

Высшая математика — Lurkmore

«— Профессор, а я получу автомат?»

— Да. После присяги.

»

— анекдот

Высшая математика или **вышка** (не путать с [этой](#) и [этой](#)) — одна из важнейших причин, по которым студенты становятся солдатами, а гуманитарии ненавидят технарей.

IRL

В настоящее время употребляется чаще всего всевозможными гуманитариями для обозначения некой совокупности преподаваемых в технических вузах дисциплин, где используется неведомая им **математическая символика**. Что касается самих выпускников этих самых техвузов, то они чаще всего отвечают, что такого, мол, зверя они никогда не видели; не слышали, как ревет; и не знают, где он водится. Ибо, как правило, на пристойных факультетах нет предмета «высшая математика», а есть несколько предметов из спискота, которую можно обозреть ниже.

Впрочем, нет правил без исключений. Например, в МГРИ инженеры-технари проходят два года высшую математику. Как результат, как только начинается физика, гидромеханика, или какие-нибудь спецпредметы, типа «теории разрушения при бурении и взрывании», 95% вдруг выясняют, что никуя не знают. А преподы дружно возмущаются на придурков-студентов, ни хрена не знающих. Так что же вкладывается в понятие «высшая математика»?



Эта страна

- **аналитическая** геометрия (анал, аналит, ангем)
- алгебра: общая (обычно говорят высшая) и линейная (линейка, линал)
- многомерная геометрия и линейная алгебра (мгла)
- математический анализ (**матан**, матанализ, матанал)
- векторный анализ (выкидыш матана)
- дифференциальные уравнения (дифуры)
- интегральные уравнения (интуры)
- дифференциальные уравнения с частными производными (УРЧП), хотя тут возможны варианты: например, уравнения математической физики (урмат, УМФ)
- теория функций комплексного переменного (тфкп, комплан, копьё)
- функциональный анализ (функан, фан, фуан)
- дифференциальная геометрия и топология (дифгем)
- теория вероятностей (тервер)
- математическая статистика (матстат)
- теория случайных процессов (слупы)
- теория чисел (ТЧ)
- численные методы (ЧМы, числаки, чисмет), иногда величаются «вычислительной математикой» (вычмат)
- дискретная математика (дискра, дискретка)
- математическая логика и теория алгоритмов (матлог, **логика**)
- теория формальных языков и методы трансляции (метран) aka теория автоматов и формальных языков (таифя)
- вариационное исчисление и теория управления (вариационка)
- методы оптимизации (медопты)
- исследование операций (исо, иссоп)
- теория игр (тигры)
- математическое моделирование (матмод)
- тензорный анализ (тенза)
- алгебраическая геометрия
- десятки всякоразных спецкурсов — интегральные преобразования, специальные функции, теория групп, группы Ли, математические модели нелинейной динамики **etc**

Этот список, похожий на учебный план мехмата МГУ, может различаться от ВУЗа к ВУЗу: одни дисциплины совмещаются в составных курсах, другие разделяются. Например, в последнее время появилась мода

выделять из матана кратные интегралы и ряды в векторный анализ.

Взгляд из школы

Согласно версии школьных учителей, **95%** из которых училась на каждом курсе по джва года, высшая математика — это лютый кровожадный ненасытный зверь. Зверь сей водится в застенках вузов и **питается трунами** мозгами студентов. При этом они, конечно, выполняют указания школьной верхушки и элиты родительского комитета, цель которых — не допустить чужое **быдло** и **небыдло** в технические вузы, но чтоб их-то безмозглое чадо всенепременно туда поступило и не отправилось в армию. Во исполнение этой благородной цели в школе преподают элементы высшей математики: производные, простенькие интегралы и чуть-чуть теории вероятностей. Преподают, надо сказать, так, что потом в ВУЗах преподы срут кирпичами от той ереси, которую несут первокурсники после слов «я это знаю, мы в **школе** проходили». Именно поэтому первое, что слышит вчерашнее школиё по приходу в новую Alma mater — «**Забудьте всё, чему вас учили в школе**».

В книгах

Надо заметить, что советское книгостроение породило такую вещь, как справочники по высшей математике, среди которых встречаются очень даже годные творения, и многочисленные учебники по высшей математике. Справочники в массе своей являются **просто** справочниками по математике, отличной от школьной. То есть если теорему Пифагора там найти ещё можно, то вот про какую-нибудь точку Лемуана — ни строчки. Зато написано много про разделы, перечисленные выше.



