтересовать своих учеников, облегчить усвоение материала, это источник, который позволит учащимся получить качественное образование.



Использование интерактивной доски на уроках географии

Н.С. Самохвалова, учитель географии гимназии «БЭСТ»
г. Петропавловск

Урок – это зеркало общей и педагогической культуры учителя, мерило его интеллектуального богатства, показатель его кругозора и эрудиции.

В. Сухомлинский

На уроках географии вместе с учениками я использую работу на интерактивной доске, возможности которой значительно больше, чем у других электронных средств. Применение данного средства обучения позволяет каждому ученику в классе быть активным участником урока – работать в интерактивном режиме.

Что же представляет собой интерактивная доска (ИД)? Интерактивная доска – сенсорный экран, присоединенный к компьютеру, изображение с которого передает на доску проектор.

- Достаточно прикоснуться к поверхности доски, чтобы начать работу на компьютере.
- Интерактивная доска имеет интуитивно понятный, дружелюбный графический интерфейс.

Используя электронный карандаш, заменяющий мышь, можно управлять компьютером. Щелкнув карандашом по какому-либо экранному элементу можно запустить приложение Windows, посмотреть любую информацию с компьютера, или начать сеанс работы с Интернет, выбрать любую информацию, например, из web-страницы

Что же дает использование ИД на уроке?

- Увеличивается интенсификация урока или его отдельной части.
- Повышается интерес и мотивация учащихся на уроке.
- Происходит индивидуализация обучения.
- Повышается эффективность подачи материала.
- Имеет неограниченные ресурсы.

Учащиеся могут использовать доску для того, чтобы поделиться своими идеями, обратиться к предыдущим занятиям, вспомнить то, что было пройдено раньше и, таким образом, начать дискуссию. Доска помогает внести разнообразие в привычный ход работы с помощью игр и опросов, а также предоставить доступ к дополнительным материалам, например, вебсайтам.

Во время работы с ИД у учащихся обостряются различные каналы восприятия, на эти каналы воздействуют звук, текст, графика, анимация, видеоматериалы, используемые при создании флипчартов.

Обратимся к психологии восприятия человеком информации. Человек воспринимает:

- 10% из того, что читает,
- 20% из того, что слышит,
- 30% из того, что видит,
- 50% из того, что видит и слышит,
- 70% из того, что обсуждает с другими,
- 80% из того, что испытывает лично,
- 95% из того, что преподает кому-то еще.

Преимущества использования интерактивной доски для учащихся и преподавателя существенны. Электронные интерактивные доски поддерживают в учебном кабинете атмосферу оживленного общения и вызывают дискуссии – это существенно помогает при ознакомлении аудитории с новым материалом.

При подготовке к урокам с ИД учителю необходимо:

1. Детально изучить содержание электронных учебных пособий на CD и DVD носителях.
2. Освоить методы и приемы работы с ИД на уроке.
3. Освоить Интернет в качестве источника методической и познавательной информации.
4. Приобрести навыки работы с использованием технических средств.

Каковы же возможности ИД? ИД позволяет:

1. Записывать происходящее и сохранять информацию.
2. Управлять информацией визуальных материалов.
3. Возвращаться к любому этапу урока.
4. Создавать свою собственную библиотеку изображений и шаблонов.

5. Распознавать рукописный текст.

6. Изменять в приложениях программы Office.

Использование в работе с ИД электронных учебников, энциклопедий, презентаций, онлайн тестов, различной моделирующей среды помогает сделать урок более эффективным.

Всё вышесказанное хорошо для учителя, а вот что говорят сами ученики. Все опрошенные учащиеся, утверждают, что образовательный процесс стал более веселым, интересным и увлекательным, а также обрел новый темп и глубину. Учащиеся признают, что работать с интерактивной доской гораздо интереснее, чем просто с печатным материалом.



Информационные технологии как одно из средств обучения географии

Б.Х. Жадаева, учитель географии средней школы № 74
г. Караганды

Век информационного взрыва привел к необходимости изменения содержания школьных учебников. Фундаментальные предметные знания являются уже недостаточными, либо частично морально устаревшими. Поток разнообразной информации ставит перед учащимися иные задачи: умение обучению самостоятельно получать, анализировать нужную географическую информацию и при необходимости уметь практически применять ее. Необходимость непрерывного обновления знаний диктуют те быстрые изменения, которые происходят в современном мире. Основным приоритетом школьного образования становится воспитание личности информационно культурной, способной и готовой к самообразованию в течение дальнейшей трудовой деятельности. Реорганизация образования побуждает и самого учителя соответствовать требованиям современного образования.

Реализация новых задач образования невозможна без применения новых средств обучения, к которым относится СНИТ. Естественный интерес учащихся к овладению компьютерной грамотностью является одним из средств повышения мотивации обучения при использовании СНИТ на уроках географии, так как компьютерная визуализация обладает сильным эмоциональным воздействием. Кроме того, через всемирную сеть учащиеся могут быстро получить доступ практически к любой интересующей их информации. На уроках географии использование информационных технологий не отрицает традиционных форм обучения, а дополняет их, способствуя лучшему усвоению урока. Использование компьютера или видеоматрицы в качестве наглядного пособия для демонстрации таблиц, опорно-логических схем и других средств обучения информативнее помогает учащимся в формировании навыков самостоятельной деятельности на уроках. При изучении нового материала демонстрация видеоматериала на уроках географии нагляднее, эмоционально ярче помогает довести до учащихся

теоретический материал. На уроках закрепления, проверки и учета знаний использование индивидуальных тестов дает возможность учителю при лимите поурочного времени и большом информационном объеме проконтролировать знания всех учащихся. Тестирование экономит время учителя, кроме того ликвидируется субъективный подход учителя при оценке знаний. Использование тренажеров при подготовке к ПГК и ЕНТ по географии помогает при самоподготовке и самоконтроле учащегося, в случае неверного ответа предоставляет верный ответ. Но при всех плюсах, частое использование тестов больше развивает репродуктивное мышление, а одна из задач современного образования – развитие исследовательского, творческого мышления. Использование индивидуальных заданий, в том числе и при выполнении практических работ, дает возможность выбора учащемуся и снимает принудительный характер обучения. Большую помощь учащимся в освоении приемов работы с учебными картами оказывает использование интерактивных наглядных пособий – электронных географических карт, так как их демонстрационные возможности гораздо выше настенных карт, многие из которых либо морально устарели, либо отсутствуют. Для приобретения навыков чтения карты электронные карты можно упростить, сняв часть обозначений или информации. Для более детального рассмотрения фрагмент карты можно увеличить или переместить. Ряд карт можно совмещать, что облегчает выявление причинно-следственных связей. Например, с физической карты мира можно убрать градусную сетку, открыть иллюстрацию, продемонстрировать соответствующий природный объект. Наиболее полезной функцией электронной карты является возможность комбинирования их слоев. Накладывая одну карту на другую, можно убрать с карт неактуальную информацию. Информационный блок карты содержит, помимо дополнительной информации, иллюстрации к дополнениям.

Конечно, традиционные формы обучения остаются основой при обучении географии, но использование информационных средств обучения оказывает существенную помощь в реализации поставленных задач на уроке, позволяет разнообразить виды деятельности на уроках (учебно-информационные, исследовательские, учебно-игровые, отбор и обработка материала), что способствует формированию навыков самостоятельной деятельности учащихся.

Литература

1. *Домогацких Е.А., Алексеевский Н.И.* География. Аудио-учебник. М., 2004.

2. *Душина И.В., Томожная Е.А., Пятунин В.Б.* Методика и технология обучения географии в школе. М., 2004.

3. *Кулоткин Ю.Н.* Образовательные технологии. СПб., 2001.

4. *Локоценина Т.П., Алимova Е.Е., Оганезова Л.М.* Современный урок. М., 2006.

5. *Никишина И.В.* Инновационные педагогические технологии. М., 2006.

6. *Физическая география Казахстана.* Электронный учебник. МОРК, 2004.



Изучение государственных документов в школьном курсе географии

С.С. Шавдунова, учитель географии и биологии
средней школы им. Билала Назыма
г. Жаркент Алматинской области

Перед казахстанским обществом сегодня стоят серьезнейшие задачи в области воспитания и обучения нового поколения. Государству нужны не только здоровые, инициативные, мужественные, смелые, дисциплинированные, но и политически грамотные молодые люди, которые готовы работать на благо нашей Родины – Республики Казахстан. Эту задачу учитель решает на каждом своем уроке.

География – предмет, изучающий природу во взаимосвязи с деятельностью человека, его влиянием на окружающую среду. Изучение многих разделов географии требует знакомства с официальными документами, которые разрабатываются нашим правительством. Так, на уроках географии в 8 классе, при изучении природы Казахстана, красной нитью проходит мысль об охране природы. И здесь уместно разъяснить учащимся Стратегическую программу «Казахстан – 2030», где говорится, что Казахстан должен стать страной с чистым воздухом и прозрачной водой. Необходимо познакомить школьников и с Конституцией РК, ст. 31 раздела II которой утверждает, что государство ставит целью охрану окружающей среды, благоприятной для жизни и здоровья человека. Рассматривая тему охраны природы, восьмиклассники обращаются также к основным положениям Экологического кодекса.

На уроках экономической географии Казахстана и мира необходимо связывать темы с ежегодными посланиями президента РК к народу Казахстана. Так, изучение экономики Центрального и Восточного Казахстана увязывается с тем, что в Послании «Новое десятилетие – новый экономический подъем – новые возможности Казахстана» президент Н. А. Назарбаев делает акцент на развитии обрабатывающей

промышленности и увеличении экспорта готовой продукции, а не сырья. Доля обрабатывающей промышленности в ВВП страны должна составлять не менее 13%. Доля несырьевого экспорта в общем объеме экспорта должна увеличиться с 27 до 45%. Ставится задача повысить производительность труда в обрабатывающей промышленности в два раза, к 2015 году увеличить в 2 раза производство и экспорт металлургической продукции, в 3 раза – производство химической продукции.

