**Сценарий**

**деловой игры «Координаты будущего»,**

**в рамках проекта «Атлас новых профессий»**

Ребята, мы живем в такое время, когда постоянно происходят изменения в обществе. В связи с этим исчезают и появляются новые профессии. Скажите, какие профессии, исчезнувшие из повседневной жизни Вы знаете? А какие новые, современные, профессии появились?

Вы сегодня ученики, но пройдет немного времени, и вам всерьез надо будет задуматься о выборе профессии. Выбор профессии – это очень важный шаг в жизни каждого из вас. Мир профессий обширен и многообразен, однако человек, как правило, имеет представление только о малой его части. Чем меньше их известно, тем сложнее определиться с выбором. Прежде, чем определиться в выборе профессии, надо постараться познакомиться со многими из них.

Эксперты-практики утверждают, что пройдет немного времени и насовсем могут исчезнуть из жизни некоторые профессии и появятся новые. Для этого специалисты разработали «Атлас новых профессий». Он создан в результате уникального для России масштабного исследования «Форсайт компетенций 2030».

«Атлас новых профессий» включает:

-профессии, которые будут актуальны в среднесрочной и долгосрочной перспективах в быстрорастущих и новых отраслях российской экономики;

-универсальные навыки и умения, дающие конкурентные преимущества будущим специалистам и позволяющие им быстро адаптироваться к высококонкурентной среде;

- рекомендации по выбору вузов, дающих базовую подготовку специалистам профессий будущего;

- перечень российских компаний, готовых к внедрению новых технологий и определяющих спрос на новые компетенции и навыки.

Давайте представим, что же там, в будущем. А оно выглядит довольно захватывающим!

Например, в медицину приходят трёхмерные голограммы, с помощью которых врач может изучать организм пациента. Приходят роботы, с помощью которых выполняются сложнейшие операции. Появляются киберпротезы, с помощью которых людям возвращают утерянные возможности.

Уже сегодня есть компании, которые планируют заняться транспортировкой астероидов, содержащих полезные ископаемые, к Земле. Планируется колонизация Марса – так что в космосе будет происходить много интересного.

Работать уже и сейчас можно не только сидя в офисе, но из любой точки планеты, где есть нормальный доступ к интернету. А в будущем эта ситуация будет развиваться. Например, уже появляются «офисы» в виртуальном пространстве.

Маленькие дроны – дистанционно управляемые летающие аппараты – один из самых популярных подарков. У кого-то из вас есть такой? (Короткое обсуждение.) А в недалёком будущем их будет ещё больше. И понадобятся как разработчики, так и «водители» таких дронов.

Виртуальная реальность пока существует только в фильмах, компьютерных играх, и пока довольно далека от реальности, но уже понятно, что она станет заметной частью нашего мира. При этом виртуальная реальность будет связана не только с развлечениями, но и с работой – от проведения совещаний до тренировок космонавтов.

Заводы будущего – это заводы, на которых работает много роботов и мало людей. И очень часто эти люди будут управлять заводами удалённо. Скажем, сидя в Москве или Краснодаре можно будет управлять производством в Норильске или другом городе.

3D-печать зданий. Вы знаете, что уже в 2015 году китайские инженеры смогли «напечатать» пятиэтажный дом? А в 2018 году на строительном 3D-принтере был напечатан металлический мост для одного из каналов в Амстердаме.

Как вы видите, мир будущего сильно отличается от того, к чему мы привыкли. Будем надеяться, что именно вы сделаете его таким.

Сейчас мы отправимся в путешествие по профессиям будущего, и побываем в пяти модулях.

Сейчас каждый группируется в команды по карточкам и получает маршрутные листы. По ним вы ищете модуль. Время на каждый модуль – 10 минут. После прохождения всех модулей вы возвращаетесь в зал для подведения итогов.

