АТЛАС НОВЫХ ПРОФЕССИЙ

АГЕНТСТВО СТРАТЕГИЧЕСКИХ ИНИЦИАТИВ

ОБНИНСКИЙ ПОЛИС

ИНТЕЛЛЕКТ БУДУЩЕГО
Малая академия наук

КОМАНДНАЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНО-ТВОРЧЕСКАЯ ИГРА

СВОИ В БУДУЩЕМ

СТРАТЕГИЯ • ВЫБОР • ОБРАЗОВАНИЕ • ИНИЦИАТИВА

ИГРА РАЗРАБОТАНА ДЛЯ ЗНАКОМСТВА С АТЛАСОМ НОВЫХ ПРОФЕССИЙ

ВВЕДЕНИЕ

Будущее любого человека, как известно, связано с его профессией. Какую профессию выбрать? Сегодня для ответа на этот вопрос просто необходим свежий взгляд. Лучшие эксперты страны считают, что к 2020 году многие популярные профессии уйдут в прошлое, потеряют актуальность. Возникают инновационные технологии, требующие абсолютно новых профессий. Поэтому уже сегодня вам нужно готовиться к предстоящим изменениям. Игровые технологии – это эффективный образовательный инструмент, с помощью которого можно подготовить школьников к грядущим изменениям на рынке труда. Инструментом для знакомства с новыми профессиями будет Атлас новых профессий, разработанный Агентством стратегических инициатив. Игра «СВОИ в будущем» познакомит с новыми профессиями, которые появятся уже через 10-15 лет, например, биоэтик, медиаполицейский, консультант по продуктивности и т.д., о которых рассказано в Атласе.

ЦЕЛИ ИГРЫ

• Создание предпосылок к выстраиванию индивидуальной профориентационной траектории школьников в мире новых профессий (профессий ближайшего будущего);

• Знакомство школьников, педагогов и родителей с материалами Атласа новых профессий в ходе игровой деятельности.

ЗАДАЧИ

• Знакомство в игровой форме с профессиями будущего на основе Атласа новых профессий;

• Формирование мотивации выбора в сфере профессий будущего;

• Развитие межпредметных компетенций и «надпрофессиональных» навыков (системного мышления, креативности, социального интеллекта и др.);

• Создание экспресс-проекта, который в творческой форме представляет одну из профессий будущего;

• Развитие командной сплоченности, коммуникативной компетентности.

ДЛЯ КОГО ПРЕДНАЗНАЧЕНА ИГРА?

Интеллектуально-творческая межпредметная игра «СВОИ В БУДУЩЕМ» предназначена для школьников 5-11 классов и направлена на формирование мотивации выбора в сфере профессий будущего. Знакомство с миром профессий недалекого будущего с помощью игровых технологий способствует правильному пониманию дальнейшего выбора жизненного пути и создает предпосылки к выстраиванию индивидуальной профориентационной траектории школьников.

ЭТАПЫ ИГРЫ

Работа будущего – это мир сложный, наполненный гибкими решениями, он настраивает нас на постоянную готовность к переменам. Для того, чтобы справляться с этой задачей, потребуется системное мышление – умение быстро понимать, как устроены сложные процессы, организации или механизмы. Системное мышление, межотраслевая коммуникация, управление проектами, клиентоориентированность, работа с людьми, работа в условиях неопределенности, навыки художественного творчества – эти и другие надпредметные компетенции («надпрофессиональные» навыки) тоже описаны в Атласе новых профессий и признаны как навыки будущего. Поэтому в ходе игры школьникам предстоит не только познакомиться с надпрофессиональными навыками, но и проявить имеющиеся компетенции, определить возможные пути своего дальнейшего развития.

Участники собираются в зале и знакомятся с ходом игры. Игра состоит из трёх частей: 1) введение в игру, знакомство с правилами; 2) знакомство с новыми профессиями и испытания (выполнение заданий и добы-

вание элементов для создания некоего объекта, который перенесет нас в будущее); 3) проектно-творческая часть – создание фантастического средства перемещения в пространстве и времени.

