

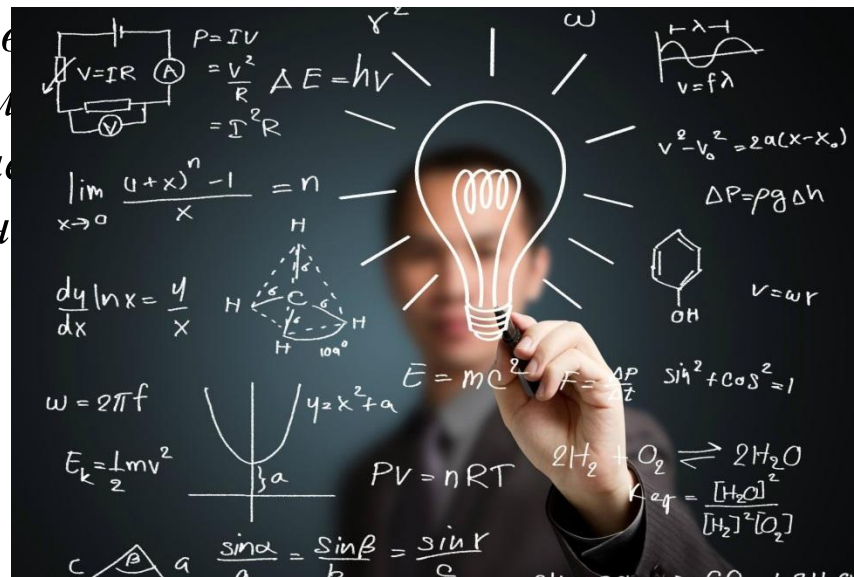
Проектная работа на тему: Математика в

Выполнила: Мичуринская Ирина Александровна
Руководитель: Бархатова Елена

юриспруденции

Введение

Математика — это часть общечеловеческого наследия, неотъемлемая и важная, как право, медицина, искусство и другое. Все наилучшие достижения человечества лежат в основе гуманитарного образования, необходимого современному человеку.



Актуальность

Математика стала неотъемлемой частью практически всех сфер нашей жизни. Ежедневно, не задумываясь, мы применяем те или иные знания, которые у нас заложены еще со школы, в решении различных задач; или же перед нами встает необходимость рассчитывать какие либо цифры, суммы, выводить проценты: в этом всем нам помогает математика. С давних времен у людей все чаще возникает вопрос: так ли на самом деле нужна математика юристам?



Цели

Выяснить, как применяются знания математики в юридической области.



Задачи

- Узнать, как математика совмещается с юриспруденцией,
- Изучить значимость математики в отраслях юриспруденции; ее надобность юристам.



Гипотеза

- *В результате моего исследования хочется надеяться, что для некоторых вопрос о надобности математики юристу закроется, и он перестанет волновать, или, может быть даже, подтолкнет студентов – гуманитариев, которые собираются двигаться в направлении юриспруденции изучать математику более углубленно.*



План работы

- *Первая четверть: Выбор темы, вынашивание замыслов;*
- *Вторая четверть: Подбор материалов, изучение темы;*
- *Третья четверть: Работа над проектной работой;*
- *Четвертая четверть: Подведение итогов, оформление общей и визуальной картинки проекта; Представление работы на конференциях.*



Ресурсы

- ▣ *Интернет ресурсы;*
- ▣ *учитель математики.*

Дефицит

- ▣ *Недостаточно информации в интернет – ресурсах для развития и объяснения определенных блоков; тем.*



Предполагаемые результаты

- *Получение более обширных знаний о необходимости математики;*
- *Удовлетворение личного интереса по теме.*

