

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Московский государственный институт культуры**

**УТВЕРЖДЕНО:**

Председатель Учебно-методического  
совета факультета государственной  
культурной политики  
Единак А. Ю.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**МАТЕМАТИКА**

**Направление подготовки/специальности (код, наименование)  
38.05.02 Таможенное дело**

**Профиль подготовки/специализация**

**Экспертная деятельность в области охраны культурных ценностей**

**Квалификация (степень) выпускника специалист**  
(бакалавр, магистр, специалист)

**Форма обучения очная**  
(очная, очно-заочная, заочная)

*РПД адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями  
здоровья и инвалидов*

**1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ,  
СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Целями освоения дисциплины (модуля) "Математика" являются формирование у обучающихся общекультурных компетенций необходимых для освоения основных понятий, определений, теорем и методов, формирующих общую математическую подготовку и развивающих абстрактное, логическое и творческое мышление; способность использовать основы экономических и математических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах

- умение самостоятельно изучать учебную и научную литературу, содержащую математические факты и результаты;
- создание теоретической основы для успешного изучения дисциплин, использующих математику.

Настоящая рабочая программа актуализирована с учетом профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников

Характеристика профессиональной деятельности:

- Область профессиональной деятельности: таможенное регулирование и таможенное дело, противодействие правонарушениям в сфере таможенного дела.
- Объекты профессиональной деятельности: отношения в области профессиональной деятельности, товары и транспортные средства международной перевозки, находящиеся под таможенным контролем, лица, участвующие в их перемещении через таможенную границу Таможенного союза, система таможенных органов.
- Виды профессиональной деятельности: совершение таможенных операций, применение таможенных процедур, взимание таможенных платежей и проведение таможенного контроля и иных видов государственного контроля, научно-исследовательская.

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**

Компетенция (код)	Индикаторы	Результаты обучения
-------------------	------------	---------------------

и наименование)	компетенций	
<p>УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.</p>	<p>УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.</p>	<p>3-1.Знает основы поведения экономических агентов, в том числе теоретические принципы рационального выбора (максимизация полезности) и наблюдаемые отклонения от рационального поведения (ограниченная рациональность, поведенческие эффекты и систематические ошибки, с ними связанные)  3-2.Знает принципы рыночного обмена и закономерности функционирования рыночной экономики, ее основные понятия, основные принципы экономического анализа для принятия решений (учет альтернативных издержек, изменение ценности во времени, сравнение предельных величин)  3-3 .Знает факторы технического и технологического прогресса и повышения производительности, показатели социально-экономического развития и роста, ресурсные и экологические ограничения развития, понимает необходимость долгосрочного устойчивого развития  3-4.Знает особенности циклического развития рыночной экономики, риски инфляции, безработицы, потери благосостояния и роста социального неравенства в периоды финансово- экономических кризисов  3-5 .Знает сущность и функции предпринимательской деятельности и риски, связанные с ней, особенности частного и государственного предпринимательства, инновационной деятельности  3-6.Знает понятие общественных благ и роль государства в их обеспечении, цели, задачи и инструменты регулятивной (в том числе бюджетной, денежно-кредитной, социальной и пенсионной) политики государства, понимает влияние государственного регулирования на экономическую динамику и благосостояние индивидов  У-1.Умеет критически оценивать информацию о перспективах экономического роста и технологического развития экономики страны, последствий экономической политики для принятия обоснованных экономических решений  В-1. Владеет способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.</p>
	<p>УК-9.2 Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей.</p>	<p>3-1.Знает основные виды доходов, основные виды расходов, в том числе обязательных, принципы финансового планирования и ведения бюджета  У-1.Умеет оценивать права на налоговые льготы, пенсионные и социальные выплаты У-2.Умеет вести бюджет, в том числе используя программные продукты</p>

		У-3. Умеет решать типичные задачи в сфере экономического и финансового планирования, возникающие на разных этапах жизненного цикла В-1. Владеет финансовой грамотностью при принятии конкурентоспособных экономических решений в различных областях жизнедеятельности;
	УК-9.3 Использует финансовые инструменты для управления финансами, контролирует экономические и финансовые риски.	З-1. Знает основные финансовые организации и принципы взаимодействия с ними, основные финансовые инструменты и возможности их использования для достижения финансового благополучия З-2. Знает виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков, способы их снижения У-1. Умеет пользоваться источниками информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, анализировать условия финансовых продуктов и положения договоров с финансовыми организациями У-2. Умеет оценивать риски, в том числе риск мошенничества, и управлять ими В-1. Владеет навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Математика» относится к обязательной части блока 1.

