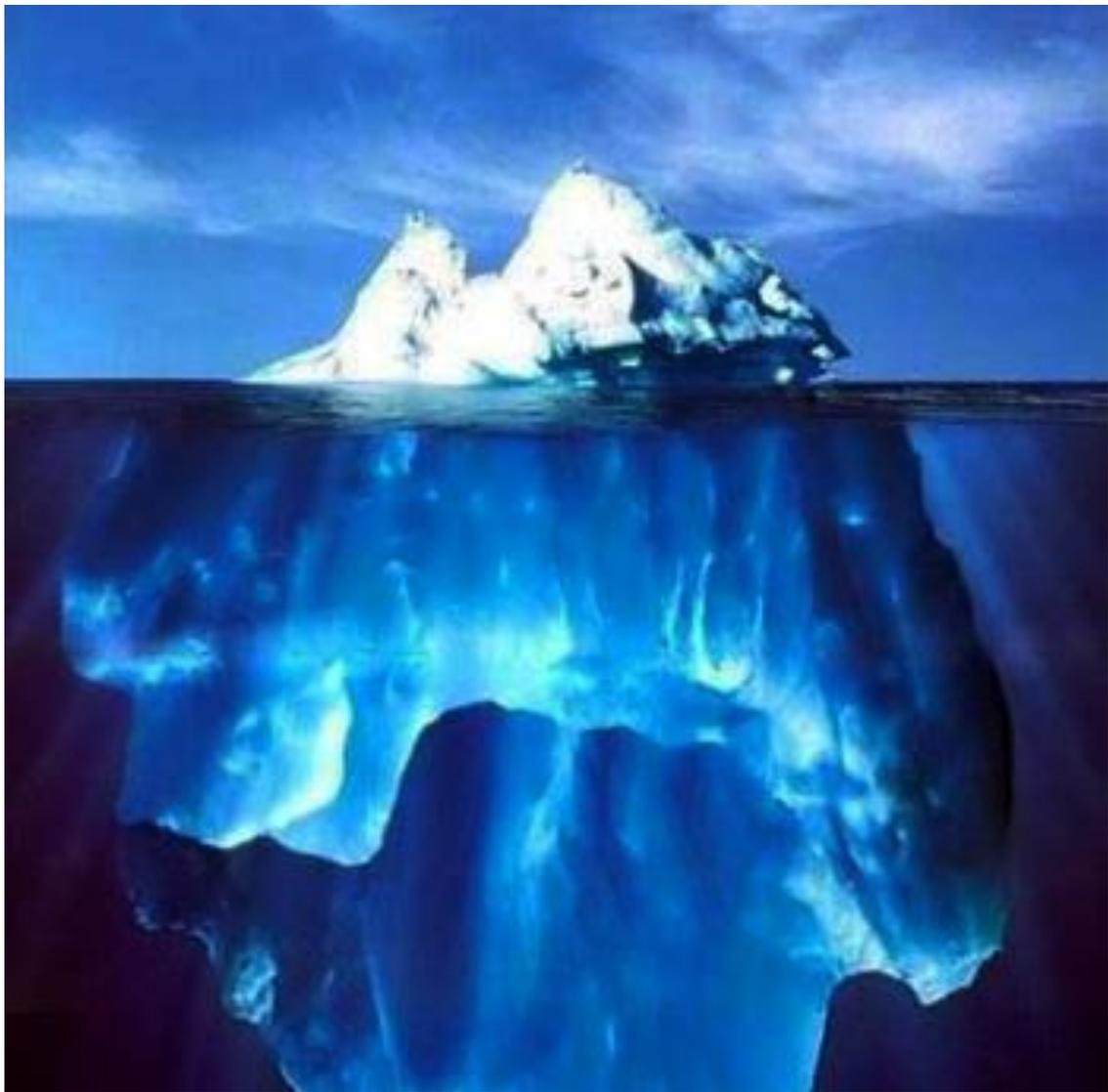




Декада кафедры естественно-
научных и развивающих дисциплин
2018-2019

Важные открытия первого десятилетия XXI века





Важные открытия
первого десятилетия
XXI века,
опубликованные
Дискавери.
Плавающий гигант,
отколовшийся от
ледника, теперь
довольно частая
картина. 1/10
айсберга находится
над водой.

Рейтинг открытий. 10 место

В 2009 году американский канал Discovery подвел итоги первого десятилетия XXI века и опубликовал список из десяти самых значимых, по его мнению, научных открытий за это время.