Предполагаемые продукты

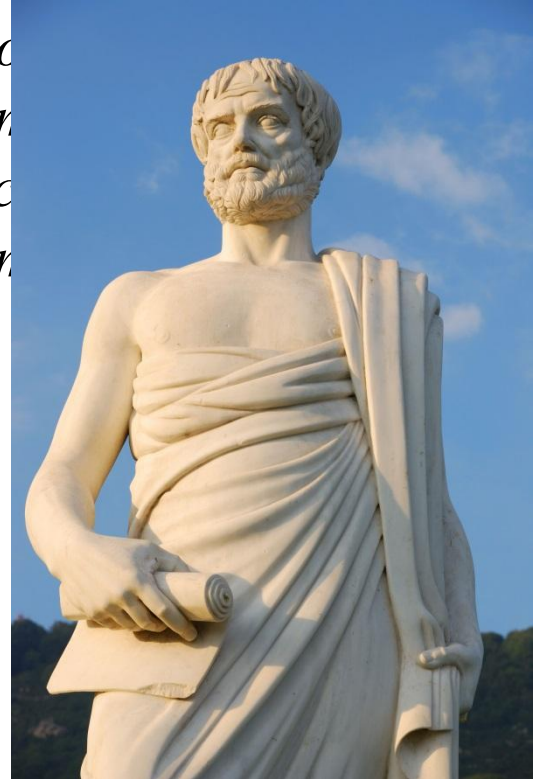
- *Реферат;*
- *Презентация.*



Историческая справка



Классическая логика возникла в глубокой древности в трудах древнегреческого философа Аристотеля. Аристотелевы ученики ввели понятие силлогизма, то есть рассуждения, в котором из данных двух суждений выводится третье.



На современном этапе развития юридической науки увеличивается объем нормативно-правовой, криминологической, уголовно-статистической и иной информации, особую актуальность приобретает анализ математических средств и методов исследования разнообразных правовых явлений и процессов.



***Совместимы ли
математика и
юриспруденция?***



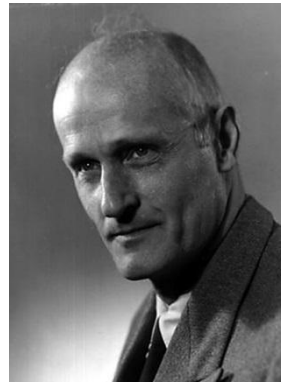
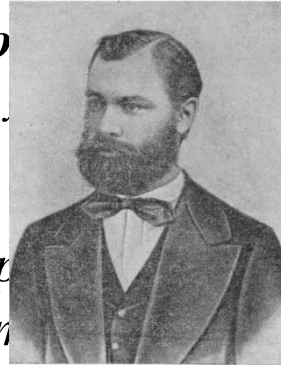
Математика в гораздо большей степени претендует на истину, нежели любая другая наука. Законы математики действуют во все времена, места и тому подобных факторов.



Математическая логика

Согласно определению П. С. Порецкого математическая логика по предмету, математика по методу.

Это определение соответствует определению К. Клини: математическая логика — это логика, развиваемая с помощью математических методов».



математическая логика есть

К.
развиваемая с помощью



Математическая логика

Как и в любых других делах, в юридических вопросах можно применить несколько методов решения вопросов. Примеры нескольких таких методов:

- ▣ Комбинаторный метод*
- ▣ Статистический метод*
- ▣ Метод теории вероятности*



Математическая логика

Комбинаторный метод

Решение задач комбинаторики:

- 1. Правило суммы;*
- 2. Правило произведения;*
- 3. Размещения;*



Математическая логика

Статистический метод

1990г. (Число преступлений на 100 тыс. человек)	
Англия	8996 преступлений
Уэльс	
ФРГ	7108 преступлений
Франция	6206 преступлений
США	5820 преступлений
Япония	1794 преступлений
СССР	1115 преступлений

Математическая логика

Статистический метод

Год	Процент снижения преступности ежегодно
1992 г.	27,3%
1993 г.	1,6%
1994 г.	6%
1996 г. (январь)	0,8%
1996 г. (февраль)	1,8%
1996 г. (март)	3,1%

Математическая логика

Метод теории вероятности

Задача: Три узника, **А**, **В** и **С**, одинаково хорошего поведения, ходатайствовали об освобождении на поруки. Администрация решила освободить двух из трех, что стало известно узникам, которые, однако, не знают, кто именно эти двое. У заключенного **А** в охране есть знакомый, который знает, кого отпустят на свободу, но **А** считает неэтичным осведомиться у охранника, будет ли он, **А**, освобожден. Все же **А** хочет спросить об имени одного узника, отличного от самого **А**, который будет отпущен на свободу. Прежде чем спрашивать, он оценивает вероятность своего освобождения как 2 к 3. Узник **А** думает, что если охранник скажет: «**В** будет освобожден», то его шансы уменьшатся до 1/2, т.к. в этом случае будут освобождены либо **А** и **В**, либо **В** и **С**. Однако **А** ошибается в своих расчетах. Объясните это.

