

ВАРИАНТ

Диагностическая работа для учащихся 9 классов

ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

ИНСТРУКЦИЯ для УЧАЩИХСЯ

Вам предстоит выполнить работу, оценивающую то, насколько внимательно и вдумчиво вы умеете читать разные тексты. В работе две части, на выполнение всей работы даётся 40 минут.

Нужно будет прочитать несколько текстов и выполнить задания к ним. В некоторых заданиях нужно выбрать один или несколько ответов из предложенных, отметив их «√». В других требуется записать краткий ответ в виде числа или нескольких слов. Есть задания, где нужно дать развернутый ответ. Выполняя работу, вы можете постоянно обращаться к текстам, перечитывать их.

Если вы не знаете, как выполнить задание, пропустите его и переходите к следующему. Если останется время, попробуйте выполнить пропущенные задания. Если вы ошиблись и хотите исправить свой ответ, то зачеркните его и запишите нужный ответ.

Желаем успеха!

Прочитайте текст «Они же не просто так из-под земли возникли!» и рассмотрите инфографику «Арктика: общие сведения»

Открытие пяти новых островов, вышедших из-под ледника в Карском море, взбудоражило общественность. Впрочем, остается много вопросов, на которые пока нет ответов: какова практическая польза их обнаружения, как изменится арктическая береговая линия в дальнейшем и чем занимается экспедиция, подтвердившая существование островов? Ответы на них попыталась найти «Лента.ру».



Фото А

Экспедиция Северного флота ВМФ 27 августа 2019 года подтвердила открытие пяти новых островов в Карском море. Они расположены в бухте Визе к западу от острова

Северный, в районе ледника Вылки. Площадь новых географических объектов составляет от 900 до 54 500 квадратных метров.

Это уже не первое открытие вышедших из-под ледника земель в регионе. Фиксировать их начали еще в 2015—2016 годах, и с тех пор гидрографы обнаружили более 30 новых островов, мысов и бухт. Впрочем, для того чтобы нанести их на карту, недостаточно самого факта наблюдения — они должны быть изучены, на них необходимо провести топогеодезические работы, чем и занимаются сейчас военные специалисты.

Экспедиция стартовала 15 августа из Североморска. Ученые, представители Русского географического общества и Национального парка «Русская Арктика» выдвинулись в направлении архипелага Земля Франца-Иосифа. Помимо географических исследований, специалисты занимаются историческими и археологическими изысканиями.



Фото В

По словам одного из организаторов экспедиции, решившего остаться анонимным, экспедиция прорабатывалась достаточно давно, подготовка к ней заняла год. Помимо практического, она носит и символический характер: поход посвящен целому ряду событий, связанных с открытием Земли Франца-Иосифа, в число которых входит поднятие советского флага над этой территорией в 1929 году. Ученые уточняют местонахождение захоронений участников первых экспедиций, повторяют маршруты этих экспедиций — как по морю, так и по суше, изучают ледовую обстановку, оценивают климатические и погодные условия и выполняют другие научные и практические задачи.

Источник «Ленты.ру» в Северном флоте, впрочем, призывает не переоценивать это событие и называет заголовки СМИ о том, что Россия приросла новыми территориями, слишком громкими. По его словам, значение имеет прежде всего сам факт открытия.

«Оно подтверждает, что происходят климатические изменения, что Арктика требует изучения, бережного отношения и постоянного мониторинга ситуации, — объясняет он. — Они же не просто так — хоп! — из-под земли возникли. Для увеличения территории России это открытие не имеет никакого значения абсолютно. Был ледник — стали острова, какое тут значение? Все объекты, которые обнаруживают в Арктике, имеют больше научное значение, чем практическое».



Фото С

«По этим островам вряд ли можно напрямую изучать далекое прошлое нашей планеты. Вы представляете — это же скалы. Уходит ледник, и под ним открываются эти голые острова», — говорит Андрей Глазовский, ведущий научный сотрудник Института географии РАН, рассуждая о том, какое научное значение может иметь недавнее открытие.

С другой стороны, по его словам, эти острова служат хорошими маркерами. Скажем, в 2019 году обнажился такой-то выступ, и благодаря ему можно точно и аккуратно измерять дальнейшее отступление ледника. «Это устойчивое место, не просто рифы и породы — это скалы, относительно которых можно строить наблюдение, использовать их в качестве привязки», — объясняет Глазовский.

