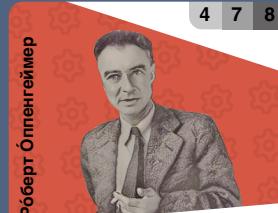
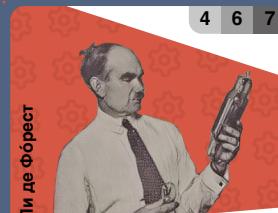
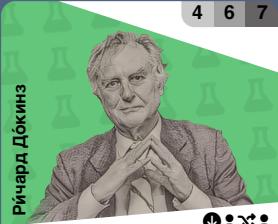
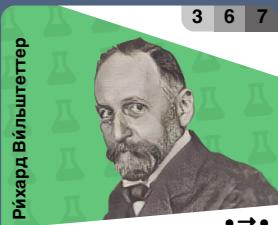
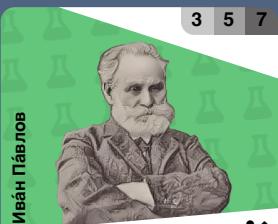
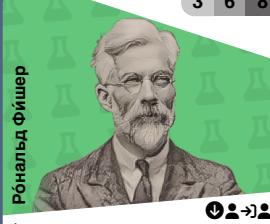
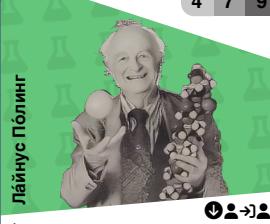
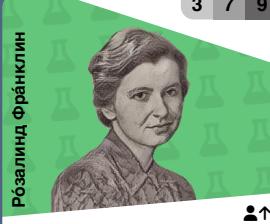
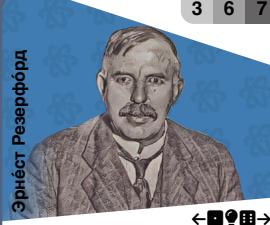
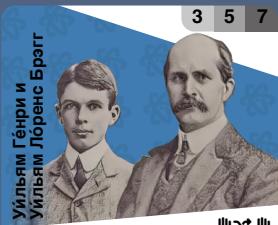
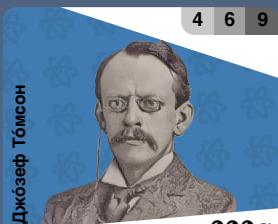
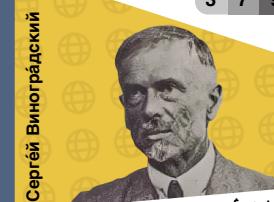
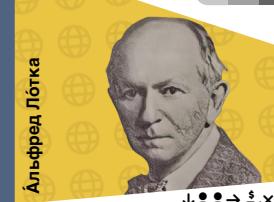


 Илон Маск 4 5 8	 Джон Бардин, Уильям Шокли и Уолтер Брэйтайн 5 5 8	 Гульельмо Маркони 5 6 8	 Уильбер и Орвилл Райт 3 6 9
↓ Спекулянт - может потратить жетон действия чтобы умножить деньги лаборатории: аспирант - 3 к 4 кандидат - 2 к 3 доктор - 1 к 2	Амбициозный - не может работать в группе меньше 3	Предприниматель - исследования с его участием стоят на \$2 млн меньше. Скидки суммируются, причём отрицательная стоимость - заработка	Бизнесмен - исследования с его участием стоят на \$3 млн меньше. Скидки суммируются, причём отрицательная стоимость - заработка
Предприниматель, инженер, основатель PayPal, SpaceX, Tesla, Neuralink, OpenAI и Boring Company	Лауреаты Нобелевской премии 1956г "За исследование полупроводников и открытие транзисторного эффекта"	Предприниматель, Лауреат Нобелевской премии 1909г "За вклад в развитие беспроводной телеграфии" (совм. с Карлом Брауном)	Конструкторы, создатели первого управляемого человеком самолёта с двигателем
 Роберт Годдард 3 7 7	 Чарльз Тэйнс, Николай Басов и Александер Прокоров 3 7 7	 Игорь Курчатов 5 6 8	 Вerner фон Браун 4 5 7
Самозанятый - получает на \$2 млн больше, выполняя халтуры	Амбициозный - не может работать в группе меньше 3	Амбициозный - не может работать в группе меньше 3	Амбициозный - не может работать в группе меньше 3
Пионер современной ракетной техники, создатель первого жидкостного ракетного двигателя	Лауреаты Нобелевской премии 1964г "За создание генераторов, основанных на принципе лазера — мазера"	"Отец" советской атомной бомбы, главный научный руководитель атомной проблемы в СССР	Создатель первых баллистических ракет, "отец" американской космической программы
 Сергей Брин и Ларри Пейдж 3 7 7	 Джек Килби 4 6 7	 Сергей Королёв 5 7 9	 Роберт Оппенгеймер 4 7 8
↓ Спекулянт - может потратить жетон действия чтобы умножить деньги лаборатории: аспирант - 3 к 4 кандидат - 2 к 3 доктор - 1 к 2	Предприниматель - исследования с его участием стоят на \$2 млн меньше. Скидки суммируются, причём отрицательная стоимость - заработка	Амбициозный - не может работать в группе меньше 3	Амбициозный - не может работать в группе меньше 3
Разработчики и сооснователи поисковой системы Google	Лауреат Нобелевской премии 2000г "За изобретение интегральной схемы в 1958г", изобретатель карманных калькуляторов и термопринтера	Создатель первого искусственного спутника Земли и пилотируемого космического корабля "Восток-1"	Отец-основатель американской школы теоретической физики, создатель первой атомной бомбы
 Никола Тесла 5 5 7	 Ли де Форест 4 6 7	 Конрад Цузе 4 5 9	 Тим Бернерс-Ли 4 5 9
Предприниматель - исследования с его участием стоят на \$2 млн меньше. Скидки суммируются, причём отрицательная стоимость - заработка	Бизнесмен - исследования с его участием стоят на \$3 млн меньше. Скидки суммируются, причём отрицательная стоимость - заработка	Самозанятый - получает на \$2 млн больше, выполняя халтуры	Самозанятый - получает на \$2 млн больше, выполняя халтуры
Инженер, физик и изобретатель в области электротехники переменного тока и радиотехники	Изобретатель триода, один из отцов "века электроники". Имеет более 300 патентов на изобретения	Создатель первого электромеханического компьютера Z3 и первого языка программирования высокого уровня Планкальюль	Создатель URI, URL, HTTP, HTML и Всемирной паутины (совм. с Робертом Кайо)

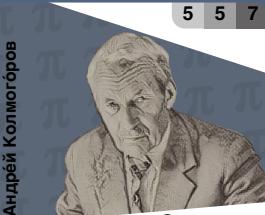
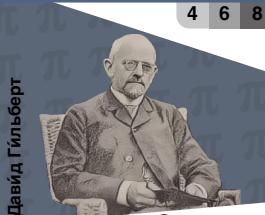
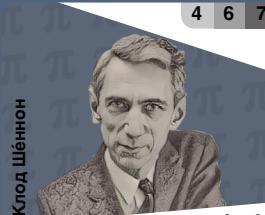
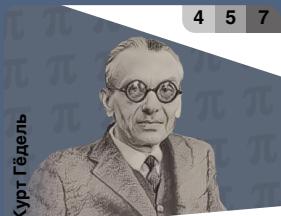
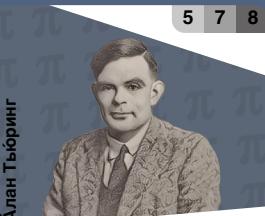
 Джером Хэл Лемелсон 4 6 7	 Деннис Ритти и Кен Томпсон 3 5 7	 Константин Циолковский 4 5 9	 Владимир Зворыкин 4 6 9
<p>↓ Патент - может потратить жетон действия чтобы пометить любую предметную колоду жетоном \$1 млн от стоимости каждого изобретения этой специальности будет отходить вам</p> <p>Автор более 600 патентов, повлиял на создание промышленных роботов, беспроводных телефонов, факсов, видеокамер и магнитных лент</p>	<p>↓ Предприниматель - исследования с его участием стоят на \$2 млн меньше. Скидки суммируются, причем отрицательная стоимость - заработка</p> <p>Создатели семейства операционных систем Unix и языков программирования B и C</p>	<p>↓ Самозанятый - получает на \$2 млн больше, выполняя халтуры</p> <p>Пионер теории космонавтики, вывел формулу скорости движения для ракет на жидком топливе</p>	<p>↓ Патент - может потратить жетон действия чтобы пометить любую предметную колоду жетоном \$1 млн от стоимости каждого изобретения этой специальности будет отходить вам</p> <p>Пионер телевидения, автор более 120 патентов, изобретатель иконоскопа</p>
 Хеди Ламарр 4 7 8	 Александр Флеминг 5 7 8	 Ричард Добсон 4 6 7	 Фрэнсис Крик и Джеймс Уотсон 3 5 8
<p>↓ Самозанятый - получает на \$2 млн больше, выполняя халтуры</p> <p>Актриса и изобретательница, автор технологии радиопередачи на "прыгающих частотах"</p>	<p>↓ Компаньон - не может работать один</p> <p>Лауреат Нобелевской премии 1945г "За открытие пенициллина" (совм. с Эрнстом Чайном и Говардом Флори)</p>	<p>↓ Шляпник - может потратить жетон действия и поменять местами 2 учёных на произвольных должностях в своей или чужих лабораториях. Нельзя менять закрытых учёных на открытых</p> <p>Автор книги "Эгоистичный ген", обосновывающей геноцентрический взгляд на эволюцию, ввёл понятие мем</p>	<p>↓ Компаньон - не может работать один</p> <p>Лауреаты Нобелевской премии 1962г "За открытие молекулярной структуры ДНК" (совм. с Морисом Уэлкином)</p>
 Фредерик Бандинг 3 7 7	 Илья Мечников 3 5 7	 Рихард Бильштеттер 3 6 7	 Томас Морган 4 5 8
<p>↓ Компаньон - не может работать один</p> <p>Лауреат Нобелевской премии 1923г "За открытие инсулина" (совм. с Джоном Макледом)</p>	<p>↓ Компаньон - не может работать один</p> <p>Лауреат Нобелевской премии 1908г "За труды по иммунитету" (совм. с Паулем Эрлихом), основоположник эволюционной эмбриологии</p>	<p>↓ Карьерист - в фазе аттестации может меняться с любым учёным на треке</p> <p>Лауреат Нобелевской премии 1915г "За исследование хлорофилла"</p>	<p>↓ Вдохновитель - открывает любого учёного в лаборатории</p> <p>Лауреат Нобелевской премии 1932г "За открытия, связанные с ролью хромосом в наследственности"</p>
 Николай Вавилов 3 7 8	 Луис и Мэри Лики 5 7 7	 Джонас Солк 3 7 8	 Иван Павлов 3 5 7
<p>↓ Карьерист - в фазе аттестации может меняться с любым учёным на треке</p> <p>Создатель учений о мировых центрах происхождения растений, иммунитете растений, закона гомологических рядов в наследственной изменчивости</p>	<p>↓ Компаньон - не может работать один</p> <p>Палеонтологи, нашедшие первые останки человека умелого и инженерного</p>	<p>↑ Трудоголик - при любом действии бросить кубик. Если выпало 6 - не закрывается</p> <p>Вирусолог, разработчик первой вакцины против полиомиелита (позже улучшена совм. с Альбертом Сейбигом и Анатолием Смородицким)</p>	<p>↓ Вдохновитель - открывает любого учёного в лаборатории</p> <p>Лауреат Нобелевской премии 1904г "За работу по физиологии пищеварения", создатель науки о высшей нервной деятельности</p>

