



«Дальневосточный филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Всероссийская академия внешней торговли Министерства экономического развития Российской Федерации»

КАФЕДРА ЕСТЕСТВЕННЫХ И ГУМАНИТАРНЫХ НАУК



### ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

по дисциплине «**ПРИКЛАДНЫЕ ОСНОВЫ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ**»

для поступающих на основные профессиональные образовательные программы по направлениям подготовки 38.03.01 «Экономика», 38.03.02 «Менеджмент»,

(уровень бакалавриата)

(на базе среднего профессионального образования и высшего образования)

*Форма обучения: очная, заочная*

г. Петропавловск-Камчатский  
2026

Составитель: Крелев Александр Николаевич – доцент кафедры «Естественные и социально-гуманитарные науки» «Дальневосточного филиала Федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Всероссийская академия внешней торговли Министерства экономического развития Российской Федерации», кандидат физико-математических наук, доцент.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Организационно-методический раздел	4
2. Структура вступительного испытания	4
3. Список рекомендуемых источников	7
4. Критерии оценки знаний	7

### 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Программа вступительных испытаний по дисциплине «Прикладные основы математических знаний» разработана для абитуриентов, поступающих в Дальневосточный филиал ФГБОУ ВО «Всероссийская академия внешней торговли Министерства экономического развития Российской Федерации» для обучения по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», 38.03.02 «Менеджмент»,

Целью вступительных испытаний является выявление степени готовности поступающих к освоению основной профессиональной образовательной программы и отбор лучших претендентов для обучения. В ходе вступительных испытаний оцениваются общеобразовательные знания и понимание основ дисциплины в соответствии с приведенной ниже программой вступительных испытаний.

В соответствии с Правилами приема в Дальневосточный филиал ФГБОУ ВО «Всероссийская академия внешней торговли Минэкономразвития России» (далее - «ДВФ ВВАТ Минэкономразвития России») по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и магистратуры на 2026/2027 учебный год к освоению основных профессиональных образовательных программ допускаются лица, имеющие образование соответствующего уровня, подтвержденное документом об образовании.

Вступительные испытания проводятся в форме письменного тестирования на русском языке, которые состоят из вопросов открытого и закрытого типа, требующие выбора правильного варианта (ов) ответов или обоснования ответа на вопрос открытого типа.

Продолжительность проведения каждого вступительного испытания – 60 минут.

Тестирование, согласно Правил приема «ДВФ ВВАТ Минэкономразвития России», проводится очно и с использованием дистанционных технологий (при условии идентификации поступающих при сдаче ими вступительных испытаний).

Результаты вступительных испытаний, проводимых ДВФ ВВАТ Минэкономразвития России самостоятельно, оцениваются по 100-балльной шкале вне зависимости от форм их проведения.

### 2. СТРУКТУРА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Структура вступительного испытания для лиц, имеющих среднее профессиональное образование

#### *Основные математические понятия и факсы*

Арифметика, алгебра и начала анализа. Начатуральные числа (N). Простые и составные числа. Делитель, кратное. Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Целые числа (Z). Рациональные числа (Q). Их сложение, вычитание, умножение и деление. Сравнение рациональных чисел. Действительные числа (R). Их представление не в виде десятичных дробей. Изображение чисел на прямой. Модуль действительного числа, его геометрический смысл. Числовые выражения. Выражения с переменными. Формулы сокращенного умножения. Степень с натуральным и рациональным показателем.

### 3. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Кузин, Г. А. Математика. Решение задач с параметрами профильного уровня ЕГЭ : учебное пособие / Г. А. Кузин. – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2018. - 80 с. – ISBN 978-5-7782-3497-0.
2. Аллимов, Ш. А. Математика. Алгебра и начала математического анализа. Базовый уровень : электронная форма учебного пособия для СПО / Ш. А. Аллимов, М. А. Ткачёва, Ю. М. Колягина. - Москва : Просвещение, 2024. - 463 с. - ISBN 978-5-09-107569-4.
3. Атанасян, Л. С. Математика. Геометрия. Базовый уровень : электронная форма учебного пособия для СПО / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев. - Москва : Просвещение, 2024. - 193 с. - ISBN 978-5-09-107571-7.
4. Карл, А. П. Математика. Часть 1. Базовый уровень : электронная форма учебного пособия для СПО / А. П. Карл, А. Л. Вернер. - Москва : Просвещение, 2024. - 220 с. - ISBN 978-5-09-107572-4.
5. Карл, А. П. Математика. Часть 2. Базовый уровень : электронная форма учебного пособия для СПО / А. П. Карл, А. Л. Вернер. - Москва : Просвещение, 2024. - 128 с. - ISBN 978-5-09-107573-1.

### 4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

Уровень знаний абитуриентов, прошедших вступительные испытания, оцениваются по 100-балльной шкале и определяется шкалой и критериями, представленными в таблице 1.

Шкала оценивания вступительных испытаний

Таблица 1

Баллы	Оценка
76-100 баллов	Отлично
56-75 баллов	Хорошо
27-55 баллов	Удовлетворительно
менее 27 баллов	Неудовлетворительно