При изучении хозяйства Северного и Южного Казахстана делается акцент на перспективу развития аграрного сектора страны. В том же Послании отмечается, что производительность труда в этой сфере должна увеличиться в 4 раза.

Одновременно на уроках географии реализуется и профориентационная работа. При этом особое внимание обращается на качественный состав трудовых ресурсов в своем родном крае, недостаток тех или иных специальностей в своем городе или селе, и соответственной ориентации школьников на выбор этих профессий.

На уроках, где изучается хозяйство Западного Казахстана, учитель обращает внимание на документы об охране природы этого региона, рациональном использовании нефти, азотных ресурсов края и развитии в перспективе доходных отраслей нефтегазовой и химической промышленности.

При изучении родного края школьники с огромным интересом и вниманием слушают о прорывных проектах – строительстве железнодорожной магистрали Жетыген – Хоргос, газопровода Туркменистан – Китай, автомагистрали Западная Европа – Западный Китай, которые пройдут через

территорию нашего Панфиловского района.

В курсе экономической географии мира при изучении хозяйства отдельной страны, рассматриваются ее экономические связи с Казахстаном. При этом также делается ссылка на Послание президента страны и Стратегический план развития до 2020 года. Одним из ключевых направлений роста процветания и безопасности Казахстана является межнациональное согласие, безопасность, стабильность международных отношений. В этом вопросе очень

важно подчеркнуть, что только межнациональная дружба и согласие в нашей стране дает успех в развитии экономики.

Таким образом, на уроках географии, связывая изучение новой темы с государственными документами страны, мы не только даем новые знания, но и развиваем у школьников экономическое мышление, воспитываем в них чувство патриотизма, интернационализма, сознательного выбора профессии, а также побуждаем интерес к периодической печати.



Формы самостоятельной работы в процессе развивающего обучения (из опыта работы)

Л.А. Печенкина, учитель географии и истории
Ковыльненской средней школы
Есильского района Акмолинской области

Стаж моей педагогической деятельности 28 лет, из них 20 лет преподаю географию. Организация самостоятельной работы на уроках географии – это тема, над которой я работаю последние 5 лет. Ещё К.Ушинский говорил, что школьники овладевают знаниями только благодаря проявлению самостоятельности. Если ученик сам не работает в процессе усвоения учебного материала, то он не приобретет тех знаний, которыми сможет воспользоваться в своей дальнейшей практической деятельности.

Самостоятельные работы направлены на активизацию и развитие творческой деятельности учащихся. Виды самостоятельной работы различны. Классифицировать их можно по: 1) по разделам и темам физической географии («Изображение Земли на глобусе и карте», «Внутренние воды Казахстана», «Страны Европы»), 2) по отдельным отраслям географической науки при изучении геолого-геоморфологических и климатических особенностей, ПТК, населения и т.д. Важно учитывать классификацию самостоятельных работ по степени самостоятельности учащихся. В связи с этим выделяю три уровня заданий: простые, среднего уровня и сложные. Простые задания рассчитаны на воспроизведение готовых заданий, т.е. в том виде, как они были изложены в учебнике или даны учителем (например: перечислите части реки (5 кл.); назовите главные черты рельефа Казахстана (8 кл.); перечислите главные климатообразующие факторы (7 и 8 кл.). Эти задания рассчитаны на слабых учеников и выполняются они при помощи рисунков или схем, данных в учебнике или выполненных самим учителем. Если слабые учащиеся не справляются полностью с

заданием на уроке, то с ними работаю после уроков в тетрадях по дополнительным заданиям. Работая с ними во внеурочное время у меня появляется больше возможности уделить внимание этим детям и работать с каждым учеником индивидуально.

Задания среднего уровня, как известно, это задания на применение знаний и умений по образцу. Например: на контурной карте подпишите исток, устье, правые и левые притоки реки и обведите границы её бассейна (6 кл.); пользуясь картами, составьте характеристику климата Восточно-Европейской равнины (8 кл.); используя физическую карту, опишите рельеф Мадагаскара (8 кл.). Такие задания получают более сильные ученики, которые выполняют работу сначала при помощи учителя, а затем и самостоятельно. Способные ученики подобные задания могут выполнить самостоятельно сразу.

Задания сложного уровня направлены на применение знаний и умений в новых ситуациях, что требует от учащихся сложной мыслительной деятельности. Например: используя карту и план, охарактеризуйте одну из рек материка, определите её главные особенности, которые зависят от рельефа и климатических условий (8 кл.); на примере любой территории докажите, что на климат влияет не только географическая широта, но и подстилающая поверхность (7 и 8 кл.). Такие задания может выполнить только сильный ученик. Выполняя такие задания, он не только даёт правильный и полный ответ на заданный вопрос, но и приводит при этом примеры, доказывающие правильность своего ответа. Например: ученик должен ответить на вопрос, как течения влияют на климат материков. Отвечая на вопрос, ученик



должен сказать, что теплые течения насыщают влагой воздух и поэтому в таких районах выпадает много осадков. Холодные течения, проходя вдоль побережья материков, охлаждают воздух этих районов и препятствуют выпадению осадков. При этом ученик должен упомянуть, что при охлаждении воздуха образуется низкое давление, при котором происходят нисходящие потоки воздуха и не образуются облака, поэтому на таком побережье нет осадков. Например: на западных побережьях Южной Америки и Африки под влиянием холодных Перуанского и Бенгальского течений образуются пустыни Атакама и Намиб.

Для усвоения основ физической географии и развитию учащихся, важное значение имеют такие задания:

- Сравнение по сходству и отличию с обязательным выявлением причин: сравните экваториальные леса, саванны Южной Америки с аналогичными зонами Африки и Австралии» (7 кл.)

- Анализ с последующими выводами. Например: по карте атласа «Климатические пояса и области мира» определить климат умеренного и субтропического поясов восточной Евразии и юга материка. Что общего в климате юга и востока материка, в чем различие климата этих территорий? Чем это можно объяснить? (7 кл.)

- Раскрытие причинно-следственных связей. Например: какая связь существует между историей развития земной коры и рельефом (8 кл.); почему в северной части Евразии преобладают равнины? (7 и 8 кл.) и др.

При организации самостоятельных работ по обобщению знаний и при изучении новой темы использую таблицы. Так, для обобщения знаний о зависимости рек от климатических условий можно предложить заполнить таблицу, состоящую из таких граф: «климатическая область», «основное питание рек», «режим рек», «примеры рек».

Самостоятельно работая с таблицей и учебником, учащиеся творчески и внимательно подходят к изучению нового материала. Такая работа развивает умение выделять главное из текста и лучше усваивать данный материал. Более сильные ученики могут выполнять такие задания работая не с учебником, а с соответствующими тематическими картами.

Очень важны задания на воспроизведение опорных знаний. Например, при изучении темы «Как образуются атмосферные осадки?» (6 кл.), можно предложить учащимся кратко ответить на следующие вопросы: 1) Как попадают водяные пары в воздух? 2) Какой воздух называется насыщенным водяными парами? 3) От чего

зависит количество водяных паров в воздухе? 4) Сколько осадков выпадает в нашей местности? 5) Как они распределяются по сезонам года?

Тесты дают большую экономию времени. Они позволяют за несколько минут провести работу по закреплению признаков, понятий, фактов, выявлению причинно-следственных связей и закономерностей.

Немаловажная роль в самостоятельной работе учащихся на уроках географии отводится работе с контурными картами. Она активизирует интерес учеников к предмету географии, позволяет развивать зрительную память, формирует навыки работы с контурными картами. Ребята работают с этими картами не только за партой или дома, но и у доски, при этом ученик легче и лучше усваивает навыки работы на контурных картах, а учителю легче исправить недочеты в работе такого рода.

В целом система самостоятельных работ должна соответствовать следующим требованиям: 1) отражать ведущие понятия, причинно-следственные связи, мировоззрение, идеи, т.е. должна быть направлена на выполнение целей обучения географии; 2) охватывать все компоненты знаний и приёмы учебной деятельности; 3) обеспечивать формирование умения школьников работать с различными источниками знаний (картами, цифровыми данными, учебником, таблицами, схемами и т.д.); 4) способствовать развитию познавательных способностей, самостоятельности и творческого мышления; 5) вызывать у учащихся интерес к предмету; 6) отражать этапы формирования знаний, умений и развития самостоятельности учащихся.

Самостоятельные работы способствуют формированию у школьников важнейшего качества человека – самостоятельности, умения в течение всей своей жизни пополнять знания через самообразование и применять их на практике.

Самостоятельные задания заставляют учащихся активизироваться, больше думать, творчески подходить к изучаемому материалу, а это значит, что они больше будут запоминать и легче усваивать учебный материал. Самостоятельные работы можно проводить на разных этапах урока, как при повторении пройденного материала, так и при изучении новой темы. Самостоятельные работы ещё и замечательны тем, что их можно проводить и с группой учащихся, и индивидуально.

Зная требования к самостоятельным работам, учитель может разработать новые формы заданий в соответствии с дальнейшим совершенствованием учебного процесса.

Карточки-задания по теме «Реки Казахстана»

З.К. Темешева, учитель школы-интерната
 для одаренных в спорте детей г. Петропавловск

На уроке по теме «Реки Казахстана» в целях знакомства учащихся с реками нашей страны, выявления особенностей речной системы, типов питания и режима рек проводится работа по карточкам. Учащиеся делятся на группы. Каждая группа получает карточку с заданиями по определенной теме. Для выполнения индивидуальных заданий учащиеся используют атласы и учебники, а также данные в компьютере. Время, отведенное на выполнение работы, – 10 мин. Учащиеся обдумывают и обрабатывают информацию, делают выводы и представляют свою работу всему классу.

Карточка 1. Реки бассейна Северного Ледовитого океана

1. Используя текст учебника, с. 106, определите, какие реки относятся к бассейну Северного Ледовитого океана.

