

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ЯКУТСКИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Одобрено на заседании
Педагогического совета
протокол № 5 от 28.04.2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе
_____ А.Д. Рабинович



Аннотация к рабочей программе дисциплины

МАТЕМАТИКА

По специальности среднего профессионального образования
40.02.04 Юриспруденция

Уровень образования: основное общее образование

Формы обучения: очная, заочная

Якутск, 2025

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Математика»

1. Цели и задачи дисциплины: формирование представления о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики; развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по сопутствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности; овладение математическими знаниями и умениями в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленного изучения математической подготовки; воспитание средствами математики культуры личности: отношение к математике как части общечеловечной культуры - знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.

2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина «Математика» относится к профильным дисциплинам общеобразовательной подготовки ППССЗ по специальности 40.02.04 «Юриспруденция».

Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины «Математика» студент должен

знать:

значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;

универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности.

уметь:

выполнять арифметические действия;

проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;

вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществлять необходимые подстановки и преобразования;

решать степенные, показательные, логарифмические, иррациональные и тригонометрические уравнения и неравенства и их системы;

работать с функциями и графиками функций.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет

Очная форма обучения

Всего 232 часа, в том числе:

- лекции - 104 ч

- практические занятия – 110 ч

Самостоятельная работа студента – 0

Промежуточная аттестация – 18

Заочная форма обучения

Всего 340 часов, в том числе:

- лекции - 12 ч

- практические занятия – 20 ч

Самостоятельная работа студента – 302

Промежуточная аттестация – 6

Форма контроля – зачет с оценкой, экзамен

Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Алгебра и начала анализа

Тема 1.1 Действительные числа

Тема 1.2. Рациональные уравнения и неравенства

Тема 1.3. Корень n -ой степени

Тема 1.4. Степень положительного числа

Тема 1.5. Логарифмы

Тема 1.6. Простейшие показательные и логарифмические уравнения и неравенства

Тема 1.7. Синус, косинус, тангенс и котангенс угла

Тема 1.8. Формулы сложения

Тема 1.9. Тригонометрические функции, уравнения и неравенства

Тема 1.10. Элементы теории вероятностей

Тема 1.11. Функции и графики

Тема 1.12. Производная функции.

Тема 1.13. Первообразная и интеграл.

Тема 1.14. Уравнения и неравенства

Раздел 2. Стереометрия