В итоге построенный участниками объект (оригинальное название и форму придумывает каждая команда) должен представлять одну из профессий будущего (в соответствии с «Атласом новых профессий»). Игра завершается показом слайдов об атласе новых профессий.

При подготовке заданий учитывались самые современные данные «Атласа новых профессий» (альманах перспективных отраслей и профессий на ближайшие 15–20 лет, составленный при поддержке Агентства стратегических инициатив и Московской школы управления СКОЛКОВО www.atlas100.ru/about).

Материалы: задания для прохождения испытаний, листы флипчарта (или ватмана), фломастеры, цветные карандаши, клей, ножницы, материалы для «строительства» объекта: части-пазлы с цветным изображением элементов объекта (если нет цветного принтера, можно заменить пазлы цветной бумагой для аппликации или картинками из журналов для коллажа), словарь-памятка «Профессии будущего», презентация, проектор, музыкальное сопровождение игры.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ (ДЛЯ ВЕДУЩЕГО)

• Заранее ознакомиться с Атласом новых профессий, с описанием игры, с содержанием слайдов.

• Объявить в школе учащимся, педагогам и родителям, что в ближайшее время состоится игра «СВОИ в будущем», посвященная новым профессиям. Для успешного прохождения игры команды могут заранее скачать электронную версию Атласа, познакомиться с его содержанием.

• Перед игрой может быть проведён конкурс рисунков по теме «Профессии будущего». Эти рисунки станут хорошим оформлением зала, где будет проводиться игра.

• Команды располагаются «островками» в зале, звучит приятная музыка, на экране выведено название игры «СВОИ в будущем» (Командная игра по Атласу новых профессий).

• Перед началом испытаний команды получают словари-памятки «Профессии будущего». Командам разрешается иметь ноутбуки и другие устройства, на которые скачана электронная версия Атласа.

• Перед каждым этапом участники получают задания на листочках (см. ПРИЛОЖЕНИЯ). Время выполнения задания на каждом этапе – примерно 5 минут.

• Задания выполняются сообща, всей командой.

• После каждого этапа задания сдаются для проверки членам жюри.

• После прохождения заданий №№1-6 перед началом проектной части раздать командам комплекты с материалами для проекта.

ПРИМЕЧАНИЕ*. Предлагаемый сценарий игры представляет собой полный комплект заданий для проведения в зале. Количество этапов можно варьировать в зависимости от потребностей. Так, например, в части ИСПЫТАНИЯ можно использовать не все, а некоторые задания (по выбору). Также вариативна и форма проведения: можно всю игру проводить в зале (предлагаемый вариант), тогда актуальны и музыкальное сопровождение, и ознакомление на слайдах с новыми профессиями перед каждым заданием. Такой вариант делает игру более эмоциональной, погружает участников в атмосферу приключений.

А можно этапы испытаний проводить в форме квеста, тогда задания выполняются на т.н. «станциях» или «точках». Игра становится более подвижной, азартной. Роль музыкального сопровождения при таком проведении меняется: оно становится актуальным в начале и в конце игры.

ХОД ИГРЫ

I. ВВЕДЕНИЕ В ИГРУ

Ведущий. – Мы готовимся совершить путешествие в будущее. Какое оно? Что нас ждет? Кем будут работать люди? Какие профессии возникнут или исчезнут?

- Знакомство с сайтом «Атлас новых профессий»

- Игра «СВОИ в будущем» поможет заглянуть в недалекое будущее, когда появятся такие профессии, как, например, биоэтик, медиаполицейский, консультант по продуктивности. СВОИ – можно понимать и как «освоившиеся», знакомые с будущим, и расшифровать как «Стратегия. Выбор. Образование. Инициатива». Это – то, что необходимо уже сегодня. Какую профессию выбрать? С этим нам поможет разобраться Атлас новых профессий, созданный при поддержке Агентства стратегических инициатив и Московской школы управления СКОЛКОВО. Каждая команда сделает свой выбор, примет свое неповторимое решение. Какое? Узнаем по ходу игры!

- Работа будущего – это мир сложный, требующий гибких решений, он настраивает нас на постоянную готовность к переменам.