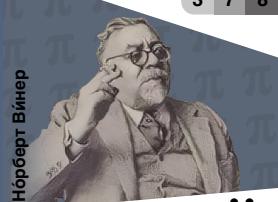
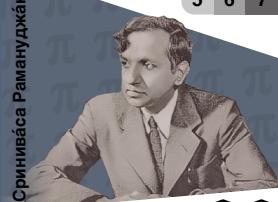
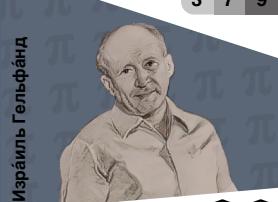
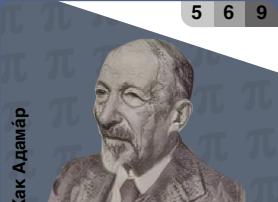
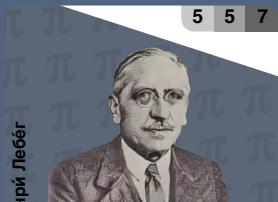
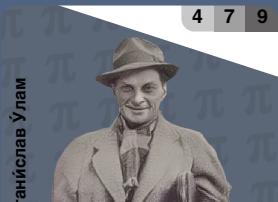
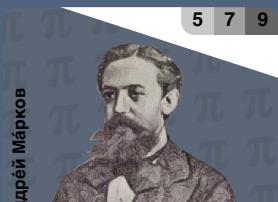
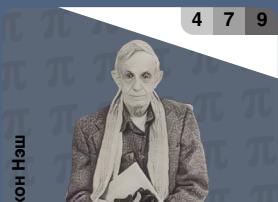
 Крайг Вентер Карьерист - в фазе аттестации может меняться с любым учёным на треке Биотехнолог, предприниматель, основатель Celera Genomics, Synthetic Genomics, Института Крайга Вентера	 Карл Ландштейнер Шляпник - может потратить жетон действия и поменять местами 2 учёных на производовых должностях в своей или чужих лабораториях. Нельзя менять закрытых учёных на открытых Лауреат Нобелевской премии 1930г "За открытие групп крови у человека"	 Линн Маргулис Трудоголик - при любом действии бросить кубик. Если выпало 6 - не закрывается Создательница современной теории симбиогенеза (возникновения органоидов в клетке)	 Освальд Эвери, Коллин Маклауд и Маккарти Вдохновитель - открывает любого учёного в лаборатории Показали, что ДНК является носителем генетической информации
 Рональд Фишер Авторитет - может потратить жетон действия чтобы переманить учёного из чужой лаборатории на свое место, подвинув себя и остаток трека вправо. Соперник берет нового учёного взакрытую Основатель популяционной генетики и современной синтетической теории эволюции	 Морис Хиллеман Трудоголик - при любом действии бросить кубик. Если выпало 6 - не закрывается Создатель более 40 вакцин: против пневмонии, паротита, гепатита А и В, кори, ветряной оспы, менингита и др.	 Барбара Мак-Клинток Трудоголик - при любом действии бросить кубик. Если выпало 6 - не закрывается Лауреат Нобелевской премии 1983г "За открытие мобильных генетических элементов"	 Линус Полинг Авторитет - может потратить жетон действия чтобы переманить учёного из чужой лаборатории на свое место, подвинув себя и остаток трека вправо. Соперник берет нового учёного взакрытую Лауреат 2 Нобелевских премий: 1954г "За исследование природы химической связи" и 1962г "За авторство договора о запрещении ядерных испытаний"
 Уильям Бейтесон и Эрнест Старлинг Компаньон - не может работать один Открыли секретин и ввели в науку понятие гормона	 Розалинд Франклин Вдохновитель - открывает любого учёного в лаборатории Биофизик-рентгенограф, первая получила чёткие рентгенограммы структуры ДНК	 Альберт Эйнштейн Провидец - вытаскивает вдвое больше карт когда думает и выбирает половину по желанию. Оставшуюся половину кладет вброс Лауреат Нобелевской премии 1921г "За открытие фотомагнитического эффекта", один из основателей современной теоретической физики	 Вильгельм Рентген Болтун - при генерации идеи бросить кубик. Если выпало 1-2 - изобретение уходит в сброс Лауреат первой Нобелевской премии 1901г "За открытие рентгеновского излучения"
 Макс Планк Международник - посмотреть карты другого игрока и взять две Лауреат Нобелевской премии 1918г "За открытие квантов энергии", основоположник квантовой физики	 Эрнест Резерфорд Эмигрант - при успешном завершении исследования бросить кубик: 1 или 6 - исследование уходит соответственно левому или правому соседу Лауреат Нобелевской премии 1908г "За исследования в области распада радиоактивных элементов", автор планетарной модели атома	 Стيفен Хокинг Провидец - вытаскивает вдвое больше карт когда думает и выбирает половину по желанию. Оставшуюся половину кладет вброс Автор теории испарения чёрных дыр через излучение Хокинга, соавтор теории гравитационной сингулярности (совм. с Роджером Пенроузом)	 Лев Ландау Генератор идей - может обменять до 3 любых карт исследований из руки на новые Лауреат Нобелевской премии 1962г "За теории конденсированных сред", автор курса теоретической физики (совм. с Евгением Лифшицем)

 Поль Дирак 4 6 7	 Вerner Гейзенберг 5 5 7	 Эрвин Шрёдингер 3 7 9	 Энрико Ферми 3 6 7
<p>Эмигрант - при успешном завершении исследования бросить кубик: 1 или 6 - исследование уходит соответственно левому или правому соседу</p> <p>Лауреат Нобелевской премии 1933г "За открытие новых форм атомной теории", один из создателей квантовой механики</p>	<p>Двойной агент - может сбросить до 3 карт с руки, получая по \$4 млн из банка за каждое</p> <p>Лауреат Нобелевской премии 1932г "За создание квантовой механики и открытие аллотропических форм водорода"</p>	<p>Генератор идей - может обменять до 3 любых карт исследований из руки на новые</p> <p>Лауреат Нобелевской премии 1933г "За открытие новых форм атомной теории", один из создателей квантовой механики</p>	<p>Эмигрант - при успешном завершении исследования бросить кубик: 1 или 6 - исследование уходит соответственно левому или правому соседу</p> <p>Лауреат Нобелевской премии 1938г "За открытие ядерных реакций, вызванных медленными нейтронами", создатель первого ядерного реактора</p>
 Нильс Бор 4 6 8	 Макс Борн 3 5 9	 Мария Склодовская-Кюри 5 6 8	 Эдвин Хаббл 4 5 7
<p>Двойной агент - может сбросить до 3 карт с руки, получая по \$4 млн из банка за каждое</p> <p>Лауреат Нобелевской премии 1922г "За исследование строения атомов и испускаемого ими излучения", создатель квантовой теории атома</p>	<p>Генератор идей - может обменять до 3 любых карт исследований из руки на новые</p> <p>Лауреат Нобелевской премии 1954г "За статистическую интерпретацию волновой функции", один из создателей квантовой механики</p>	<p>Баламут - обменяйтесь всеми изобретениями из руки с любым другим игроком</p> <p>Лауреат 2 Нобелевских премий: 1903г "За исследования явлений радиации" (совм. с Пьером Кюри) и 1911г "За открытие элементов радия и полония"</p>	<p>Болтун - при генерации идеи бросить кубик. Если выпало 1-2 - изобретение уходит в сброс</p> <p>Подтвердил существование других галактик, обнаружил зависимость между красным смещением и расстоянием до галактики</p>
 Марри Гелл-Манн 5 5 9	 Петр Капица 5 7 7	 Уильям Генри и Уильям Лоренс Брэгг 3 5 7	 Сатьяндра Нат Бозе 5 5 9
<p>Баламут - обменяйтесь всеми изобретениями из руки с любым другим игроком</p> <p>Лауреат Нобелевской премии 1969г "За открытие кварковой модели", основоположник квантовой хромодинамики</p>	<p>Международник - посмотреть карты другого игрока и взять две</p> <p>Лауреат Нобелевской премии 1978г "За открытие сверхтекучести жидкого гелия", основатель института физических проблем</p>	<p>Баламут - обменяйтесь всеми изобретениями из руки с любым другим игроком</p> <p>Лауреаты Нобелевской премии 1915г "За исследование структуры кристаллов с помощью рентгеновских лучей"</p>	<p>Международник - посмотреть карты другого игрока и взять две</p> <p>Один из создателей квантовой статистики и теории конденсата Бозе — Эйнштейна. В его честь называли бозон</p>
 Джозеф Томсон 4 6 9	 Ирен и Фредерик Жолио-Кюри 5 6 9	 Ричард Файнман 5 7 9	 Владимир Вернадский 4 7 7
<p>Генератор идей - может обменять до 3 любых карт исследований из руки на новые</p> <p>Лауреат Нобелевской премии 1906г "За исследования проводимости электричества газами", открыл электрон и изобрел масс-спектрометр</p>	<p>Международник - посмотреть карты другого игрока и взять две</p> <p>Лауреаты Нобелевской премии 1935г "За выполненный синтез новых радиоактивных элементов"</p>	<p>Болтун - при генерации идеи бросить кубик. Если выпало 1-2 - изобретение уходит в сброс</p> <p>Лауреат Нобелевской премии 1965г "За работы по квантовой электродинамике" (совм. с Сингхтиро Гомонагой и Джулланом Швингером)</p>	<p>Монография - может закрыться вместе с соседом по треку и удвоить сумму оформляемого гранта</p> <p>Ученый-естественноиспытатель, основоположник биогеохимии, автор учений о биосфере и ноосфере</p>

