Государственное образовательное учреждение высшего

профессионального образования

**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ**

**ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УМКД «Русский язык как иностранный» (общее владение)**

**для иностранных студентов, обучающихся по программе**

**бакалаврской подготовки:**

**методические указания и учебные материалы к теме «Человек и наука»**

**Демидова Т.А.**

ТПУ – 2010 г.

*Предисловие*

Тема «Человек и наука» (разработчик: Демидова Т.А.) входит в состав Учебно-методического комплекса дисциплины «Русский язык как иностранный» (общее владение) для иностранных студентов, обучающихся по программе бакалаврской подготовки, созданного коллективом авторов каф. русского языка как иностранного Томского политехнического университета.

Методические рекомендации к теме «Человек и наука»

Тема рассчитана на 12 часов аудиторной и 6 часов внеаудиторной работы. Проводить занятия по этой теме рекомендуется во 2 семестре 2 курса вузовского обучения.

Задания к текстам составлены по принципу «от слова к высказыванию» . Например,

Задание 1. Подберите *синоним* к словам

Задание 2. Согласитесь с собеседником, используя *синонимичные* оценочные слова.

Также предлагаются письменные задания (сочинения-рассуждения, письмо другу), ориентированные на проверку полученных знаний и дающие возможность обобщить и проанализировать пройденный материал.

Последовательность изучения материала:

Рекомендуется начать рассмотрение темы «Человек и наука» с текста «Человек и научно-технический прогресс» (Текст 1), отражающего общую проблематику: как наука (научные открытия, изобретения) влияют на жизнь человека (приносят пользу или вред)? В качестве источника дополнительной информации может быть использован текст «Наука и мораль» (Баско Н.С.), на основе содержания которого можно обсуждать проблему нравственности научных открытий. А также при необходимости можно использовать тексты «Вещи, изменившие нашу жизнь» (Кумбашева Ю.А.), «Изобретения человечества в 20 веке» (Юдина А.Д.) и др. (см. список литературы к теме).

Дальше можно перейти к рассмотрению проблемы взаимоотношения человека и «машин», искусственного и естественного интеллекта. Текст «Человек и машины: интеллект искусственный и естественный» (Текст 2), тексты о роботах (могут быть использованы в качестве материала для аудирования). Также в рамках этой темы могут быть затронуты следующие аспекты: машина – помощник или враг? Победит ли искусственный разум? (см. Юдина А.Д.).

Далее следует обратиться к тексту «Наука и клонирование. Принять или нет?» (Текст 3) с целью обсуждения проблемы клонирования и его последствий, легализации клонирования в разных странах, отношения к клонированию в мире. На материале текстов для аудирования «Первый клон живет в Израиле» и «Этическая сторона проблемы клонирования» можно рассуждать о возможности клонирования человека и об отношении церкви к клонированию людей. Дополнительные материалы по теме представлены в списке литературы.

Следует уточнить, что предложенная последовательность рассмотрения темы «Человек и наука» носит рекомендательный характер и может быть изменена по желанию преподавателя.

Для самостоятельной работы студента предлагается текст «Будущее человечества. Портрет человека будущего». Текст содержит увлекательную информацию, на основе которой учащемуся предлагается представить, как изменится внешность человека будущего или внешний вид компьютера (на выбор).

Итоговое занятия по теме «Человек и наука» рекомендуем проводить в виде беседы. Учащимся можно предложить выполнить какое-либо индивидуальное задание (см. раздел «Комплект индивидуальных заданий по дисциплине»), выступить с докладами и презентациями. В качестве письменного задания предлагается написать эссе / сочинение-рассуждение на основе социологического опроса «Самое опасное достижение 21 века».

