

The background of the cover is a high-angle photograph of a closed, light-colored notebook with a textured cover. A sleek, black and silver ballpoint pen lies diagonally across the top right corner of the notebook. The lighting creates soft shadows, giving the scene a three-dimensional feel. Two horizontal yellow bars are overlaid on the image: one at the top left containing the author's name, and a wider one at the bottom containing the title.

Игорь МАГНУС

УЧИТЬСЯ УЧИТЬСЯ

12+

Игорь МАГНУС
УЧИТЬСЯ УЧИТЬСЯ

«ЛитРес: Самиздат»

2020

МАГНУС И.

Учиться учиться / И. МАГНУС — «ЛитРес: Самиздат», 2020

Данная книга или даже, не побоюсь такого выражения как, данный материал написан мной собственноручно, собран из моей жизни и просеян сквозь сито моих мыслей. Эта книга рассказывает о предмете образования, какие у него цели, как его воспринимать, для чего оно. Несмотря на целевую аудиторию школьников, абитуриентов и студентов, эта книга вполне подвластна любым возрастам. С уважением автор книги, Игорь МАГНУС!

От автора

Многие из нас во время обучения, не важно где, и в какой отрасли, сталкивались с весьма бесполезными знаниями и дисциплинами. Почти каждый утверждал, что данный школьный урок, или некое познание ему никогда не пригодиться, оно бесполезно, это пустая трата времени. Казалось некоторые дисциплины в университете ни каким боком не цепляют мою специальность. Однако так ли это на самом деле? И с чего мы так уверены в том, что полученные знания мы нигде не будем применять?

В данной книге я постараюсь максимально доступно объяснить зачем же нам нужны все бесконечное множество знаний, навыков, дисциплин. Книга будет с большим уклоном на университетскую программу, а также по возможности буду использовать школьную программу.

Так же я постараюсь описать некоторые примеры из своей жизни, как я обучался, какие приемы и где применял, как найти выход из разных ситуаций.

Глава 1. Внедрение

Когда я поступил в вуз, предметы из школьного расписания, оставшиеся в моей программе, вызывали у меня много вопросов. Со временем эти вопросы отпали – правда, лишь из-за высокой загруженности. Но сейчас я понимаю, зачем школьные предметы были нужны первокурснику. Возьму на себя ответственность разъяснить это.

Современная система обязательного образования уходит своими корнями не так далеко, в начало эпохи нового времени. А сама мысль об обязательном образовании была впервые предложена Платоном. Австрия первой приняла закон об обязательном образовании в 1774 году. За ней потянулись и все остальные страны Европы, а потом и всего мира. Что стало причиной этой реформы? Ответ весьма прост. В XVI-XIX вв. происходили индустриальные революции. Ручной труд преобразовывался в машинный. Для успешной работы фабрик требовались подготовленные кадры и хорошие управленцы, а не малообразованные крестьяне.

Мы не будем углубляться в античность и пытаться найти зародыш самой первой системы образования. Сейчас нам не так важно, каким оно было, кто мог его получать, что для этого нужно было делать. Но важно понять, что наша – да и любая другая – система образования создавалась не одно десятилетие, формировалась не одной тысячей людей. В её становлении и развитии участвовали интеллектуальные люди: кандидаты, доктора, профессора. Их точно нельзя назвать глупыми, они знали гораздо больше нас с вами.

Могли ли на формирование системы образования значительно влиять люди при деньгах, выскочки и дураки? Во многих областях мы можем наблюдать богатых, но бестолковых людей, которые оказываются на управляющих должностях, решают судьбы многих других или выступают на сцене. Но образовательная система – совсем другая история. Без знаний, без этого краеугольного камня образования, сюда не пробиться. Богатство и знатность не заменят углублённых знаний, понимания дисциплин.

Исторически сложилось, что люди со знаниями и стремлением к их углублению и расширению были отдельным слоем общества. Возьмём, к примеру, врачей. Этих людей народ всегда ценил выше остальных за их знания и умения. Когда врач излечивал какую-то болезнь, его советовали своим знакомым, те шли к нему, лечились и, в свою очередь, советовали своим знакомым, и так далее. Так и зарождалось доверие к образованию. Эта схема дожила и до наших дней. Правда, сейчас она выглядит не так примитивно.

У истоков образования всегда стояли умные люди, стремящиеся к знаниям. Они знали, что делали, закладывая основы учебных программ. Поэтому ваше мнение по поводу бесполезности неких дисциплин вряд ли кто-то учтёт при создании нового учебного плана.

Сейчас очень модно стало говорить что в школах и универах учат не тому чему надо, что-то типа, «зачем мне эти квадратные уравнения? Сейчас нужно знать финансовую грамотность, а не изучать митохондрии и инфузории тифельки!...» Постараюсь объяснить: вернёмся к тому, что школа нас готовит ко взрослой жизни, и никто не знает что и в какой момент нам пригодится, и система образования берет те уникальные приемы, с помощью которых вы тренируетесь и практикуете свои возможности. Я думаю если вы в состоянии запомнить один параграф по истории в неделю, то и запомнить рецепт какого-нибудь блюда вам не составит труда, если вы в универе справлялись с интегралами, дифференциалами и математическим анализом, то освоить ту же финансовую грамотность на базовом уровне для вас будет раз плюнуть.