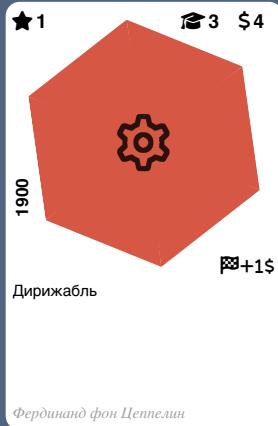
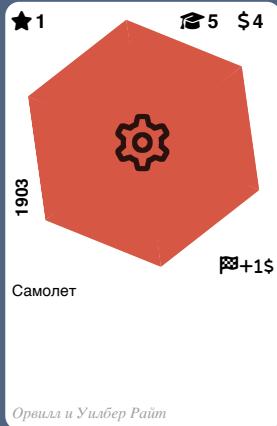
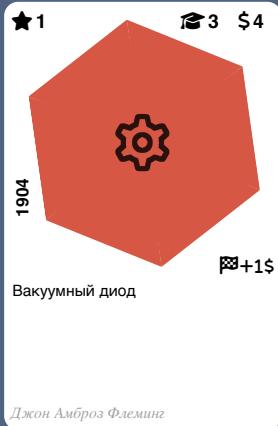
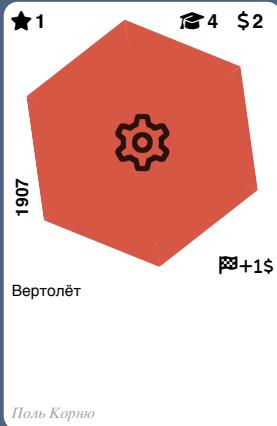
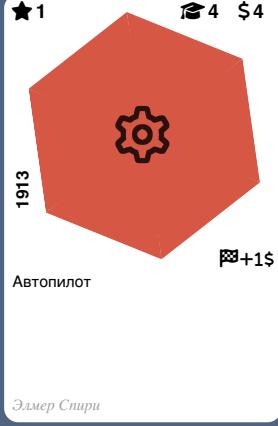
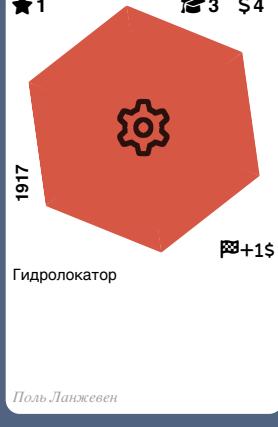
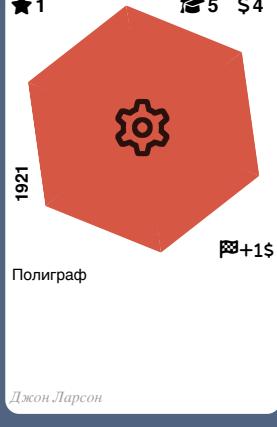
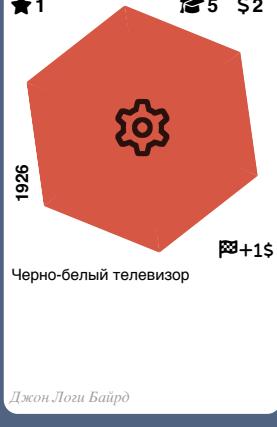
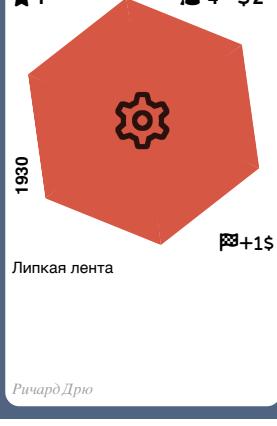
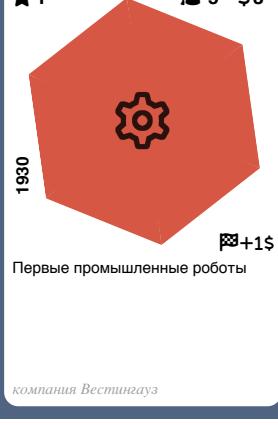
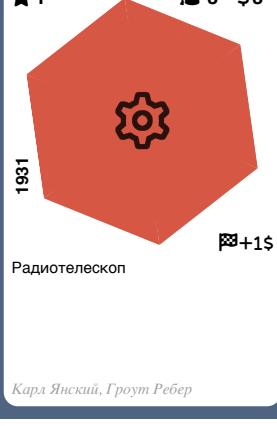
 <p>Рейчел Кэрсон</p> <p>3 7 8</p> <p>⌚+\$4</p> <p>Алармист - увеличивает грантовый фонд на \$4 млн каждый раунд</p> <p>Эколог, писательница, автор книги "Безмолвная весна" о вреде ДДТ и других химикатов для окружающей среды</p>	 <p>Жак-Ив Кусто</p> <p>5 7 9</p> <p>⌚+\$12</p> <p>Целеустремлённый - может сбросить открытого аспиранта со своего трека, чтобы получить грант в размере \$12 млн</p> <p>Океанолог, фотограф, изобретатель акваланга (совм. с Эмилем Ганином), автор книги и фильма "В мире безмолчания"</p>	 <p>Юджин Шумейкер</p> <p>3 5 9</p> <p>⌚+\$2</p> <p>Фаворит - получает на \$2 млн больше, оформляя заявки на гранты</p> <p>Основатель астрогеологии, первый наблюдатель столкновения двух небесных тел, единственный человек, захороненный на Луне</p>	 <p>Сергей Виноградский</p> <p>3 7 9</p> <p>⌚+\$2</p> <p>Фаворит - получает на \$2 млн больше, оформляя заявки на гранты</p> <p>Основатель экологии микроорганизмов и почвенной микробиологии, открыл хемосинтезирующие микроорганизмы</p>
 <p>Йнге Ламманн</p> <p>3 6 7</p> <p>⌚+\$1</p> <p>Независимый учёный - не может получать гранты</p> <p>Открыла внутреннее ядро Земли на основе изучения распространения сейсмических волн от землетрясений</p>	 <p>Альфред Вегенер</p> <p>5 5 7</p> <p>⌚+\$2</p> <p>Фаворит - получает на \$2 млн больше, оформляя заявки на гранты</p> <p>Создатель теории дрейфа материков, автор фундаментальных трудов по термодинамике атмосферы</p>	 <p>Чарлз Элтон</p> <p>3 5 9</p> <p>⌚+\$2</p> <p>Монография - может закрыться вместе с соседом по треку и удвоить сумму оформленного гранта</p> <p>Эколог и зоолог, один из основателей популяционной экологии</p>	 <p>Альфред Лотка</p> <p>5 5 7</p> <p>⌚+\$2</p> <p>Монография - может закрыться вместе с соседом по треку и удвоить сумму оформленного гранта</p> <p>Основатель современного демографического анализа, автор теории стабильного населения</p>
 <p>Юджин и Говард Одум</p> <p>3 6 8</p> <p>⌚+\$2</p> <p>Монография - может закрыться вместе с соседом по треку и удвоить сумму оформленного гранта</p> <p>Пионеры экосистемной экологии, авторы классического учебника "Основы экологии"</p>	 <p>Джеймс Лавлок</p> <p>3 7 8</p> <p>⌚+\$1</p> <p>Независимый учёный - не может получать гранты</p> <p>Эколог и футуррист, создатель Гипотезы Гей, позиционирующей Землю как суперорганизм</p>	 <p>Вильгельм и Якоб Биркнес</p> <p>4 7 8</p> <p>⌚+\$3</p> <p>Грантоежка - получает на \$3 млн больше когда клянчит гранты</p> <p>Разработали модель жизненного цикла циклонов, ввели понятие атмосферных фронтов, разработали методы предсказания погоды</p>	 <p>Джордж Карвер</p> <p>4 7 9</p> <p>⌚+\$2</p> <p>Фаворит - получает на \$2 млн больше, оформляя заявки на гранты</p> <p>Ботаник, миколог, автор новых видов использования южных агрокультур, обучал бедных фермеров методам севаоборота и улучшения почвы</p>
 <p>Роберт Пирри</p> <p>5 7 8</p> <p>⌚+\$12</p> <p>Целеустремлённый - может сбросить открытого аспиранта со своего трека, чтобы получить грант в размере \$12 млн</p> <p>Исследователь Арктики, официально считается первым человеком, достигнувшим Северного полюса</p>	 <p>Михаил Будыко</p> <p>3 6 9</p> <p>⌚+\$4</p> <p>Алармист - увеличивает грантовый фонд на \$4 млн каждый раунд</p> <p>Сформулировал "периодический закон географической зональности" (совм. с Анорэем Григорьевым), создал "энергобалансовую" модель климата</p>	 <p>Герман Хакен</p> <p>4 7 8</p> <p>⌚+\$2</p> <p>Фаворит - получает на \$2 млн больше, оформляя заявки на гранты</p> <p>Физик-теоретик, основатель синергетики, науки о самоорганизации моделей и структур в открытых системах</p>	 <p>Артур Тенсли</p> <p>3 7 9</p> <p>⌚+\$1</p> <p>Независимый учёный - не может получать гранты</p> <p>Ботаник, считается одним из первых в мире экологов, ввел термин "экосистема"</p>

 <p>Роберт МакАртур и Эдвард Уилсон</p> <p>3 6 8</p> <p>↓ Монография - может закрыться вместе с соседом по треку и удвоить сумму оформляемого гранта</p> <p>Экологи, авторы теории островной биogeографии</p>	 <p>Роберт Уттеракер</p> <p>5 5 9</p> <p>Независимый учёный - не может получать гранты</p> <p>Эколог и фитоценолог, обосновал разделение организмов на пять царств — прокариоты, протисты, грибы, растения, животные</p>	 <p>Мильтин Миланкович</p> <p>5 6 9</p> <p>Независимый учёный - не может получать гранты</p> <p>Климатолог, геофизик, разработал астрономическую теорию климата, новоюлианский календарь, рассчитал климатические условия на Марсе</p>	 <p>Джейн Гудолл, Дайан Галдикас</p> <p>4 5 8</p> <p>Грантоедка - получает на \$3 млн больше когда клянчит гранты</p> <p>Приматологи, исследовательницы шимпанзе, горных горилл и орангутанов соответственно. "Ангелы Лики"</p>
 <p>Пьер Тейяр де Шарден</p> <p>4 7 7</p> <p>∅ ± 3</p> <p>↓ Лженаука - может закрывшись в любой момент игры подправить брошенный кубик не более чем на 3 в любую сторону</p> <p>Католический философ и теолог, основоположник научного креационизма, основал новое течение в философии — тейядризм</p>	 <p>Ноам Чомский</p> <p>4 7 7</p> <p>↓ Коммунист - может потратить жетон действия чтобы поделить деньги всех игроков поровну. Остаток от деления остаётся у коммуниста</p> <p>Автор классификации формальных языков, называемой иерархией Чомского и работ о порождающих грамматиках</p>	 <p>Берtrand Рассел</p> <p>3 7 9</p> <p>↓ Визионер - может потратить жетон действия чтобы перехватить право первого хода в следующем раунде и драфте.</p> <p>Лауреат Нобелевской премии 1950г по литературе, философ, логик, математик, один из основателей неореализма и неопозитивизма</p>	 <p>Людвиг Витгенштейн</p> <p>3 5 9</p> <p>↓ Визионер - может потратить жетон действия чтобы перехватить право первого хода в следующем раунде и драфте.</p> <p>Философ, автор "Логико-философского трактата" работал в области логики, философии математики, разума и языка</p>
 <p>Мартин Хайдеггер</p> <p>5 6 8</p> <p>X↔X</p> <p>Холерик - не даёт соседям по треку пользоваться своими активными способностями. Пометьте их жетонами X</p> <p>Философ, представитель немецкого экзистенциализма, автор учения о "Бытии и времени"</p>	 <p>Теодор Адорно</p> <p>3 6 8</p> <p>↓ Пацифист - убирает негативные свойства коллег:</p> <ul style="list-style-type: none"> - активно - во всей лаборатории - пассивно - в исследовательской группе <p>Философ, социолог, музыкант, автор "Негативной диалектики" и "Эстетической теории", соавтор теории авторитарной личности</p>	 <p>Жан-Поль Сартр</p> <p>5 6 7</p> <p>↓ Коммунист - может потратить жетон действия чтобы поделить деньги всех игроков поровну. Остаток от деления остаётся у коммуниста</p> <p>Лауреат Нобелевской премии 1964г по литературе, представитель атеистического экзистенциализма, писатель, драматург</p>	 <p>Юрген Хабермас</p> <p>3 7 7</p> <p>X↔X</p> <p>Идеалист - не умеет халтурить</p> <p>Философ и социолог, создатель концепций коммуникативного действия и этики дискурса</p>
 <p>Ханс-Георг Гадамер</p> <p>5 5 8</p> <p>X↔X</p> <p>Идеалист - не умеет халтурить</p> <p>Основатель "философской герменевтики", автор книги "Истина и метод. Основы философской герменевтики"</p>	 <p>Джудит Батлер</p> <p>3 7 7</p> <p>↓ Пацифист - убирает негативные свойства коллег:</p> <ul style="list-style-type: none"> - активно - во всей лаборатории - пассивно - в исследовательской группе <p>Философ, оказала влияние на вопросы феминизма, геир-теории, политической философии и этики</p>	 <p>Ханна Арендт</p> <p>4 5 7</p> <p>↔2</p> <p>Авантурист - даёт возможность кидать кубик интуиции 2 раза за раунд</p> <p>Философ, политический теоретик и историк, основоположница теории тоталитаризма</p>	 <p>Жак Деррида</p> <p>4 7 8</p> <p>X↔X</p> <p>Холерик - не даёт соседям по треку пользоваться своими активными способностями. Пометьте их жетонами X</p> <p>Философ, создатель концепции деконструкции, автор книг "О грамматологии", "Письмо и различие"</p>