**Текст 1.**

**Человек и научно-технический прогресс**

**1. Прочитайте и переведите слова и выражения к тексту:**

|  |  |
| --- | --- |
| Черпать (что? откуда?)  Грампластинка  Шаман  Инновации  Искушенный  Меломан  Чип  Компактный  Мошенник  Ловушка  Спам  Переключаться  Заглатывать (что?)  Удовлетворить (что?) | Расшифровать (что?)  ДНК  Воссоединять (кого? что?)  Цунами  Экспертиза  Отпечатки пальцев  Гибридный  Моделирование  Присваивать (что?)  Волоконно-оптический кабель  Осуществлять (что?)  Поражать (мишень)  Патент  Галактика  Сканировать (что?) |

**2. Прочитайте текст. Кратко сформулируйте основную тему текста, используя выражения *в тексте … речь идет о…, в тексте … рассматриваются вопросы…, в тексте … говориться о …:***

Развитие технологий в последние четверть века сильно изменило наш образ жизни и стиль общения. Но ни одно изобретение не изменило нашу жизнь так сильно, как наступление эпохи Интернета. К такому выводу пришла группа экспертов, которых пригласил телеканал CNN для составления списка 25 лучших изобретений. В 1980 году не было мобильных телефонов, люди черпали информацию из книг, а когда человеку хотелось купить последние музыкальные записи, он шел в магазин грампластинок. Сегодня мы можем получить все это, не выходя из дома, с помощью Интернета.

"Долгое время люди считали, что для того, чтобы получить информацию, нужно куда-то идти – в книжный магазин или библиотеку, или идти к шаману, – говорит Скотт Шамп, директор института по изучению новых технологий New Media Institute в университете американского штата Джорджия. – Но сейчас, с развитием новых мобильных и беспроводных технологий, информация становится вашим спутником".  
В эпоху информационных технологий быстрый доступ к информации является главным условием для развития. В ряде отраслей технологические инновации произвели настоящий переворот.

Интернет позволил искушенным в новинках технологий меломанам повлиять на музыкальную индустрию и вызвать изменения в музыкальном бизнесе. Текстовые сообщения, которые передаются по мобильным телефонам, вновь ввели в широкий обиход письменное общение. Наличие компьютера в доме почти каждого американца стало ключевым фактором для развития новых технологий (компьютер занял пятую строчку в списке лучших технологических инноваций).

Но иметь компьютер дома еще недостаточно. Мы хотим использовать технологические достижения не только дома, но и в любом другом месте. Поэтому сегодня люди могут пользоваться беспроводным интернетом в кафе, аэропортах, университетах и многих других местах. По мере того как использование компьютеров в мире растет, "мозги" компьютера – процессоры – уменьшаются в размере. Компьютерные чипы заняли девятую строчку в списке технологических инноваций. Сегодня чип, который умещается на кончике пальца, может хранить большое количество информации. Способность хранить большой объем информации в мобильных телефонах или цифровых фотоаппаратах делает технологические новинки компактными. Но по мере того, как интернет-технологии совершенствуются, также совершенствуются сопровождающие их вирусы и спам.

На заре эпохи Интернета всемирная паутина выглядела как рай, в котором не было змея. Но сегодня мы завязли в проблемах, созданных различными мошенниками и вирусами в Интернете, которые создали ловушки, способные вывести из строя ваш компьютер и даже украсть вашу личную информацию. Как реакция на эту угрозу, появилась целая индустрия по защите пользователей компьютеров от спама и вирусов.

Технологические инновации также изменили сферу развлечений. Спутниковое телевидение и радио расширило возможности выбора для людей. Появление пульта дистанционного управления позволило телезрителям легко переключаться с канала на канал. Был сделан большой скачок в технологиях видеоигр. В начале 80-х, в первую волну популярности видеоигр, была популярна игра, в которой маленький желтый кружок (Paс Man) "заглатывал" точки на экране компьютера. А сегодня индустрия видеоигр имеет оборот 10 млрд долларов в год, и выпускаются реалистичные игры, которые приглашают игроков в фантастические миры, в мир спорта и на войну.