Дисциплина изучается в 1 семестре, взаимодействует с учебными дисциплинами: Информатика, Экономическая теория, Эконометрика.

## 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПЕДАГОГИЧЕСКИМИ РАБОТНИКАМИ И (ИЛИ) ЛИЦАМИ, ПРИВЛЕКАЕМЫМИ НА ИНЫХ УСЛОВИЯХ (ПО ВИДАМ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ), И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 5 зачетные единицы или 180 часа.

По видам учебной деятельности дисциплина распределена следующим образом:

- для очной формы обучения

Виды учебной деятельности	Всего	Семестры	
		1	2
<b>Контактная работа обучающихся</b>	<i>102</i>	<i>51</i>	<i>51</i>
в том числе:			
Занятия лекционного типа	<i>34</i>	<i>17</i>	<i>17</i>
Занятия семинарского типа	<i>68</i>	<i>34</i>	<i>34</i>
Индивидуальные и другие виды занятий			
Групповые консультации			
<b>Самостоятельная работа</b>	<i>51</i>	<i>21</i>	<i>30</i>

Виды учебной деятельности	Всего	Семестры	
		1	2
<b>Форма промежуточной аттестации (экзамен)</b>	27		27
Общая трудоемкость час з.е.	180	72	108
	5	2	3

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ, С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ (очная форма обучения)

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) /в том числе в интерактивной форме			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Занятия лекционного типа ЗЛТ	Занятия семинарского типа ЗСТ	СРО	
1.	Тема 1 Матрицы и действия над ними	1	1	1	2	1	
2.	Тема 2 Определители и их свойства	1	2	1	2	1	
3.	Тема 3 Решение систем линейных уравнений	1	3	1	2	1	
4.	Тема 4 Векторы	1	4	2	4	1	
5.	Тема 5 Комплексные числа и действия над ними	1	5	2	4	1	
6.	Тема 6 Прямая линия, различные способы задания	1	6	2	4	1	
7.	Тема 7 Угол между двумя прямыми. Расстояние от точки до прямой	1	7	2	4	1	
8.	Тема 8 Применение элементов линейной алгебры и аналитической геометрии в решении аналитических задач управления таможенных органов	1	8	2	4	1	
9.	Тема 9 Элементы	1	9	2	4	1	

	теории множеств. Функция одной переменной						
10.	Тема 10 Предел функции	1	10	2	4	1	
						10	Экзамен
				17	34	21	
11.	Тема 11 Непрерывность функции	2	1	1	2	3	
12.	Тема 12 Производная функции	2	2	1	2	3	
13.	Тема 13 Дифференциал функции	2	3	1	2	3	
14.	Тема 14 Приложения производной	2	4	2	4	3	
15.	Тема 15 Понятие функции многих переменных	2	5	2	4	3	
16.	Тема 16 Неопределенный интеграл и его свойства	2	6	2	4	3	
17.	Тема 17 Методы интегрирования неопределенного интеграла	2	7	2	4	3	
18	Тема 18 Определенный интеграл	2	8	2	4	3	
19	Тема 19 Дифференциальные уравнения	2	9	2	4	3	
20	Тема 20 Использование элементов математического анализа в анализе проблем таможенного дела	2	10	2	4	3	
				17	34	30	