Решение:

- 1) **А** и **В** освобождаются, и охранник говорит «**В**», вероятность 1/3;
- 2) **А** и **С** освобождаются, и охранник говорит «**С**», вероятность 1/3;
- 3) **В** и **С** освобождаются, и охранник говорит «**В**», вероятность $1/3 * 1/2 = 1/6$;
- 4) **В** и **С** освобождаются, и охранник говорит «**С**», вероятность $1/3 * 1/2 = 1/6$.

$$P(A) = \frac{1}{3} \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{6} \right) = \frac{1}{3} \left(\frac{3}{6} \right) = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}.$$

Ответ: 2/3



Математическая логика

Вывод

Актуальность анализа математических средств и методов исследования разнообразных правовых явлений и процессов с каждым годом растёт. Математика все в большей степени становится необходимым атрибутом юридической науки. Математика, оставаясь вспомогательным средством познания, не подменяет юридические науки в их детальном содержательном анализе государственно — правовых проблем, а наоборот, позволяет дополнить их для более глубокого познания юридической реальности.

На основе выше перечисленного можно сделать вывод и сказать, что математика более чем совместима с юриспруденцией.



***Нужна ли юристу
математика?***



В юридической практике важную роль играет статистика, умение правильно обработать информацию, сделать достоверный вывод или прогноз на основании имеющегося статистического материала. Ценность специалиста существенно возрастает, если он умеет делать все это.

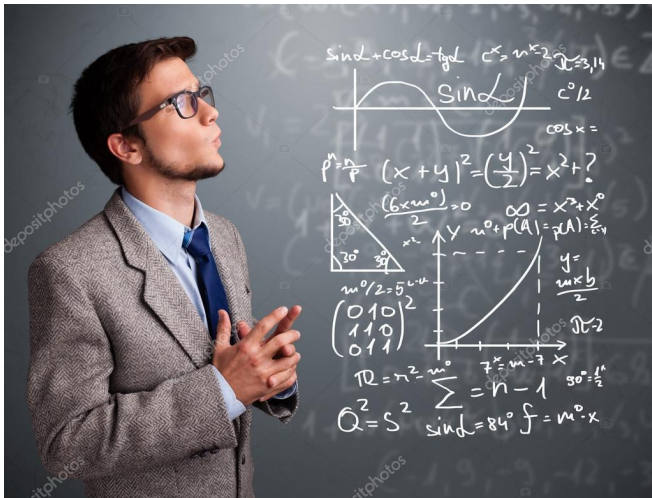


Юридическая деятельность требует

- ▣ *умения комбинировать и просчитывать варианты;*
- ▣ *логически мыслить в условиях неполной информации;*
- ▣ *учитывать случайность тех или иных событий;*
- ▣ *работать с правовой статистической информацией.*



Математика необходима юристу не как исключительно специальное знание, как способность к высшему математическому оперированию, а как развитие философско-математических алгоритмов мышления, о принципах математического рассуждения.



Вывод

- *В ходе проведенного анализа и изучения информации, преследуя цель: узнать роль математики в юриспруденции, обобщенно можно сказать – математика незаменима в нашей жизни, в различных ее сферах, в том числе и в жизни юристов она плотно обосновалась. Без нее нельзя проводить полноценную работу даже там, где, казалось бы, она совсем не нужна.*



Источники

- <https://sci-lib.biz/gosudarstva-prava-teoriya/statisticheskiiy-metod-yurisprudentsii-47270.html>
- <https://stat-ist.ru/statistika-kurs-lektsij/statisticheskaya-svodka-gruppirovka>
- <https://cyberleninka.ru/article/n/reshenie-kriminologicheskikh-zadach-na-osnove-teorii-veroyatnostey/viewer>
- <https://student.zoomru.ru/math/matematicheskie-metody-v-jurisprudencii/1814411495086.s1.html>
- <https://pptcloud.ru/matematika/matematika-v-professii-yurist>
- <https://zen.yandex.ru/media/lidprevuz/ob-aristotele-i-ego-uchenii-kratko-poniatno-sut-5d14e5417dc1f900b031101b>