Десятое место занимает открытие нового космического объекта в Солнечной системе. Майк Браун и его команда работая в Паломарской обсерватории обнаружили 136199 Эрис – малое тело, которое на 27% больше Плутона. Эрис занял девятое место на солнечной орбите, из крупнейших тел.



9 место

Девятое место среди открытий первого десятилетия XXI века занимает изучение мягких тканей динозавров. В 2005 году Мэри Хигбай Швейтцер и ее коллеги сообщили об открытии того, что называется мягкими тканями – кровеносных сосудов, костного матрикса и других клеток – на бедренной кости маленького *Tyrannosaurus Rex*. Полученные из тканей аминокислоты напоминают таковые у современных цыплят, что, по мнению ученых, укрепляет связь между динозаврами и птицами.



8 место

Восьмое место открытий окутано темной материей, существование которой подтвердили в 2006 году астрономы. И, между тем, они все еще не могут сказать определенно, что же она такое есть. Беспрецедентное доказательство пришло из тщательного взвешивания газа и звезд разбросанных между двух больших скоплений галактик в скоплении Пуля.



7 место

До седьмого места открытий первого десятилетия XXI века, сквозь миллионы лет, добрался, по мнению ученых, наш предок. Точнее останки, принадлежащие *Sahelanthropus tchadensis*- известного как Тоумай (Тоумай). Кости его черепа были найдены в северной части Чада. Возраст останков черепа составляет, по мнению ученых, 6-7 миллионов лет. Остается загадкой для ученых ходил ли наш предок вертикально, опираясь на две ноги. В 2009 году в северо-восточной Эфиопии найден более полный скелет человека из когда-либо найденных — скелет *Ardipithecus ramidus*, прозванный впоследствии Арди. Арди возрастом 4,4 миллион лет могла ходить на двух ногах, но также отличалась умением лазать по деревьям. Ее зубы показывают, что она ела множество различных видов пищи



6 место

Шестое место среди открытий занимают «пришельцы». В 2008 году астрономы используя телескоп Hubble обнаружили экзопланеты, вращающиеся вокруг далеких звезд. Две обсерватории запечатлели эти далекие миры. Специалисты обсерватории Кеск разглядели три экзопланеты, которые вращались вокруг звезды HR8799, что лежит на расстоянии 150 световых лет от Земли. Благодаря Hubble удалось идентифицировать одну массивную экзопланету, вращающуюся вокруг звезды Фомальгаут – она лежит на расстоянии 25 световых лет от нашей планеты.



5 место

Пятое место открытий покоряют киборги. За уходящее десятилетие были сделаны большие успехи и открытия в области контроля людьми автоматизированных частей тела и компьютеров при помощи интеллекта. Используя обезьян были поставлены ряд революционных экспериментов. Команда из MIT Media Lab Europe разработала метод считывания мозговых волн и в 2004 году впервые использовала эти сигналы для того, чтобы руководить движениями героев видеоигры. Автоматизированные части тела, управляемые нервными импульсами дебютировали в 2001 году в Чикагском реабилитационном институте. В 2009 году Пьерпаоло Петрузиелло научился контролировать биомеханическую руку, соединенную с нервами части его руки при помощи проволок и электродов. Он оказался первым человеком в мире, который смог выполнить целый комплекс движений всего лишь при помощи силы мысли



4 место

На четвертом месте среди открытий получение стволовых клеток этическим путем. В 2007 году ученые из Киотского университета и университета Висконсин-Мэдисон независимо друг от друга позволили зрелым клеткам кожи взрослого человека, которые были запрограммированы стать кожей, вести себя как эмбриональные стволовые клетки. Взрослые клетки превратились в клетки, которые могут оказаться практически любым другим видом клеток. Эти клетки взрослого человека решили две важные проблемы. Оказалось, что с использованием собственных клеток из ДНК человека можно вырастить органы для пересадки, которые организм пациента не будет отвергать