**1 МОДУЛЬ: Строительство (14 каб.)**

Изменения в этой сфере происходят медленно, но тем не менее постепенно начинают применяться новые материалы, обеспечивающие повышенный комфорт, экологичность и экономичность эксплуатации (например, снижение энергопотребления). Использование новых материалов позволяет предлагать новые архитектурные и дизайнерские решения, которые раньше были недоступны.

ПРОФЕССИИ: Специалист по перестройке/усилению старых строительных

Конструкций, Архитектор «энергонулевых» домов, Специалист по модернизации строительных технологий, Проектировщик инфраструктуры «умного дома», Прораб-вотчер, проектировщик 3d-печати в строительстве.

ЗАДАНИЕ

Предлагаем вам почувствовать себя строителями 3Д дома, воспользоваться 3Д ручкой, и создать кирпич.

**2 МОДУЛЬ: Культура и искусство (выставочный зал)**

По мере того, как рутинные функции в работе будут переходить к машинам, все больше людей начнут заниматься творческой деятельностью и станут создавать художественные произведения. Ведь сейчас становятся доступны изобразительные технологии (специальные фотофильтры в смартфонах позволяют создавать художественные, фотографии буквально на ходу, а некоторые программы могут заменить запись в музыкальной студии).

Можно будет не только создавать более сложные арт-объекты с помощью 3D-принтеров, роботов и нейроинтерфейсов, но и научиться лучше управлять творческими состояниями.

Все чаще используются интерактивные форматы. Создаются интерактивные книги, набирает популярность иммерсивный театр, где не существует деления на зал и сцену, и зритель оказывается максимально вовлечен в происходящее.

Взаимопроникновение искусства в другие сферы дает интересные сочетания – например, Science Art, вид современного искусства, где художники используют достижения науки и часто сами являются учеными.

ПРОФЕССИИ: арт-оценщик, science-художник, личный тьютор по эстетическому развитию, тренер творческих состояний, куратор коллективного творчества.

ЗАДАНИЕ

Представим, что вы на выставке Science Art, где мы видим фото макросъемки. Вам нужно угадать, какой объект увеличил фотохудожник.

<https://razgovor-cdn.edsoo.ru/media/ie/science-57-1/index.html?back_url=/topic/36/grade/57/>

**3 МОДУЛЬ: Медицина (3 кабинет)**

Медицина всегда была крайне важной сферой для человека. Исследования ДНК открыли в медицине новую эру – от диагностики и лечения болезней отдельных органов и тканей врачи переходят к системной работе со здоровьем человека. В будущем каждый пациент сможет предъявить врачу «природную амбулаторную карту» – свой собственный генетический код, расшифрованный специалистами, задача которой – выявить возможные заболевания и предотвратить их на ранней стадии.

Кроме того, в медицине уже сейчас активно используются биотехнологии — они помогают в разработке лекарств и создании пересаживаемых тканей и органов.

Робототехника тоже вносит свой вклад: автоматические устройства превосходят в точности обычных хирургов, а тщательно продуманные киберпротезы могут не просто скомпенсировать физические изъяны, но и открыть перед человеком новые возможности. Медицина будущего принесет с собой сверхточную диагностику состояния здоровья на протяжении всей жизни и возможность прогнозировать свои заболевания и заболевания потомков.

ПРОФЕССИИ: ИТ-медик, Архитектор медоборудования, Биоэтик, Генетический консультант, Клинический биоинформатик, Медицинский маркетолог, R&D Менеджер здравоохранения, Молекулярный диетолог, Оператор медицинских роботов, ИТ-генетик, Специалист по киберпротезированию, Специалист по кристаллографии, Проектант жизни медицинских учреждений, Эксперт персонифицированной медицины, Консультант по здоровой старости, Сетевой врач

ЗАДАНИЕ

Чтобы работать в сфере медицины, нужно хорошо знать анатомию человека. Проверим, знаете ли вы свое тело?

<https://pikuco.ru/tests/12176/>

<https://childrenscience.ru/courses/environment3/3/2/>

**4 МОДУЛЬ: IT-СЕКТОР (парламент)**

Информационные технологии (ИТ) – одна из наиболее быстро развивающихся сфер экономики.