Попасть в будущее через время и пространство вам поможет некий таинственный объект. Чтобы его построить, вам придется стать сплоченной командой. Для начала необходимо проверить свою готовность и пройти настоящие испытания в тренировочном полете. Без этого в будущее не попасть! Только когда мы получим необходимый опыт, мы сможем построить невиданный никем ранее аппарат для перемещения через время и пространство. А пока мы собираемся получить опыт на современном космическом корабле. Вас ждут неожиданные увлекательные невероятные приключения на Земле, в Космосе и в будущем. А нашим проводником будет Атлас новых профессий.

II. ИСПЫТАНИЯ

1.СУПЕРТОПЛИВО ДЛЯ КОРАБЛЯ

Готовимся к тренировочному полету. Появляется **Проектировщик нанотехнологических материалов**



Я специалист по замещению традиционных решений при выборе материалов на композитные в строительстве, машиностроении и робототехнике, медицине и др.

Я занимаюсь моделированием свойств, прогнозированием жизненного цикла нанотехнологических материалов с помощью цифровых моделей. Высокопрофессиональный программист с хорошими знаниями по нанофизике и нанохимии. Я создал новый наноматериал для супертоплива, для того, чтобы отправиться в будущее. Но его нельзя использовать без сертификации.

Зашифрованные профессии будут востребованы после 2030 года. Люди именно этих профессий помогут сертифицировать новое топливо.

Ваша задача:

- определить названия профессий;
- соотнести на основе Атласа новых профессий, чем занимается каждый профессионал;
- вписать в таблицу, какие свойства и особенности топлива будут сертифицировать данные специалисты.

Определите названия профессий будущего:

1.

ВОСТОК	(ВОСХОД)	ХОЛОД
ГЛАГОЛ	(?)	ЗЕФИР

Ответ: глазир

2.



4, 3





Ответ: биоэтик (гриб + поэт + ящик)

Профессия	Какие свойства и особенности нанотоплива будут сертифицировать данные специалисты?
1	
2	

Возможные варианты ответов:

Биоэтик (медицина) – определит опасность влияния топлива на генетику человека.
Глазир (новые материалы и нанотехнологии) – проверит, насколько подходит ёмкость (тара) для хранения супертоплива, нет ли утечки.

2. СВЕРХПРОЧНАЯ ОБОЛОЧКА КОРАБЛЯ

Я - уникальный специалист - **проектировщик нанотехнологических материалов.**

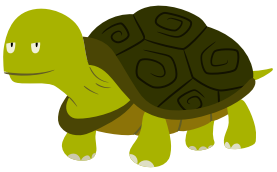
В результате расчетов наших ученых выяснилось, что оболочка корабля выдержит лишь небольшие нагрузки. Нам необходимо усилить каркас нашего корабля сверхпрочными наноматериалами. Я могу это сделать. Но одного такого специалиста мало. Нужно подготовить уже в ваше время тысячи людей, обладающих моими компетенциями, чтобы в будущем можно было организовать производство сверхпрочных наноматериалов с различными свойствами.

Кто сможет подготовить таких профессионалов? Я не имею права передавать вам информацию напрямую. Скажу только, что для моей подготовки потребовались профессионалы из разных областей. Вы сможете приоткрыть тайну, если воспользуетесь интуицией и ассоциациями, а также страничками Атласа новых профессий.

Выполните задание:

В 1-ом столбце таблицы изображено животное. Во 2-м столбике запишите как можно больше его характеристик. А в 3-ем столбике запишите профессию будущего, в которой, по-вашему, могут пригодиться эти качества. После этого определите, как человек с такой профессией поможет подготовить проектировщика нанотехнологических материалов.

Рассмотрим пример. Пусть дано животное черепаха. Заполним таблицу.