 <p>Джон Дьюи</p> <p>↓ Пацифист - убирает негативные свойства коллег: - активно - во всей лаборатории - пассивно - в исследовательской группе</p> <p>Философ, педагог, разработал pragmatistскую методологию в области логики и теории познания, автор теории эстетического опыта</p>	 <p>Жиль Делёз</p> <p>Идеалист - не умеет халтурить</p> <p>Философ, автор трактатов "Различие и повторение", "Логика смысла" и "Анти-Эдип" (совм. с Феликсом Гваттари), ввёл понятие ризомы</p>	 <p>Уиллард Куайн</p> <p>Холерик - не даёт соседям по треку пользоваться своими активными способностями. Пометьте их жетонами X</p> <p>Философ, логик и математик, представитель крайнего номинализма, ввёл понятие радикального перевода</p>	 <p>Карл Поппер</p> <p>Лженаука - может закрывшись в любой момент игры подправить брошенный кубик не более чем на 3 в любую сторону</p> <p>Философ и социолог, основоположник концепции критического рационализма, автор идеи фальсификационизма</p>
 <p>Томас Кун</p> <p>↓ Авантюрист - дает возможность кидать кубик интуиции 2 раза за раунд</p> <p>Историк и философ науки, автор книги "Структура научных революций" и понятия "смена парадигм"</p>	 <p>Джон Ролз</p> <p>↓ Авантюрист - дает возможность кидать кубик интуиции 2 раза за раунд</p> <p>Политический и моральный философ, теоретик социального либерализма, автор книги "Теория справедливости"</p>	 <p>Рудольф Кárнап</p> <p>↓ Пацифист - убирает негативные свойства коллег: - активно - во всей лаборатории - пассивно - в исследовательской группе</p> <p>Философ и логик, представитель логического позитивизма в философии науки, автор теории семантической информации</p>	 <p>Пол Фейерабенд</p> <p>Лженаука - может закрывшись в любой момент игры подправить брошенный кубик не более чем на 3 в любую сторону</p> <p>Философ, методолог науки, автор концепции эпистемологического анархизма</p>
 <p>Мишель Фуко</p> <p>↓ Пацифист - убирает негативные свойства коллег: - активно - во всей лаборатории - пассивно - в исследовательской группе</p> <p>Философ, теоретик культуры и историк, автор работ о социальных науках, медицине, тюрьмах, проблеме безумия и сексуальности</p>	 <p>Андрей Колмогоров</p> <p>↓ Академик - может будучи доктором потратить жетон действия чтобы добавить на свой трек слева дополнительный жетон аспиранта.</p> <p>Один из основоположников современной теории вероятностей, автор множества работ в области математики и её приложений</p>	 <p>Давид Гильберт</p> <p>↓ Лидер - может будучи кандидатом потратить жетон действия чтобы навсегда улучшить свой текущий жетон должности до доктора.</p> <p>Математик, внёс значительный вклад в развитие многих областей математики, автор первой полной аксиоматики евклидовой геометрии</p>	 <p>Клод Шеннон</p> <p>↓ Одиничка - закройте учёного и положите на его карту жетон </p> <p>При исследовании с его участием в следующем раунде учтите его карту дважды</p> <p>Инженер, криптограф и математик, основатель теории информации, ввёл понятие бита и энтропии Шеннона</p>
 <p>Курт Гёдель</p> <p>↓ Архивариус - может потратить жетон действия и выполнить одно из двух: - сменить открытые исследования - выложить новый сброс из верха 4 отраслевых колод</p> <p>Логик, математик и философ математики, сформулировал и доказал теорему о неполноте</p>	 <p>Алан Тьюринг</p> <p>↓ Одиничка - закройте учёного и положите на его карту жетон </p> <p>При исследовании с его участием в следующем раунде учтите его карту дважды</p> <p>Математик, логик, криптограф, автор модели "Машины Тьюринга", "Теста Тьюринга", руководитель проекта по взлому Энгиста</p>	 <p>Григорий Перельман</p> <p>Социопат - не может изобретать в группе больше 2</p> <p>Лауреат Филдсовской премии 2006г "За доказательство гипотезы Пуанкаре" (отказался), единственная решенная из 7 "задач тысячелетия"</p>	 <p>Пал Эрдёш</p> <p>Энциклопедист - увеличивает на 1 компетенцию соседних по треку учёных. Пометьте их жетонами </p> <p>Один из наиболее продуктивных математиков XX века, автор более 1500 статей в широком спектре областей математики</p>

 Норберт Винер Социопат - не может изобретать в группе больше 2 Один из основоположников кибернетики и теории искусственного интеллекта	 Эмми Нётер Архивариус - может потратить жетон действия и выполнить одно из двух: - сменить открытые исследования - выложить новыйброс из верха 4 отраслевых колод Математик, новатор теории колец, полей и алгебр, автор теоремы Нётер, связавшей симметрию в природе и законы сохранения	 Сриниваса Рамануджан Энциклопедист - увеличивает на 1 компетенцию соседних по треку учёных. Пометьте их жетонами 📚 Не имея математического образования, получил замечательные результаты в области теории чисел, работал с профессором Годфри Харди	 Израиль Гельфанд Энциклопедист - увеличивает на 1 компетенцию соседних по треку учёных. Пометьте их жетонами 📚 Математик, биолог, автор более 800 научных статей и около 30 монографий по функциональному анализу, алгебре и топологии
 Джон фон Нейман Лидер - может будучи кандидатом потратить жетон действия чтобы навсегда улучшить свой текущий жетон должности до доктора. Автор концепции архитектуры фон Неймана, алгебры операторов фон Неймана, клеточных автоматов и создатель теории игр	 Альфред Тарский Одиночка - закройте учёного и положите на его карту жетон 🧑 При исследовании с его участием в следующем раунде учтите его карту дважды Математик, логик, основатель формальной теории истинности, соавтор парадокса Банаха – Тарского	 Алонзо Чёрч Нелюдимый - не может изобретать в группе больше 3 Математик, логик, пионер информатики, автор теории лямбда-исчислений, соавтор теоремы Чёрча – Тьюринга	 Жак Адамар Энциклопедист - увеличивает на 1 компетенцию соседних по треку учёных. Пометьте их жетонами 📚 Математик и механик, автор множества фундаментальных работ в разных разделах математики
 Андрей Марков Энциклопедист - увеличивает на 1 компетенцию соседних по треку учёных. Пометьте их жетонами 📚 Один из основоположников теории функций вещественной переменной, автор теории "меры Лебега" и "интеграла Лебега"	 Бенуа Мандельброт Нелюдимый - не может изобретать в группе больше 3 Математик, создатель фрактальной геометрии, лауреат премии Вольфа по физике 1993г	 Станислав Уlam Одиночка - закройте учёного и положите на его карту жетон 🧑 При исследовании с его участием в следующем раунде учтите его карту дважды Один из соавторов теоретической схемы искусственного запуска термоядерной реакции, автор метода Монте-Карло	 Стефан Банах Нелюдимый - не может изобретать в группе больше 3 Один из создателей современного функционального анализа, доказал теорему об открытом отображении
 Андрей Марков Академик - может будучи доктором потратить жетон действия чтобы добавить на свой трек слева дополнительный жетон аспиранта. Математик, внёсший большой вклад в теорию вероятностей, математический анализ и теорию чисел, автор теории цепей Маркова	 Джон Нэш Социопат - не может изобретать в группе больше 2 Лауреат Нобелевской премии 1994г "За анализ равновесия в теории некооперативных игр" (совм. с Джоном Харсаном и Райнхардом Зельтнером)		