Смысл «бесполезных» предметов – не дать вам конкретные знания, а научить нестандартно выполнять поставленные задачи, справляться с ними разными способами. В этом состоит одна из главных задач учебы в университете: вас учат выкручиваться из различных ситуаций, которые подчас требуют от вас умения взглянуть на проблему под другим углом, применить необычные методы. Это ваш первый жизненный этап, на котором всерьёз можно применить поговорку «хочешь жить – умей вертеться».

Университет должен дать вам тот минимум знаний по дисциплине, с помощью которого вы сможете дальше изучать отрасль самостоятельно. В среднем преподаватель за курс даёт на лекциях всего 5% от знаний, которые требуются от высококвалифицированного специалиста. Эти 5% – фундамент для самообучения и углубления в выбранную вами специальность.

Необходимо четко понимать, что высшее образование человек получает сам. Его не даёт ВУЗ. Абсолютно у всех высших учебных заведений стоят две главные задачи первая – дать базовый фундамент по специальным дисциплинам. Вторая – научить студентов искать нужную информацию: знать, где она расположена, в каких книгах, на каких сайтах, уметь её сортировать, отличать достоверные источники от сомнительных. Тут можно привести пример с магазином и продавцом. Хороший продавец всегда знает где какой товар лежит, и в нужное время он его очень быстро подает покупателю. Такая же политика и у образования. Цель юристов, знать в каком кодексе искать закон или статью, цель инженера знать в каком справочнике найти нужное значение или формулу. Вы не обязаны знать все наизусть вплоть до запятой, вы должны представлять структуру, и научиться мыслить по своей специальности, да бы по приходу на новую работу, вы смогли легко подхватить нужное направление или специализацию, и не тратить время на обучение, которое вам предоставляет ваше заведение.

Не важно, какую профессию вы выбрали и кем решили стать – вам должен нравиться сам процесс обучения этой профессии. Вы должны полюбить учиться и делать это от всего сердца, и неважно, по какому предмету вы выполняете домашнюю работу или курсовой проект. Если вы собрались стать архитектором, а вам в программу ставят социологию, значит, так и нужно. Если вы действительно хотите стать кем-то, то, какой бы предмет из плана вы ни изучали, вы медленно, маленькими шажками идёте к своей цели. Но если вы учитесь по желанию своих родителей или потому что «так надо», вы тратите своё время зря.

Не стоит забывать одну элементарную вещь – после окончания вуза вы не являетесь первоклассным специалистом. Многие студенты после выпуска хотят сразу получать большие должности, высокую зарплату... Но получение диплома не даёт вам гарантию светлого будущего. Диплом по вашей специальности – это возможность реализовать себя на рынке труда. Диплом даст вам право сражаться за хорошее место по специальности. Чтобы быть конкурентоспособным на рынке труда, нужно иметь опыт. А где его взять?

Если вы читаете эту книгу, будучи студентом или, ещё лучше, абитуриентом, вам очень повезло. У вас есть время до выпуска. Устройтесь на официальную подработку. Пусть это будет низкооплачиваемая или неинтересная работа, но она даст опыт, который будет вашим преимуществом через несколько лет. Это инвестиции в будущее. После выпуска на рынке труда вы будете гораздо привлекательнее своих сокурсников, которые не работали ни дня. Не ставьте

заработок и деньги превыше всего, ваша главная цель сейчас – опыт. Конечно, если вам за работу будут платить хорошие деньги, не нужно от них отказываться. Но если стоит выбор между «нет работы» и «низкооплачиваемая работа», безусловно, нужно выбирать второе.

Вот простая математическая аналогия. Примем «нет работы» за 0, а «есть работа» за любое другое, даже самое маленькое число. Как бы мы ни старались, на что бы мы ни пытались умножить ноль, он так и останется нулём. А если взять даже одну миллионную и умножить её на любое число больше единицы, то результат будет больше, чем эта одна миллионная.

Так стоит поступать, когда у вас вообще нет работы, но много свободного времени. Но если вы уже тратите его на другие инвестиции в будущее (например, изучаете языки или дополнительные дисциплины), то вам стоит подумать, какое вложение принесёт вам больше пользы – работа или самообучение.

Используйте каждую, даже самую незначительную возможность реализовать себя. Учитесь, трудитесь, развивайтесь. Для этого вам отведено несколько лет на границе между детством и взрослой жизнью. Именно в этом возрасте ваш разум гибок и уникален. Не упустите свою возможность и тренируйте его.

Сделайте обучение своим кредо. Учитесь, будто это ваше призвание. Внушите себе, что учёба – это ваше хобби. Отдавайтесь обучению целиком и полностью. Создайте свой образ идеального студента. Представьте, каким по-вашему должен быть студент, и соответствуйте этому образу!

Глава 2. Орудия обучения

Как математически объяснить пользу усердного обучения?