2. Используя физическую карту Казахстана, установите истоки и устья рек.

3. Используя карту внутренних вод из Атласа и таблицу-приложение «Характеристика рек», с. 260, запишите общую длину рек и длину в пределах Казахстана.

4. Подпишите на контурной карте эти реки и покажите их на физической карте.

Карточка 2. Реки бассейна Каспийского моря

1. Используя текст учебника, с. 106, определите, какие реки относятся к бассейну Каспийского моря.

2. Используя физическую карту Казахстана, установите истоки и устья рек.

3. Используя карту внутренних вод из Атласа и таблицу-приложение «Характеристика рек», с. 260, запишите общую длину рек и длину рек в пределах Казахстана.

4. Подпишите на контурной карте эти реки и покажите их на физической карте.

Карточка 3. Реки бассейна Аральского моря

1. Используя текст учебника, с. 106, выпишите, какие реки относятся к бассейну Аральского моря.

2. Используя физическую карту Казахстана, определите истоки и устья рек.

3. Используя карту внутренних вод из Атласа и таблицу-приложение «Характеристика рек», с. 260, запишите общую длину рек и длину рек в пределах Казахстана.

4. На контурной карте подпишите названия этих рек и покажите их на физической карте Казахстана.

Карточка 4. Реки Балхаш-Алакольского бассейна

1. Используя текст учебника, с. 106, определите реки, относящиеся к Балхаш-Алакольскому бассейну.

2. Используя физическую карту Казахстана, определите истоки и устья рек.

3. Используя карту внутренних вод из Атласа и таблицу-приложение «Характеристика рек», с. 260,

запишите общую длину рек и их длину в пределах Казахстана.

4. На контурной карте подпишите названия этих рек и покажите их на физической карте Казахстана.

Карточка 5. Особенности речной системы Казахстана

1. Используя текст учебника, с. 107, выясните особенности речной сети Казахстана.

1 а. Различия речных систем по возрасту

1 б. Неравномерное распределение рек по территории страны.

Ответьте на вопросы:

1. Как распределяются реки в равнинно-низкогорной части?

2. Какова густота речной сети в лесостепной и степной зоне?

3. Какова густота речной сети в полупустынной зоне?

4. Как распределяются реки в высокогорных районах: у подножья гор, в среднегорье, высокогорье?

Карточка 6. Питание и режим рек. Реки первого типа – снегово-дождевого питания

1. Используя текст учебника, с. 108, ответьте на вопросы: Для каких рек характерно данное питание? Какими водами питаются эти реки? В какое время года самый низкий уровень воды?

2. Заполните таблицу «Питание и режим рек».

Тип питания	Главные реки	Режим рек
Снегово-дождевое в лесостепной и степной зонах		
Преимущественно снегового типа, в пустынной и полупустынной зонах		
Снегово-ледниковое		

Карточка 7. Питание и режим рек. Реки второго типа – преимущественно снегового типа

1. Используя текст учебника, с. 109, ответьте на вопросы: Какие реки относятся к данному типу? Какими водами питаются эти реки? В какое время наблюдается подъем воды в реке? В какое время самый низкий уровень воды?

2. Заполните таблицу «Питание и режим рек».

Карточка 8. Питание и режим рек. Реки третьего типа – снегово-ледникового типа

1. Используя текст учебника, с. 109, ответьте на вопросы: Какие реки относятся к данному типу питания? Какими водами питаются эти реки? В какое время наблюдается подъем воды в реке? В какое время реки полноводны?

2. Заполните таблицу «Питание и режим рек» (см. выше).

Карточка 9. Ледовый режим рек

1. В какое время года замерзают равнинные реки? На севере толщина льда в морозные дни достигает ..., на юге - ...

2. В течение какого времени сохраняется ледовый покров на севере?

3. Когда на севере начинают таять льды?

4. Каков ледовый режим в высокогорных районах?

5. Что влияет на ледовый режим рек?

Приглашаем на урок

**Обобщающий урок-путешествие по теме
«Внутренние воды Казахстана» (8 класс)**

И.В. Чонтай, учитель географии

Летовочной средней школы Тайыншинского района
Северо-Казахстанской области

Цель урока: повторение и обобщение знаний по данной теме.

Задачи урока: повторить изученный материал; контроль знаний, умений и навыков по изученной теме; продолжить экологическое и эстетическое воспитание; формировать умение работать самостоятельно; развивать познавательный интерес, географическое мышление и устную речь учащихся.

Оборудование: физическая карта Казахстана, атласы, контурные карты, картины, ребусы, тесты.

Ход урока

I. Организационный момент. Позитивный настрой.

Учитель. Ребята, сегодня мы совершим заочное путешествие по Казахстану.

II. Фронтальный опрос (беседа).

1. На какие типы делятся внутренние воды? (Реки, озёра, подземные воды, ледники)

2. Назовите искусственные водоемы. (Пруды, водохранилища, каналы)

3. Какое количество рек насчитывается на территории Казахстана? (85 тыс.)

4. Семь рек имеют длину более 1000 км. Назовите и покажите их. (Ертыс, Есиль, Тобол, Урал, Сырдарья, Или, Шу)

5. К каким бассейнам относятся реки Казахстана? (бассейн Северного Ледовитого океана и внутренний бессточный бассейн)

6. Игра «Пятый лишний» (объяснение и показ на карте).

* Ертыс, Есиль, Бухтарма, Тобол, **Нура**

* Сырдарья, Урал, Шу, Арыс, Талас

* Жем, Сагыз, **Лепсы**, Узень, Уил

* Каратал, Или, Тентек, **Тобол**, Аксу

7. Назовите особенности речной сети. (Различия в возрасте; неравномерное распределение по территории Казахстана)

8. Все реки по характеру питания делятся на 2 типа ... (Снегово-дождевое и преимущественно снеговое).

9. Занимательные вопросы.

— Перечислите “цветные” реки Казахстана. (Аксу, Карасу, Сарысу)

— Какая река Казахстана пересекает меридиан 70° в.д.? (Есиль)

— Какая река судоходна на всём протяжении? (Ертыс)

— Какая река самая мутная? (Сырдарья)

— Притоки какой реки высыхают, не доходя до ее русла? (Урал)

— Какая река занимает 3-е место по объёму воды? (Или)

— Каждый знает, что такое русло и устье реки. А где в Казахстане можно встретить реки без устьев, а русла без воды? (Чу, Сарысу — теряются в песках, а летом пересыхают)

— О какой реке Казахстана написано в стихотворении Е. Аскарова?

То смехом звеня переливчатым,

То талией гибко фразня,

Река — баловница улыбочиво

Пленяет по утрам меня.

И ветер степной в изумлении

Ласкает текущую гладь,

И шёлковым нежным тамлищем,

Её шаловливую стать.

Сверкая небесными бликами,

Не зная ни слёз, ни тоски,

На север течёт луналикая,

Красавица Сарыарки. (Есиль)

III. Сообщения учащихся .

Книга рекордов Казахстана

1. Сабындыколь («мыльное озеро») — озеро, в котором щелочная вода.

2. Самые чистые и прозрачные озёра — Боровое и Жасыбай (в Баянаульских горах).

3. Озеро Шаглытениз может уменьшаться и увеличиваться в 3 раза. В засушливые годы его площадь составляет 115 км², а в влажные — 380 км².

4. Одно из красивых мест Казахстана — озеро Рахмановские ключи. Отсюда видна царственная Белуха. В 1763 г. охотник Рахманов подстрелил оленя, а тот вошёл в воду, где били ключи и его рану «затянуло». ($t = +30, +40^{\circ}\text{C}$)

5. Казахстан имеет свою Атлантиду. С самолёта под водой видели развалины города: дома, валы, сторожевые башни. Этот город находился под водой, в месте, где соединяются пресная и солёная части Балхаша. Ещё 100 лет назад Балхаш состоял из двух озёр: между ними находился город, который стоял на трассе Великого Шёлкового пути. Потом озеро разлилось и затопило город.

6. По улову сазана Балхаш занимает 1-е место среди стран СНГ.

7. В Каспийском море живёт рыба белуга. Её вес — 1 тонна.

8. Самый глубокий и необыкновенный каньон находится на реке Шарын — притоке реки Или. Он по своей красоте напоминает каньон р. Колорадо. Врез каньона 350 метров.

9. Иссык — самая прозрачная река Заилийского Алатау. Её мутность 19 г/м^3 . Чистота воды объясняется тем, что река протекает через озеро и там оставляет частицы песка и ила.

10. Самая необычная рыба — лопатонос — живёт в Амударье и Сырдарье. Её ближайшие родственники живут в Америке. Как она попала к нам — загадка.

IV. Озёра Казахстана.

Беседа:

1. Какие виды озёр по происхождению вы знаете? (Тектонические, ледниковые, каровые, суффозионные, старицы)

2. Какое количество озёр насчитывается на территории Казахстана? (48 тыс.)

3. Каковы особенности распределения озёр на территории Казахстана? (Неравномерность, разновозрастность)

V. Альтернативный диктант (ответ «да» или «нет»)

1. Озёра равномерно распределены по территории Казахстана. (Нет)

2. Уровень воды в озёрах зависит от соотношения прихода и расхода воды. (Да)

3. Каспийское озеро — самое большое солёное озеро земного шара. (Да)

4. Уровень воды в оз. Арал в 2002 г. повысился на 20 метров. (Нет)

5. Солёность Арала составляет 35%. (Да)

6. Балхаш — пресное озеро. (Нет)

7. Самые крупные острова Балхаша — Басарал и Тасарал. (Да)

VI. Интересные сведения об озёрах Казахстана (сообщения учеников).

VII. Тест (индивидуальная работа учащихся).

1. Реки Казахстана, длина которых превышает 1000 км

а) Арыс, Келес, Убаган, Нура, Ор, Жем, Сагыз
б) Терисаккан, Шидерты, Шар, Кызыл озен, Шаган, Тансык

в) Аксу, Коксу, Тентек, Уржар, Берель, Талас

г) Сырдарья, Урал, Шу, Иле, Ертыс, Тобол, Есиль

2. На берегу какой реки расположен город Костанай?