Качества животного, которые могут быть перенесены на человека. Какие именно качества пригодятся для одной из профессий будущего?	**Подходящая профессия будущего, чем именно занимается человек, владеющий этой профессией.**	**Почему именно этот профессионал поможет подготовить проектировщика нанотехнологических материалов?**
Медлительная, мудрая, терпеливая, выносливая, символизирует постоянство, защищённая панцирем, долгожитель. Мудрость, терпение и способность прогноза на долгие годы вперёд (долгожительство) подойдут, например, для дизайнера виртуальных миров.	Дизайнер виртуальных миров. Создает концептуальные решения для виртуального мира: законы природы и общества, правила социального взаимодействия и экономики, ландшафт, архитектуру, ощущения, живой и социальный мир.	Дизайнер виртуальных миров может научить будущего проектировщика нанотехнологических материалов сначала в виртуальном пространстве рассматривать свойства материалов, их влияние на людей, на окружающий мир, что уменьшит риск возможных отрицательных вариантов развития технологий.

Заполните таблицу:

Животное	**Качества животного, которые могут быть перенесены на человека.**	**Подходящая профессия будущего, почему именно эти качества нужны в этой профессии?**	**Почему именно этот профессионал поможет подготовить проектировщика нанотехнологических материалов?**
			

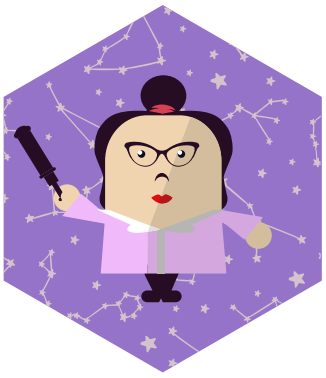
Оценивается креативность и оригинальность ответа.

Например:

Животное	**Качества животного, которые могут быть перенесены на человека.**	**Подходящая профессия будущего, почему именно эти качества нужны в этой профессии?**
	Непредсказуемость Любознательность, любопытство, Быстрое изучение нового и его освоение Обучаемость Общительность Энергичность Подвижность	Тренер по майнд-фитнесу может научить проектировщика нанотехнологических материалов умению переключаться, быть энергичным, уметь выходить из непредсказуемых ситуаций и т.п.

Теперь мы нашли специалистов, которые подготовят будущих проектировщиков нанотехнологических материалов. Материалы разработаны, топливом заправлены. Пора отправляться в тренировочный полет.

3. УТЕЧКА ОПАСНОГО ВЕЩЕСТВА



Здравствуйте, я **менеджер космотуризма.** Я специалист, разрабатывающий программы посещения околокосмического пространства, орбитальных комплексов и других космических сооружений (в том числе лунных баз).

«Внимание, произошла утечка неизвестного опасного вещества. Всем командам срочно явиться в отсек «Аннигиляция».

При столкновении одной из элементарных частиц и её античастицы (например, электрона и позитрона) происходит их взаимоуничтожение, при этом высвобождается огромное количество энергии. Нам необходимо, чтобы опасное вещество взаимоуничтожилось и при этом мы бы получили большое количество энергии, необходимой нам для перемещения в будущее.

Информация о том, как это сделать, есть в интернете будущего. Нужно понять, какой специалист из недалёкого будущего поможет быстро найти нужную информацию?

Выполните задание-подсказку:

Проанализируйте текст. Запишите разгаданные анаграммы. Человек какой из разгаданных профессий поможет справиться с нашей проблемой? На основе Атласа новых профессий определите его надпрофессиональные навыки.

Подсказка – в тексте

Космотурист Влад проверил маршрут следования по GPS-навигатору. Уже много лет он обходился без ТРАШМУНа. Скоро планета Икс. Нужно подготовиться к встрече с ее жителями. Влад включил бортовой компьютер и прошел онлайн-курс, рассказывающий о жизни иксовцев. Хорошо, что дистанционное обучение заменило КОРТЕЛов, а то пришлось бы брать с собой лишнего человека. Юный космопутешественник заранее включил Translation Memory – ведь очень важно сразу найти общий язык с незнакомцами! И опять подумал о том, что эта система гораздо удобнее, чем КОДРЕПЕВИЧ

-Дааа, - подумал Влад, - и все же без ЛИНТИСТОФИСТа не обойтись. Нужно быстро собрать всю нужную информацию о главном предмете поиска, ради которого он отправился в это опасное путешествие. И Влад решительно позвонил знакомому ЛИНТИСТОФИСТу.