						27	Экзамен
Всего по дисциплине:				34	68	78	180 часа

### Содержание разделов, тем учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела, дисциплины (модуля)	Содержание раздела, темы дисциплины (модуля) в дидактических единицах
1	2	3
1.	Тема 1 Матрицы и действия над ними	Понятие матрицы. Виды матриц. Операции над матрицами. Свойства операций над матрицами
2.	Тема 2 Определители и их свойства	Определители квадратных матриц. Свойства определителей. Миноры и алгебраические дополнения. Разложение определителя матрицы по элементам строки или столбца. Вычисление определителей n-го порядка. Обратная матрица. Свойства операции обращения матрицы. Элементы векторной алгебры.
3.	Тема 3 Решение систем линейных уравнений	Понятие решения системы линейных уравнений. Решение системы линейных уравнений методом Крамера. Матричная запись системы линейных уравнений и их решение. Решение системы линейных уравнений методом Гаусса и Жардано-Гаусса.
4.	Тема 4 Векторы	Операции над векторами, как основа абстрактного мышления, анализа и синтеза. Скалярное произведение векторов. Размерность и базис векторного пространства, линейная зависимость векторов.
5.	Тема 5 Комплексные числа и действия над ними	Понятие и сущность комплексных чисел. Действия над комплексными числами
6.	Тема 6 Прямая линия, различные способы задания	Декартова система координат. Основные формулы в декартовых прямоугольных координатах: расстояние между двумя точками, деление отрезка в данном отношении. Уравнение линии как геометрического места точек. Уравнение прямой с данным угловым коэффициентом. Общее уравнение прямой. Уравнение прямой, проходящей через данную точку в данном направлении. Уравнение прямой, проходящей через две данные точки. Уравнение прямой в отрезках на осях.
7.	Тема 7 Угол между двумя прямыми. Расстояние от точки до прямой	Угол между двумя прямыми. Условия параллельности и перпендикулярности прямых. Расстояние от точки до прямой

8.	Тема 8 Применение элементов линейной алгебры и аналитической геометрии в решении аналитических задач управления таможенных органов	Решение систем линейных уравнений и неравенств в задачах линейного программирования, задачах теории игр в применении к таможенному делу. Матричные уравнения и их решение в балансовых моделях и возможность их применения в таможенном деле
9.	Тема 9 Элементы теории множеств. Функция одной переменной	Понятие множества. Операции над множествами. Классификация числовых множеств. Абсолютная величина действительного числа и ее свойства. Окрестность точки. Понятие функции. Способы задания функций. Классификация элементарных функций
10.	Тема 10 Предел функции	Числовая последовательность и ее предел. Геометрический смысл предела числовой последовательности. Понятие предела функции в точке и его геометрический смысл. Односторонние пределы. Предел функции на бесконечности. Бесконечно малые величины и их свойства. Бесконечно большие величины.
11.	Тема 11 Непрерывность функции	Вертикальная, горизонтальная и наклонная асимптоты. Различные определения непрерывности функции. Непрерывность элементарных функций. Односторонняя непрерывность. Классификация точек разрыва
12.	Тема 12 Производная функции	Определение и геометрический смысл первой производной. Основные правила дифференцирования. Производные элементарных функций. Производная сложной и обратной функций. Производные высших порядков
13.	Тема 13 Дифференциал функции	Дифференциал функции и его геометрический смысл. Логарифмическое дифференцирование
14.	Тема 14 Приложения производной	Основные теоремы дифференциального исчисления. Правило Лопиталя. Возрастание и убывание функции. Экстремум функции. Выпуклость, вогнутость, точки перегиба. Полное исследование функций и построение их графиков
15.	Тема 15 Понятие функции многих переменных	Область определения, область значений функции двух переменных. Предел и непрерывность функции двух переменных. Частные производные, смешанные производные, полный дифференциал. Экстремум функции двух переменных. Необходимое и достаточное условия. Использование элементов математического анализа в анализе проблем таможенных органов
16.	Тема 16 Неопределенный интеграл и его свойства	Понятие и сущность неопределенного интеграла. Свойства неопределенного интеграла
17.	Тема 17 Методы интегрирования неопределенного интеграла	Основные методы интегрирования: непосредственное, замены переменной, интегрирование по частям. Интегрирование дробно рациональных и тригонометрических функций



18.	Тема 18 Определенный интеграл	Определенный интеграл и его геометрический смысл. Свойства определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. Методы вычисления определенного интеграла. Вычисление площадей плоских фигур с помощью определенного интеграла. Несобственные интегралы первого и второго рода
19.	Тема 19 Дифференциальные уравнения	Понятие дифференциального уравнения. Порядок, общее решение, частное решение дифференциального уравнения. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными, однородные, линейные дифференциальные уравнения 1-го порядка. Дифференциальные уравнения 2-го порядка
20.	Тема 20 Использование элементов математического анализа в анализе проблем таможенного дела	Понятие эластичности функции и ее использование при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах. Кривые спроса и предложения. Метод наименьших квадратов в исследовании зависимости объема импорта от величины таможенных платежей, количества выявленных таможенных правонарушений от