У людей, желающих посмотреть телевизионные программы или поиграть в новые видеоигры, было желание иметь большие по размеру и лучшие по качеству телеэкраны. Технологии удовлетворили эту потребность – появились плазменные телеэкраны, телевидение высокой четкости HDTV и кинотеатры IMAX.

Многие из инноваций, изменивших нашу жизнь, появились в научных лабораториях. Ученые расшифровали генетический состав многих организмов (номер 7), что привело к развитию биотехнологии – науке об управлении генетическим материалом организма.

Анализ ДНК позволил воссоединить потерявшихся детей и их родителей после цунами в Юго-Восточной Азии. Генетическая экспертиза позволила американским полицейским поймать серийного убийцу из города Вичита штата Канзас, совершившего 10 убийств в течение 30 лет.

Новые технологии изменяют способ расследования преступлений и поиска преступников. Хотя технологические инновации еще не так широко распространены в практике работы правоохранительных органов, как показано в телевизионных программах на криминальную тему.

Биометрика – автоматизированные методы идентификации личности или проверка идентичности на основе физиологических или поведенческих характеристик (для этой цели информация о человеке, такая, как отпечатки пальцев и черты лица, переводится в цифровую форму) – стала номером 16 в списке, клонирование животных – номером 22.

Рост цен на нефть стал причиной усиления интереса к двигателям на альтернативном топливе (номер 3). Наибольшей популярностью пользуются гибридные автомобили – автомобили, в которых используется не менее двух источников энергии (обычно электричество и бензин).

Некоторые изобретения не связаны с новейшими технологиями, но также внесли большой вклад в изменение нашей жизни. В их числе – лампа дневного света, унитаз и душ. Они совместно получили номер 17 в списке.

В промышленном производстве появление роботов позволило выполнять работу быстрее и дешевле. Роботы, а также технологии компьютерного моделирования в производстве, получили номер 23 в списке.

Номер 12 присвоили волоконно-оптическому кабелю – тончайшим стеклянным нитям, по которым изображение и информация передаются с лучшим качеством, чем по обычному кабелю и проводам. Волоконная оптика улучшила качество телефонной связи и позволила расширить мощности телефонных сетей.

Развитие технологий и Интернета изменили то, как мы осуществляем финансовые операции и пользуемся банковскими услугами (номер 8 в списке).

Развитие военных технологий (номер 2) изменило способ ведения войн. Спутники помогают бомбам поразить мишень, роботы занимаются разминированием мин…

Хотя патент на лазерные технологии (номер 6) был получен в 1960 году, эти технологии получили практическое применение только много лет спустя, в медицине и в записи и воспроизведении CD и DVD-дисков.

В исследованиях космоса (номер 11) сверхмощный телескоп позволил нам увидеть галактики, расположенные на расстоянии более 12 млрд световых лет от земли. Автоматические космические корабли приземлились на Марсе.

Среди других внесенных в список инноваций аккумулятор (номер 19), прогнозирование погоды (номер 25) и сканирующий микроскоп, который позволяет видеть в трехмерном изображении крошечные объекты, например, голову мухи.

Источник:rokf

На материале текста: «25 лучших изобретений человечества за последние 25 лет»

http://zvesti.ru/2007/05/25/25\_luchshikh\_izobretenijj\_chelovechestva\_za\_poslednie\_25\_let.html

**Вопросы к тексту:**

1) Какое изобретение, по мнению экспертов, является самым важным? Согласны ли в с этим?

2) В чем заключается положительное влияние Интернета на нашу жизнь?

3) Что такое спам и вирус? Что делают ученые, исследователи для решения этой проблемы?

4) Как технологические инновации повлияли на сферу развлечений? Приведите примеры.

5) В чем заключается положительное влияние расшифровки генетического кода человека? Считаете ли вы это открытие безопасным?

6) Что такое гибридные автомобили? В чем их преимущество?

7) Что такое биометрика?

8) Как роботы влияют на промышленное производство? Приведите примеры.

9) Как развитие новых технологий влияет на военную сферу? Как вы относитесь к такому влиянию?