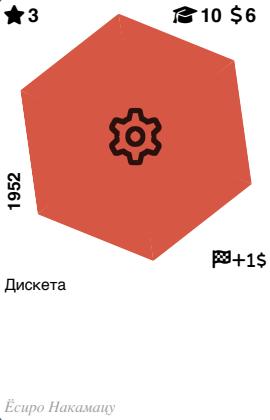
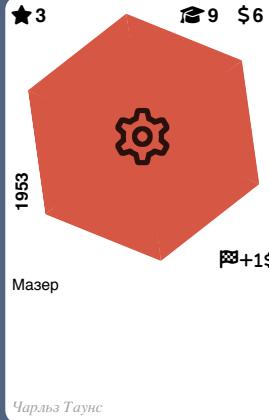
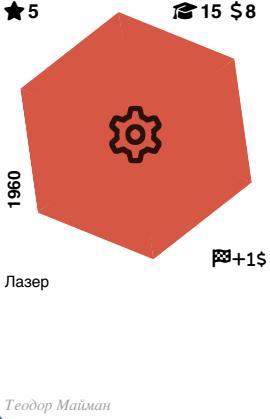
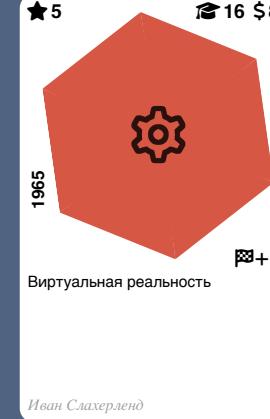
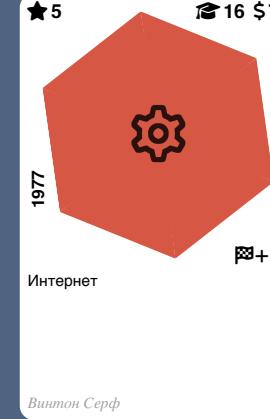
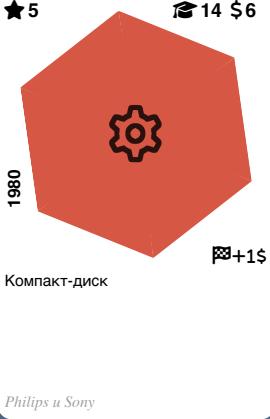
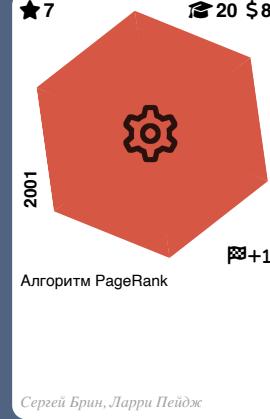
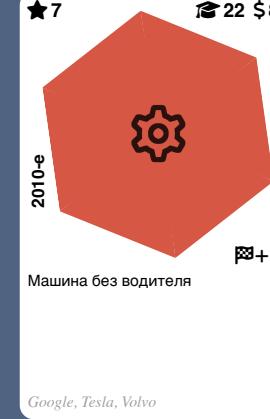
 <p>★1 1900 Дирижабль Фердинанд фон Цеппелин</p>	 <p>★1 1903 Самолёт Орвилл и Уилбер Райт</p>	 <p>★1 1904 Вакуумный диод Джон Амброз Флеминг</p>	 <p>★1 1907 Вертолёт Поль Корню</p>
 <p>★1 1908 Счетчик Гейгера Ханс Гейгер</p>	 <p>★1 1912 Масс-спектрометр Джон Томсон</p>	 <p>★1 1913 Автопилот Элмер Спир</p>	 <p>★1 1914 Жидкостный реактивный двигатель Роберт Годдард</p>
 <p>★1 1917 Гидролокатор Поль Ланжевен</p>	 <p>★1 1921 Полиграф Джон Ларсон</p>	 <p>★1 1923 Звуковое кино Ли де Форест</p>	 <p>★1 1926 Чёрно-белый телевизор Джон Логи Байрд</p>
 <p>★1 1926 Аэрозольный баллон Эрик Ротейм</p>	 <p>★1 1930 Липкая лента Ричард Дрю</p>	 <p>★1 1930 Первые промышленные роботы компания Вестингауз</p>	 <p>★1 1931 Радиотелескоп Карл Янски, Гроут Ребер</p>

	★1 1931 Электронный микроскоп <i>Макс Кнодль, Эрнст Руска</i>	★1 1931 Кинескоп <i>Владимир Зворыкин</i>	★1 1933 Частотная модуляция <i>Эдвин Армстронг</i>	★1 1934 Нейлоновые чулки <i>Уоллес Хьюм Картерс</i>
	★3 1935 Радар <i>Рудольф Кюнхольд и Роберт Ватсон-Баттм</i>	★3 1937 Турбовинтовой двигатель <i>Жоржи Йендрассик</i>	★3 1938 Компьютер <i>Конрад Цузе и Джон Атанасов</i>	★3 1938 Шариковая ручка <i>Ласло Биро</i>
	★3 1940 Мобильный телефон <i>"Белл Телефон Лабораториес"</i>	★3 1942 Радиопередача с расширением спектра <i>Хэди Ламарр</i>	★3 1942 Ядерный реактор <i>Энрико Ферми</i>	★3 1946 Электронный компьютер <i>Джон Преспер Эккерт и Джон Моукли</i>
	★3 1946 Микроволновая печь <i>Перси Лебарон Спенсер</i>	★3 1947 Транзистор <i>Уильям Шокли, Уолтер Брайтейн, Джон Бардин</i>	★3 1948 Голография <i>Дэннис Габор</i>	★3 1952 Волоконная оптика <i>Нариндер Капани</i>

pnp.html

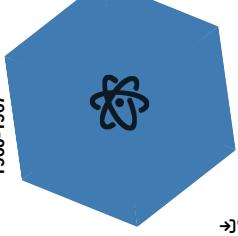
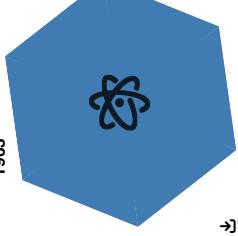
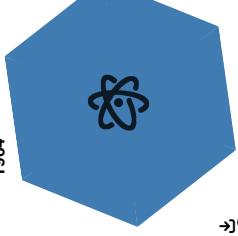
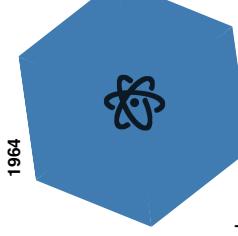
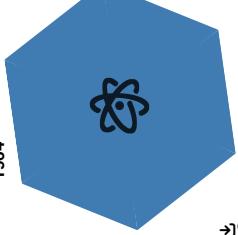
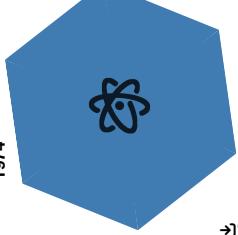
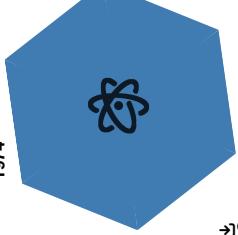
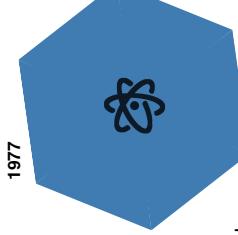
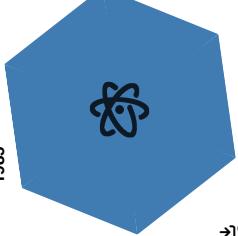
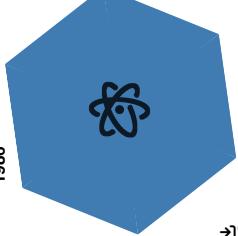
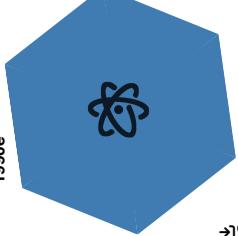
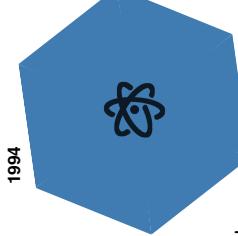
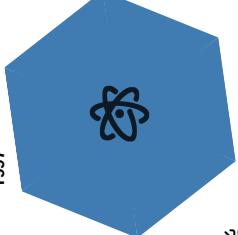
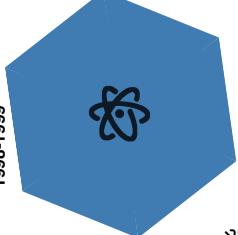
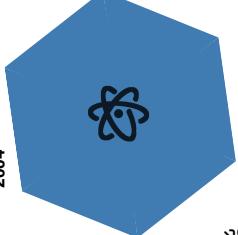
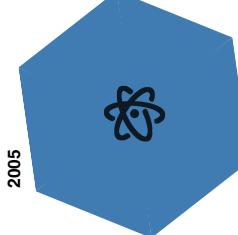
Each card displays a red hexagon with a gear icon inside. The cards are arranged in a grid of four columns and five rows. Each card contains the following information:

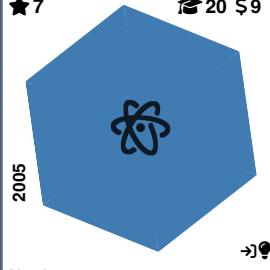
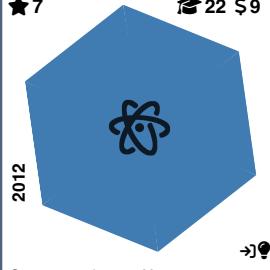
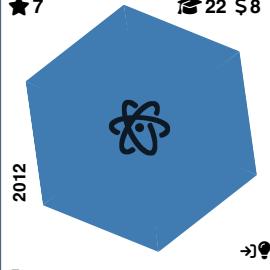
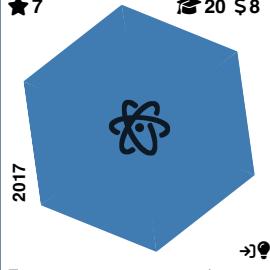
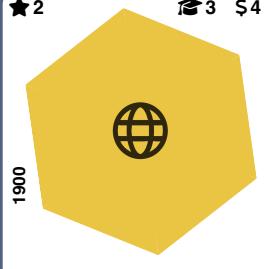
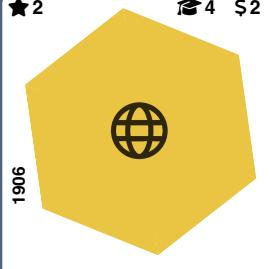
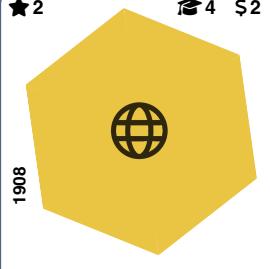
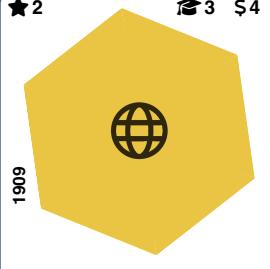
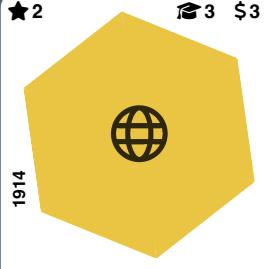
- Rating:** ★1 or ★3 (indicated by the star icon).
- Year:** The year the invention was made.
- Invention:** The name of the invention.
- Contributors:** The names of the inventors.
- Cost:** A small icon followed by a plus sign and a dollar sign (\$), indicating a cost of \$1.