а) Ертыс б) Тобол

в) Есиль г) Убаган

3. Реки, впадающие в озеро Балхаш:

а) Или, Каратал в) Убаган, Есиль

б) Сырдарья, Арыс г) Ертыс, Нура

4. Реки, текущие в Жетысу:

а) Сырдарья, Талас, Асса, Донуздау, Сайрамсу, Тогыс, Боген

б) Большой Жыланшык, Сарысу, Ыргыз, Ойыл, Сагыз, Ор

в) Или, Каратал, Лепсы, Аксу, Коксу, Тентек, Шарын

г) Нура, Мойынты, Шидерты, Шаган, Шор, Кызылсу, Карагайлы

5. Притоком какой реки является Ульба?

а) Сырдарья б) Есиль

в) Ертыс г) Шу

6. На берегу какой реки расположены города Астана и Петропавловск?

а) Ертыс б) Аксу

в) Есиль г) Убаган

7. На какой реке построено Шардаринское водохранилище?

а) Арыс б) Шу

в) Сарысу г) Сырдарья

8. На какой реке Казахстана построено несколько ГЭС?

а) Сырдарья б) Ертыс

в) Есиль г) Торгай

9. Какое озеро входит в состав Коргалжинского заповедника?

а) Арал б) Тенгиз

в) Алаколь г) Зайсан

10. На какой реке сооружено Капшагайское водохранилище?

а) Или б) Шу

в) Каракоз г) Каратал

11. На берегу какой реки расположен город Атырау?

а) Урал б) Есиль

в) Ертыс г) Амударья

VIII. Подведение итогов.

Ребята! Мы совершили путешествие к прекрасным и уникальным природным богатствам нашей Родины. Вы узнали об удивительнейших озерах и реках Казахстана и еще раз убедились в том, что природа нашей республики неповторима в своей красоте. Я призываю вас любить ее, гордиться и восхищаться ею, беречь ее для себя, своих детей и внуков.

Урок по теме « Равнинные и низкогорные районы Республики Казахстан» (8 класс)

Е.Ю. Тримайло, учитель географии с. Отрадное
Жаркаинского района Ақмолинской области

Цель урока: обобщить и закрепить изученный материал и ответить на проблемный вопрос; рассмотреть дополнительный материал о природе Казахстана, взаимосвязях в природе; патриотическое и экологическое воспитание.

Тип урока: обобщение и закрепление знаний.

Методы: словесные (рассказ, беседа), наглядные (показ, демонстрация), практические, проблемный.

Ход урока

I. Организационный момент (объявление темы, цели, постановка проблемного вопроса)

Проблемный вопрос: Почему большую часть ланной территории занимают равнины и низкогорья, а в недрах их находятся полезные ископаемые – соли и руды цветных металлов, нефть и газ? С чем это связано?

II. Географическая разминка

1. «Загадочное слово»

Растение = женское имя

Часть дерева = композитор

Широколиственное дерево = глупец

Животное = кто много спит

Дерево = обман

Ответы: лиана, лист, дуб, соня, липа

2. «Да», «нет»

* Рельеф – это неровности поверхности.

* Тургайское – это плато.

* Сарыарка – это озеро.

* Лесостепь – это природная зона.

* Сайгак обитает в лесостепях.

* Чернозём формируется в пустынях.

* Перекати поле – это символ сухих степей.

* Суслик обитает в степях.

* В пустынях наблюдается большая амплитуда суточных температур.

* Осина и берёза образуют боры.

III. Повторение изученного материала

1. «Самое-самое в Казахстане»

* Самая глубокая впадина. (Карагие)

* Самая высокая вершина. (Хан-Тенгри)

* Самое жаркое место. (У г. Кызылорда)

* Самое сухое место. (Там же)

* Самое влажное место. (Западные склоны Алтая)

* Самая полноводная река. (Ертыс)

* Самый крупный город. (Алматы)

* Самое солёное озеро. (Арал)

* Самое любимое и родное место. (Место, где живешь)

2. *Сколько в Казахстане областных центров и на каких реках они расположены?*

3. *Дополнительный материал по топонимике Казахстана.*

4. Практическая работа (с картой):

* Определить географические координаты гг. Петропавловск и Алматы.

* Определить расстояния между ними (2 способа).

* Определить длину р. Есиль курвиметром.

IV. Закрепление.

1. Вопросы классу:

* Что такое ПТК?

* Докажите, что природная зона – это крупный ПТК?

* Перечислите природные зоны Казахстана.

* Охарактеризуйте их по плану (по вариантам).

* Покажите изученные ПТК на карте.

2. *Самостоятельная практическая работа:* Выявить закономерности между тектоническим строением, рельефом и залеганием полезных ископаемых на равнинах и в горных областях (используя карты: физическую, тектоническую и полезных ископаемых). (Работа по вариантам: 1-й вар. – равнины, 2-й вар. – горные области).

Вывод о взаимосвязи земной коры, рельефа и полезных ископаемых. Ответ на поставленный проблемный вопрос.

3. Психологическая минутка (минута релаксации):

Закройте глаза. Представьте голубое небо, плавно кружит в небе коршун, поют птицы, волнами ложится под лёгким дуновением ветерка голубоватый ковыль, пахнет полынью, цветами. Тишина.

Учитель читает стихи Слепнёвой В.П.

Здесь ковыль и полынь – Жаркаин.

Коршун в небе один – Жаркаин.

Тень берёз на обрыве стремнин.

Жаркаин, Жаркаин, Жаркаин.

4. Найдите ошибки в тексте и объясните их.

Путешествие из Петропавловска в Алматы

Закончился учебный год, начались летние каникулы и меня решили отправить к бабушке и дедушке в Алматы на все лето. Я уговорил своих родителей отправить меня с другом, но не на поезде, а ... пешком!

Родители согласились, а мы с другом обещали им звонить каждый день своего пути и написать по прибытии письмо о том, что мы видели в пути. Вот это письмо.

9 часов утра. Мы отправляемся из Петропавловска и держим курс азимутом в 180 градусов, т.е. ровно на Алматы. Мы решили проходить в день по 50 км и прибыть к бабушке через две недели. Сначала мы шли

по степи из типчака и ковыля, а когда поднялись на Торгайское плато, то пришлось пробираться через таёжные заросли, состоящие из пихты и лиственницы. Кое-где встречались косули и бурые медведи. Подойдя к озеру Тенгиз, мы поняли, что нам его не переплыть, т.к. оно глубокое, с сильным холодным течением. На нём в изобилии было розовых чаек, фламинго, страусов, носорогов, бегемотов, которые нежились в чистой пресной воде у берега. Там же, у берега, росла гигантская кувшинка виктория регия и камыш. Далее, двигаясь по Сарыарке, мы то поднимались, то опускались вниз с сопок, поросших редкой растительностью, проваливались в солончаки, убегали от волков, ловили и жарили на обед зайцев-беляков. Перед озером Балхаш нам пришлось перебираться через пески Каракум. Песок был блестящего черного цвета. Он сильно жёг ноги. На берегу мы наловили рыбу, отдохнули и по перешейку между солёным и пресным озером перешли на другую сторону. Далее место называется Семиречье, и нам пришлось перебираться через 7 рек. Вода в них была теплая и чистая, так как реки стекали с гор. Подходить к Алматы было трудно, потому что город находится высоко в горах. Но мы всё-таки дошли до него, о чём вам и сообщаем.

5. Экологическая минутка:

• **Задача.** Степные пожары уничтожают за сутки до 60 га посевов. Если пожар бушевал 5 дней, то какого урожая лишились люди? (урожайность 10 ц с 1 га). Сколько потеряли денег? (стоимость 1 т – 15 тыс. тенге). Что надо делать, чтобы предотвратить степные пожары? Как уберечь степь от пожаров?

• Цифровой диктант:

1. Суховей
2. Заморозок
3. Буран
4. Джут
5. Оползень
6. Сель
7. Овраг
8. Эрозия
9. Наводнение
10. Пожары

Порядок диктовки: 6, 10, 4, 1, 2, 8, 7, 3, 5, 9.

Например: камнегрязевой горный поток,

• Покажите на карте заповедники РК.

V. Подведение итогов (работа на уроке, активность учащихся, оценки за урок).



«Африка»: урок обобщающего повторения

Н.С. Касенова, учитель географии средней школы им. аль-Фараби Енбекпиказахского района Алматинской области

Задачи урока: повторить и обобщить знания учащихся по теме «Африка»; отработать умения, навыки на основе «мнимой» карты составлять комплексную карту материка в технике коллажа; воспитывать эстетический вкус, внимание, воображение; повысить интерес к предмету; учить общению друг с другом в нестандартной ситуации.

Оборудование: физическая карта Африки, «мнимая» карта Африки, атласы, вырезанные изображения животных, растений и полезных ископаемых, карточки с заданиями.

Ход урока

Представление команд и членов жюри.

Команды приветствуют друг друга.

1-й конкурс: «Разминка»

1. Самая длинная река Африки.
2. Столица ЮАР.
3. Горы, расположенные на северо-западе Африки.

4. Самые рослые жители материка.
5. Климатические пояса Африки.
6. Пустыня на побережье Атлантического океана.
7. Самая высокая точка материка.
8. Самое глубокое озеро.
9. Природная зона, в которой растёт баобаб.
10. Площадь Африки.

2-й конкурс. На доске прикреплены карточки с вопросами, соответствующими определенной теме. (Каждый вопрос оценивается в баллах.)

Темы:

1. Географическое положение. История исследования.
2. Рельеф. Полезные ископаемые.
3. Климат.
4. Реки и озера.
5. Растительный и животный мир.
6. Население.

3-й конкурс: работа с «мнимой» картой (висит на доске).