К тому же, говорит ученый, исследовать эти новые географические объекты необходимо для навигации — установить глубину в этом районе, чтобы корабль «внезапно не напоролся на какую-нибудь скалу».

Кроме того, они могут быть интересны с той точки зрения, что на них может появляться какая-то новая жизнь: могут, например, начать расти какие-нибудь мхи. Ученые смогут наблюдать за этим процессом.

«Мы объявили о том, что подтверждено открытие пяти островов, и сразу — оп! — такое большое внимание, получилось резонансное событие. Хотя казалось бы — чему тут удивляться?» — задает вопрос источник «Ленты.ру» в Северном флоте. И тут же отвечает, что все дело в том, что в последнее время публика не избалована новыми географическими открытиями, которые если и происходят, то именно в Арктике и в океанских глубинах — там, где нога человека ступает нечасто.

Он рассказывает, каким образом было произведено открытие: начиная с 2011—2012 годов гидрографы Северного флота повысили активность в Арктике. Они обследовали регион и поняли, какая там толщина льда, как он будет таять, и предположили, что под этими льдами, которые уходят, могут скрываться какие-то физические объекты.

Однако автором открытия стала студентка Арктического факультета университета морского и речного флота имени адмирала Макарова Марина Мигунова, которая в 2016 году в дипломной работе под руководством своего научного руководителя, опытного гидрографа, проанализировала космические снимки местности. «И уже понимая, что там что-то должно быть, наши гидрографы туда отправились. Одной из задач экспедиции было подробное описание этих островов, чтобы можно было точно говорить о том, что да — эти объекты обнаружены», — поясняет источник в Северном флоте. Сейчас Марина тоже находится в море, в составе другой северной экспедиции, и вернется только через месяц.

Обнаружение новых земель, выходящих из-под ледника, — вовсе не тенденция последнего времени. Как рассказывает Андрей Глазовский, ледники сокращаются с XIX века, просто сейчас скорость сокращения ледового покрова увеличивается. «Те ледники, которые кончаются в море, отступают, высвобождаются заливы, и в этих заливах могут

быть подледные географические образования. Когда ледник отходит, они вылезают в виде отдельных скал или даже островков, которые обнаруживаются сейчас», — объясняет он.



Фото Д

Потепление климата вносит свой вклад в процесс таяния льда. Однако ледники не просто тают из-за повышения температуры — процесс их разрушения больше обусловлен тем, что от них откалывается множество айсбергов. Это связано не только с температурой воздуха, но и течениями и с температурой воды, которая омывает ледник.

В целом процесс разрушения ледников действительно не несет ничего приятного. Сейчас уровень Мирового океана повышается примерно на три миллиметра в год, и если умножить эту цифру на сто лет, получится 30 сантиметров. «Есть прогнозы, что именно в связи с разрушением ледников эти темпы увеличатся, и к концу столетия уровень повысится не на 30 сантиметров, а на метр или полтора. Это очень важно. Пляжи, портовые сооружения могут быть поставлены под угрозу», — говорит Глазовский.

Впрочем, для российской береговой линии большой угрозы нет, и говорить о том, что вскоре, скажем, окажется затопленным Мурманск, не приходится, благо он расположен высоко над уровнем моря. Скорее эти процессы волнуют обитателей Северной Европы и американцев, которым грозит наступление Мирового океана на штат Флорида.

Однако здесь важно понимать, что, как говорит Глазовский, «дело не в том, что уровень океана поднимется равномерно, как вода в ванне». В качестве примера он приводит повышение штормовых наплесков, которые могут привести к серьезным проблемам на прибрежных территориях.