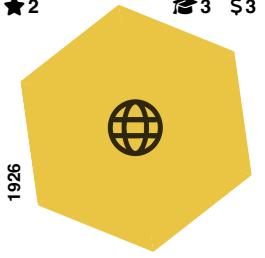
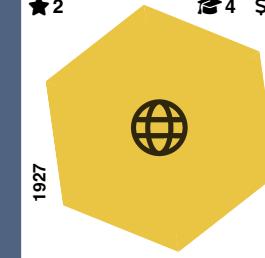
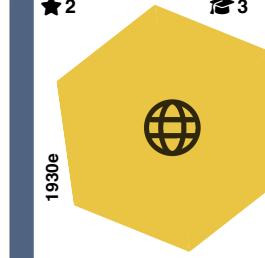
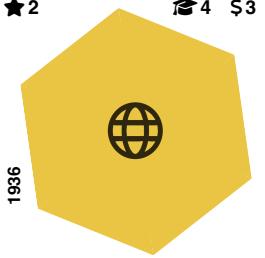
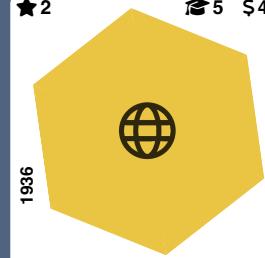
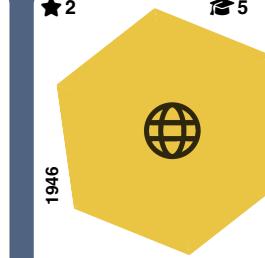
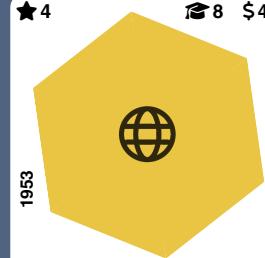
 <p>★3  10 \$6 1952 Дискета <i>Ёсиро Накамацу</i></p>	 <p>★3  9 \$6 1953 Мазер <i>Чарльз Таунс</i></p>	 <p>★3  10 \$6 1955 Застёжка-липучка <i>Жорж де Местраль</i></p>	 <p>★5  16 \$8 1958 Интегральная микросхема <i>Джек Килби, Роберт Ноис</i></p>
 <p>★5  15 \$8 1960 Лазер <i>Теодор Майман</i></p>	 <p>★5  14 \$7 1961 Пилотируемый космический полёт <i>Юрий Гагарин, Сергей Королёв</i></p>	 <p>★5  14 \$8 1962 Светодиод <i>Ник Холоняк</i></p>	 <p>★5  16 \$8 1965 Виртуальная реальность <i>Иван Слахерленд</i></p>
 <p>★5  14 \$8 1968 Жидкокристаллический дисплей <i>Джордж Грей</i></p>	 <p>★5  15 \$8 1970e Электронная бумага <i>Ник Шеридон, Xerox</i></p>	 <p>★5  15 \$8 1972 Сенсорный экран <i>Сэмюэль Херст</i></p>	 <p>★5  16 \$7 1977 Интернет <i>Винтон Серф</i></p>
 <p>★5  14 \$6 1980 Компакт-диск <i>Philips u Sony</i></p>	 <p>★7  20 \$8 1996 Deep Blue (шахматная программа, выигравшая матч у чемпиона мира Гарри Каспарова) <i>IBM</i></p>	 <p>★7  20 \$8 2001 Алгоритм PageRank <i>Сергей Брин, Ларри Пейдж</i></p>	 <p>★7  22 \$8 2010-e Машина без водителя <i>Google, Tesla, Volvo</i></p>

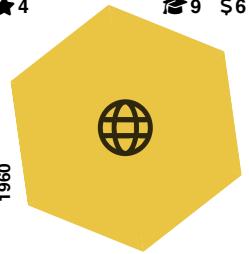
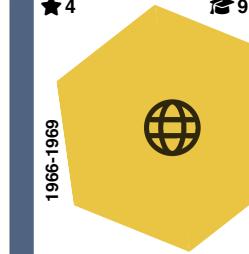
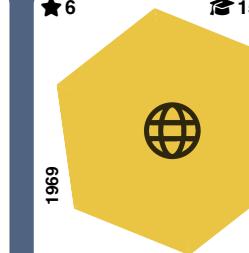
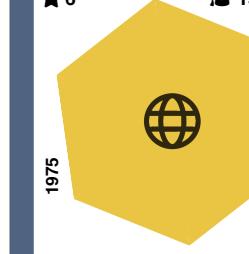
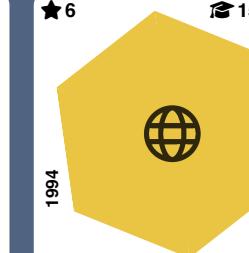
	★7	2015	🎓 21 \$ 10	↗+1\$	Компьютерные системы распознавания лиц, превосходящие возможности человека <i>Google FaceNet 99.63%</i>
	★7	2015	🎓 20 \$ 10	↗+1\$	Синхронный машинный перевод <i>Google, Skype</i>
	★1	1900-1917	🎓 5 \$ 2	↗?	Квантовый характер излучения и поглощения энергии, открытие фотона <i>Макс Планк, Альберт Эйнштейн</i>
	★1	1903	🎓 3 \$ 2	↗?	Основы теории реактивного движения. Ракетодинамика <i>Константин Циолковский</i>
	★1	1905	🎓 3 \$ 3	↗?	Специальная теория относительности <i>Альберт Эйнштейн</i>
	★1	1908	🎓 4 \$ 4	↗?	Целлофан <i>Жак Бранденбергер</i>
	★1	1911	🎓 4 \$ 2	↗?	Сверхпроводимость <i>Камерлинг-Оннес</i>
	★1	1911	🎓 5 \$ 2	↗?	Открытие атомного ядра, планетарная модель атома <i>Эрнест Резерфорд</i>
	★1	1911-1913	🎓 4 \$ 3	↗?	Открытие космических лучей <i>Виктор Франц Гесс</i>
	★1	1913	🎓 3 \$ 3	↗?	Нержавеющая сталь <i>Гарри Бреарли</i>
	★1	1913	🎓 3 \$ 2	↗?	Квантовая теория атома <i>Нильс Хенrik Давид Бор</i>
	★1	1915	🎓 3 \$ 3	↗?	Общая теория относительности <i>Альберт Эйнштейн</i>
	★1	1919	🎓 3 \$ 2	↗?	Искусственная ядерная реакция, открытие протона <i>Эрнест Резерфорд</i>
	★1	1921	🎓 5 \$ 3	↗?	Теория относительности <i>Альберт Эйнштейн</i>
	★1	1921-1922	🎓 4 \$ 2	↗?	Открытие спина <i>Отоо Штерн, Вальтер Герлах</i>
	★1	1922	🎓 3 \$ 2	↗?	Модель расширяющейся Вселенной <i>Александр Фридман</i>

<p>★1</p> <p>1923</p> <p>Теория корпускулярно-волнового дуализма</p> <p>Луи де Броиль</p>	<p>★1</p> <p>1925</p> <p>Открытие принципа запрета Паули</p> <p>Вольфганг Эрнст Паули</p>	<p>★1</p> <p>1925-1927</p> <p>Принцип неопределенности, квантовая механика</p> <p>Вerner Карл Гейзенберг, Эрвин Рудольф Шредингер</p>	<p>★1</p> <p>1926</p> <p>Доказательство звездной природы галактик</p> <p>Эдвин Паузэлл Хаббл</p>
<p>★1</p> <p>1928</p> <p>Теория альфа-распада, открытие туннельного эффекта</p> <p>Георгий Гамов</p>	<p>★1</p> <p>1928</p> <p>Релятивистская теория движения электрона, теоретическое предсказание существования античастиц</p> <p>Поль Адриен Морис Дирак</p>	<p>★3</p> <p>1930</p> <p>Неопрен</p> <p>Уоллес Карозерс</p>	<p>★3</p> <p>1930-1933</p> <p>Теоретические предсказание существования нейтрино, экспериментально подтверждено в 1951 г.</p> <p>Вольфганг Эрнст Паули</p>
<p>★3</p> <p>1931</p> <p>Аэрогель</p> <p>Стивен Кистлер</p>	<p>★3</p> <p>1932</p> <p>Открытие позитрона</p> <p>Карл Дэвид Андерсон</p>	<p>★3</p> <p>1932</p> <p>Открытие нейтрона</p> <p>Джеймс Чедвик</p>	<p>★3</p> <p>1934</p> <p>Искусственная радиоактивность</p> <p>Фредерик и Ирен Жолио-Кюри</p>
<p>★3</p> <p>1937</p> <p>Нейлон</p> <p>Уоллес Карозерс</p>	<p>★3</p> <p>1938</p> <p>Теория термоядерной реакции как источника энергии звезд</p> <p>Карл Фридрих фон Вейцзеккер, Ханс Альбрехт Бете</p>	<p>★3</p> <p>1940-е</p> <p>Квантовая электродинамика</p> <p>Richard Phillips Feynman, Julian Schwinger, Sin-Itiro Tomonaga, Freeman Dyson</p>	<p>★3</p> <p>1940</p> <p>Синтез трансурановых элементов</p> <p>Гленн Теодор Сиборг, Эдвин Маттисон Макмиллан</p>

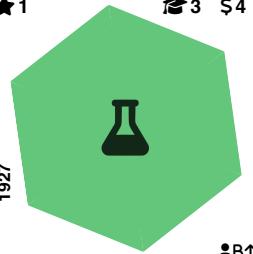
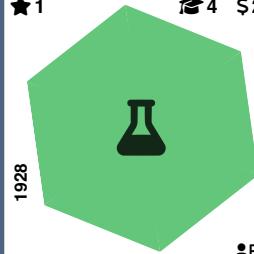
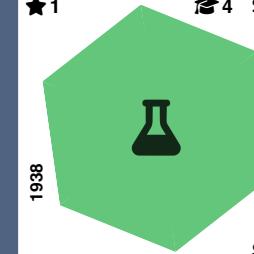
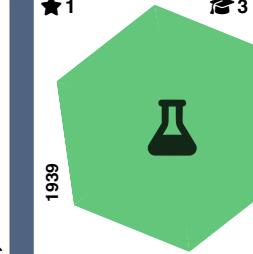
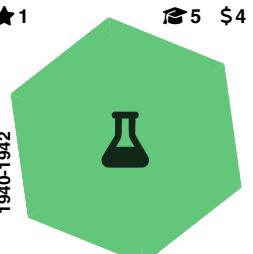
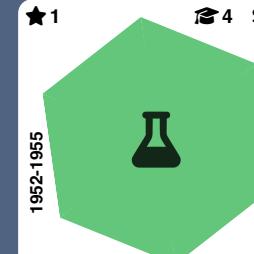
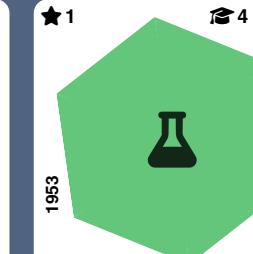
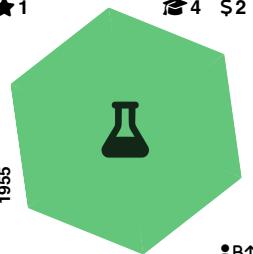
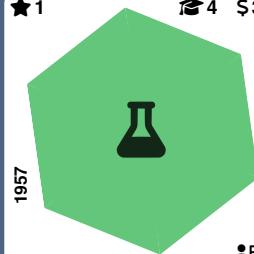
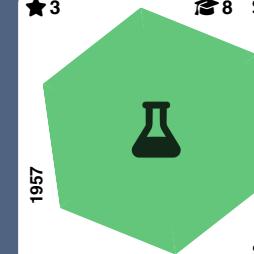
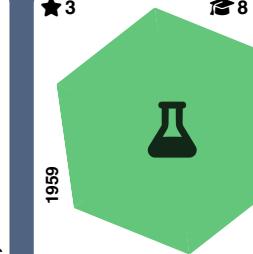
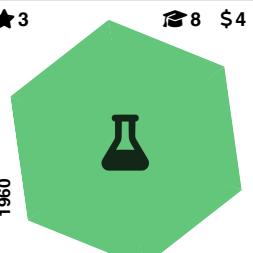
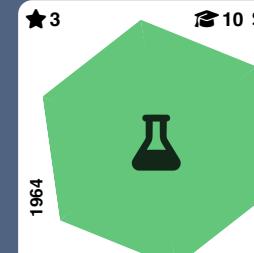
<p>★ 3  10 \$6</p>  <p>1960-1967</p> <p>Стандартная модель, теория электрослабого взаимодействия</p> <p>Шелдон Ли Глешоу, Стивен Вайнберг, Мухаммад Абдул Салам</p>	<p>★ 3  10 \$5</p>  <p>1963</p> <p>Открытие квазаров</p> <p>Мартен Шмидт, Томас Мэтьюз, Аллан Рекс Сэндиэк</p>	<p>★ 3  9 \$4</p>  <p>1964</p> <p>Кевлар</p> <p>Стефани Кеволек</p>	<p>★ 3  8 \$6</p>  <p>1964</p> <p>Теоретическое предсказание существования кварков, открытие s-кварка в составе каонов</p> <p>Марри Гелл-Манн, Джордж Цвейг</p>
<p>★ 3  8 \$5</p>  <p>1964</p> <p>Открытие реликтового излучения</p> <p>Арно Аллан Пензиас, Роберт Вудро Вильсон</p>	<p>★ 5  16 \$8</p>  <p>1974</p> <p>Эффект Хоккинга</p> <p>Стивен Хоккинг</p>	<p>★ 5  16 \$8</p>  <p>1974</p> <p>Теория бозонных струн (первая стабильная теория суперструн)</p> <p>Джон Шварц и Жозель Шерк, Тамиаки Ёнэя</p>	<p>★ 5  14 \$7</p>  <p>1977</p> <p>Электропроводящие полимеры</p> <p>Алан Хиггер, Аллан Макдиармид, Хидеки Ширакава</p>
<p>★ 5  16 \$8</p>  <p>1985</p> <p>Фуллерен</p> <p>Роберт Кёрл, Гарольд Крото, Ричард Смолли</p>	<p>★ 5  16 \$6</p>  <p>1986</p> <p>Самое мощное взрывное вещество — гексанитрогексаизоинзорцитан</p> <p>Исследовательский центр вооружений ВМС США «Чайна-Лейк»</p>	<p>★ 5  15 \$6</p>  <p>1990e</p> <p>M-теория</p> <p>Эдвард Виттен, Джозеф Полчински</p>	<p>★ 5  16 \$6</p>  <p>1994</p> <p>Пузырь Алькубъерре</p> <p>Мигель Алькубъерре</p>
<p>★ 5  14 \$6</p>  <p>1997</p> <p>Экспериментальное подтверждение существования явления квантовой телепортации</p> <p>Антон Цайлингер, Франческо де Мартини</p>	<p>★ 5  15 \$6</p>  <p>1998-1999</p> <p>Теоретическое предсказание существования темной энергии, ответственной за ускоренное расширение Вселенной</p> <p>Сол Перлмуттер, Адам Рисс, Брайан Шмидт</p>	<p>★ 5  16 \$7</p>  <p>2004</p> <p>Экспериментальное подтверждение существования графена</p> <p>Андрей Гейм, Константин Новоселов</p>	<p>★ 7  22 \$8</p>  <p>2005</p> <p>Искусственная Микроскопическая черная дыра</p> <p>ученые Брукхвенской национальной лаборатории США</p>

