



## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

### **Б1.В.ДВ.06.01. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПРОФИЛЬНОГО ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ**

Направление подготовки *бакалавриата* 01.03.01 Математика

1.	<b>Цель изучения дисциплины</b> 1)отработать навыки рациональных приемов решения заданий ЕГЭ; 2)изучить дополнительный материал, необходимый для ЕГЭ; 3) предоставить учащимся варианты прошлых лет для подготовки к ЕГЭ.		
2.	<b>Место дисциплины в структуре ОПОП ВО бакалавриата</b> Дисциплина относится к блоку 1: «Дисциплины(модули)». К части, формируемой участниками образовательных отношений. Читается в 6 семестре. Находится под индексом Б1.В.ДВ.06.01.		
3.	<b>Результаты освоения дисциплины (модуля) «Решение задач профильного ЕГЭ по математике»</b>		
	<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Индикаторы</b>	<b>Дескрипторы</b>
	<b>Универсальные компетенции (УК)</b>		
	<b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; УК-1.2. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; УК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов; УК-1.4. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения; УК-1.5. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	<b>Знать:</b> принципы сбора, отбора и обобщения информации. <b>Уметь:</b> соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. <b>Владеть:</b> практическим опытом работы с информационными источниками, опытом научного поиска, созданием научных текстов.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»  
Физико-математический факультет  
Кафедра «Математический анализ»

	Профессиональные компетенции (ПК)				
	ПК-2. Способен математически корректно ставить естественнонаучные задачи, знание постановок классических задач математики	ПК-2.1. Умение определять типы и виды профессиональных задач. ПК-2.2. Выбирает оптимальный метод решения поставленной задачи, основываясь на известных и часто встречающихся методах решения классических задач. ПК-2.3. Реализует возможности современных научных методов, необходимых для решения естественно-научных задач	Знать: способы определения видов и типов профессиональных задач, структурирования задач различных групп Уметь: выбирать наиболее эффективные методы решения основных типов задач, встречающихся в математике Владеть: возможностями современных научных методов на уровне, необходимом для постановки и решения задач, имеющих естественнонаучное содержание		
4.	Структура и содержание дисциплины				
	4.1. Структура дисциплины (модуля)				
	Вид учебной работы	Всего	Порядковый номер семестра		
	Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	3 з.е.	6		
	Курсовой проект (работа)	не предусмотрено			
	Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:	76	76		
	Лекции	34	34		
	Практические занятия, семинары	42	42		
	Лабораторные работы				
	Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	32	32		
	КСР				
	Экзамен				
	Общая трудоемкость дисциплины	108	108		
	4.2. Содержание дисциплины				
	Раздел 1. Тригонометрия Основные формулы. Тригонометрические уравнения. Особенности отбора корней в тригонометрических уравнениях.				
	Раздел 2. Уравнения и неравенства Равносильные преобразования. Решение неравенств методом интервалов. Метод рационализации неравенств. Уравнения и неравенства с параметром. Замена переменной и метод оценок.				
	Раздел 3. Функции и графики Элементарные функции и их графики. Квадратный трехчлен. Модуль. Уравнение окружности.				



	<p>Графические методы решений задач с параметром.</p> <p><b>Раздел 4. Экономические задачи</b></p> <p>Доли и проценты. Сложные проценты и кредит. Построение математических моделей экономических задач.</p> <p><b>Раздел 5. Логика и арифметика (последнее задание)</b></p> <p>Задачи вида «оценка плюс пример». Основные способы рассуждений и логических конструкций. Использование делимости. Метод оценок, конечный перебор, принцип Дирихле.</p> <p><b>Раздел 6. Планиметрия</b></p> <p>Вычислительные задачи. Основные теоремы планиметрии (теорема Пифагора, теорема косинусов, подобие, площади). Выделение типовых конструкций в задачах.</p> <p><b>Раздел 7. Стереометрия</b></p> <p>Построение чертежей (сечения), основные типы вычислительных задач. Выделение типовых конструкций в задачах. Сведение пространственной задачи к планиметрической.</p>
5.	<p><b>Образовательные технологии</b></p> <p>При подготовке бакалавров-биологов используются следующие основные формы проведения учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• интерактивные лекции;</li> <li>• лекции-пресс-конференции;</li> <li>• тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков;</li> <li>• групповые, научные дискуссии, дебаты.</li> </ul>
6.	<p><b>Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы</b></p> <p><b>Информационное обеспечение</b> <b>базы данных, информационно-справочные и поисковые системы</b></p> <p><a href="http://Exponenta.ru">Exponenta.ru</a>, <a href="http://www.exponenta.ru">www.exponenta.ru</a></p> <p>На сайте размещены электронные учебники, справочники, статьи, примерами применения математических пакетов в образовательном процессе, демо-версии популярных математических пакетов, электронные книги и свободно распространяемые программы.</p> <p><a href="http://Math.ru">Math.ru</a>, <a href="http://www.math.ru">www.math.ru</a>, Математический сайт для школьников, студентов, учителей и всех, кто интересуется математикой.</p> <p><b>Математика</b>, <a href="http://www.mathematics.ru">www.mathematics.ru</a> Учебный материал по различным разделам математики.</p> <p><b>Математика для студентов и прочее.</b> <a href="http://www.xplussy.isnet.ru">www.xplussy.isnet.ru</a> Содержит большое количество видеолекций для школьников, абитуриентов и студентов по математике и физике.</p> <p><b>Российское образование.</b> <a href="http://www.edu.ru">www.edu.ru</a> Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ.</p>
7.	<p><b>Формы текущего контроля</b></p>
	Коллоквиумы по разделам дисциплины



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»  
Физико-математический факультет  
Кафедра «Математический анализ»**

<b>8.</b>	<b>Форма промежуточного контроля</b>
	Зачёт

**Разработчик: ассистент кафедры «Математический анализ» Темирханова Л. Р.**