Для ответа:

1. Расшифрованные профессии:

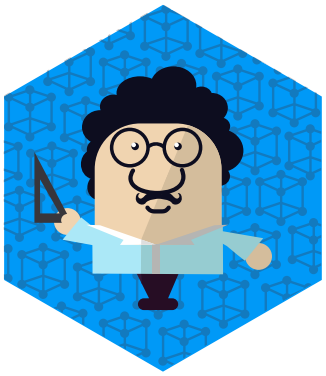
2. Даны пиктограммы надпрофессиональных навыков. Соотнесите их с найденной профессией будущего, обладатель которой поможет найти нужную информацию. Выделите его надпрофессиональные навыки:



Ответ: лектор, штурман, инфостилист, переводчик

Инфостилист быстро подберет нужную информацию, которой можно воспользоваться при ликвидации утечки.

4. НЕЙТРАЛИЗАЦИЯ ОПАСНОГО ВЕЩЕСТВА



Я архитектор информационных систем

Квалифицированный специалист по широкому кругу работ с системами обработки данных. В частности, проектирую базы данных, разрабатываю алгоритмы действия, обеспечиваю эффективное обращение пользователей к хранилищам данных, контролирую качество хранения данных, логику хранения и извлечения информации.

В результате утечки опасного вещества, была повреждена система управления кораблем, которая выполнена по новым биотехнологиям и похожа на живой организм. Необходимо явиться в «Отсек искусственного интеллекта корабля» и починить систему. Для её восстановления нужно ровно на 9 минут запустить криостимулятор. Но все приборы, показывающие время, отключены. Есть песочные часы, которые могут действовать в отсеке искусственного интеллекта так же, как на Земле. Одни отсчитывают 4 минуты, другие - 7. Вам нужно отмерить ровно 9 минут. Как это сделать? Желательно предложить 2 варианта.

Возможные варианты ответа:

1) Одновременно запустить всё, когда закончатся 4 перевернуть их, когда закончатся 7 перевернуть их, когда второй раз закончатся 4 снова перевернуть 7 (там будет одна минута) - получается 9 мин.

2) Одновременно запустить и те, и те часы. Каждые запускать 3 раза без промежутков. Начать отсчёт, когда 3 раз закончатся часы на 4 минуты, закончить, когда трижды закончатся часы на 7 минут.

5. НАВИГАЦИОННАЯ СИСТЕМА



Я - **Проектировщик нейроинтерфейсов по управлению роботами.**

Моя задача - проектировать системы управления промышленными и боевыми роботами через нейроинтерфейсы индивидуальными операторами и распределенными коллективами. Для дальнейшего продвижения по орбите для бортового компьютера необходимо установить навигационную систему.

Это приспособление необходимо отправить за навигационной системой, которая хранится в секторе мудрость.

Но никто не знает, как выглядит этот сектор. Вам необходимо при помощи своей интуиции и творческого, образного, мышления понять и кратко объяснить экспертам, какой из иероглифов обозначает понятие «Мудрость». (Здесь не имеет значения, как на самом деле переводится тот или иной иероглиф, важно ваше умение трактовать символы).

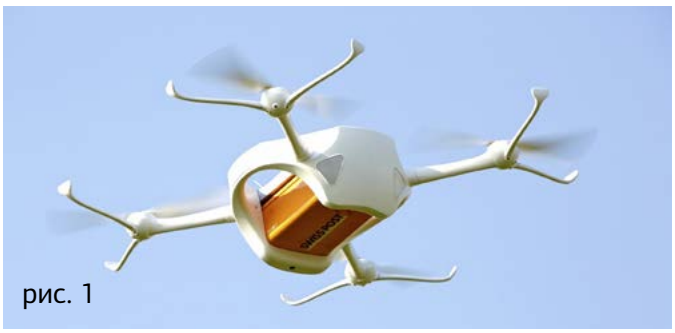


рис. 1

愛 1

智 2

福 3

Форма для ответа:

На картинке изображен(а)_____, он(а) необходим, для того, чтобы...

Мудрость обозначает иероглиф под номером_____, т.к. ...

Вариант ответа: 2 – мудрость

Похоже, будто на окне (окно в мир) сидит старый мудрый ворон, который показывает картинку будущего.