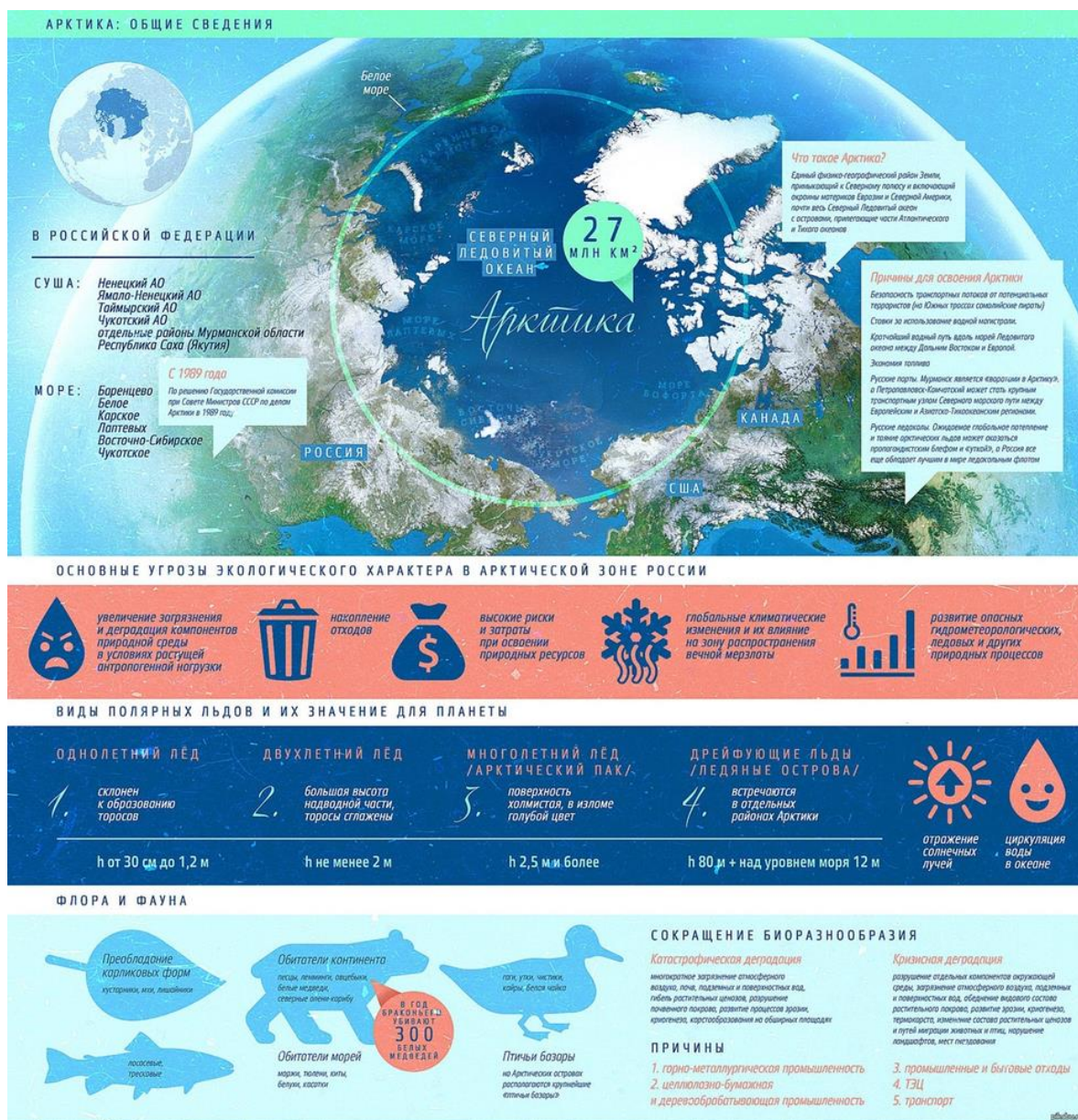
Россия отделается легко — капитанам и лоцманам просто придется привыкать к новым очертаниям берегов, приспосабливаться к изменившейся ситуации. «Проблема заключается не столько в этих изменениях, сколько в адаптации к ним — насколько удачно, эффективно и дешево это произойдет», — поясняет Глазовский.

Впрочем, в задачи экспедиции Северного флота не входит изучение столь глобальных процессов. После подтверждения открытия пяти новых островов перед исследователями в основном стоят задачи изучения исторического и культурного наследия. Специалисты должны произвести высадку более чем на 15 островах архипелага Земля Франца-Иосифа в поисках следов экспедиций первопроходцев, установить памятные флаги и знаки. Задача непростая. «Понимаете, это не как во двор выйти погулять и что-то найти, или как кладоискатели по пляжу ходят и какие-то вещи забытые ищут. Там народу-то было — одна-две экспедиции, и все, больше нет. По пальцам можно пересчитать моменты, когда туда ступала нога человека. Этот край в принципе не приспособлен для жизни, он труднодоступен, человеку выжить здесь очень сложно», — говорит источник «Ленты.ру» в Северном флоте. Работа предстоит долгая и кропотливая: ученые будут

разыскивать личные предметы участников первых экспедиций, их стоянки, уточнять маршруты первых походов.