При выполнении любого задания всегда нужно ставить планку немного выше. Возьмем простой пример – вам нужно научиться рисовать идеально ровный круг. В учебнике написано, что для этого нужно рисовать каждый день по 10 кругов. Но вы повышаете планку и вместо 10 кругов ежедневно рисуете 11. Это ненамного сложнее, правда? Зато вы получаете больше опыта, чем ваши сокурсники, которые просто выполняют предписания из учебника.

Нельзя выполнять меньше, чем задано программой, если вы не хотите отстать от темпа обучения. Вот три простых равенства:

$$0.9^{14}=0.229$$

$$1.0^{14}=1$$

$$1.1^{14}=3.797$$

Где: 0.9, 1.0, 1.1 – доля выполнения ежедневного задания

14 – количество дней обучения.

Вы спросите: почему мы не умножаем на 14, а возводим в степень? Ответ прост. Полученный за день опыт никуда не девается назавтра. Вы продолжаете двигаться вверх, опираясь на уже полученные знания, поэтому прогресс с каждым днем становится все более значительным. Иными словами, полученный ранее навык становится фундаментом для лучшего усвоения сегодняшнего урока. Как видите, даже небольшие усилия, приложенные сверх заданной меры, дают весомый результат. Проверим эту схему на изучении иностранного языка. Допустим, у вас стоит цель изучать каждый день по десять слов существительных. Но одними существительными язык не выучишь. Но вы можете добавить один глагол. Этот глагол может быть связующим ваших существительных. А так же, в дальнейшем это облегчит изучение глаголов.

Эта логика подходит ко всем навыкам: от изучения иностранных языков и до физических упражнений. Заучивая каждый день по 11 новых слов вместо положенных 10, вы будете продвигаться в освоении дисциплины быстрее, чем ваши сокурсники. Однако в этом случае главное не переусердствовать, и не делать слишком много заданий, иначе высока вероятность того, что вы попросту отобьете желание изучать это, или развиваться в этом направлении. Да и

к тому же вы не запомните сразу много информации, и потеряете зря время. В этой ситуации можно применить японский менталитет в приеме пищи, а именно: японцы никогда не переедают, и не наедаются до отвала, после каждого приема пищи японец должен испытывать легкий голод. Они это объясняют тем, что еда еще не успела начать перевариваться, но организм получил достаточно пищи, и если продолжать кушать до чувства полной сытости, то организм уже перенасыщен пищей, и ему нужен отдых. Человек не произвольно начинает лениться, его начинает одолевать сонливость, что уменьшает производительность, и отбивает желание трудиться.

Мой личный совет для каждого, кто хочет быстро обучаться – освоите оперирование числами в уме. Это может для многих из нас показаться сложным, особенно для того, кто не любит считать. Но быстро складывать, отнимать, перемножать разные числа – это очень полезный навык.

Мы каждый день сталкиваемся с цифрами. На обычной арифметике строится почти половина нашей обыденной жизни. Арифметические операции повсюду: планирование утреннего времени для собирания на работу, покупки в магазинах. Все это – обычная арифметика, и чем свободнее вы ориентируетесь в числах, тем быстрее вы сможете выполнять поставленные задачи. Так же, помимо обычной тренировки варьированием числами, мы тренируем память, запоминая те же числа, например: номера автобусов, номера мобильных телефонов или цены на проезд.

Для тренировки сложения и вычитания неплохо подходят покупки в магазине. Попробуйте сосчитать итоговую стоимость всех продуктов, лежащих в вашей корзине. Если вы легко справляетесь с этим, не останавливайтесь и развивайтесь дальше. Есть много приложений для смартфонов, которые помогают развивать математические навыки.

Если каждую неделю учить по одному стихотворению, то за год вы выучите 52 стиха. У вас есть знакомый который с ходу может рассказать хотя бы три стишка?

Некоторые читатели подумают: «А зачем мне забивать голову ненужной информацией?» Это не ненужная информация, а пища для вашего мозга. Ваша память практически безгранична. И что еще важнее – объем памяти можно увеличивать регулярными тренировками. Пока вы изучаете что-то новое, ваш мозг становится более гибким, ваша память развивается, увеличиваются объемы запоминаемой информации и уменьшается время для ее усвоения.

Хорошая техника запоминания – сравнение любой другой области знаний со своими, нахождение общих параллелей. И чем дальше эта область находится от вашей специальности, тем лучше вы запомните материал.

Постараюсь объяснить на собственном примере. Как я уже говорил, у меня техническая специальность. А одна из моих знакомых делала маникюр. Казалось бы, что общего между технической специальностью (технология машиностроения) и маникюром? Но каждый раз, когда я наблюдал за работой моей знакомой, я вспоминал тот или иной раздел своей программы и по-своему его комментировал. И оказалось, что параллели есть: везде присутствует режущий инструмент, ножи, фрезы, средства для снятия слоя материала. Так у меня отложились в долгосрочной памяти знания по моим предметам, которые я наблюдал на практике в малоознакомой мне деятельности.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.