Ку! Тру!

Учебники по сабжу — это, как правило, сборная солянка из линала, кусков матана, дифуров и ещё какой-нибудь **НЁХ** из наиболее любимых сердцу автора разделов математики. В целом, обычно нечитабельны чуть менее чем полностью, и частенько содержат грубые ошибки. Вменяемые преподы обычно советуют читать классику типа Фихтенгольца. Раки же иногда начинают срать кирпичами, когда видят задачу, решённую не по методичке. Разгадка проста. В шарашкиных конторах, как правило, работают поциэнты, больные **ФГМ**, закончившие **такую же** шарагу на такие же тройки, да ещё и 40 лет назад.

Вот примеры книготы для интересующихся:

- [Примеры решения задач по высшей математике](#)
- [Учебники по высшей математике](#)
- [Лекции по высшей математике](#)

Вышка в массах

На некоторых нематематических факультетах вузов вышак таки бывает нужен. Например, на химфаке МГУ есть аналитическая геометрия, линейная алгебра, матан, тервер, урматы, матстат и диффуры. В качестве бонуса можно также получить статфиз, ТФКП и вариационное исчисление. Разгадка столь годной математической программы в истории факультета — ломоносовский химфак был отпилен от физфака, в то время как остальные химфаки **Этой страны** выделялись с медфаков.

Бывает, однако, что математика вроде как нужна, но и вроде как не особо много. Вот тут-то и появляется на божий свет такой предмет как высшая математика. Рождённый ублюдок обычно является компиляцией из самых разных разделов математики, но традиционно обязательно включает в себя матан и линал.

Бывает, конечно, и третья ситуация. Когда вышак вроде есть, но как-то не особо нужен. **Например, бывает высшая математика у филологов.** С точки зрения технарей выглядит как ликбез для слабоумных, а с точки зрения гуманитариев как **НЁХ**. В силу скверного характера большинства ведущих сие преподав часто превращается в жестокий мозгосос и культивирует **ненависть** к технарям вообще и математике в частности.

Современное использование

В последнее время **серьёзные люди** об этом меме стали забывать^[*Ололо, на башор!*]. Однако, недавний министр образования **Этой страны**, в миру Андрей Фурсенко, обнаружил в школьной программе эту самую высшую математику, которую необходимо оттуда срочно выпиливать, дабы окончательно не прикончить детскую креативность и вырастить «грамотного потребителя». При этом добавил, что **сам её в школе не изучал** и при этом **не дурее других**. Что он при этом имел в виду, остаётся загадкой, особенно с учётом того, сколь ничтожное время на это тратится. Освободившееся время предложено занять уроками **патриотизма**, физкультурой, основами **православной духовности**, мусульманской культуры, **чуркистанских** языков и прочими архиважными предметами.

На самом деле, высшая математика была в школьной программе при совке, потом её оттуда пидорнули, а

с введением [ЕГЭ](#) снова вернули взад. Зачем она там нужна в том уёбищном виде, в котором она там есть сейчас — загадка. Так что это один из тех немногих случаев, когда вменяемая общественность таки согласна с Фурсенкой. Что, впрочем, не отменяет жгучей попоболы по поводу необходимости растить потребляедей.

Надо отметить, что во всяких школах-рассадиках матана (типа [57-й](#), 1543-й, СУНЦа или «Второй») различные аспекты высшей математики преподают наряду с олимпиадной. Причём иногда даже весьма успешно и [лучшие](#) вполне годно знают к моменту окончания процентов 80 универсской программы мехмата за первые два, а то и три курса. Но [закон Парето](#) не наебёшь, а 80% усилий к оставшимся 20% курса прикладывать обычно не хочется. В результате хорошие некогда школьники превращаются в плохих студентов и отправляются в [биореактёр](#) [армию](#).

Позиция Миши Вербицкого

Другой крайности придерживается, в частности [Миша Вербицкий](#), изучавший [матан](#) в [Пиндостане](#). Его проект реформы математического образования, представляющий собой довольно странно систематизированный образовательный стандарт с сильным доминированием алгебраической геометрии, [опубликован здесь](#). Если такая программа будет введена, то студентам нужно будет выдавать на каждый семестр по трёхлитровой банке, доверху набитой мелкими кусочками промокательной бумаги, пропитанной растворами ДМТ и ЛСД, а также полмешка сушёной гармалы или другой травы, содержащей бета-карболины, для того, чтобы их организмы лучше усваивали вышеприведённые [вещества](#). Для этой же цели вместо травы могут быть использованы антидепрессанты из класса ингибиторов МАО. Обычно употребляемые студентами в период сессии глицин и ноотропы (пиррацетам, аминалон и другие) здесь уже не помогут.