Если сейчас почти у каждой семьи есть ноутбук, а каждый второй житель планеты пользуется смартфоном, то через десять лет у любого горожанина будет минимум 5–6 устройств, носимых на теле и связанных между собой.

С ростом объема информации будет расти потребность в новых системах безопасности, способах фильтрации и защиты данных.

 В ближайшие 10 лет появятся технологии очень точного распознавания интернет-пользователей онлайн, можно будет отслеживать каждый клик.

Технологии из шпионских и фантастических фильмов станут реальностью – пользователя устройства можно будет идентифицировать не только c помощью сканирования отпечатков пальцев или сетчатки глаза, но и с помощью анализа ДНК.

Границы между виртуальностью и физическим миром будут размываться, появится законодательство, регулирующее киберпространство.

ПРОФЕССИИ: Архитектор информационных систем, ДИЗАЙНЕР

интерфейсов, Архитектор виртуальности, Дизайнер виртуальных миров, Сетевой юрист, Проектировщик нейроинтерфейсов, Организатор интернет-сообществ, ИТ-проповедник, Цифровой лингвист, Разработчик моделей Big Data, ИТ-АУДИТОР, Киберследователь.

ЗАДАНИЕ

Сейчас мы с вами представим себя в роли киберследователей, расследующих киберпреступление.

Предлагаю вам пройти мини-квест онлайн.

<https://joyteka.com/ru/100170310>

**5 МОДУЛЬ: Робототехника и машиностроение (8 кабинет)**

Согласно исследованию, количество домашних роботов в городах удваивается каждые 9 месяцев.

Уже сейчас существуют модели роботов, способные присматривать за пенсионерами (подавать лекарства, связываться с лечащим врачом, отправлять смс в «Скорую помощь», если человек внезапно упал), помогать в приготовлении еды, убирать за домашними животными.

Мебель и бытовая техника тоже претерпевают изменения – помимо популярного робота-пылесоса, появляются «умные» столы, мобильные гардеробы и роботизированные детские коляски.

Постепенно машиностроительные заводы начинают действовать по принципу «роботы делают роботов». В развитых странах, а следом за ними и в России, появляются заводы, автоматизированные на 90% и более.

Очень важную роль роботы будут играть в медицине – разрабатываются хирургические машины, помогающие проводить сложные операции, а киберпротезы позволят людям с ограниченными возможностями жить полноценной и насыщенной жизнью.

ПРОФЕССИИ: Проектировщик промышленной робототехники, Оператор

Многофункциональных робототехнических комплексов, Проектировщик- эргономист, Инженер-композитчик, Проектировщик домашних роботов, Проектировщик медицинских роботов, Проектировщик детской робототехники, Проектировщик нейроинтерфейсов по управлению роботами.

ЗАДАНИЕ

Предлагаю попробовать управление роботами.

ИТОГИ

Давайте подведем итог.

Скажите, что вам понравилось больше всего в наших МОДУЛЯХ?

Мы рады, что вы смогли немного познакомиться с Атласом новых профессий и открыть для себя удивительный мир будущего. Сегодня вы узнали о профессиях будущего пяти отраслей. На самом деле их больше 20.

Один из авторов книги «Атлас профессий» ректор Московской школы управления «Сколково» Андрей Шаронов сказал: «Самое главное «Атлас профессий» - не считать ни догмой, ни фантастической книгой, хотя названия некоторых будущих профессий могут заставить улыбнуться. Атлас – это, прежде всего, хороший повод задуматься о том, какое образование нужно вам, кем вы хотите быть. Если Атлас убедит вас, что ваше будущее, ваша карьера могут оказаться гораздо интереснее тех, которые вы себе представляли ранее, и, самое главное, зависят исключительно от вас, то этот труд исследователей был не напрасен.

Всем участникам желаем правильного выбора профессии. Спасибо всем за активное участие в игре!