# НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

**«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»**

НИУ ВШЭ – Пермь

Факультет довузовской подготовки

# ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

дополнительной общеразвивающей программы

**«Подготовка к ЕГЭ по математике для 11 классов»**

на 2018/2019 учебный год

**Направление подготовки:** Дополнительное образование, подвид: Дополнительное образование детей и взрослых, математика

**Цель программы:**

* удовлетворение образовательных потребностей обучающихся в подготовке к государственной итоговой аттестации по математике;
* удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся в интеллектуальном развитии;

**Категория слушателей:** обучающиеся 10-11 классов.

**Трудоёмкость программы:** 60 аудиторных часов.

**Минимальный срок обучения:** 4 месяца

**Форма обучения:** очная

ЕГЭ по математике совмещает два экзамена – выпускной школьный и вступительный в ВУЗ. В связи с этим материал, усвоение которого проверяется при сдаче ЕГЭ, значительно шире материала, проверяемого при сдаче выпускного экзамена. Наряду с вопросами содержания школьного курса алгебры и начал анализа 10-11 классов проверяется усвоение ряда вопросов курсов алгебры 7-9 классов и геометрии 7-11 классов, которые традиционно контролируются на вступительных экзаменах. Таким образом, для подготовки к сдаче ЕГЭ необходимо повторить не только материал курса алгебры и начал анализа, но и некоторых разделов курса математики основной и средней школы: проценты, пропорции, прогрессии, материал курса планиметрии 7-9 классов и курса стереометрии 10-11 классов.

Курс предназначен для учащихся 11 класса.

Настоящая программа разработана в соответствии c:

* Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации №273-ФЗ от 29.12.2012;
* Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования от 17.05.2012;
* Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для проведения единого государственного экзамена.
* Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2019 году единого государственного экзамена по иностранным языкам.
* Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов единого государственного экзамена 2019 года по математике

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ:**

В результате изучения курса слушатели должны:

* вычислять значения корня, степени, логарифма;
* находить значения тригонометрических выражений;
* выполнять тождественные преобразования тригонометрических, иррациональных, показательных, логарифмических выражений;
* решать тригонометрические, иррациональные, показательные, логарифмические уравнения, неравенства, системы, включая с параметром и модулем, а также комбинирование типов аналитическими и функционально-графическими методами,
* строить графики элементарных функций, проводить преобразования графиков, используя изученные методы описывать свойства функций и уметь применять их при решении задач,
* применять аппарат математического анализа к решению задач;
* решать различные типы текстовых задач с практическим содержанием на проценты, движение, работу, концентрацию, смеси, сплавы, десятичную запись числа, на использование арифметической и геометрической прогрессии;
* уметь соотносить процент с соответствующей дробью;
* знать широту применения процентных вычислений в жизни, решать основные задачи на проценты, применять формулу сложных процентов;
* решать планиметрические задачи, связанные с нахождением площадей, линейных или угловых величин треугольников или четырехугольников;
* решать стереометрические задачи, содержащие разный уровень необходимых для решения обоснований и количество шагов в решении задач, включенных в часть I и часть II экзаменационной работы, часто требующие построения вспомогательных элементов и сечений, сопровождаемых необходимыми доказательствами;
* производить прикидку и оценку результатов вычислений;
* при вычислениях сочетать устные и письменные приемы, использовать приемы, рациональных вычислений.

**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ:**

преподавательский состав, обеспечивающий реализацию  программы, включает 1 человека, имеющий базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Преподаваемые дисциплины | ФИО преподавателя | Должность и место работы | Ученая степень/звание |
| Математика | Новоселов А.В. | Преподаватель математикиНИУ ВШЭ-Пермь,  | - |

Заместитель директора

НИУ ВШЭ - Пермь \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/А.В.Оболонская/