Высшая математика на экономических факультетах

На экономических факультетах сей предмет изучается в течение первых четырёх семестров. На его изучение отводится, как правило, по четыре часа в неделю, без учета статистики, теорвера и матметодов в экономике. В некоторых особо продвинутых [мухосранских](#) университетах в качестве регионально-вузовского компонента отдельно выносятся односеместровый курс дифференциальных уравнений (для отсева студентов, не являющихся родственниками и единомышленниками преподавателей, а также являющихся просто неугодными преподавательскому составу лицами, со второго курса). Следует заметить, что для освоения на втором курсе даже односеместровых диффузов нужен более серьёзный уровень математической культуры, нежели тот, который приобретается студентами-экономистами в течение первого курса. В прочих более-менее нормальных ВУЗах в отдельную дисциплину выносятся теория вероятностей и математическая статистика, служащая базой для дальнейшего изучения статистических дисциплин.

Вылезший из таких шараг частично загнутый, отупевший и озверевший [офисный планктон](#) уверен в том, что изучил математику в том же объёме, в каком она изучается на мехматах и при этом люто бешено негодует, когда ему стараются доказать обратное.

Однако, есть среди экономистов лица изучающие математику в большем объёме. Они учатся в РЭШ, МГУ, РАНХиГС, ФУ и ВШЭ. Когда же дипломированные математики начинают учиться экономике, то иногда получают высококлассные специалисты и исследователи. Действительная илита экономистов, единственно востребованные специалисты, в отличие от выпускников всякого говна, не годных даже двory подметать.

$$E = mc^2$$

Матан

265 Science freaks Scorchер.ru Sherak TeX Xkcd Алекс Лотов Александр Никонов
Андрей Склярoв Артефакты Петербурга Атомная бомба Березовский Бесплезная наука
Биореактор Блез Паскаль Большой адронный коллайдер Большой взрыв Британские учёные
Бритва Оккама Бронников Вадим Чернобров Вассерман Великая тайна воды
Великая теорема Ферма Миша Вербицкий Вечный двигатель Взлетит или не взлетит?
Виктор Катюшик Виктор Петрик Владимир Жданов Высшая математика Геннадий Малахов
Геометрия Лобачевского Гомеопатия ГСМ Двести двадцать Декарт Деление на ноль
Детерминизм Дети индиго Дигидрогена монооксид Древний Египет/Клюква Евгеника
Задача Льва Толстого Задача Эйнштейна Закон Мерфи Закон Парето Инженер
Информационное поле Вселенной ИТМО Как поймать льва в пустыне Кари Байрон
Карл Саган Квадратно-гнездовой способ мышления Квадратура круга Квантовая механика
Клон Когнитивная психология Коробочка фотонов Корчеватель Кот Шрёдингера
Критерий Поппера Кубик Рубика Лаборатория Лейбниц Леонардо да Винчи Луговский

Лунный заговор Лысенко Льюис Кэрролл Любительская астрономия Мальтузианство
Матан Матан/Элементарные частицы Межконтинентальная баллистическая ракета
Метод научного тыка Мулдашев МФТИ Мэттью Тейлор Нанотехнологии Наука vs религия
Научное фричество Научный креационизм Научный креационизм/Аргументация
Неуместный артефакт Никола Тесла НЛП НМУ Олег Т. Омар Хайям Палата мер и весов
Пентаграмма Григорий Перельман Переслегин Пик нефти Пирамидосрач Плутон
Принцип Арнольда Простые числа Пушной



Образование

1 сентября Squirrel institute Автошкола Александр Капотилев Алые паруса
Выпускной вечер Высшая математика ГДЗ Грета Тунберг Детская железная дорога
Детский сад ЕГЭ Забудьте всё, чему вас учили Золотая медаль Как я провёл лето Каникулы
Класс Колумбина Лаборатория Лигрыл Матан МГИМО Медик МФТИ НМУ Обапол
Общежитие Обыкновенный японский школьник Пионер Повелитель мух Пятисеми
Сериял «Школа» ССУЗ Студент Студент/Институтка Университет Учи матчасть
Философия Халява Школа Школьная иерархия Школьник Эволюция Юлия Дмитриева

w:Высшая математика