Дрон (квадрокоптер) - доставщик. Распространение дронов — маленьких беспилотных летательных аппаратов в ближайшие годы совершит революцию в сфере доставок www.rosbalt.ru

Дрон доставит новую систему навигации для проектировщика нейроинтерфейсов по управлению роботами.

6. ВИЗИТ НА ПЛАНЕТУ «Х»



Я - **Экопроповедник**

Я разрабатываю и внедряю технологии многократного использования материалов, а также технологии безотходного производства.

Моя задача разрабатывать и проводить образовательные и просветительские программы для детей и взрослых по образу жизни, связанному со снижением нагрузки на окружающую среду (раздельный сбор мусора, экологически осознанный образ жизни и др.), а также программы для производственных предприятий по более экологичным практикам производства.

Чтобы избежать столкновения с поясом астероидов, мы вынуждены высадиться на планете Икс. А здесь – удивительное превращение! Прежние качества, умения и профессии исчезли. Сейчас вы можете получить новую профессию, выбрать тот способ производства, который не будет вредить экологии. Представьте, что в каждом из нас самым главным стало одно из качеств – терпение или ум, или мудрость, или смелость. Теперь предстоит выбрать новую профессию, которая будет востребована в будущем. Воспользуйтесь атласом новых профессий.

Выберите наиболее подходящую, на ваш взгляд, профессию будущего для терпеливого, или профессию для умного, или профессию будущего для мудрого. Докажите, что эти профессии будут соответствовать требованиям экопроповедника.

Пример:

Качество	Название профессии и обоснование, как в ней используется это качество.	Как деятельность такого профессионала соответствует требованиям экопроповедника?
Терпеливый	Сити-фермер, т.к. требуется много терпения, чтобы выращивать растения в условиях большого города.	Он способен отходы мусора превратить в компост для выращивания растений, как цветов, так и овощей. Наладить отдельный сбор отходов.

Ваш вариант для одного из качеств: умный, или мудрый, или смелый

Качество	Название профессии и обоснование, как в ней используется это качество.	Как деятельность такого профессионала соответствует требованиям экопроповедника?

Возможные варианты ответов:

Умный – космобиолог, т.к. ему требуется много знаний, интеллект. Он сможет разработать космические корабли, которые при взлёте не разрушают озоновый слой.

Мудрый – экопроповедник, т.к. ему нужна мудрость, чтобы учитывать особенности людей при общении.

Ведущий. – Тренировочный полет подходит к завершению. Мы возвращаемся на Землю. У нас есть всё необходимое, чтобы построить свой уникальный, неповторимый объект. Мы познакомились с профессиями будущего, справились со сложными ситуациями. Теперь нужно создать средство перемещения через время и пространство, чтобы попасть в будущее. Причем в этом будущем мы достигли большого успеха в профессии.

7. ПРОЕКТ

Команды получают пакеты с материалами для «строительства» объекта.

Ведущий. – Нужно придумать свой оригинальный объект, способный перемещаться через время и пространство. Проявите креативность, творческие способности. Используйте «пазлы», части которых можно наклеить на лист бумаги в определенном порядке. Далее выберите одну из новых профессий и оформите объект так, чтобы он представлял одну из новых профессий. Можно выбрать из словарика или из Атласа новых профессий или придумать свою, о которой еще никто не слышал.

Каждая часть вашего средства передвижения должна обозначать одну из особенностей выбранной профессии. Например, название – на корпусе. На других элементах – качества, надпрофессиональные навыки, которые нужны для этой профессии. Также необходимо сочинить слоган (стих, синквейн и др.), посвященный этой профессии и объясняющий, почему команда выбрала именно её.

8. ЗАЩИТА ПРОЕКТОВ

Жюри оценивает выполнение заданий. Максимальная оценка каждого задания – 5 б. В таблице даны примерные ответы, не обязательно ответы участников должны совпадать с представленными.

При оценке проектов учитываются оригинальность содержания, красочность оформления и выразительность представления командой своего проекта.

9. КРАТКАЯ ПРЕЗЕНТАЦИЯ АТЛАСА НОВЫХ ПРОФЕССИЙ

Жюри подводит итоги. В это время идёт презентация Атласа новых профессий.

10. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ.