

ФИЗИКА

История
науки

Университеты

Профиль

Советы по
изучению

ИСТОРИЯ

Зачем
Шредингеру
Кот?

Главный редактор:
Атабаев Азамат

Шеф-редактор:
Айнуре Алкеева

Научные редакторы:
Оразалин Алибек
Умирбаев Алихан
Дудченко Любовь
Кабдыкайыров Ержан

Редакторы:
Бауржанулы Ади
Асқарбекқызы Наргиз
Алибек Калиев

Верстальщик/дизайнер:
Атабаев Азамат

Иллюстратор:
Байтимбетов Диас

Авторы статей:
Бауржанулы Ади
Атабаев Азамат
Алкеева Айнуре
@nisprospects

Зачем мы здесь?

Университеты мирового уровня, такие как Stanford, Harvard, MIT говорят, что самое главное для поступления это нужно быть “passionate about what you do”.

И под “passion” они понимают не “увлечение”, а “ страсть”.

Для наших учеников трудно поступить в такие университеты, потому что многие вплоть до выпускного класса не знают чем хотят заняться в жизни.

Мы хотим вдохновить наших читателей, помочь им с этим судьбоносным выбором.

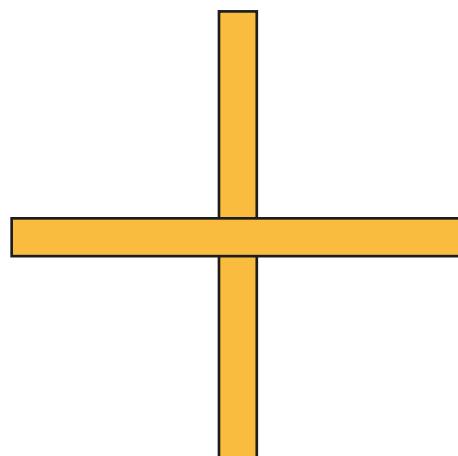
Кто мы?

Мы группа энтузиастов, объединившиеся, чтобы показать прелести той или иной сферы. Каждая статья написана человеком, который участвовал на республиканских и международных конкурсах, выигрывал первые места, в общем человеком, знающим о чем он пишет.

Также с нами сотрудничают профессоры топ-университетов, которые щедро делятся своими записями и статьями, которых нет в свободном доступе.

ИСТОРИЯ

Здесь могла быть ваша
иллюстрация*



* Мы ищем талантливых иллюстраторов, чтобы
работать вместе.
Пишите: exponenta.magazine@gmail.com

Профиль Археолога

Кто это?

Археолог использует доказательства, оставленные ранее цивилизациями для сбора информации о человеческой истории и предыстории. Он или она выкапывает, восстанавливает и анализирует артефакты, включая инструменты, картины пещер, руины зданий и керамику. Некоторые археологи, которые работают в области управления культурными ресурсами, обеспечивают, чтобы строительные работы, выполняемые на археологических объектах или вблизи них, соответствовали законам о сохранении истории.

Что она делает?

«Проведение земляных работ с лопатами, выполнение гибки, на коленях, стоя, подъем, а также перенос полевого и личного снаряжения»

«Разработка и поддержание информационной базы информационных ресурсов в области культуры»

«Выполнение архивных исследований, археологических инвентаризаций, испытаний, оценки, смягчения последствий и восстановления данных»

«Проведение презентаций для общественности, на семинарах и других площадках по законам и политике управления культурными ресурсами»

«Заполните поля, нарисуйте эскизные карты, подготовьте чертежи полей профиля и плана»

«Моющие, мешочные и этикетные артефакты по указанию»

«Проконсультируйтесь с командой проекта о законах и правилах, касающихся вопросов культурных ресурсов»

Как ей стать?

Для того, чтобы работать археологом, достаточно поступить на исторический факультет. На факультете часто будут искать волонтеров на раскопки. Это отличная возможность показать себя и получить опыт работы.

Необходимые навыки:

- **Вербальная коммуникация и письмо:** археологи должны иметь возможность хорошо общаться в письменной и устной форме, поскольку они часто должны представлять свою работу другим.
- **Active Listening:** Помимо отличных навыков выступлений, сильные навыки прослушивания помогут вам улучшить общение с коллегами.
- **Критическое мышление:** вы должны использовать рассуждения для решения проблем и принятия решений.
- **Понимание чтения:** способность понимать письменный материал поможет вам в ваших исследованиях.
- **Настойчивость:** это качество послужит вам хорошо, так как для завершения проектов потребуются длительные периоды времени.
- **Активное обучение:** ваше желание учиться и включать новые результаты в вашу работу поможет дальнейшим исследованиям.

Востребованность:

Карьера археолога зачастую проходит в полевых условиях, где происходят всевозможные археологические раскопки. Однако, профессиональный археолог может быть востребован и в большом городе, работая в музеях, где от него требуется подготовка экскурсионных программ, обеспечение сохранности археологических артефактов, а также информирование персонала о тонкостях работы с древними предметами.

История науки

Автор: Ади Бауржанулы

Наука является единственным верным способом узнать правду и научный метод привел человечество к современному, прогрессивному миру. Однако до этого, были разные этапы становления этой вашей науки. Давайте пройдемся по истории этой строгой дисциплины от первобытного состояния до нынешних дней.

НАУКА КАК ИНСТРУМЕНТ

С развитием человека как рода, люди научились многим вещам, которые остальным животным неведомы. К примеру, уже в эпоху палеолита человек придумывает первые приспособления для охоты и быта. Этот главный переход человека, так называемое субъектно-объектное отношение между человеком и природой стал краеугольным камнем в истории нашего развития. Мы начали исследовать и создавать. С тех пор, человек прошел через несколько этапов, которые являлись предпосылками к формированию науки. Формирование речи, развитие счета, возникновение искусства, формирование письменности и мировоззрения. Однако до настоящей науки было

далеко...
Первые человеческие коммуны (то есть, общества) для своей процветающей жизни должны были использовать науку, в том числе простой счет, геометрию, астрономические знания и много-чего другого. Поэтому наши фундаментальные понятия в науке берут свое начало именно здесь. К примеру, десятичная система счисления появилась благодаря 10 пальцам на обеих ладонях, а основные геометрические теоремы (правда без доказательств) впервые использовались древними цивилизациями для постройки и деления посевов.



АНТИЧНОСТЬ

В период между первобытными племенами и античностью конечно прослеживалось серьезно развитие науки, однако доказательная наука, как отдельная дисциплина появилась лишь в Древней Греции. Первое и, пожалуй, главное, что сделали эллины – это то, что они собрали былье знания. Они сохранили и модифицировали финикийский алфавит, их монеты, как способ оплаты, и другие математические и астрономические знания восточных держав, таких



как Ассирия и Вавилон. А потом аккуратно это оформили в виде научных теорем, аксиом и постулатов. Наверно, главным трудом древнегреческой математики являются "Начала" Евклида, где он сконструировал всю известную к его времени геометрию с помощью аксиоматического подхода. Древняя Греция дала нам еще ранее невиданную отрасль науки – метафизику. Или как сейчас ее называют – философию. Целые поколения греческих философ в лицах Платона, Аристотеля, Парменида и Зенона до сих пор заставляют нас задумываться

о роли человека, общества и государства. Они нам дали новые философские и политические взгляды на жизнь, главным из которых, по праву считается демократия. Афинская демократия во многом является родоначальником современной Западной философии и политологии.

Для древнего Рима наука имело меньшее значение, чем для Древней Греции. Государственность, гражданство и политика для рядового римлянина значат куда больше бесконечных размышлений о природе и человеке, считали сами

римляне. Кроме того, к моменту полного расцвета Римской Империи охват самой эллинистической культуры становится настолько большим, что остальные труды становятся лишь конспектами прошлых. Поэтому Рим не смог дать того плодородия в науке и философии, какую дала Древняя Греция. Но вместе с этим, Рим творит чудеса в архитектурном деле и в праве. Римское право изучается до сих пор, а Римские акведуки и архитектурные сооружения до сих пор считаются памятниками архитектуры.



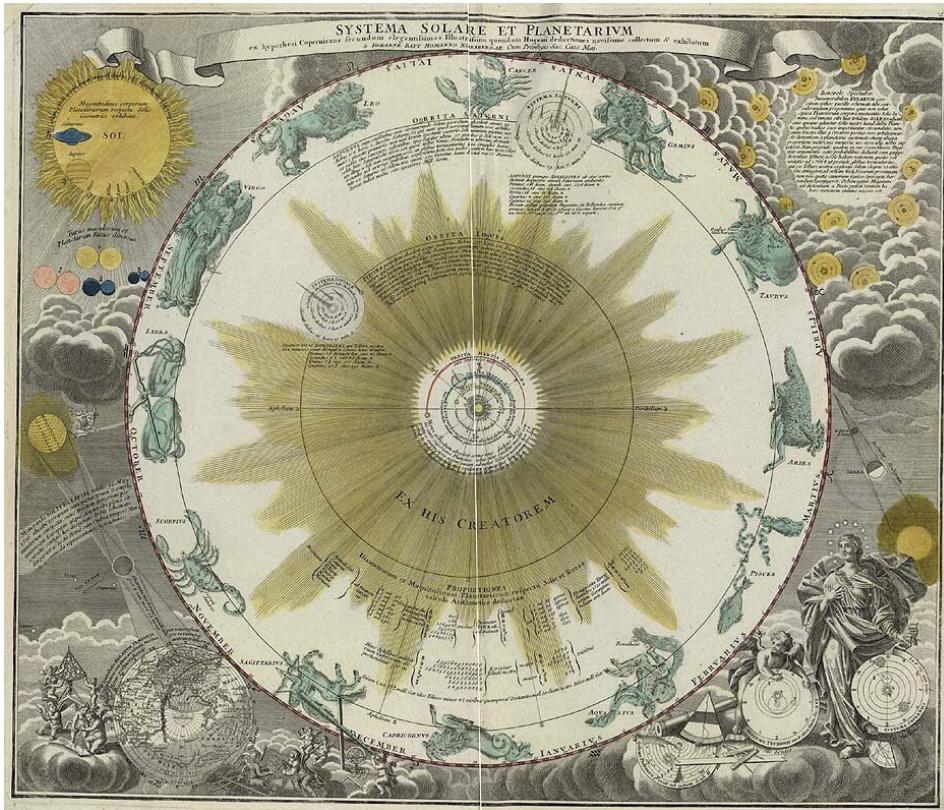
СРЕДНЕВЕКОВОЕ РАЗВИТИЕ НАУКИ

После падения античной культуры, человечество впало в темные времена, которые надолго остановили развитие науки. Религиозный фанатизм, став главной целью жизни простого европейца, ставило крест на совершение каких-либо экспериментов и научном любопытстве, подрывая здравый скептицизм сказками про ведьм и скорый конец света.



Однако, тут на помощь пришла арабская цивилизация, которая к моменту ухудшения культурно-научного состояния Европы успела в достаточной степени развиться. Она собрала главные античные труды ученых и философов и перевела все эти работы на свой язык. При этом, не редко добавляя от себя что-либо ценное. К примеру, арабские цифры, которые на самом деле были

взяты у индусов. Или же доказательная медицина, которую практиковал Ибн Сина. Но все же главной ценностью арабской цивилизации было то, что они смогли сохранить тот багаж знаний, который чуть было не утратился из-за религиозных распри, инквизиции и гонений.



ЭМПИРИЧЕСКАЯ НАУКА

С приходом нового осмыслиения роли человека в эпоху Возрождения и переосмыслинии религии и концепции церкви в эпоху Реформации, людям стало тяжелее подчиняться

религиозным догмам. К тому же развитие эмпирического подхода в науке благодаря Галилео Галилею и Ньютону. Фрэнсис Бэкон обосновал новый, революционный,

эмпирический подход как отхождение от традиционного дедуктивного подхода (через общее к частному) к индуктивному (от частного к общему) путем построения опытов и экспериментов. Многие ученые того времени, в том числе, Браге, Кеплер, Бойль, Гюйгенс часто обращались к этому методу. Наука стала выстраиваться в систему, которая серьезно претендовала на роль двигателя человеческого прогресса. Благодаря сухому научному подходу рождаются целые поколения просветителей, таких как, Кант, Д'Аламбер, Дидро, Вольтер, Адам Смит и другие.





СОВРЕМЕННАЯ НАУКА

После эпохи Просвещения, наука во многих сферах пришла к застою. В 1901 году выступая перед Британской ассоциацией содействия науки, лорд Кельвин сказал: “В физике уже не осталось ничего нового, и открывать больше нечего. Остается проводить все более точные измерения.” Конечно же, он оказался неправ. Во многом его мнение было связано с тем, что видимые, земные процессы уже полностью были исследованы, однако предстояло еще многое открыть. Абстрактные процессы и понятия, начиная от времени, и заканчивая



природой атома будоражили умы великих ученых все прошлое столетие. Развитие промышленности, открытие пенициллина, структуры ДНК и другие успехи бурного развития науки в XX веке являются визитной карточкой постклассической науки. А ведь еще многое нам предстоит открыть. Кто знает, может и ты станешь тем великим первооткрывателем в будущем, наш любопытный читатель? :)

Советы для изучения истории

История - одна из самых затруднительных наук для изучения. Проблема в том, что не все источники являются достоверно точными или же беспрестрастными. Поэтому требуется читать, слушать и смотреть разных людей.

YouTube

VOX

Сама компания VOX Media является американской компанией занимающейся цифровым медиа, владеющая другими новостными медиа сетями.



Их YouTube канал делает обзоры на происходящие процессы в мире любого масштаба, также они просто дают ответы на разные вопросы.

School of life

“The School of Life is a global organisation dedicated to fostering emotional well-being, both through our YouTube channel and our real-life schools in 10 locations around the world. We apply psychology, philosophy, and culture to everyday life, addressing the questions we’re never taught enough about at regular school or college: How can relationships go well? What is meaningful work? How can love last? How can one find calm? What has gone wrong (and right) with capitalism? We love the humanities, especially philosophy, psychotherapy, literature and art - always going to them in search of ideas that are thought-provoking, useful and consoling.”





Сайты и книги

postnauka.ru

Интересный сайт, на котором можно почитать о многих гуманитарных и не только науках. Для того чтобы связать свою жизнь с историей нужно знать не только основные события, которые изучают в школе, но и нужно знать и конкретные темы в других сферах, чтобы иметь общую картину происходящего.



Объясняя мир: Истоки современной науки С.Вайнберг

Название книги уже все объясняет. Здесь мы не будем перечислять книги школьного курса истории. Так как для того, чтобы связать свою жизнь с историей нужно обладать критическим мышлением нужно научиться извлекать из информации вывод. Поэтому нужно вначале понять какой вывод извлекают из этих событий другие и как они это обосновывают, для того, чтобы потом сделать свои.



Заграничные университеты

Редактор: @nisprospects

Мичиганский университет — публичный (государственный) исследовательский университет, расположенный в городе Энн-Арбор в штате Мичиган, США. Мичиганский университет является старейшим университетом в штате, входит в состав так называемой «Общественной лиги плюща» и Ассоциации американских университетов.

Требования:

- Средний балл аттестата по четырехбалльной шкале – 3,5
- Аттестат о среднем образовании
- Рекомендации/ характеристика
- IELTS 7.0, TOEFL (IBT) 100, TOEFL (PBT) в диапазоне 600



Национальный университет Сингапура — крупнейший университет в стране как по количеству студентов, так и программ обучения. Он является старейшим университетом Сингапура. По международному рейтингу Times Higher Education Supplement (THES), Национальный Университет Сингапура занимал 33 место среди университетов мира в 2007 году, 30 место в 2008 году, а к 2013 году поднялся на 22 строчку этого рейтинга.

Документы необходимые для поступления:

- Мотивационное письмо;
- Аттестат о среднем или среднем специальном образовании;
- При поступлении на магистерскую программу -диплом о полном высшем образовании;
- TOEFL – не менее 580 баллов или IELTS – не ниже 6.0 баллов;
- 3 характеристики от преподавателей прошлого места обучения или с места работы.



Университеты Казахстана



Южно-Казахстанский государственный университет им. М.Ауезова - крупнейший и многопрофильный университет Республики Казахстан, научно-образовательный, интеллектуальный, культурный центр региона. В университете ведется подготовка специалистов для всех секторов экономики, науки и культуры региона, республики и мирового пространства.

Документы необходимые для поступления:

- аттестат о среднем общем или диплом о начальном профессиональном или среднем профессиональном образовании (подлинник);
- медицинская справка по форме 086-У;
- прививочная карта по форме 063;
- документ, подтверждающий преимущественное право;
- сертификат ЕНТ или комплексного тестирования;
- свидетельство о присуждении гранта (при его наличии);
- копии документа, удостоверяющего личность, и РНН;



Государственный университет имени Коркыт Ата - один из ведущих центров образования, науки и культуры Республики Казахстан, который обеспечивает подготовку конкурентоспособных специалистов с современным высшим и послевузовским образованием, ориентированных на решение проблем интенсивного развития важнейших направлений экономики, инженерии, сельского хозяйства, образования, науки и культуры, и содействует индустриально-инновационному развитию региона и Казахстана в целом.

Документы необходимые для поступления:

- Аттестат или диплом с приложением (подлинник)
- Сертификат ЕНТ или комплексного тестирования
- Свидетельство о присуждении образовательного гранта
(при его наличии)
- Медицинская справка по форме 086-У
- Копия карты профилактических прививок, заверенная
подписью и печатью (форма № 063-Е)
- Удостоверение личности (оригинал, копия)

@nisprospects

Вся информация относительно университетов была предоставлена проектом @nisprospects.

Проект @nisprospects предоставляет самую важную информацию о лучших ВУЗ-ах мира.



**“Начните
думать о своем
будущем уже
сейчас”**

ФИЗИКА

Здесь могла быть ваша
иллюстрация*

* Мы ищем талантливых иллюстраторов, чтобы
работать вместе.
Пишите: exponenta.magazine@gmail.com

Профиль Учёного-физика

Кто это?

Учёный-физик – это специалист в сфере физики с многолетним опытом работы, завоевавший известность и уважение среди коллег благодаря своим исследованиям и новым открытиям.

Что он делает?

Основным профилем учёного-физика является исследовательская деятельность, именно он проводит опыты в стенах университетов и свершает новые открытия. Однако, помимо этого, учёный читает лекции в высших учебных заведениях и готовит таких же высококвалифицированных специалистов в области физики.

Как им стать?

Для становления учёным, вам важно получить учёную степень

Необходимые навыки:

- Усидчивость
- Внимательность
- Аккуратность
- Высокая концентрация
- Отличная память
- Аналитический склад ума
- Ораторское искусство

Востребованность:

Физик-учёный был и будет востребован во все времена, ведь нас всегда и везде окружает удивительный мир физики, но до сих пор существует столько неизведанного и не доказанного.



Зачем Шредингеру Кот?

Автор: Атабаев Азамат

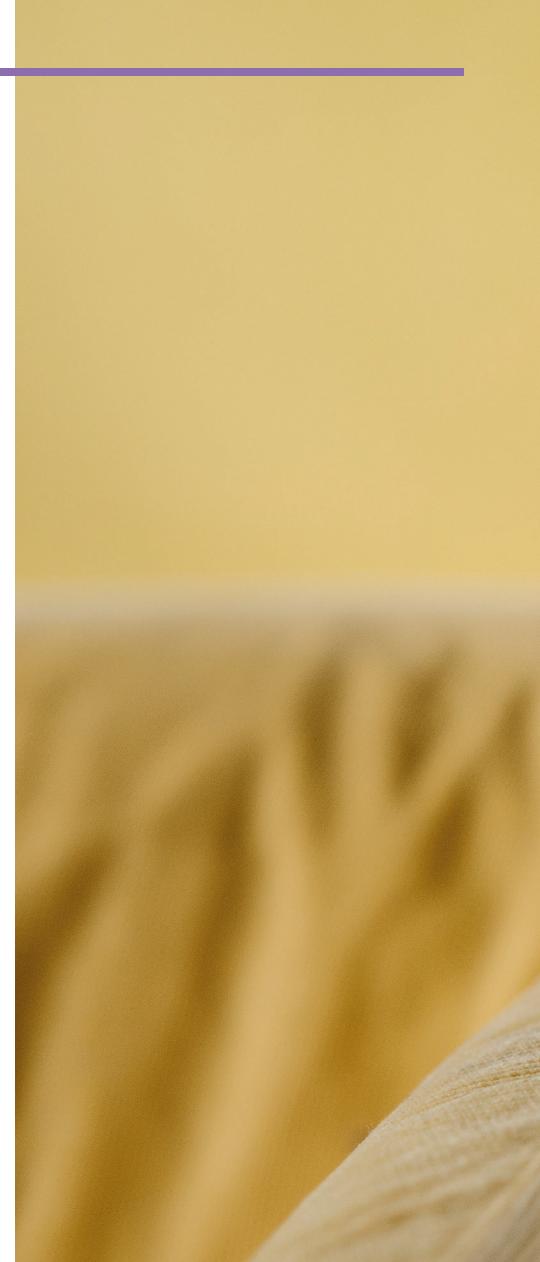
Все началось с копенгагенской интерпретации (на самом деле раньше, но это уже на другой раз), которая поставила под сомнение саму объективность науки.

Ученый по имени Нильс Бор попытался объединить все эксперименты и теорию в картину, дающую полное объяснение миру квантовой физики. Названа она была копенгагенской интерпретацией.

Нильс Бор избрал для трактовки новой науки философский подход...

Для начала он ввел принцип «дополнительности», который гласит, что волновая и корпускулярная стороны материи и света есть суть два лица одного и того же явления, а не два различных события. Так же работают картинки-illusioны, как две кривые линии, которые кажутся краями вазы, одновременно являясь очертаниями двух профилей.

Бор поднял особую важность влияния наблюдения на ход эксперимента.



Чтобы измерить некий объект, да и просто, чтобы его увидеть, нам приходится бомбардировать его фотонами света. А это всегда подразумевает передачу некоторого импульса или энергии, и потому наблюдение влияет на начальное движение объекта.

Бор считал, что сам акт наблюдения определяет конечное поведение системы.



Эта концепция участия наблюдателя шокировала физиков, поскольку она подвергала сомнению саму суть науки, фундаментальные представления о ее объективности. Оказывается, природа вовсе не предсказуема, а говоря глубже непознаваема.

Согласно Бору все объекты являются волновой функцией, хранящую все вероятности конечного результата, а в момент наблюдения происходит редуцирование, или же коллапс волновой функции и все вероятности отсекаются,

остается лишь тот результат, который мы пожелали увидеть.

Эту концепцию было трудно принять многим физикам, включая Эйнштейна и Шредингера. Они не могли смириться с такой странной и непривычной природой вещей.

И наконец в 1935 году Эрвин Шредингер выкладывает статью, в которой описывает гипотетический эксперимент, иллюстрирующий эту систему, но на более красочном примере. Шредингер пытался показать насколько глупа копенгагенская интерпретация.



Эрвин Шредингер 1887-1961

Австрийский физик Эрвин Шредингер занимался квантовой механикой и вместе с Эйнштейном пытался (безуспешно) объединить гравитацию и квантовую механику в единую теорию. Он отдавал предпочтение волновым интерпретациям и неблагосклонно относился к корпускулярно-волновому дуализму, что привело к конфликту с другими физиками.

В юности Эрвин увлекался немецкой поэзией, но тем не менее он решил заняться в университете теоретической физикой. Во время первой мировой войны он служил

на Итальянском фронте, при этом не прекращая работать и даже публиковал статьи. Уже после войны он вернулся в научную среду.

**В 1933 году
был удостоен
Нобелевской
премии, разделив
ее с Полом
Дираком, за вывод
своего волнового
уравнения.**

Вскоре Шредингер перебрался в Германию, чтобы занять пост, оставленный Максом Планком, но после прихода Гитлера к власти, Шредингер счел правильным покинуть Германию. Осесть в одном месте Шредингеру не получалось, какое-то время он работал в Оксфорде, Принстоне, однажды занял пост в исследовательском институте Дублина. Однако личная жизнь у него была не легче. У него были дети от нескольких женщин, одна из них даже жила в Оксфорде, вместе с ним и его женой.

Напомним эксперимент:

Некий кот заперт в стальной камере вместе с адской машиной (которая должна быть защищена от прямого вмешательства кота): внутри счетчика Гейгера находится крохотное количество радиоактивного вещества, столь небольшое, что в течение часа может распасться только один атом, но с такой же вероятностью может и не распасться. Если же это случится, то считающая трубка разряжается и срабатывает реле, спускающее молот, который разбивает колбочку с синильной кислотой, от которой может умереть кот.

Итак, перед тем, как открыть ящик будет вероятность – 50 на 50, что кот будет либо жив (будем надеяться) либо мертв. Шредингер показывает, что по логике копенгагенской интерпретации пока ящик остается закрыт, мы должны представить кота пребывающим в комбинации этих состояний, живого и мертвого одновременно. Точно так же корпускулярно-волновая природа, например, электрона фиксируется лишь в момент его детектирования.



Разумеется, ворчал Шредингер, выглядит это нелепо, в особенности для настоящего живого кота. Мы знаем из повседневного опыта, что кот может быть либо живым, либо мертвым. Было бы безумно предполагать, что до того момента как мы на него посмотрим он прибывал в некоем подобии чистилища.

Если кот жив, он будет помнить, как он сидел живехонький в коробке и в никоем образе не был облаком вероятностей или волновой функцией.

Эйнштейн, как и многие другие был согласен со Шредингером. Вместе они выдвинули еще несколько вопросов:

Мог ли кот, как животное, наблюдать сам за собой и тем редуцировать собственную волновую функцию?

Что вообще требуется, чтобы стать наблюдателем?

Должен ли быть наблюдатель сознательным существом, подобным человеку, или для этой роли сгодится любое животное?

А как насчет бактерий?

Некоторые физики и по сей день считают размышления Шредингера ошибочными, так как он пытался применить привычные физические идеи к причудливому квантовому миру, со странностями, которого нам придется смириться.

Советы для изучения физики

Для начинающих:

1001 задача по физике

Простые задачи, с которых стоит начать.