10) Что вам известно о применении новых технологий в исследование космического пространства?

**3.** **От каких глаголов образованы слова:**

Ловушка –

Защита –

Выбор –

Управление –

Расследование –

Идентификация –

Проверка –

Отпечатки –

Усиление –

Изобретение –

Появление –

**Укажите управление глаголов и их видовую пару. Найдите в тексте примеры их употребления. Приведите свои примеры.**

**4. Подберите синонимы к словам:**

Компактный –

Расширить –

Идентификация –

Идентичность –

Осуществлять –

Применять –

Прогнозирование –

**5. Согласитесь с собеседником. Замените выделенные слова синонимами**:

1. Современные мобильные телефоны и цифровые фотоаппараты обладают возможностью хранить большой объем информации, что делает эти технологические новинки компактными.

2. Спутниковое телевидение и радио расширило возможности выбора для людей.

3. Развитие технологий и Интернета изменили то, как мы осуществляем финансовые операции.

4. Хотя патент на лазерные технологии был получен в 1960 году, эти технологии стали применять только много лет спустя.

**6. Подберите** **антонимы к словам:**

Компактный –

Расширять –

Улучшить –

Дешевле –

Практический –

**Работа в парах:** составьте предложения с данными словами. Попросите своего собеседника возразить вам, пользуясь конструкциями возражения.

**7.** **Как вы понимаете значение слов и словосочетаний:**

Произвести переворот –

Ключевой фактор –

Всемирная паутина –

На заре эпохи –

Завязнуть в проблемах –

Выглядеть // быть похожим на рай, в котором нет змея –

Вывести из строя –

Сделать большой скачок –

Первая волна популярности –

Серийный убийца –

Идентификация личности –

Проверка идентичности –

Альтернативное топливо –

Внести большой вклад –

Финансовые операции –

Практическое применение –

**8. Вставьте подходящие по смыслу слова и сочетания слов:**

1. Некоторые изобретения не связаны с новейшими технологиями, но … в изменение нашей жизни. В их числе – лампа дневного света, унитаз и душ.

2. Хотя патент на лазерные технологии был получен в 1960 году, эти технологии получили … только много лет спустя, в медицине и в записи и воспроизведении CD и DVD-дисков.

3. Технологические инновации также изменили сферу развлечений. Был … в технологиях видеоигр.

4. … Интернета всемирная паутина выглядела как рай, в котором не было змея.

5. Наличие компьютера в доме почти каждого американца стало … для развития новых технологий.

6. Вирусы способны … компьютер и украсть личную информацию.

**9.** **Паронимы**: ***отпечатки, опечатки.* Вместо пропусков вставьте необходимое слово:**

1.Новые технологии позволяют восстановить **…. пальцев** на металлических поверхностях, даже если с момента преступления прошло много времени.

2. Матричные принтеры используют комбинации маленьких штырьков, которые бьют по красящей ленте, благодаря чему на бумаге остаются **…** символов.

3. Технология MCS позволяет по умолчанию быстро выявлять и исправлять любые ошибки и **…** , а также подсказывать пользователю на его возможные некорректные действия в ходе выполнения расчётов

**Приведите свои примеры употребления паронимов.**

**Письменное задание: Прочитайте список лучших, по мнению ученых, изобретений и открытий человека. Какие из них, на ваш взгляд, приносят человеку только пользу, а какие оказывают также и отрицательное влияние на жизнь человека:**

1. Беспроводные технологии  
2. Оборонные технологии  
3. Альтернативные технологии  
4. Биотехнологии из  
5. Компьютеры  
6. Лазеры  
7. Геном  
8. Глобальные финансы  
9. Процессоры  
10. Цифровые накопительные устройства  
11. Космос  
12. Оптоволокно  
13. Спутниковое радио и телевидение  
14. Анализ ДНК  
15. Видеоигры  
16. Биометрика  
17. Энерго и водосберегающие технологии  
18. Сканирующий микроскоп  
19. Батарейки  
20. Технологии по борьбе со спамом  
21. Пульты дистанционного управления  
22. Клонирование животных  
23. Технологии компьютерного моделирования  
24. Экраны с большой диагональю  
25. Технологии предсказывания погоды