Задания командам

а) 1-й команде – провести на «мнимой» карте экватор; 2-й команде – нулевой меридиан; 3-й команде – подписать моря и океаны, омывающие материк.

б) Подписать на карте названия гор: Атлас, Драконовы, Капские, вулкан Килиманджаро, нагорья Тибести, Эфиопское и др. (Учащиеся по очереди вытягивают карточки с названиями объектов).

в) Подписать реки и озера: 1-й команде – Оранжевая, Нил, Танганьика; 2-й команде – Нигер, Конго, Чад; 3-й команде – Лимпопо, Виктория, Ньяса.

г) Прикрепить вырезанные условные знаки полезных ископаемых в районы их добычи: 1-й команде – нефть, золото, уголь; 2-й команде – медные руды, алмазы, железные руды; 3-й команде – фосфориты, соли, урановые руды.

д) Прикрепить вырезанные изображения растений и животных в районы их обитания: 1-й команде – жираф, крокодил, варан, носорог, фламинго, дикий арбуз, пальма дум; 2-й команде – зебра, гепард, антилопа, страус, папирус, масличная пальма, баобаб; 3-й команде – бегемот, слон, птица-секретарь, обезьяна, сейба, кофе, арахис.

4-й конкурс. Самый-самый (высокий, глубокий, длинный и т.д.)

5-й конкурс. Ты – мне, я – тебе. (Участники команд задают друг другу вопросы).

6-й конкурс. Учащиеся читают стихи, поют песни, посвященные теме «Африка».

Выступление членов жюри, подведение итогов и награждение команд.



Практические задания по экономической географии Казахстана

Г.М. Тусупбекова, кандидат педагогических наук, доцент КазУМО и МЯ им. Абылай хана

Раздел I. Условия и факторы развития экономики Казахстана

Тема: Социально-исторические факторы и этапы экономического развития.

1. Заполните пропуски в предложениях.

Территория современного Казахстана в составе Российской империи в XIX в. была разделена на шесть крупных областей, которые имели различное подчинение.

1. Оренбургскому генерал-губернаторству с центром в г. Оренбург подчинялись _____ области.

2. Западно-Сибирскому генерал-губернаторству с центром в г. Омск подчинялись _____ области.

3. Туркестанскому генерал-губернаторству с центром в г. Ташкент подчинялись _____ области.

2. Из приведенных ниже утверждений выберите правильное.

Строительство железных дорог Российской империей на территории Казахстана было вызвано:

1. Бурным развитием промышленности на территории Казахстана.

2. Расширением международной торговли с другими странами.

3. Свободным передвижением трудовых ресурсов.

4. Усилением эксплуатации природных богатств края.

3. Определите, какое направление развития промышленности Казахстана было приоритетным в 20-30 гг. XX века.

1. Развитие животноводства и кожевенная промышленность.

2. Добывающая промышленность и железнодорожный транспорт.

3. Строительство заводов тяжелого машиностроения.

4. Строительство жилья.

4. Укажите место нахождения крупнейших промышленных объектов, построенных в советский период.

1. Свинцово-цинковый комбинат, г. _____

2. Завод ферросплавов, г. _____

3. Горно-обогатительный комбинат, г. _____

4. Казахский металлургический завод, г. _____

5. Пользуясь материалом учебника, закончите фразу. Рыночная экономика, в отличие от _____, основана на принципах _____

6. Выберите правильный ответ.

Рынок представляет собой:

1. Свободное развитие предпринимательства.

2. Механизм, который сводит вместе покупателей (предъявителей спроса) и продавцов (поставщиков) конкретного товара или услуги.

3. Развитие договорных отношений.



4. Систему, которая регулирует цены и доходы предприятий.

7. Нанесите на контурную карту маршрут Великого Шелкового пути.

8. Сделайте описание экономико-географического положения Казахстана по плану:

- Страны, с которыми граничит Казахстан.
- Роль России в развитии экономики Казахстана в советский период.
- Основные направления экономики Казахстана советского периода (транспорт, промышленность, сельское хозяйство, наукоемкие технологии).

• Вывод об основных экономико-географических факторах, формировавших экономику Казахстана в советский период.

9. Механизм, который сводит вместе покупателей и продавцов конкретного товара или услуги – это _____.

10. Сделайте письменное сообщение о роли транспортной сети в развитии экономики Казахстана.

Тема: Экономико-географическое положение и административно-территориальное деление

11. Назовите в порядке убывания страны, которые имеют большую, чем Казахстан, территорию:

- | | | |
|----|----|--------------|
| 1. | 4. | 7. |
| 2. | 5. | 8. |
| 3. | 6. | 9. Казахстан |

12. Сделайте сообщение: в чем заключаются преимущества экономико-географического положения Республики Казахстан?

13. Сравните Казахстан и Австралию. Заполните таблицу:

Страна	Площадь	Основное направление развития сельского хозяйства	Основное направление промышленности	Основные виды экспорта продукции Казахстана
Австралия				
Казахстан				

14. Используя дополнительные материалы, укажите какую продукцию промышленности экспортируют в Казахстан другие страны:

- Узбекистан _____
- Кыргызстан _____
- Китай _____
- Россия _____

Сделайте вывод о необходимости закупок названной продукции. _____

15. Расскажите, какую роль для Казахстана играют трубопроводы России? (Дополнительная литература).

Тема: Природно-ресурсный потенциал

16. Напишите определение, что называется сельскохозяйственными угодьями?

17. Напишите в порядке убывания области Казахстана, имеющие наибольшие площади пастбищных угодий.

Область	Площадь пастбищных угодий
1. _____	_____
2. _____	_____
3. _____	_____
4. _____	_____
5. _____	_____
6. _____	_____

18. Используя материал учебника, постройте круговую диаграмму “Использование земельного фонда Республики Казахстан”. На диаграмме отразите:

1. Общее количество земельного фонда.
2. Площадь, используемую под пашни.
3. Площадь, используемую под пастбища.
4. Площадь, занимаемую лесным фондом.

19. Проанализируйте физическую карту Казахстана. Укажите, из каких стран приходят в Казахстан трансграничные реки? Назовите эти страны и реки.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

20. Укажите территориальное расположение минеральных ресурсов.

1. Западный Казахстан _____
2. Восточный Казахстан _____
3. Северный Казахстан _____
4. Центральный Казахстан _____
- А) Железные руды
- Б) Углеродное сырье
- В) Марганцевая руда
- Г) Полиметаллы

21. Приведите примеры деградации почв в вашей местности. Если бы вы были акимом, к каким организациям предъявили бы претензии, какие меры воздействия применили бы за несоблюдение природоохранных правил?

22. На контурную карту нанесите ареалы распространения лесов Казахстана.

23. Перечислите названия трансграничных рек Казахстана. Какие проблемы возникают в связи с использованием трансграничных рек Сырдарья и Ертыс? (Дополнительная литература).

24. Искусственное орошение земель называется _____

1. Мелиорация
2. Девальвация
3. Ирригация
4. Реставрация

25. Значительные запасы нефти Казахстана расположены на шельфе Каспийского моря. Используя справочную литературу, поясните значение термина «шельф».

26. На каком месторождении угля расположен разрез «Богатырь»?

1. Карагандинский бассейн
2. Алакольское месторождение
3. Екибастузский бассейн
4. Кендерликское месторождение

27. Выберите правильный ответ.

Основными районами залегания поли-металлических руд являются _____

1. Южный и Западный Казахстан
2. Центральный и Северный Казахстан
3. Алтай и Сарыарка
4. Прикаспийская низменность и Прииртышье

Тема: Национальное богатство

28. Дайте определение термина «национальное богатство»:

29. Являются ли национальным богатством нефте- и газопроводы? Опираясь на текст учебника обоснуйте свое утверждение.

Тема: Население и трудовые ресурсы

30. Используя диаграмму (рис. 8) учебника, по показателям численности населения за 2005–2006 гг., а также за последующие годы, сделайте прогноз численности населения Казахстана на _____ год.

31. Определите регион Казахстана с наибольшим числом молодых людей. Чем это можно объяснить?

1. Западный и Южный Казахстан
2. Восточный Казахстан
3. Центральный Казахстан
4. Северный Казахстан

32. В Казахстане в XX веке сформировалось полиэтничное (многонациональное) общество. Опишите, в результате каких процессов формировался национальный состав казахстанцев?

33. По материалам учебника составьте столбиковую диаграмму плотности населения по регионам:

Южный Казахстан Восточный Казахстан
 Северный Казахстан Центральный Казахстан
 Западный Казахстан

34. Подготовьте реферат на тему «Причины роста урбанизации населения Казахстана» по следующему плану:

1. Рост урбанизации населения Казахстана.
2. Причины роста урбанизации.
3. Перспективы увеличения численности городского населения.

35. Закончите предложение: Часть населения, обладающая физическим развитием, умственными способностями и знаниями, необходимыми для осуществления в стране полезной деятельности – это _____

36. Используя рис. 8 учебника, а также статистические данные за последние годы, составьте прогноз и постройте диаграмму «Численность населения Казахстана в 2010, 2020, 2030 гг.»

37. Из каких стран прибывает основное количество «оралманов»? Почему одни из них поселяются в Южном и Западном Казахстане, а другие в Карагандинской области, чем это объяснить?

38. Население запада и юга Казахстана по возрасту более молодое, а севера и востока – более старое. Обоснуйте свой ответ по следующему плану:

- Национальные особенности областей.
- Промышленное развитие запада и юга.
- Внутренняя миграция.

39. Используя дополнительную литературу, на основании исторических фактов, объясните условия формирования национального и религиозного состава отдельных регионов Казахстана.

40. На конкретных примерах поясните, что способствует развитию городов Казахстана и увеличению городского населения?

41. Используя материал учебника, составьте круговую диаграмму «Использование наемных работников в разных отраслях экономики Казахстана».

