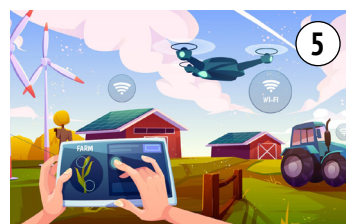
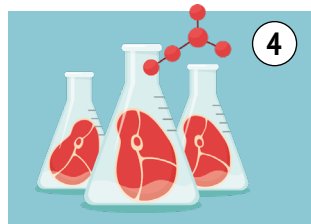
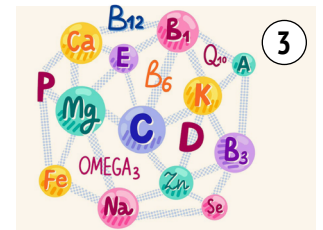
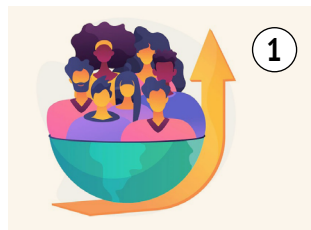




1А

Как бы вы объяснили значение словосочетания «пищевые привычки»?

Посмотрите на иллюстрации и обсудите в группе, почему и как, на ваш взгляд, будут меняться пищевые привычки человечества в обозримом будущем.



1Б

Соотнесите группы слов и словосочетаний ниже с иллюстрациями в задании 1а.

Уточните значение незнакомых слов у преподавателя или воспользуйтесь словарём.

парниковый эффект
 глобальное потепление
 углекислый газ
 выбросы в атмосферу
 парниковые газы

молекулярный состав
 молекула
 витамины
 микроэлементы
 минералы
 питательные вещества

перенаселение
 прирост населения
 демографическая ситуация
 голод

футур
 искусственный интеллект (ИИ)
 мясо из пробирки
 синтетическое мясо

выпас скота
 пастбище
 животноводство
 метан

пахотные земли
 почва
 земледелие
 удобрения

2А

Прочитайте текст. Предположите, какие слова могут быть на месте пропусков.
Прослушайте аудио и проверьте себя.

Аудио



<https://youlang.ru/audio/s1-eda-budushhego-zadanie-2a>

Сегодня пищевая промышленность – общий знаменатель¹ основных экологических катастроф, среди которых глобальное **1** _____, засуха, уничтожение лесов, нехватка воды, голод. Белковая еда животного происхождения является нашим основным источником питания в течение уже нескольких тысяч лет, и именно её производство во многом влияет на изменение климата. А ведь население планеты к 2030 году достигнет уже 8,5 **2** _____ человек. Пищевые привычки такого количества людей сильно влияют на мир.

Учёные заявляют: «Если вы хотите начать помогать экологии, то в первую очередь перестаньте есть **3** _____ или хотя бы сократите его потребление». Коровы и скот в целом выделяют метан и другие парниковые газы, которые нагревают нашу планету. Следствием этого становятся необратимые изменения всех экосистем.

Исследователи, призывающие к отказу от мяса, приводят следующие доводы:

- Производство 1 кг говядины приводит к выбросам 36 кг парниковых газов.
- 30% всех парниковых газов, производимых на Земле, приходится на **4** _____ хозяйство.
- Площадь сельскохозяйственных земель в мире составляет приблизительно 5 млрд га, или 38% всей площади суши.
- Около $\frac{1}{3}$ (треть) из них используется в качестве пахотных земель, а ещё $\frac{2}{3}$ (две трети) составляют луга и пастбища для выпаса **5** _____.
- Кроме этого, при выращивании **6** _____ для животных используют антибиотики, химические удобрения и пестициды, которые отравляют почву и воду.



Обратите внимание

Приводить/привести доводы, аргумент – озвучить их, поделиться с остальными.

Приводить/привести + к чему? – о следствии, результате чего-либо.

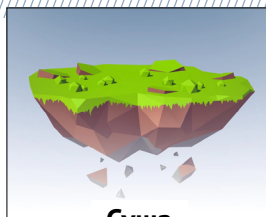
¹ *Общий знаменатель* – математический термин. В данном случае используется для обозначения понятия, которое объединяет, аккумулирует сразу несколько факторов.