 Источник:rokf

http://zvesti.ru/2007/05/25/25\_luchshikh\_izobretenijj\_chelovechestva\_za\_poslednie\_25\_let.html

**Для ответа используйте конструкции:**

*Что определяется чем,*

*что заключается в чем,*

*что влияет на что,*

*что связано с чем*

**Текст 3.**

**Наука и клонирование. Принять или нет?**

**1. Прочитайте и переведите слова и выражения к тексту:**

|  |  |
| --- | --- |
| Выступать единым фронтом  Репродуктивное клонирование  Терапевтическое клонирование  Генетическая копия  Стволовые клетки | Эмбрион  Базисный  Пораженный  Вынашивать (кого?)  Генетический код  Человеческое достоинство |

**2. Прочитайте текст. Кратко сформулируйте основную тему текста:**

Ученые со всего мира выступают единым фронтом, требуя всеобщего запрета на клонирование человека. Международный межакадемический союз, в который входят более 80 академий и научных организаций, обратился к ООН с требованием запретить репродуктивное клонирование. В отличие от репродуктивного клонирования, которое проводится с целью создания точной генетической копии конкретного человека, существует терапевтическое клонирование, которое преследует совсем иную цель. С его помощью врачи надеются создавать индивидуальные "лекарства" из зародышевых стволовых клеток для лечения ряда заболеваний, например, болезни Паркинсона, Альцгеймера, инфаркта и инсульта.

Например, совет по биоэтике при правительстве Японии дал согласие на проведение экспериментов, целью которых является искусственное выращивание отдельных органов и тканей человека. Для этих экспериментов будут использоваться "стволовые клетки" эмбрионов, из которых можно будет "вырастить" различные органы взрослого организма. Целью этой программы является выработка теоретической базы для создания "биологических фабрик" по производству "запасных органов" для человека. Впрочем, пока совет по биоэтике разрешил лишь базисные теоретические исследования. Любые эксперименты по клонированию в данный момент в Японии запрещены, а вот теоретические исследования начнутся уже в этом году.

Действующее законодательство РФ запрещает репродуктивное клонирование человека как целостного организма. Некоторые российские ученые поддерживают клонирование эмбрионов. Российские ученые считают возможным клонирование двухнедельного эмбриона человека в медицинских целях - для получения стволовых клеток, которые способствуют лечению пораженных внутренних органов.

Некоторые исследователи считают, что клонирование можно было бы разрешить, если бы соблюдались следующие законы:  
1. Клоны людей должны официально иметь те же юридические права и ответственность, что и любое другое человеческое существо.   
2. Живущий в настоящее время человек не должен клонироваться без его письменного согласия. Человеку должно быть разрешено определять по своей воле, хочет ли он разрешить клонировать себя после смерти, и при каких условиях. Можно пожелать запретить клонирование несовершеннолетних, т.к. они еще не достигли зрелости для принятия такого рода решения.

3. Клоны человека должны вынашиваться и рождаться только взрослой женщиной, которая действует по собственной воле, без принуждения.

4. Существует причина полагать, что предрасположенность к жестокости и убийству генетически предопределяются. Клонирование осужденных убийц и других жестоких преступников следует запретить.

Возражения, выдвигаемые против клонирования человека

1. Самое главное возражение против клонирования — технология клонирования пока не совершенна.

2. Сама мысль об этом противоестественна и отвратительна. Создание еще одного человека с тем же самым генетическим кодом нарушило бы человеческое достоинство и уникальность.

3. Это может привести к созданию людей-монстров или уродов.

4. Диктаторы могут употребить клонирование во зло.

5. Ни одна сфера человеческой деятельности не свободна от случайной смерти. Клонирование человека — не исключение. Некоторые из клонированных в Раслине овечек были мертворожденные. В настоящий момент технология клонирования млекопитающих находится в экспериментальной стадии и процент успешных исходов пока что низкий.

## По данным сети Интернет[[1]](#footnote-1)

**Вопросы к тексту:**

1. Сформулируйте основную мысль текста.

2. Какие типы Клонирования вы знаете?

3. Как ученые относятся к клонированию? Расскажите о существующих мнениях.

**3. Замените сочетание слов одним словом:**

Создавать клон - …

Делать предположение - …

Создавать стимул - …

Оказывать поддержку - ….

Высказывать запрет - …

Достичь зрелости - …

Становиться более совершенным - …

**4. Объясните значение слов / сочетаний слов или подберите синоним:**

Базисный, эмбрион, генетический код, клон, теоретическая база, стимул, потенциал, перспектива, веская причина.

**5. Согласитесь или опровергните данные высказывания. Аргументируйте свою точку зрения:**

1) Клоны человека могут сделать большой вклад в области научного прогресса и культурного развития.

2) Технология клонирования пока не совершенна.

3) Клонирование людей нужно запретить.

4) Диктаторы могут употребить клонирование во зло.

5) Живущий в настоящее время человек может клонироваться без письменного согласия.

6) Необходимо запретить клонирование несовершеннолетних.

7) Предрасположенность к жестокости и убийству генетически предопределяется.

**6. Вы – противник клонирования. Ваш коллега (врач) – его сторонник. Составьте диалог, используя известные вам конструкции с возражением.**

**7. Составьте таблицу: Плюсы Клонирования // Минусы клонирования. Пользуясь записями, расскажите о пользе и вреде клонирования для жизни человека:**

|  |  |
| --- | --- |
| Плюсы клонирования | Минусы клонирования |
|  |  |

**Материалы для аудирования к теме «Человек и наука»**

**Текст 1.**

**1. Прочитайте и переведите слова и выражения к тексту:**

|  |  |
| --- | --- |
| Развал (чего?)  Находиться вне юрисдикции  Образец  ДНК | Выдумка  Генетическая идентичность  Анонимность |

**2.** **Прослушайте текст и** **выберите вариант ответа:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Клонированный ребенок живет … | А. в Америке  Б. в России  В. в Израиле  Г. в Мексике |
| 2. Клон - … | А. женского пола  Б. мужского пола  В. об этом не говорится |
| 3. Как относится научный мир к информации о существовании ребенка-клона. | А.все безоговорочно уверены в этом  Б. некоторые ученые сомневаются  В. никто не верит в эту информацию |
| 4. Кто является матерью ребенка-клона? | А. неизвестно  Б. об этом мало информации  В. ее имя очень хорошо известно в мире |

**3. Прослушайте текст еще раз. Вставьте пропущенные слова и словосочетания:**

Компания, которая заявила о создании первого в мире\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, сообщила, что ребенок чувствует себя \_\_\_\_\_\_\_\_и в настоящее время живет в \_\_\_\_\_\_\_\_\_. Сообщение Clonaid привело к \_\_\_\_\_\_\_\_судебного дела по этому поводу, рассматриваемого в Соединенных Штатах. Представители компании заявили суду в штате Флорида, что ребенок, будучи в Израиле, находится вне\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. При этом в отсутствие каких-либо \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ многие ученые вообще посчитали сообщение Clonaid о клонировании первого ребенка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Clonaid объявил о рождении \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_в Майами\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, но до сих пор не дал независимым ученым возможности установить \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Не дают в компании никакой информации и о матери Евы; говорят лишь, что это американка, и ей 31 год. Clonaid утверждает, что родители клонированной девочки не хотят давать согласие на анализы ДНК, желая сохранить\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Однако научное сообщество без подобных доказательств не желает \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_утверждения Clonaid всерьез.

**4. Ответьте на вопросы:**

1. Почему произошел развал судебного дела по поводу рождения первого ребенка-клона?

2. Почему некоторые ученые считают создание ребенка-клона выдумкой?

3. Почему не был сделан анализ на ДНК, позволяющий установить генетическую идентичность ребенка и матери?

4. Что известно о матери клона?

5. Вы верите в информацию о существовании ребенка-клона?

**5. По ключевым словам передайте содержание текста. Слова поставьте в правильной форме:**

Компания, заявить, создание первого в мире клона, сообщить, ребенок, чувствует, хорошо, жить, в, Израиль. СообщениеClonaid, развал судебного дела, представители, заявить, суд, ребенок, вне, юрисдикция, многие ученые, считать, выдумка.

Clonaid, объявить, рождение, клон, Майами, но, не, установить, генетическая индентичность, мать, ребенок. Не, информация, мать, американка, 31 год. Родители, не, согласие, анализы ДНК, анонимность. Однако, научное сообщество, доказательства, не желать, воспринимать, всерьез.

**Письменное задание: Напишите мини-сочинение на тему «Я верю (не верю) в существование клонированной девочки» (7-10 предложений), пользуясь материалом текста.**

**Тест 2.**

**1. Прочитайте и переведите слова и выражения к тексту:**

|  |  |
| --- | --- |
| Быть под запретом  Священник  Генетика  Вырабатывать (что?)  Этические нормы | Призывать  Последствия  Даровать  Просчитывать |

**2. Представьте себе, что вы беседуете со священником Православной церкви. Как вы считаете, как бы он ответил на следующие вопросы:**

1. Можно ли проводить клонирование человека?

2. Эксперименты в области генетики полезны обществу?

3. Что необходимо учитывать при проведении любых научных исследований?

4. Если Бог создал мир, жизнь, он управляет ею, тогда зачем нужна наука? Нужны ли научные открытия вообще?

**3. Разверните тезис:**

1. По мнению церкви, эксперименты в области клонирования человека должны быть под запретом.

2. При проведении научных экспериментов необходимо следовать этическим нормам.

**К теме «Человек и машины» в качестве задания для аудирования можно использовать материал задания 7.**

**Текст для самостоятельной работы**

**Будущее человечества. Портрет человека будущего**

**1. Прочитайте и переведите слова и выражения к тексту**

|  |  |
| --- | --- |
| Гипотеза  Облик  Антрополог  Убеждение  Условно  Регрессивный – прогрессивный  Предок – потомок  Аномалия  Земляне  Яйцеголовый  Шаровидный  Разросшийся  Крепиться (к чему?)  Ключица | Челюсть  Кардинально  Синтетическая пища  Клыки  Трансформироваться  Надбровные дуги  Преобразиться  Приспособить (что? к чему?) – приспособиться (к чему?)  Штурм  Первопроходцы  Пристанище  Колонисты  Скафандр  Фильтр |

**2. Прочитайте текст. Кратко сформулируйте основную тему текста:**

Будущее человечества... Учёные давно строят гипотезы относительно того, как может измениться человеческий облик в ходе эволюции. Вот портрет человека будущего, нарисованный польскими антропологами.

В основе их теории лежит убеждение, что понятие нормы для организма человека весьма условно: у каждого есть те или иные мелкие аномалии - регрессивные и прогрессивные. Регрессивные повторяют особенности строения наших предков, а прогрессивные указывают направления будущего развития.

Исследовав сотни тысяч аномалий, можно предположить, от чего нашим потомкам предстоит избавиться в ходе эволюции, а что - обрести.

Антропологи считают, что через полмиллиона лет у всех землян будут абсолютно круглые головы. Уже сейчас на свет появляется меньше и меньше 'яйцеголовых' младенцев, а вот круглоголовые рождаются все чаще. По-видимому, шаровидная форма черепа более удобна для 'хранения' разросшегося мозга.

Кроме того, круглая голова более надежно 'крепится' к туловищу: ведь шеи у наших потомков почти не будет. А зачем, собственно, им шея, если физические нагрузки, судя по всему, будут сведены к нулю? Так что и без ключиц человек будущего легко обойдется. А также - без зубов. Вернее, почти без зубов: их станет не только существенно меньше, но и строение челюстей кардинально изменится, так как нам предстоит перейти на синтетическую пищу, которую не требуется рвать клыками и перетирать в кашицу. Зубы при этом могут трансформироваться в подобие жабьих челюстей.

Мозговая часть черепа увеличится, лицо станет меньше, да и черты лица станут иными: почти вертикальный лоб, гладкие надбровные дуги, маленький нос...

Не только лицо - до неузнаваемости преобразится и фигура нашего далекого потомка. Грудная клетка станет уже и короче. Возможно, уменьшится число позвонков, да и рост снизится минимум на полметра.

Судя по всему на руках останется лишь по три пальца, да и те – двухфаланговые: вот до чего доведет человека пренебрежение к физическому труду!

Утешает одно: помимо естественной эволюции, которая готова столь жестоко распорядиться нашей внешностью, есть еще и генная инженерия. Уж она-то не даст нам превратиться в племя коротконогих уродцев с жабьей челюстью!

Не тут-то было, друзья мои. Специалисты в области генной инженерии рисуют портрет еще 'краше'. Им некогда сохранять нашу неземную красоту. У них иная задача: приспособить человека будущего к жизни в космосе.

Не подумайте, что это - бурные фантазии литераторов и кинематографистов. В комитет по финансированию научных программ США уже поступила заявка из лаборатории по изучению генетических особенностей, в которой предлагалось ни много ни мало разработать новый вид человека, способного существовать в открытом космосе.

Еще в середине восьмидесятых годов XX века известный американский физик Ф. Дайсон из Принстонского института перспективных исследований в интервью газете 'Нью-Йорк Тайме' заявил: *'Пройдет всего два-три десятилетия - и генетики научатся перестраивать человеческое тело. Это необходимо не только для борьбы со множеством болезней, но и для того, чтобы человечество начало наконец штурм других планет. И речь идет не о сотне-другой первопроходцев, а обо всем человечестве! Возможно, у нас просто не будет иного выхода: атмосфера на столько изменится, что нам легче будет научиться жить на другой планете, чем приспособиться к родимой Земле. Вот и придется искать новое пристанище в космосе. Не будут же целые поколения колонистов ходить в скафандрах и дышать через фильтры*'.

По материалам сайта журнала «Дом Солнца», Авторская страница  
Отправить сообщение

*Rin.ru,* http://www.sunhome.ru/journal/11279

**Вопросы к тексту:**

1. Как вы считаете, влияет ли изменения окружающего мира (новые открытия, изобретения, способы получения информации и т.д.) на внешность и характер человека?

2. Что, по мнению польских антропологов, произойдет с человеком в будущем? С чем связаны эти изменения?

3. В чем вы согласны с польскими антропологами? В чем нет? Аргументируйте свою точку зрения.

4. Что еще изменится в будущем? Приведите примеры.

5. Развитие науки и изменение окружающего мира приносят человеку пользу или вред? Почему?

1. ## По материалам: BBC http://podrobnosti.ua/technologies/2003/09/22/78602.html («Ученые против клонирования человека»); Mednovosti.Ru http://www.medlinks.ru/article.php?sid=11957 («В Сингапуре разрешат клонирование человека»); http://pda.lenta.ru/world/2001/08/01/japan/ (В Японии разрешили клонирование человеческих органов); news.battery.ru/dossier/?dsrId=347&from\_m=dossier&from\_n=17299097&am.;http://www.newsru.com/russia/01nov2004/clone.html («Российские ученые считают возможным "терапевтическое" клонирование двухнедельных эмбрионов человека»); http://worldmystery.ru/index/0-123 («Клонирование человека»); Стивен Вир. «Клонирование человека: Аргументы в защиту» // http://www.futura.ru/index.php3?idart=66

   [↑](#footnote-ref-1)