[foxford.ru](#)

Очень кратко и понятно объяснены многие физические явления и темы.



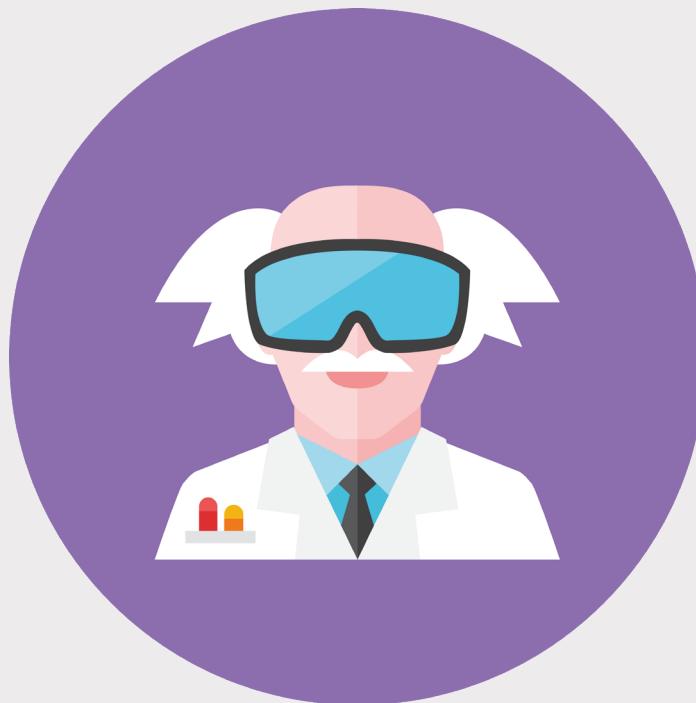
[mathus.ru](#)

Сайт для подготовки к олимпиадам и ЕГЭ по математике и физике. Вместе с темой идет подборка задач с олимпиад.



[fizportal.ru](#)

«Все о физике. Все для физики.» Есть разделы подготовки для олимпиад и для абитуриентов.



Для продвинутых:

[www.4ipho.ru](#)

Архив задач Всероссийской олимпиады, International Physics Olympiad, Asian Physics Olympiad, International Junior Science Olympiad.



Сивухин Д.В. Общий курс физики. В 5 томах.

Учебник для студентов ВУЗов, в котором уже на университете уровне объяснены физические явления.

Иродов Задачи по общей физике

Иродов является общепризнанным задачником, который используется даже в заграничных ВУЗах.

Проверь свои знания

Олимпиады для школьников:

Олимпиада фоксфорда

Онлайн олимпиада, которая проходит по сезонам.
foxford.ru



Всесибирская олимпиада

Ежегодная олимпиада в России, но часть этапов проходит в Алматы.
sesc.nsu.ru/vsesib/



Городская Жаутыковская Олимпиада по физике (ГЖО)

Городская ежегодная олимпиада, проводимая РФМШ.
almaty.fizmat.kz



Международная Жаутыковская Олимпиада

Международная ежегодная олимпиада, проводимая РФМШ.
almaty.fizmat.kz



Республиканская олимпиада Казахстана

Ежегодная олимпиада, проводимая ДАРЫН. Участвовать можно после прохождения промежуточных этапов.



Заграничные университеты

Редактор: @nisprospects

Массачусетский технологический институт, MIT, считается одним из самых престижных вузов мира. Он внес большой вклад в развитие и распространение цифровых технологий. Здесь были созданы несколько крупнейших организаций, связанных IT, программным обеспечением и интернетом: Richard Stallman's GNU Project и Free Software Foundation и другие. На протяжении всего времени существования вуз готовит специалистов в области точных наук, технологий и смежных научных областей.

- 80 Нобелевских лауреатов;
- 56 Обладателей Национальной медали за вклад в естественные науки;
- 43 Стипендиата-исследователя фонда МакАртура;
- 28 Победителей Национальной премии в области технологий и инноваций.

Для того, чтобы стать кандидатом на поступление в MIT, необходимо пройти несколько тестов и заполнить заявление. Стоит также договориться о собеседовании с представителем союзом выпускников MIT.



Imperial College London находится в числе ведущих научных, инженерно-строительных и медицинских исследовательских и образовательных учреждений мира вуз ежегодно занимает топовые позиции в международных рейтингах – 5-й в Мире и 3-й в Европе по версии QS World University Rankings. Колледж уделяет особое внимание практическому применению научных, инженерных и медицинских знаний в промышленности, торговле и здравоохранении. Колледж развивает концепцию обучения с применением межпредметных связей в своих стенах и организует совместную работу с другими учебными заведениями в этом направлении. Колледж имеет 4 основных факультета уровня бакалавра: Инженерный Факультет, Факультет Медицины, Факультет Естественных Наук и Бизнес-школа Имперского колледжа.

Для поступления на программы первого высшего образования необходимо следующее:

- IELTS 5.5 и выше.
- Аттестат о полном среднем образовании и успешное завершение программы International Foundation
- Заявка на обучение подаётся онлайн через Центральную Систему подачи заявок в университеты Великобритании (UCAS).



Университеты Казахстана

NAZARBAYEV UNIVERSITY

Назарбаев университет, созданный по инициативе Президента Республики Казахстан в 2010 году, является флагманом высшего образования в стране нацеленный стать исследовательским университетом международного уровня. Стратегия Университета определяет основные стратегические цели и направления, обеспечивающие эффективное и динамичное развитие Университета с целью становления передовой моделью высшего образования, являющейся эталоном для всех вузов страны.

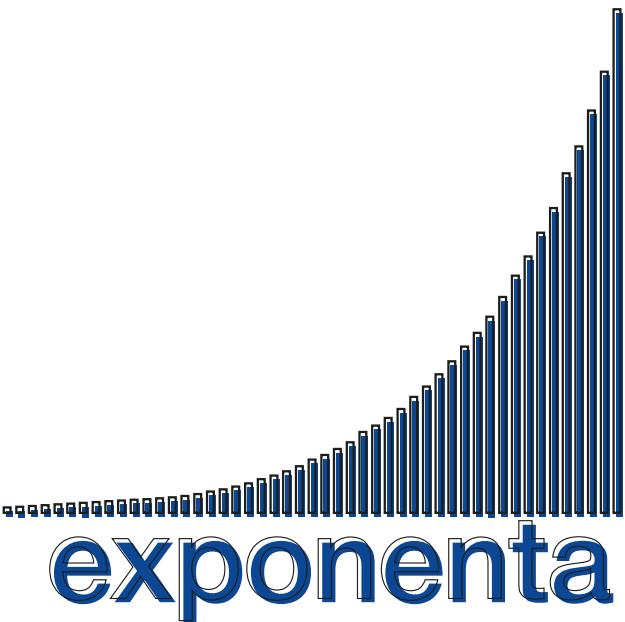
Для регистрации на участие в конкурсном отборе, абитуриенту необходимо соблюдать следующую последовательность действий:
 Шаг 1. Создание Личного кабинета на сайте www.admissions.nu.edu.kz
 Шаг 2. Оплата регистрационного взноса, стоимостью 3000 тенге
 Шаг 3. Заполнение апликационной формы в личном кабинете
 Шаг 4. Подача необходимых документов в личном кабинете
 За неделю до экзаменов проверяйте электронную почту, на которую направляется информация о месте и времени предстоящего экзамена, а также Правила поведения на экзамене.



В связи с провозглашением Независимости Республики Казахстан [Казахскому государственному университету им. Кирова](#) С.М. 23 октября 1991 года было присвоено имя великого ученого, мыслителя и энциклопедиста, Абу Наср аль-Фараби. КазНУ имеет тесные связи с работодателями и многие выпускники вуза успешно трудоустраиваются в лучшие компании страны, так и за ее пределами. Старейший в стране Казахский Национальный университет им. аль-Фараби был основан в далеком 1934 году, он и по сей день остается флагманом высшего образования и науки не только Республики Казахстан, но и всей Центральной Азии.

Документы необходимые для поступления:

- аттестат или диплом об окончании общего среднего образования (среднего общего), технического и профессионального образования (начального или среднего профессионального, послесреднего) (подлинник);
- сертификат ЕНТ или комплексного тестирования;
- медицинскую справку по форме 086-У;
- копию документа, удостоверяющего личность;
- свидетельство о присуждении образовательного гранта(при наличии)



При поддержке



Chief Editor:
Atabayev Azamat

Associate Editor:
Ainura Alkeyeva

Science editors:
Orazalin Alibek
Umirbayev Alikhan
Dudchenko Lyubov
Kabdykairov Erzhan

Editors:
Baurzhanuly Adi
Askarbekkyzy Nargiz
Alibek Kalyiev

Designer:
Atabayev Azamat

Illustrator:
Baitymbetov Dias

Authors of Articles:
Baurzhanuly Adi
Atabayev Azamat
Ainura Alkeyeva
@nisprospects