Буксирное судно «Алтай», на котором находятся специалисты Северного флота, пробудет в море еще месяц — если позволят погодные и ледовые условия и его не придется перегонять в порт раньше. В конце сентября работа экспедиции будет завершена, а в октябре, после систематизации и анализа данных, ученые объявят о ее результатах на большой пресс-конференции.

Михаил Карпов (с сайта: <https://news.mail.ru/society/38509778/>)



Инфографика по материалам статьи из газеты: Еженедельник «Аргументы и факты» от 29.08.19 г.

Выполните задания.

1. Выпишите из текста вопросы, которые озадачили общественность в связи с открытием новых островов в Карском море.

- 1) _____ ;
2) _____ ;
3) _____ .
-

2. Назовите экспедицию и дату, когда подтвердилось открытие пяти новых островов в Карском море. Запишите ответ словами и цифрами:

_____.

3. Какова площадь новых географических объектов? Запишите ответ цифрами.

От _____ до _____ кв.м

4. С каких годов и какое количество объектов обнаружили гидрографы в Карском море? Запишите ответ цифрами.

С _____ гг. и более ___ объектов.

5. Что необходимо сделать, чтобы нанести новые острова на карту? Отметьте **ОДИН** правильный ответ.

- А. Важен факт наблюдения за островами.
Б. Необходимо провести топогеодезические работы.
В. Военные специалисты проведут топогеодезические работы и нанесут острова на карту
Г. Острова должны быть изучены учеными.
-

6. С каких сторон ученые из экспедиции будут исследовать новые объекты? Отметьте **ОДИН** правильный ответ.

Ученые будут проводить:

- А. географические исследования;
Б. исторические и археологические изыскания;
В. археологические изыскания;
Г. географические, исторические и археологические изыскания.
-

7. Сколько времени организаторы готовились к экспедиции? Выберите правильный ответ и отметьте его «√». .

1) 1 год

2) 2 года

3) 5 лет

4) 10 лет

8. Какие задачи ставила перед собой экспедиция, отправляясь в Арктику? Выпишите кратко ответ из текста.

1) _____;

2) _____;

3) _____.

9. Насколько повысится уровень Мирового океана в ближайшие сто лет, по словам ученого А. Глазовского? Отметьте **ОДИН** правильный ответ.

Уровень Мирового океана в ближайшие сто лет повысится

1) на 30 см; 2) на 1 м; 3) на 1,5 м; 4) на 30 см и даже на 1-1,5 м

10. Как понимают исследователи задачи изучения исторического и культурного наследия открытых островов? Выберите **ОДИН** правильный ответ.

А. изучать глобальные процессы;

Б. разыскивать личные предметы участников первых экспедиций, их стоянки;

В. уточнять маршруты первых походов.

Г. искать следы экспедиций первопроходцев, устанавливать памятные флаги и знаки, уточнять маршруты первых походов.

11. На инфографике указаны общие сведения изучения Арктики. Внимательно их изучите и внесите данные в таблицу. Отвечая на вопросы в таблице, в каждой строке таблицы обведите ответ «Верно» или «Неверно».

Утверждение	Верно ли на схеме передано соотношение?	
А. Длина Северного Ледовитого океана – 27 млн. кв. км	Верно	Неверно
Б. Основная угроза экологического характера в арктической зоне России – глобальные климатические изменения	Верно	Неверно
В. Ледяные острова встречаются в отдельных районах Арктики	Верно	Неверно
Г. Биоразнообразие Арктики катастрофически сокращается только из-за промышленных и бытовых отходов	Верно	Неверно

Прочитайте текст «Ford предложил заменить людей-курьеров роботами» и выполните задания к нему

FORD ПРЕДЛОЖИЛ ЗАМЕНИТЬ ЛЮДЕЙ-КУРЬЕРОВ РОБОТАМИ

Компания Ford стала первым клиентом фирмы Agility Robotics, выпускающей человекоподобных роботов. Американский производитель получил в своё распоряжение двух андроидов Digit, которых будут использовать для работы внутри складских помещений и для преодоления «последней мили» при курьерской доставке грузов.

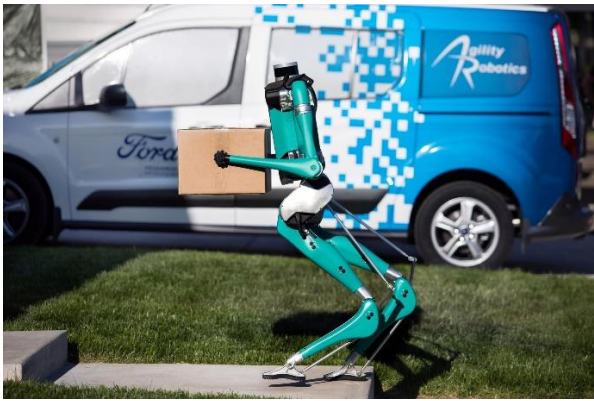


У Digit есть две ноги и две руки с поддержкой четырех степеней свободы; вместо головы установлен лазерный дальномер, который сканирует пространство на наличие объектов и препятствий. Андроид способен переносить грузы массой до 18 килограммов, обходить препятствия, подниматься и спускаться по ступенькам, а также не теряет равновесие при столкновениях. В теле робота установлена вычислительная платформа, питающаяся от компактной батареи, а все подвижные соединения загерметизированы, так что Digit может работать даже в дождь.

Пока Ford будет использовать андроидов в рамках пилотного проекта по исследованию возможностей их применения в курьерской доставке. Роботы будут перемещать грузы внутри складских помещений и помогать в преодолении «последней мили» — самого сложного этапа доставки. Кроме того, инженеры Ford рассмотрят способы коммуникации роботов с коммерческой техникой, в том числе беспилотниками. Например, автомобили могут обмениваться с Digit картографическими данными, которые загружаются в бортовые системы из облачного хранилища.

Ford не первый раз обращается к экспериментальным технологиям. В 2017 году на двух американских заводах компания протестировала экзоскелеты. В 2019-м фирма запатентовала квадрокоптер, которой мог бы стать одной из систем безопасности будущих автомобилей.

Компания Ford и фирма Agility Robotics придумали робота-доставщика, который мог бы работать в паре с беспилотником курьерской службы. Предполагается, что симбиоз автономного фургона и андроида позволит полностью отказаться от людей курьеров.



Разработанный Agility Robotics двуногий робот Digit может переносить грузы массой до 18 килограммов. Он способен обходить препятствия, подниматься и спускаться по ступенькам, а также не теряет равновесие при столкновениях. Такие механизмы курьерские службы могли бы использовать на заключительном и самом сложном этапе доставки — от припаркованного на дороге беспилотника до дверей дома получателя.

В неактивном состоянии Digit помещается в багажник беспилотника. Для движения он использует собственный набор сенсоров и камер, но также может подключаться к автомобилю, который после остановки составляет карту местности и прокладывает оптимальный маршрут для робота. В сложных ситуациях найти решение также помогает доступ к облачной вычислительной платформе.

А. Носаченко (сайт <https://news.rambler.ru>)

Выполните задания.

12. Чем удивила людей американская компания Ford? Отметьте **ДВА** правильных ответа.

А. Создала человекоподобного робота.

Б. Выпустила новую модель суперавтомобиля.

В. Изобрела беспилотника курьерской службы.

Г. Получила в своё распоряжение двух андроидов Digit, которых будут использовать для работы внутри складских помещений.

Д. Будет использовать андроидов для исследования возможностей их применения в курьерской доставке.

13. Найдите и выпишите из текста только те слова, которыми автор описывает робота Digit.

14. Как компания Ford хотела бы использовать робота в жизни? Отметьте **Один** правильный ответ.

- А. Роботы будут перемещать грузы внутри складских помещений.
 - Б. Роботы будут помогать в преодолении «последней мили» — самого сложного этапа доставки.
 - В. Роботы будут обмениваться с автомобилями картографическими данными.
 - Д. Роботы будут перемещать грузы внутри складских помещений, обмениваться с автомобилями картографическими данными и доставлять грузы от припаркованного на дороге беспилотника до дверей дома получателя.
-

15. Ниже приведена часть разговора двух ребят, которые прочитали текст «Ford предложил заменить людей-курьеров роботами».

Аня: «Робот не сможет заменить человека-курьера»

Максим: «Нет-нет, может, ведь робот создан в помощь человеку».

Кто из ребят прав?

Объясните свой ответ.

16. Первый ли раз использует компания Ford экспериментальные технологии? Найдите в тексте подтверждение и запишите свой ответ.

17. Объясните, в чем вы видите достоинства и недостатки робота. Запишите свой ответ.