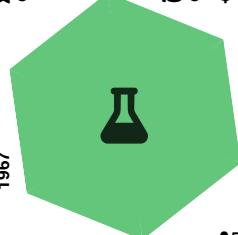
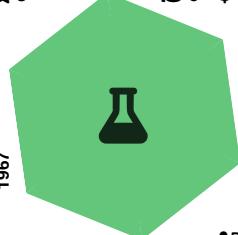
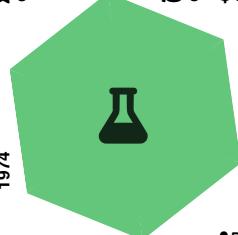
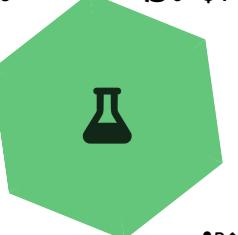
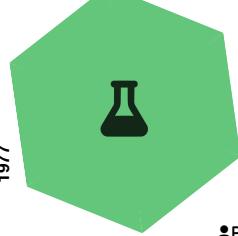
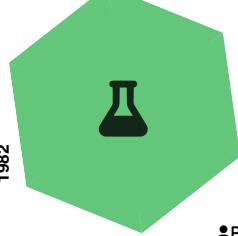
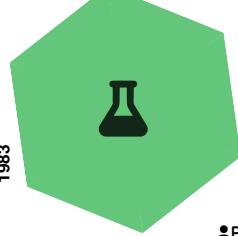
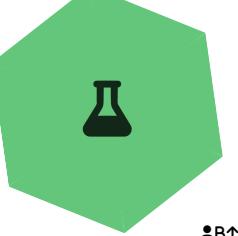
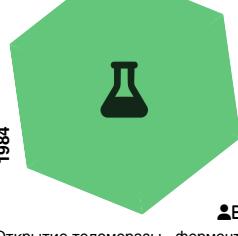
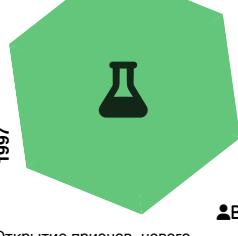
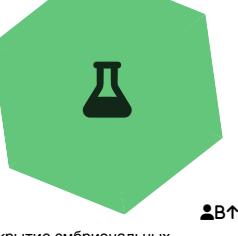
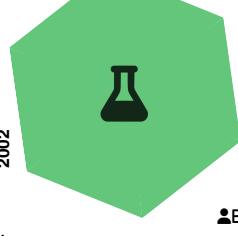
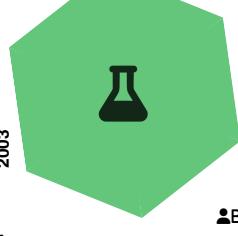
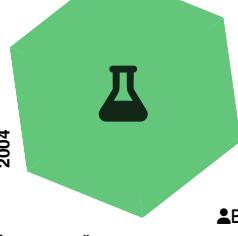
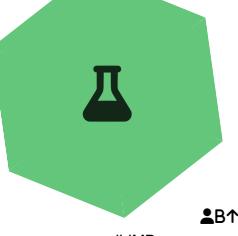
			
★7  20 \$9 2005 Необратимые квантовые вычисления Антон Цайлингер	★7  22 \$9 2012 Открытие бозона Хиггса CERN, эксперименты ATLAS и CMS	★7  22 \$8 2012 Доказано существование кварк-глюонной плазмы Норман Яо, Михаил Лукин	★7  20 \$8 2017 Темпоральные кристаллы (открыты 2012 Фрэнком Вильчеком) Норман Яо, Михаил Лукин
			
★2  3 \$4 1900 Классификация климатов Владимир Петрович Кёппен	★2  4 \$2 1906 Гипотеза подкоровых течений Отто Ампфера	★2  4 \$2 1908 Пятна на Солнце - результат сильных магнитных полей Джордж Эллери Хейд	★2  3 \$4 1909 Поверхность Мохоровичча Андрей Мохоровичич
			
★2  4 \$3 1910 Теория континентального дрейфа Альфред Вегенер	★2  4 \$2 1911 Южный полюс Руаль Амундсен	★2  3 \$3 1913 Закон толерантности - существование вида определяется лимитирующими факторами, находящимися в минимуме и в максимуме Виктор Эрнест Шелфорд	★2  3 \$3 1914 Циклы Миланковича ледниковых периодов Милутин Миланкович
			
★2  5 \$4 1914 Экологическая ниша — место, занимаемое видом в биоценозе Дж. Гриннелл	★2  4 \$3 1919 Модель циклона Якоб Беркнес	★2  5 \$2 1920 Открытие полосовых магнитных аномалий, предположение о смене магнитных полюсов Мотонори Матуяма	★2  5 \$2 1925 Модель "хищник-жертва" Альфред Лотка и Вито Вольтерра

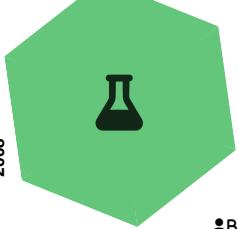
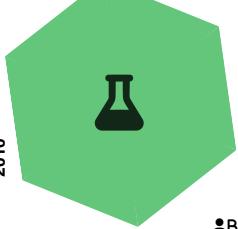
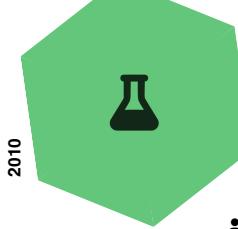
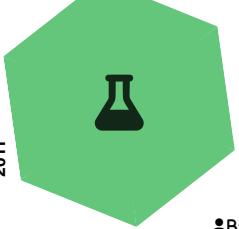
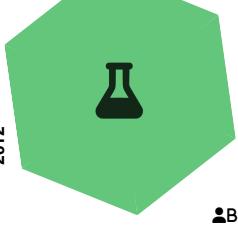
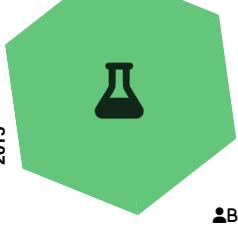
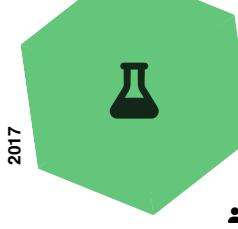
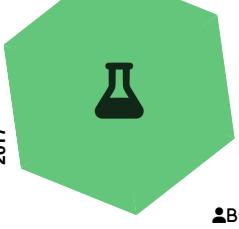
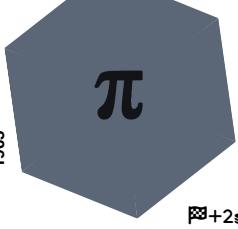
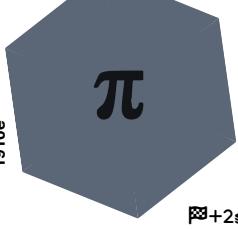
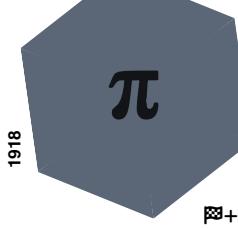
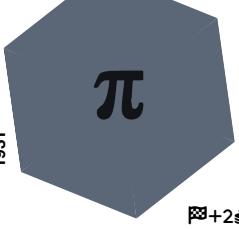
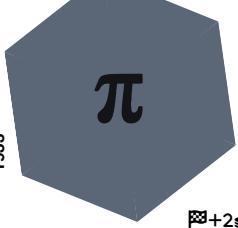
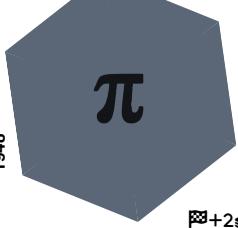
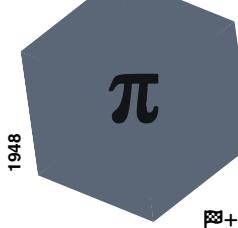
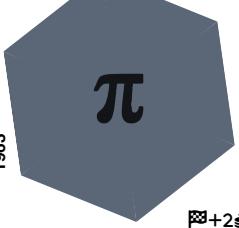
			