Пастбище



Пахотные земли



Суша



Почва

2^Б

Назовите аргументы в пользу отказа человечества от мяса согласно тексту выше. Известны ли вам другие причины? Какие альтернативные источники белка вы знаете?

2^В

Подпишите иллюстрации и прокомментируйте, в каких продуктах содержатся данные питательные вещества. Какие есть риски при отказе от одной из данных категорий продуктов?

углеводы • жиры • клетчатка • белок









3

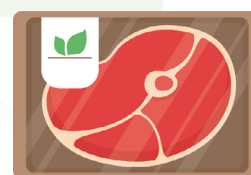
Как вы думаете, какие из перечисленных ниже решений предложены учёными, а какие взяты из фантастических книг и фильмов? Какие чувства у вас вызывают эти прогнозы?

- 1 В будущем на завтрак, обед и ужин все люди будут есть одну и ту же субстанцию, напоминающую овсяную кашу без вкуса и запаха. В её составе будут все необходимые человеческому организму витамины и микроэлементы.

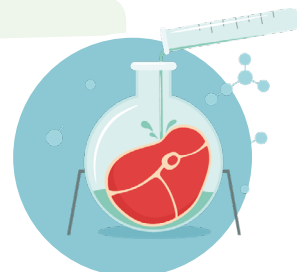
- 2 Энтомофагия – поедание насекомых – станет общепринятой нормой. Люди включают в ежедневный рацион жуков, муравьёв, пчёл и гусениц, которых будут выращивать на специальных фермах.



- 3 Люди продолжают есть привычные блюда, однако их химический состав изменится: искусственный интеллект позволит воссоздать вкус мяса, рыбы и яиц без использования белка животного происхождения.



- 4 Молоко и мясо будут производить не на фермах, а в лабораториях – «в пробирке» – при помощи генной инженерии.
- 5 Тела умерших людей будут отправляться «в переработку». Извлечённые питательные вещества будут использоваться при производстве пищи.
- 6 Люди перестанут есть в традиционном смысле этого слова, так как будут получать необходимые микроэлементы в виде инъекций. При этом химический состав таких инъекций будет подбираться в индивидуальном порядке после оценки состояния организма.



4A

Прочитайте, что ответил эксперт по инвестициям на вопросы журналистов о фудтехе и намечающихся трендах в пищевой промышленности. Вставьте отсутствующие предлоги.



.....

Эксперт

Фудтех (foodtech) – это интеграция цифровых технологий **1**___ все сферы, которые касаются пищи. Мировая агропродовольственная индустрия адаптируется **2**___ стремительным изменениям мира и активно инвестирует в инновационные проекты и компании, работающие в этой сфере. Этот сектор экономики состоит **3**___ технологических стартапов, разрабатывающих продукты и услуги, которые меняют традиционные способы поиска, покупки, доставки, приготовления и потребления продуктов питания.



.....

Эксперт

Фудтех-трендов очень много, и, скорее всего, их быстрое развитие мы увидим **4**___ ближайшее десятилетие. Пока одни люди отказываются верить в печальные прогнозы экологов и учёных, а другие даже не знают **5**___ этих проблемах, в разных точках мира появляются «зелёные» предприниматели. Они уже готовы внедрять решения, направленные **6**___ спасение планеты.



.....

Эксперт

Бум фудтех-стартапов – резонный и логичный ответ **7**___ запрос людей быть более здоровыми. Одно дело, сколько калорий мы потребили, другое – что это за калории, сколько в них пользы, а сколько мусора.



.....

Эксперт

Наиболее перспективные направления в фудтехе – это разработка уникальных **8** _____ своём роде продуктов: «сладких белков» и сахарозаменителей, которые **9** _____ тысячи раз слаще сахара и не повышают уровень глюкозы **10** _____ крови, а также разработка клеточного мяса и растительных альтернатив молока и мяса.



.....