(Продолжение в следующих номерах)



Всемирное наследие

Беловежская Пуца

Данный объект наследия – самый крупный из всех уцелевших фрагментов древнего смешанного европейского леса, располагается на междуречье Буга и Немана, между Белоруссией и Польшей. Это примерно 150 тыс. га лесов, лугов и болот, причем значительная часть этого пространства (около 100 тыс. га) «покрыта» двумя национальными парками – белорусским и польским, имеющими одно и то же название. Со стороны Белоруссии это национальный парк Беловежская Пуца (создан в 1991 г., 87,4 тыс. га, имеет статус биосферного резервата), а со стороны Польши – народный парк Бяловежа (создан в 1932 г., 10,5 тыс. га, также биосферный резерват). Особо охраняемые зоны этих парков, примерно по 5 тыс. га с каждой стороны, составляют единый (трансграничный) объект Всемирного природного наследия. Леса занимают 90% всей площади (сосна, ель, граб, липа, дуб, клен, ясень, береза, ольха, осина). Живые обитатели Пуцы – это представители примерно 50 видов млекопитающих (лось, благородный олень, косуля, волк, рысь, кабан, выдра и бобр, дикая тарпановидная лошадь и т. д.) и примерно 200 видов птиц (включая и несколько «краснокнижных» пернатых – коростеля, орлана-белохвоста, большого подорлика), это также сотни видов насекомых. Однако главенствующее положение в этих чащобах занимает зубр (в Международной Красной книге обозначенный как «исчезающий вид»).

Урок-путешествие по зарубежной Европе

С. М. Нурмухамедова, учитель географии
физико-математической школы «Тамос Эдьюкейшн»
г. Алматы

Цель урока: систематизация, контроль знаний и умений учащихся по разделу «Зарубежная Европа», работа с дополнительным материалом.

Оборудование: политическая карта мира, видеоматериал, папка «Творческая работа учащихся».

Ход урока

I. Организационный момент.

Учитель. Здравствуйте, ребята! Мы с вами закончили изучение раздела «Зарубежная Европа». Основной целью нашего урока является обобщение и закрепление изученного материала и работа с дополнительным материалом. Сегодня на уроке присутствуют представители 4-х государств Европы.

II. Повторение изученного материала.

Учитель. Прежде чем предоставить слово нашим гостям, хотелось бы остановиться на общем обзоре Зарубежной Европы (по цепочке).

- Европа – часть света.
- Европа – делится на две части – Западную и Восточную.
- Площадь Европы – около 10 млн км².
- Площадь Зарубежной Европы – 5,4 млн. км² (без стран СНГ).
- Европейские страны расположены компактно.
- Многие страны имеют выход к океану.
- Береговая линия сильно изрезана.
- 25% территории региона составляют полуострова.
- На 1 км береговой линии приходится 245 км² территории.
- Хорошо развит морской транспорт.
- На территории Европы находятся свыше 40 государств.
- 34 европейские страны – республики.
- 12 государств имеют монархическую форму правления.
- Все монархии, за исключением Ватикана, являются конституционными.
- В Ватикане монархия теократическая, т.е. монарх является главой государства и церкви.
- Самая высокая точка Европы – пик Монблан в Альпах, 4807 м.
- Самая низкая отметка – уровень Каспийского моря, -28 м.
- На территории Европы проживает более 500 млн человек.
- Средняя продолжительность жизни – 74 года.
- На территории Европы проживают представители 80 этносов.
- Основное население относится к индо-европейской языковой семье, которая подразделяется на несколько групп.

III. Презентация стран

Учитель. На территории Зарубежной Европы располагаются 4 высокоразвитых государства: Германия, Великобритания, Франция, Италия. А сейчас о своих странах более подробно расскажут гилды.

1-й учащийся. Здравствуйте! Сегодня я буду вашим гидом. Я расскажу вам о Федеративной Республике Германия (на немецком языке).

Федеративная Республика Германия расположена в центре Европы. Площадь территории – 357 тыс. км². Население – 82,4 млн человек. Столица – Берлин. По площади Германия занимает пятое место в Западной Европе. Территория состоит из 16 федеральных земель, имеющих свой парламент, конституцию и правительство. Глава государства – федеральный президент.

Территория Германии богата каменным и бурным углем, природным газом, каменными солями и различными строительными материалами. Германия – одна из ведущих стран мира по экономической мощи. На международном уровне выделяется своим машиностроением; по выплавке стали входит в первую пятерку стран мира. Предприятия по производству радиоэлектроники, точных машин и приборов ориентированы на высокопрофессиональные трудовые ресурсы. Германия является «химической державой» благодаря высокому развитию химической промышленности. Особое внимание в Германии уделяется охране природы. В стране организовано 12 заповедников, имеются свыше 10 территорий, признанных ЮНЕСКО биосферными резерватами.

Фундамент взаимоотношений между Казахстаном и Германией был заложен в 1992 г. В Казахстане зарегистрировано 435 совместных предприятий, 57 германских фирм имеют представительства в нашей стране.

2-й учащийся. Здравствуйте! Сегодня вашим гидом буду я. Я расскажу вам о Великобритании (на английском языке).

Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии расположено на Британских островах на северо-западе Европы. Страну называют Великобританией по названию самого крупного острова, или Англией по названию основной исторической части.

Площадь территории – 244,1 тыс. км². Численность населения – 60,1 млн человек. Столица – Лондон. Великобритания, несмотря на свое название, является не федерацией, а унитарным государством. В ее состав входят исторические области: Англия, Уэльс, Шотландия и Северная Ирландия. Главой государства является монарх (с 1952 г. – королева Елизавета II), а



вся полнота власти в управлении государством принадлежит премьер-министру.

Самыми древними жителями Британских островов являются кельтские племена, прибывшие сюда еще в 1000 г. до н.э. Древние кельтские мудрецы-друиды занимались целительством, учительством, астрологией, предсказанием будущего. Легенды об их удивительных способностях сохранились и по сей день.

Великобритания является родиной всемирно признанных спортивных игр – бокса, хоккея на траве, футбола, гольфа, регби, крикета. Поэтому британцы очень любят спорт.

Особенностью английского образа жизни является приверженность семейным традициям («Мой дом – моя крепость»).

Количество британских совместных предприятий в Казахстане достигло 345.

3-й учащийся. Здравствуйте! Сегодня я буду вашим гидом. Мы совершим увлекательное путешествие по Франции (на французском языке).

Франция – самое большое государство в Западной Европе по площади территории. Французы называют свою страну «гексагон» (шестиугольник). Это название отражает не только контуры страны, но и разнообразие природных условий, многоотраслевую экономику и другие особенности. С 1945 г. внешняя политика Франции направлена на формирование в Европе единого политико-экономического пространства. В Париже расположена штаб-квартира ЮНЕСКО – Комитета ООН по образованию, науке и культуре.

Природа Франции удивительно разнообразна: покрытые вечными снегами Альпы продолжают холмистым Центральным массивом и карстовыми плато, а они сменяются обширными прибрежными равнинами.

Во Франции особое внимание уделяется охране природы: страна одной из первой учредила в 1971 г. Министерство по охране окружающей среды.

Площадь территории – 552 тыс. км². Население – 60,2 млн человек. Столица – Париж. Франция – высокоразвитая индустриально-аграрная страна. Отличительной чертой экономики является господство в системе хозяйства государственных монополий. Химическая промышленность, называемая «тонкой химией», производит бытовые товары и фармацевтику и может проводить масштабные научные исследования. Французские компании лидируют в выпуске косметологии и фармацевтики.

Дипломатические отношения между Францией и Казахстаном установлены в 1992 году.

4-й учащийся. Здравствуйте! Сегодня мы с вами совершим увлекательное путешествие по Италии (на итальянском языке).

Италия – средиземноморская страна, занимающая центральную часть Южной Европы. На политической карте мира в качестве новой страны Италия появилась в 1871 г. в результате объединения мелких разьединенных государств. Страна с 1946 г. является парламентской республикой, возглавляемой президентом. Территория Италии делится на 20 областей, состоящих из 94 провинций. Столица – Рим. Рим, один из древнейших городов и центров мировой цивилизации, имеет богатую историю.

Рельеф территории разнообразен. Линейно вытянутые Апеннинские горы являются самой молодой в геологическом отношении структурой, где часто происходят землетрясения и извержения вулканов. Вулканы Этна (3340 м) на Сицилии, Везувий (1277 м) – крупнейшие из действующих. Из-за сильного извержения Везувия в 79 г. н.э. город Помпея остался погребенным под слоем лавы и пепла. Сейчас там создан музей-заповедник.

Недра страны богаты полиметаллическими рудами, рутью, марганцем. Знаменитый итальянский белый мрамор и гранит экспортируется во многие страны мира. Итальянские города известны на весь мир своими сохранившимися образцами древней архитектуры, богатейшей историей, культурным наследием и современным неповторимым обликом.

Учитель. Спасибо большое гидам за их сообщения. Ребята! Мы знаем, что зарубежная Европа уже несколько веков является центром мирового развития. В небольшом по площади регионе расположены четыре высокоразвитые ведущие страны мира, 20 государств, названные учеными «малыми капиталистическими странами» Европы и так называемые «карликовые государства», как Андорра, Монако, Лихтенштейн, Ватикан, Сан-Марино, Мальта.

Формированию зарубежной Европы как развитого субрегиона помогли всемирно известные мореплаватели Христофор Колумб, Фернан Магеллан, Ф. Нансен, Р. Амундсен. Сказки датского писателя Ганса Андерсена с удовольствием читают дети всего мира. Великие композиторы Д. Россини, В. Беллини, Д. Верди, Н. Паганини пополнили сокровищницу мирового искусства.

Подведение итогов урока.

Учитель. В заключение нашей сегодняшней встречи я хочу подвести итоги.

Ребята! В ваших тетрадях есть творческое задание, которое вам необходимо выполнить к следующему уроку (это может быть кроссворд, тестовые задания, схемы, головоломки). Этот раздел называется «Это интересно знать!»

Каждый, кто подготовил выступление, получают оценки. Всем большое спасибо!