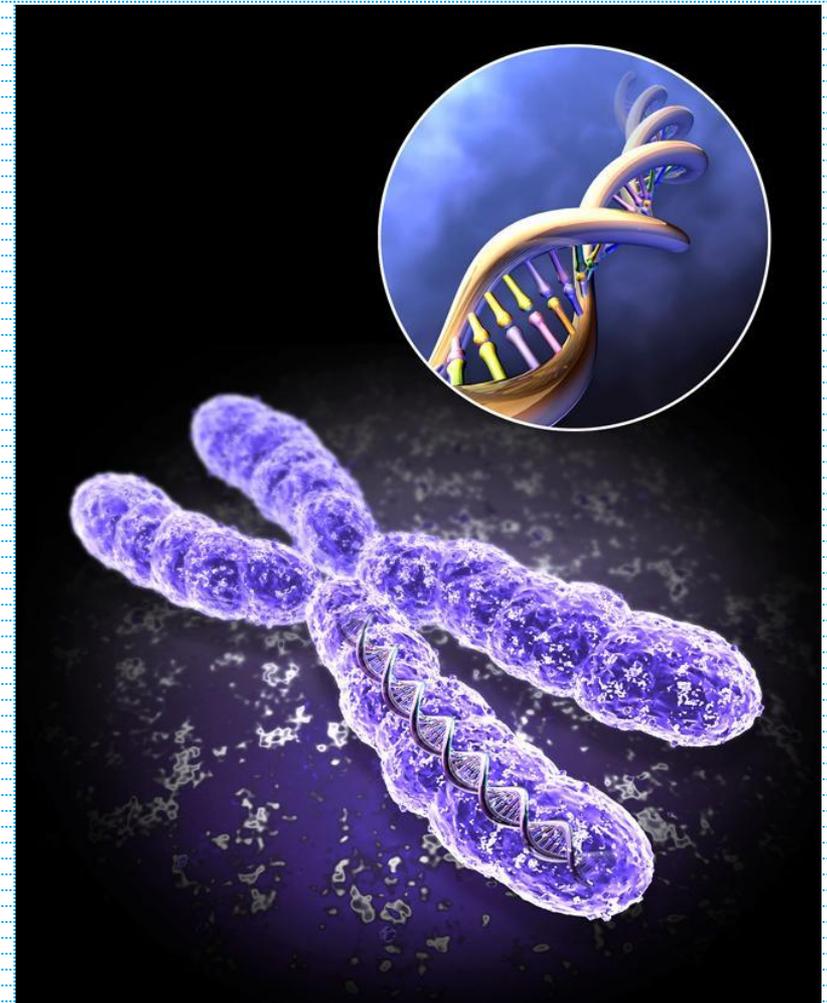
3 место

На третьем месте открытий аппараты NASA приземляющиеся на Марсе. В 2008 году Феникс приземлился на этой планете для подтверждения наличия воды и органических соединений. В 2000 году Mars Global Surveyor указал на признаки присутствия вымоин – оврагов, полученных потоками воды. И вот недавно аппарат Mars Expedition Rovers обнаружил минералы, что также указывает на наличие древних вод. И все же доказательства наличия воды оставались неуловимыми. Пока, наконец, аппарат Phoenix не посадили в районе Северного полюса Красной планеты, с целью накопать образцов для анализа. В момент взятия одной из проб, бортовые камеры обнаружили белый порошок в одной из почвенных масс. В ходе сравнения снимков, сделанных в течение ближайших дней, порошок медленно исчезал. После интенсивного анализа, исследователи пришли к выводу, что этот белый порошок — водяной лед. 13 ноября 2009 года NASA сообщили об обнаружении воды на Луне.



2 место

Ко второму месту среди открытий более 10 лет шло изучение генома человека. Только международное сотрудничество ученых позволило в 2000 году сделать предварительный анализ. Свернувшись внутри каждой человеческой клетки находятся 23 молекулы, которые, если их раскрутить и положить концы к концам, улягутся в 91 см длины. Эти молекулы, известные как хромосомы, содержат все указания, необходимые для создания целой человеческой личности



1 место

К первому месту открытий плавно приплыли талые воды ледников. Исследователи климата Земли заметили, что гигантские шапки ледников Гренландии и Антарктиды тают быстрее всех смелых прогнозов. Знаменитые снежники Килиманджаро и других низкоширотных гор могут исчезнуть полностью. Толстые льды Арктики быстро убывают, а это значит, что Северный Ледовитый океан, скорее всего, в будущем будет освобождаться ото льда в летний период.



1 место

Главная проблема- это последствия этих таяний. По некоторым прогнозам, повышение уровня мирового океана заберет под воду города и острова, которые уязвимы к катастрофическим наводнениям. С другой стороны, горные ледники по всему миру станут источниками свежей воды для миллиардов.

Как бы там ни было, последние открытия показали, худшее, что можно сказать в этой ситуации, так это то, что Земля с меньшим количеством льда- менее гостеприимная планета



**Успехов в изучении
естественно-научных
и развивающих
дисциплин!**

Ждем ваших открытий!