★2  3 \$3 1926 Плёночная структура океана и Учение о биосфере Владимир Вернадский	★2  4 \$3 1927 Цепи и циклы питания, экологическая пирамида чисел - Чарльз Элтон	★2  4 \$2 1927 Экспедиция по изучению Тунгусского метеорита Леонид Куллик	★2  3 \$3 1930e Орбитальные циклы климатических изменений Милутин Миланкович
			
★2  4 \$3 1936 Открытие внутреннего ядра Земли Инге Лемманн	★2  5 \$4 1936 Закон квантитативной компенсации в функциях биосфера А.Л. Чижевский	★2  3 \$4 1944 Концепция ноосферы Вернадский, Леруа, Тейяр де Шарден	★2  5 \$4 1946 Искусственное рассеивание облаков Бернард Воннегут
			
★4  8 \$4 1948 Классификация рек по порядкам Р. Хортон	★4  8 \$4 1953 Экосистемный подход к экологии, функциональная концепция экологической ниши Юджин Одум	★4  8 \$6 1955 Подсчитано, что без Юпитера на Землю падало бы в 10000 раз больше астероидов и комет Джордж Везерилл	★4  8 \$6 1956 Определение возраста Земли, соответствующего современным научным представлениям, — 4,55 млрд лет Клер Кэмерон Паттерсон
			
★4  9 \$5 1956 Диаграмма конкордии для уран- свинцового метода определения возраста Джордж Везерилл	★4  8 \$6 1956 Периодический закон географической зональности Григорьев и Будыко	★4  10 \$5 1958 Открытие магнитосферы и радиационных поясов Земли Джеймс Альфред Ван Аллен, Сергей Вернов, Александр Чудаков	★4  8 \$4 1959/1964 Открытие озера Восток, открыто в 2012 Андрей Капица, Игорь Зотиков

			
★ 4 1960 Гипотеза зеленого мира (гипотеза HSS)	★ 4 1962 Гипотеза спрединга (растекания морского дна)	★ 4 1963 Обоснование полосовых магнитных аномалий	★ 4 1966-1969 Доказано влияние Эль-Ниньо на мировой климат
Хейрстоун, Слободкин и Смит	Гарри Хесс, Роберт Дитц	Вайн Мэтьюз	Якоб Бьернесс
			
★ 4 1967 Модель островной биогеографии	★ 4 1968 Общая теория систем	★ 4 1968 Энерго-баланская модель глобального климата	★ 6 1969 "Горячие точки" - результат вертикальных потоков магмы, плюмов
Роберт Макартуром и Э.О.Уилсон	Людвиг Берталанфи	Михаил Будыко, Уильям Селлерс	Джон Тузо Уилсон
			
★ 6 1970 Гипотеза "Геи" - Земля как саморегулирующийся организм	★ 6 1972 Теория прерывистого равновесия	★ 6 1974 Концепция биосферного заповедника (резервата) и начало создания сети	★ 6 1975 Модель разломанного стержня
Джеймс Лавлок	Нильс Элдридж и Стивен Джей Гудл	ЮНЕСКО "Человек и биосфера"	Роберт Макартур
			
★ 6 1977 "Синергетика" и сложные самоорганизующиеся системы	★ 6 1977 Открытие чёрных Курильщиков и связанных с ними экосистем, основанных на хемосинтезе	★ 6 1985 Открытие озоновых дыр	★ 6 1994 Первое наблюдение столкновения небесных тел - комета Шумейкера-Леви-9 упала на Юпитер
Герман Хакен	сотрудники Скриппсовского океанографического института	Джон Шанкллин, Джо Фармен, Брайан Джерард Гардинер	Юджин Шумейкер, Дэвид Леви



			
★1 1927 Аппарат искусственного дыхания Филипп Дринкер	★1 1928 Пенициллин Александр Флеминг	★1 1938 LSD-25 Альберт Хоффман	★1 1939 ДДТ Поль Мюллер и Вейсманн
•B↑	•B↑	•B↑	•B↑
			
★1 1940-1942 Открытие резус-фактора групп крови Карла Ландштейнер, Александр Винер	★1 1951 Гормональная контрацепция Луис Мирамонтец, Джордж Розенкранц, Карл Дженераси	★1 1952-1955 Вакцина от полиомиелита Джонас Солк	★1 1953 Модель строения молекулы ДНК Джеймс Дьюи Уотсон, Фрэнсис Крик
•B↑	•B↑	•B↑	•B↑
			
★1 1955 Первая пересадка почки Персон	★1 1957 Открытие трехмерной структуры белка Джон Коудери Кендрю, Макс Фердинанд Персон	★3 1957 Антагонистическая плейотропия Джордж Кристофер Уильямс	★3 1959 Имплантируемый кардиостимулятор Siemens-Elema
•B↑	•B↑	•B↑	•B↑
			
★3 1960 Контактные линзы Отто Вихтерле	★3 1961 Структура генетического кода Маршалл Уоррен Ниренберг, Хал Гобинд Корана, Роберт Уильям Холли, Северо Очоа	★3 1964 Подтверждение линейного соответствия генов и белков бактерий Чарлз Яновский	★3 1964 Латексные перчатки Ansell
•B↑	•B↑	•B↑	•B↑

<p>★3  8 \$4</p>  <p>1967</p> <p>Первая пересадка человеческого сердца</p> <p>Кристиан Нетлинг Барнард</p> <p>•B↑</p>	<p>★3  9 \$4</p>  <p>1967</p> <p>Первая пересадка сердца и печени</p> <p>Кристиан Барнард</p> <p>•B↑</p>	<p>★3  8 \$6</p>  <p>1974</p> <p>Пересадка гена лягушки в бактериальную клетку. Начало генной инженерии</p> <p>Стенли Коэн, Герберт Бойер</p> <p>•B↑</p>	<p>★3  9 \$4</p>  <p>1977</p> <p>Искусственное оплодотворение человека</p> <p>Карл Вуд</p> <p>•B↑</p>
<p>★3  9 \$6</p>  <p>1977</p> <p>Секвенирование ДНК</p> <p>Фредерик Сенгер</p> <p>•B↑</p>	<p>★3  9 \$4</p>  <p>1982</p> <p>Искусственное сердце</p> <p>Роберт Джарвик</p> <p>•B↑</p>	<p>★3  10 \$4</p>  <p>1983</p> <p>Открытие ВИЧ</p> <p>Роберт Галло, Люка Монтанье, Франсуаза Барр-Синусси</p> <p>•B↑</p>	<p>★3  9 \$4</p>  <p>1983</p> <p>Полимеразная цепная реакция (техника многократного клонирования коротких цепей ДНК) - стало возможным синхронно изучать работу многих генов</p> <p>Кэрри Маллпис</p> <p>•B↑</p>
<p>★3  9 \$4</p>  <p>1984</p> <p>Открытие теломеразы - фермента защищающий ДНК от утраты фрагментов</p> <p>Кэрол Грейдер</p> <p>•B↑</p>	<p>★5  16 \$6</p>  <p>1997</p> <p>Открытие прионов, нового биологического принципа инфекции</p> <p>Стенли Прузинер</p> <p>•B↑</p>	<p>★5  14 \$7</p>  <p>1997</p> <p>Первое успешное клонирование млекопитающего — овечки Долли</p> <p>Институт Рослина</p> <p>•B↑</p>	<p>★5  15 \$8</p>  <p>1998</p> <p>Открытие эмбриональных стволовых клеток</p> <p>Джеймс Томпсон</p> <p>•B↑</p>
<p>★5  14 \$6</p>  <p>2002</p> <p>Искусственная сетчатка глаза</p> <p>Марк Хумайон</p> <p>•B↑</p>	<p>★5  15 \$8</p>  <p>2003</p> <p>Полное секвенирование генома человека</p> <p>Крейг Вентнер</p> <p>•B↑</p>	<p>★5  16 \$6</p>  <p>2004</p> <p>Бионический глаз</p> <p>Дэниел Паланкер</p> <p>•B↑</p>	<p>★5  14 \$7</p>  <p>2007</p> <p>Бионическая рука iLIMB</p> <p>Дэвид Глоу</p> <p>•B↑</p>

<p>★ 5  16 \$6</p>  <p>2008</p> <p>Искусственная хромосома</p> <p>Крейг Вентнер</p> <p> B↑</p>	<p>★ 5  15 \$7</p>  <p>2010</p> <p>Первая синтетическая бактериальная клетка</p> <p>Крейг Вентнер</p> <p> B↑</p>	<p>★ 5  14 \$6</p>  <p>2010</p> <p>Перезаписаны воспоминания мыши</p> <p>Карим Бенишанан</p> <p> B↑</p>	<p>★ 7  20 \$8</p>  <p>2011</p> <p>Три энтеротипа людей по населющим их бактериям</p> <p>Жерон Раэ</p> <p> B↑</p>
<p>★ 7  22 \$10</p>  <p>2012</p> <p>Получены «этичные» (не из эмбрионов) плuriпролентные стволовые клетки</p> <p>Синъя Яманака, Джоном Гердоном</p> <p> B↑</p>	<p>★ 7  21 \$10</p>  <p>2015</p> <p>Удлинение теломеров - бесконечная жизнь клеток</p> <p>Хелен Блау</p> <p> B↑</p>	<p>★ 7  21 \$9</p>  <p>2017</p> <p>Технология CRISPR-Cas9 для модификации ДНК человека</p> <p>Институт Френсиса Крика</p> <p> B↑</p>	<p>★ 7  22 \$8</p>  <p>2017</p> <p>Нанороботы для уничтожения раковых клеток</p> <p>Университет Дарема</p> <p> B↑</p>
<p>★ 4  8 \$6</p>  <p>1905</p> <p>Математическое описание броуновского движения, подтверждение справедливости молекулярно-кинетической теории, основы статистической физики</p> <p>Альберт Эйнштейн, Мария Смолуховский</p> <p> +2\$</p>	<p>★ 4  8 \$6</p>  <p>1910e</p> <p>Функциональный анализ</p> <p>Анри Лебег, Феликс Борель, Давид Гильберт</p> <p> +2\$</p>	<p>★ 4  8 \$6</p>  <p>1918</p> <p>Теорема Нетер</p> <p>Эмили Нетер</p> <p> +2\$</p>	<p>★ 4  10 \$4</p>  <p>1931</p> <p>Теоремы Гёделя о Неполноте</p> <p>Курт Гёдель</p> <p> +2\$</p>
<p>★ 4  8 \$5</p>  <p>1933</p> <p>Аксиоматика теории вероятности</p> <p>Андрей Колмогоров</p> <p> +2\$</p>	<p>★ 4  10 \$5</p>  <p>1948</p> <p>Математическая теория информации</p> <p>Клод Шеннон</p> <p> +2\$</p>	<p>★ 4  10 \$5</p>  <p>1948</p> <p>Изложение основ кибернетики</p> <p>Норберт Винер</p> <p> +2\$</p>	<p>★ 4  8 \$4</p>  <p>1963</p> <p>Теорема Атья — Зингера</p> <p>Майкл Атья и Изадор Зингер</p> <p> +2\$</p>