Алихан Бокейхан – общественный деятель и ученый (140 лет со дня рождения)

М.Е. Бельгибаев, доктор географических наук,
профессор Семейского государственного
педагогического института



Алихан Бокейхан

Имя великого казахского общественного и политического деятеля начала XX века, выдающегося ученого Алихана Нурмухамедулы Бокейхана (Бокейханов, Букейханов – Прим. ред.) мало знакомо широкому кругу читателей. Приведенные в статье данные имеют отношение к культурному наследию Казахстана («Мәдени мұра»).

В 1902 году был основан Семипалатинский подотдел Императорского Русского географического общества (подотдел Омского отдела Географического общества). Большую подготовительную работу для организации подотдела провели Н. Я. Коншин и Е. П. Михаэлис – политические ссыльные конца XIX века.

В 1903–1916 годах Семипалатинский подотдел опубликовал 11 выпусков своих «Записок», в которые вошли и научные работы, освещающие результаты изучения природы, культуры и быта казахского народа. Семипалатинский краеведческий музей и частный музей братьев Белослюдовых располагали ценной коллекцией казахских этнографических предметов. Коллекция для музея собиралась по программе разработанной Н. Я. Коншиным.

Членами географического общества были наши классики Абай Кунанбаев, Шакарим Кудайбердиев, Мухтар Ауэзов, Алихан Бокейхан, Алимхан Ермеков и другие видные общественные деятели начала XX века. Приведем некоторые данные об активном члене Семипалатинского подотдела Императорского Русского географического общества – ученом и общественном деятеле Алихане Бокейхане.

Алихан Нурмухамедулы Бокейхан родился в 1870 году¹, в расположенном на берегу реки Токрауын ауле №7 Токрауынской волости Каркаралинского уезда Семипалатинской области (территория бывш. совхоза «Каратал» Актогайского района Жезказганской области, который по решению сессии Актогайского районного совета народных депутатов в августе 1992 года

был назван именем А. Н. Бокейханова).

Алихан Нурмухамедулы, являющийся потомком Бокейхана, сына Кокжала Баракхана, происходит из рода торе, предки которого берут свое начало от Чингисхана [1].

Бокейханов Алихан – общественный деятель, ученый, публицист. Окончил Омское техническое училище (1888 г.), затем экономический факультет Санкт-Петербургского лесотехнического института (1894 г.). После этого он возвращается в Омск, где провел более 14 лет своей жизни. Активно участвовал в деятельности общественных организаций, например, в работе Западно-Сибирского отдела Императорского Русского географического общества, позже в работе его Семипалатинского подотдела. Появляются первые публикации и научные исследования. Он подготовил статью «Исторические судьбы Киргизского края и культурные его успехи», которая была опубликована в многотомном издании «Россия. Полное географическое описание отечества», XVII том, Санкт-Петербург, 1903. Бокейханов плодотворно работал в экспедиции Ф. А. Щербины (1904 г.), организованной Российским Министерством Земледелия и Государственных Имуществ, имевшей целью изучение земель, природы, культуры, быта и хозяйства казахского народа [1]. Основываясь на материалах, собранных экспедицией, он уточняет и определяет «естественно-исторические районы» (по современным представлениям – природно-экономические районы – М.Б.) Павлодарского и Каркаралинского уездов Семипалатинской области и Омского уезда Акмолинской области. Подобная работа в Степном крае была проведена впервые: если не брать во внимание отсутствие самого понятия «естественно-экономический район» до экспедиции Щербины, то сведения о природе казахских степей отсутствовали вовсе или были крайне скудны. На основе материалов, собранных в вышеуказанных уездах, Алихан Бокейхан рассматривает историю земельной общины казахского народа. Он один из первых глубоко исследовал структуру жузов и родов и развитие скотоводческого хозяйства в зависимости от климатических условий, установил месторасположение казахских родов и племен, составил карту их традиционного расположения на бескрайних степных просторах, увязав ее с целесообразностью ведения хозяйства [1].

¹ В различных источниках год рождения А.Н. Бокейхана отмечается как 1866, 1867 или 1869. Мы придерживаемся данных М.Базарбаева и С.Акулыулы [1].

А. Н. Бокейхан — публицист, одинаково писавший на казахском и русском языках. Его публицистические материалы появлялись на страницах периодической печати таких городов, как Санкт-Петербург, Омск, Самара, Оренбург, Семипалатинск, Москва, Троицк и др., т.е. тех или иных городов, куда его забрасывала судьба в результате преследования за «инакомыслие» сначала жандармского управления царского режима, а затем — большевистских властей [1].

По свидетельству «Нового энциклопедического словаря» Ф. А. Брокгауза и И. А. Ефрона, А. Н. Бокейхан в омский период своей жизни даже редактирует некоторые газеты, например, «Иртыш» и «Омич», позже закрытые местным генерал-губернатором за «вольнодумие».

В 1905 году Бокейхан избирался депутатом в I Государственную думу от казахского населения Семипалатинской области. Позже за антиколониальную деятельность отбывал наказание в тюрьмах Семипалатинска и Павлодара.

После многих хлопот: обивание порогов кабинетов бесчисленных чиновников в Омске, Оренбурге и Санкт-Петербурге, при содействии высокопоставленных чиновников и авторитетных деятелей столицы, он, наконец, получает разрешение на издание газеты на казахском языке. В результате его усилий в феврале 1913 года выходит первый номер газеты «Казах» («Қазақ»), редактируемой Ахметом Байтурсыновым. Газета сумела объединить вокруг себя передовую казахскую интеллигенцию, писателей и поэтов, основной целью которых были культурный подъем казахского народа, развитие его национального языка и литературы. В этой газете было опубликовано более 250 статей, заметок и научных исследований Алихана Бокейхана [2].

Алихан Бокейханов уделял большое внимание теме переселения крестьян из России в различные регионы Казахстана, об этом в газете «Казах» и журнале «Сибирские вопросы» (г. Санкт-Петербург) он написал многочисленные статьи: «Переселенческие наделы в Акмолинской области», «Русские поселения в глубине Степного края», «Бюрократическая утопия», «Долой с дороги: идет овцевод» и др. [2]. Приведем краткую выдержку из его статьи «Долой с дороги: идет овцевод»: «Алтайское Горное Управление Кабинета сдает в аренду овцеводам с юга России так называемую Коростелевскую степь, что составляет часть Бельгагачской степи, где киргизы (казахи) жили, как видно из К. Риттера (немецкого ученого-географа), с половины XVIII века и живут до сих пор, т.е. более полутора столетия. 205 семьям киргиз, проживающих в 22-х зимовках, приказано очистить место свое для овцеводов России к 1 мая 1908 года...» [1].

Поражает научное предвидение Алихана Бокейхана о том, что безответственное распаивание

веками нетронутых целинных земель, хищническое использование приведут в конечном итоге к их бесплодию и пыльным бурям. Точно так же оправдались впоследствии предостережения ученого о том, что казахи, лишившись пастбищ для скота, могут стать беженцами, вынужденными покинуть родные края. Основанные на обобщении обширного материала, глубокие научные выводы ученого, касающиеся проблем экологии, рационального землепользования, изложены в исследовательском труде «Русские поселения в глубине Степного края» (1908).

Профессор Тахан Серик (КарГУ им. Е. Букетова) пишет: «Алихан Бокейханов настойчиво обращает внимание на социальные проблемы своего народа, разложение фундаментальных основ жизни казахов, поэтому русский язык избран формой трансляции политических требований и духовных запросов угнетаемых. Причем автор очерков (А. Бокейханов) сознательно ориентируется на обширный русский культурный контекст, литературный канон, который был сконцентрирован на симпатии к человеку труда и сатирическом осмеянии власть предержащих. Казахский публицист бескомпромиссно и страстно боролся за право культурного и политического самоопределения родного народа, но как социал-демократ по убеждениям, увязывал вопросы национального освобождения с запросами русской революции. Блестяще и разносторонне образованный, по масштабу своего дарования он стоял вровень с современной ему русской социологической и экономической мыслью» [3].

Алихан Бокейхан с большим уважением и пониманием относился к ученым-географам, работавшим в Казахстане в конце XIX — начале XX веков. Речь идет о Г. Н. Потанине, П. П. Семенове Тянь-Шанском и Шокане Валиханове.

Известный русский ученый-востоковед Григорий Николаевич Потанин, друг Шокана Валиханова, учившийся вместе с ним в кадетском корпусе, впоследствии сыгравший большую роль в издании трудов Валиханова, собиратель и издатель образцов казахского устного народного творчества, пользовался особым авторитетом и уважением среди представителей казахской интеллигенции начала XX века. Ахмет Байтурсынов и Миржакип Дулатов посвятили памяти Потанина стихотворения, Алихан Бокейханов написал две статьи под общим названием «Григорий Николаевич Потанин». В первой статье (газета «Казах», 1913, №15) рассказывается о поездке Потанина в Каркаралинский уезд с целью собирания народных легенд. Автор рассматривает историю происхождения слова «Тәңірі» (Всевышний), корни слова в монгольском и казахском языках. Сравнивая записанную Потаниным легенду о трех белых юртах, белом коне и погребении Чингисхана с казахской народной сказкой о белом коне и семи

разбойниках, высказывает мнение об общности их мотивов. Кратко описав жизненный путь Потанина, Алихан Бокейханов заканчивает статью словами: «Он относился к казахам тепло, как к родным. Жалея, был их защитником. Вся его жизнь, дела, поступки, характер – деяния поистине святого человека». Во второй статье он описывает место рождения Г. Н. Потанина, его детство, юность, годы учебы. Говоря о научных трудах Потанина, Алихан Бокейхан дал высокую оценку книге «Восточные мотивы в средневековом европейском эпосе». Анализируя указанный труд ученого, Алихан Бокейхан проявил глубокие знания в области Ассирийской, Вавилонской культуры, а также Корана, шумерских надписей. Приводятся интересные случаи из экспедиционной жизни Потанина. «Если предоставить казахам автономию, построить университет в Караоткеле² – центре Алаша и обучать там казахских юношей и девушек, тогда Европа узнала бы, кто такие казахи, народ, создавший поэму «Козы Корпеш – Баян Сулу», лавший жизнь Шокану, Абаю, Ахмету, Миржакыпу», – писал Г. Н. Потанин.