Эксперт

Нам кажется, что мировой рынок фудтеха и тех же растительных альтернатив пока находится **11** _____ столь зачаточном состоянии, что ещё рано всерьёз говорить, какие страны впереди, а какие в отстающих. Например, при мировом рынке мяса в 1,3 трлн долларов сейчас мы имеем альтернатив всего на 4 млрд. Это катастрофически мало. Мы оцениваем потенциал рынка альтернатив мяса **12** _____ 165 млрд долларов – примерно 10% от общего рынка мяса. То есть **13** _____ этого рынка, **14** _____ наш взгляд, есть потенциал вырасти ещё **15** _____ 40 раз.

Как вы думаете, какие вопросы задали эксперту журналисты? Запишите их на месте пропусков.

Найдите в тексте и запишите синонимичные слова и словосочетания.

- слабо развит =
- сферы, связанные с едой =
- следующие 10 лет =
- альтернатива сахару =
- очень мало =
- вводить, запускать, использовать =

Поставьте словосочетания в скобках в правильную форму.

①

Организм человека на 19,6% состоит из _____ (белки), на 14,7% – из _____ (жиры), на 1% – из _____ (углеводы) и на 4,9% – из _____ (минеральные вещества).

②

Остальные 59,8% приходятся на _____ (вода).

③

Сельское хозяйство не так быстро адаптируется к _____ (изменившиеся условия).

4^Б
4^В
4^Г

4 Нельзя сказать, что фудтех в России находится в _____ (зачаточное состояние).

5 Одно из направлений фудтеха – внедрение _____ (датчики и программы), которые оптимизируют процессы на фермах, повышают производительность сельского хозяйства и качество продукции.

5А

Представьте, что вы стартаперы и представляете свои проекты потенциальным инвесторам. Используйте информацию из карточки (см. Приложение) и свою фантазию! Задавайте друг другу уточняющие вопросы.

См. Комментарии для преподавателя на с. 8.

Технологии и тренды будущего (и уже настоящего!)

Ферма насекомых

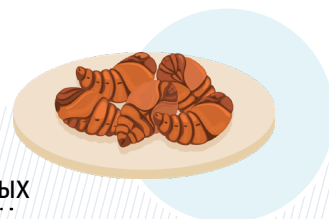
Проект 1

Лаборатория для выращивания натурального мяса

Проект 2

Растительная пища со вкусом настоящего мяса

Проект 3



5Б

Проголосуйте за самый интересный, на ваш взгляд, проект (за свой проект голосовать нельзя).

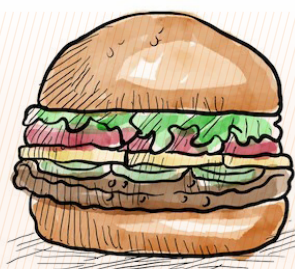
5В

Обсудите в группе:

- Какие из предложенных в проектах альтернатив привычным продуктам вы были бы готовы попробовать и включить в свой рацион, а какие нет?
- Есть ли что-то, что вы ни за что не будете есть? Почему?
- Как вы думаете, какой из проектов получит широкое распространение в будущем?

6

Вы работаете в рекламном агентстве. Вы получили заказ от крупной сети фастфуда на продвижение «бургера будущего», и рекламодатель предоставил следующую информацию:



Веганский бургер

Состав бургера:
растительная котлета, веган-сыр, майонез, салат, помидоры, солёные огурцы, лук, горчица, кетчуп.

По сравнению с обычным бургером веганский вариант:

- производит на 90% меньше выбросов парниковых газов,
- требует на 46% меньше энергии и на 99% меньше воды,
- на 93% меньше влияет на использование земли.

Продумайте рекламную кампанию:

- 1 выберите название для бургера и аргументируйте своё решение;
- 2 опишите, как будут выглядеть постеры и баннеры;
- 3 напишите сценарий рекламного ролика для показа на телевидении (минимум 50 слов).

Материалы, использованные при создании урока:

<https://knife.media/foodtech/>

<https://knife.media/bug-eaters/>

<https://knife.media/future-food/>

Автор урока: **Юлия Порядина**
yu.poryadina@youlang.ru