С особой симпатией относился Алихан Бокейхан к русским ученым, высказывавшим объективное мнение о казахском народе, Степном крае. В своих книгах, исследованиях делал ссылки на их труды, а также посвятил им отдельные статьи. Так, в небольшой статье «Петр Петрович Семенов» (газета «Казах», 1914, № 54) Алихан с особой гордостью отмечает, что этот ученый, получивший за свои исследования добавление к фамилии «Тянь-Шанский», в процессе перевода совместно с Г. Н. Потаниным книги Карла Риттера «Азия» добавил новые материалы об Алтае, Тарбагатае, Жетысу, Или, Алатау, Иссык-Куле, Хан-Тенгри. Подчеркивает большое влияние этого ученого на жизнь и деятельность Шокана Валиханова и Потанина [4].

Основные труды ученого Алихана Бокейхана посвящены истории казахского народа, его экономике, культуре, особенностям быта и ведения хозяйства, родословной родов, племен, обычаям, обрядам, истории колонизации казахских земель. Опираясь на народную легенду о происхождении этнонима «казах», ученый доказывает ошибочность употребления слова «кыргыз» вместо слова «казах», введенного русскими.

Алихан Бокейхан исследовал историю развития и появления Казахского государства, о присоединении ханств Малого, Среднего и Старшего жузов к России. При изучении материалов из жизни султана Большой Орды Суйыка Аблайханова он написал следующие научные работы: «Из переписки Киргизских ханов, султанов и пр., пр.» [5]; «Из переписки ханов Средней Киргизской Орды Букея и его потомков» [6]; «Из бумаг султана Большой Киргизской Орды Сюка

Аблайханова» [7]; «О киргизских поминках (ответ на статью г. Нурджанова)» [8].

Вместе с другими представителями казахской интеллигенции – Ахметом Байтурсыновым, Мыржакыпом Дулатовым, Алиханом Ермаковым, Халелом Досмухамедовым, Жиханшой, Алихан Бокейхан создал партию «Алаш». В 1917 году на декабрьском съезде этой партии он был избран председателем вновь созданного правительства Алашорда. В тот весьма сложный и противоречивый период они выступили как истинные демократы на ниве бескрайних казахских степей. После упразднения ханского правления, введения института волостных управителей, казахская земля была полностью подчинена русскому правительству, и в такой ситуации это был первый смелый шаг к независимости [1].

Свою научно-исследовательскую деятельность Алихан Бокейхан продолжает и после установления Советской власти. Так, в 1926 году Президиум Академии наук СССР приглашает его на работу в качестве постоянного эксперта по Казахстану в состав Особого комитета по исследованию союзных и автономных республик.

Организованная Академией наук СССР экспедиция, одним из руководителей которой назначается А. Н. Бокейхан, была направлена для исследования малоизвестных и неизученных районов современного Казахстана – Адаевского уезда (некоторые районы нынешних Атырауской и Мангыстауской областей) и антропологического исследования населения уезда – родов табын и алай Младшего жуза. После завершения экспедиции, Алихан Нурмухамедулы, изучив и обобщив собранные материалы, написал обстоятельный научный очерк, который был опубликован вместе с другими материалами экспедиции (Букейхан А. Н. и др. «Казахи. Антропологические исследования». Вып. 15. – Ленинград, 1927 год) [1].

О многочисленных исследованиях Алихана Бокейхана известный русский советский ученый С. П. Швецов в январе 1928 года писал: «Работы, произведенные им (А. Н. Букейханом) в экспедиции, отличаются высокой доброкачественностью, обнаруживая в авторе глубокое знание и понимание казахского хозяйства, большую объективность и способность к критической оценке самых сложных явлений казахского хозяйства, до того времени почти совершенно неизученного» [1].

После объявления амнистии ВЦИК бывшим алашординцам (1919 г.) Бокейхан перешел на издательскую работу. В 1920 году он был приглашен на I съезд Советов КазАССР в качестве почетного гостя.

² Сейчас г. Астана, где кроме Евразийского университета имени Гумилева открывается международный университет Астаны. (Слова Н. Г. Потанина оказались пророческими, он оказался прорицателем будущих событий в Казахстане. – М.Б.)

В 1922 и 1926 годах обвинялся в контрреволюционной деятельности, однако из-за отсутствия доказательств был освобожден из-под ареста. В 1937 году снова арестован за «контрреволюционную деятельность» и 27 сентября этого же года Военная Коллегия Верховного суда СССР приговорила Бокейханова Алихана к высшей мере наказания. Позже Пленум Верховного суда СССР признал необоснованными предъявленные ему обвинения (Казахская ССР. Краткая энциклопедия. Алматы, 1991, т.4, 625 стр.).

В конце 2009 года на радио «Азаттык»³ (г. Прага, Чешская Республика) появилась новость про найденное место захоронения выдающегося казахского государственного деятеля Алихана Бокейхана. Об этой находке стало известно журналисту Адилу Нурмакову. Как оказалось, когда несколько лет назад Адиль жил в Москве, он занимался поиском могилы своего двоюродного деда Ныгмета Нурмакова. Следы поисков могилы приводят его в Международное историко-просветительское общество «Мемориал», там он получил диск, содержащий книгу, изданную в Москве под названием «Расстрельные списки: Донское кладбище. 1934–1940». Книга содержит 670 справок о расстрелянных и похороненных на Донском кладбище в тот период.

По словам Амана Нурмакова, отец Адиля, видный казахский государственный деятель Ныгмет Нурмаков проходил с Алиханом Бокейханом по одному «расстрельному списку». Они были расстреляны в один день – 27 сентября 1937 года, и похоронены в тот же день вместе. Информацию о месте захоронения репрессированных также подтвердил директор Донского кладбища Александр Деменков. В журнале регистрации он нашел имя Алихана Бокейхана, зачитав справочные данные о нем. Пресс-служба Московского предприятия «Ритуал», оказывающего ритуальные услуги на Донском кладбище, прислала в редакцию радио «Азаттык» фотографию братской могилы, – именно в этой общей могиле покоятся Алихан Бокейхан и Ныгмет Нурмаков. Однако, судя по надписям на обелиске и табличкам, в этой братской могиле похоронены многие репрессированные, начиная с 1930 по 1942 год включительно. В этой могиле, площадью максимум 2–3 квадратных метра, также покоятся прахи видного советского государственного деятеля Авеля Енукидзе, одного из первых пяти маршалов Советского Союза Михаила Тухачевского, командующего армией

Августа Корка, командующего корпусом Роберта Эйдемана и многих других. Массовые репрессии 30-х годов привели к уничтожению большинства прогрессивной части казахского народа. Наряду с Алиханом Бокейханом были расстреляны многие видные деятели, такие, как Ахмет Байтурсунов, Мыржакып Дулатов, Сакен Сейфуллин и другие, составляющие на тот момент цвет казахской нации (ДАТ, Тасжарған, №1, 6 января 2010 г., Улан Шамшет).

Литература

1. *Базарбаев М., Аккулыулы С.* Алихан Нурмухамедулы Букейхан. Избранное. (Гл.ред. Р.Нургалиев). – Алматы: «Қазақ энциклопедиясы», 1995.
2. *Алихан Букейхан.* Избранное. (Гл. ред. Р.Нурпеисов). – Алматы: «Қазақ энциклопедиясы», 1995. – 478 с.
3. *Тахан Серик.* Очерки Алихана Бокейханова на страницах русской прессы//Газета «Казахстанская правда», 2007 год, 17 августа, 7 с.
4. *Нургалиев Р.* Творческое наследие Алихана Букейхана. Алихан Букейхан. Избранное. – Алматы: «Қазақ энциклопедиясы», 1995.- с.434-446.
5. *Бокейхан А.* Из переписки Киргизских ханов, султанов и пр. пр.-Памятная книжка... на 1901 год, выпуск VI. Семипалат. обл. стат. комитет. Типогр. Семипалат. обл. правления. 1901. С. 55-78. Семипалатинск.
6. *Бокейхан А.* Из переписки ханов Средней Киргизской орды Букея и его потомков. Памятная книжка Семипалатинской области на 1901 г. выпуск V, С.1-17., 1901 г. Семипалатинский обл. стат. комитет. Типография Семипалат. обл. правления. Семипалатинск.
7. *Бокейхан А.* Из бумаг султана Большой Киргизской орды Сюка Аблайханова. Записки Семипалатинского подотдела Западно-Сибирского отдела Императорского Российского Географического общества. Выпуск 1. 1903 г. Семипалатинск.
8. *Бокейхан А.* О киргизских поминках (ответ на статью г. Нурджанова). Киргизская степная газета, 20.02.1900 г. №7. Омск.
9. *Белгібаев М.* Орыс географиялық қоғамының Семей бөлімшесінің 105 жылдығы қарсаңында // География в школах и вузах Казахстана. 2007. №4. С. 8-9.

³ Длительное время радио «Азаттык» находилось в г. Мюнхен, Германия. С 1988 по 1995 годы радио «Азаттык» руководил Хасан Оралтай. В 1995 году центральная редакция «Азаттык» переехала в Прагу.

Всемирное наследие



Гора Белуха



Плато Укок



Петроглифы Тамгалы



Кафедральный собор Эчмиадзина



Баку. Старая крепость с Дворцом ширваншахов и Девичьей Башней

ИНДЕКС: 75169

Уважаемые читатели!

**Началась подписка на журнал
«География в школах и вузах Казахстана»
на 2011 год.**

**Подписаться на журнал можно во всех
отделениях связи по Каталогу
«Газеты и журналы» АО «Казпочта».**

Подписной индекс – 75169