#### Формы текущего контроля успеваемости

№ и/п	Наименование раздела, темы дисциплины (модуля)	КСР	Формы текущего контроля успеваемости
1.	Тема 1 Матрицы и действия над ними		
2.	Тема 2 Определители и их свойства	+	РЗ, ИДЗ
э.	Тема 3 Решение систем линейных уравнений	+	РЗ, ИДЗ
4.	Тема 4 Векторы		
5.	Тема 5 Комплексные числа и действия над ними	+	РЗ, ИДЗ
6.	Тема 6 Прямая линия, различные способы задания		
7.	Тема 7 Угол между двумя прямыми. Расстояние от точки до прямой	+	РЗ, КР
8.	Тема 8 Применение элементов линейной алгебры и аналитической геометрии в решении аналитических задач управления таможенных органов	+	Т, КР, ИДЗ
9.	Тема 9 Элементы теории множеств. Функция одной переменной		
10.	Тема 10 Предел функции	+	ПК
И.	Тема 11 Непрерывность функции	+	Т, ИДЗ
12.	Тема 12 Производная функции	+	РЗ, ИДЗ
13.	Тема 13 Дифференциал функции		

14.	Тема 14 Приложения производной	+	Т, ИДЗ
15.	Тема 15 Понятие функции многих переменных		
16.	Тема 16 Неопределенный интеграл и его свойства		
17.	Тема 17 Методы интегрирования неопределенного интеграла	+	КСР
18.	Тема 18 Определенный интеграл	+	ИДЗ
19.	Тема 19 Дифференциальные уравнения		
20.	Тема 20 Использование элементов математического анализа в анализе проблем таможенного дела	+	ПО, РЗ

Формы контроля: Контрольный опрос (письменный) (ПО), Контроль самостоятельной работы (КСР). Тестирование (Т), Решение задач (РЗ), Проверка конспектов (ПК), Контрольная работа (КР), Индивидуальное домашнее задание (ИДЗ).

Оценочные материалы (фонд оценочных средств) для текущего контроля успеваемости обучающихся представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины (модуля).

#### Практические занятия (семинары)

п/п	Наименование раздела, темы дисциплины (модуля)	Тематика лабораторных занятий	Трудоемкость, час.
1.	Тема 1 Матрицы и действия над ними	Матрицы и действия над	1
2.	Тема 2 Определители и их свойства	Определители и их	1
3.	Тема 3 Решение систем линейных уравнений	Решение систем линейных	1
4.	Тема 4 Векторы	Векторы	1
5.	Тема 5 Комплексные числа и действия над	Комплексные числа и	1
6.	Тема 6 Прямая линия, различные способы	Прямая линия, различные	1
7.	Тема 7 Угол между двумя прямыми.	Угол между двумя	1
8.	Тема 8 Применение элементов линейной	Применение элементов	1
9.	Тема 9 Элементы теории множеств. Функция	Элементы теории	1
10.	Тема 10 Предел функции	Предел функции	1
11.	Тема 11 Непрерывность функции	Непрерывность функции	1
12.	Тема 12 Производная функции	Производная функция	1
13.	Тема 13 Дифференциал функции	Дифференциал функции	1
14.	Тема 14 Приложения производной	Приложения производной	1
15.	Тема 15 Понятие функции многих переменных	Понятие функции многих	1
16.	Тема 16 Неопределенный интеграл и его	Неопределенный интеграл	1
17.	Тема 17 Методы интегрирования	Методы интегрирования	1
18.	Тема 18 Определенный интеграл	Определенный интеграл	1
19.	Тема 19 Дифференциальные уравнения	Дифференциальные	1
20.	Тема 20 Использование элементов	Использование элементов	1

## Образовательные технологии и инновационные формы учебных занятий

Лп/и	Разделы, темы,	Аудиторные	Часы	Образовательные технологии	Интерактивные методы и
1	Тема 1	Занятия			
		Занятия			
2	Тема 2	Занятия		Традиционные	
		Занятия		Образовательная технология	Мозговой штурм
3	Тема 3	Занятия			
		Занятия		Традиционные, инновационные	
4	Тема 4	Занятия			
		Занятия		Традиционные, инновационные	
5	Тема 5	Занятия			
		Занятия	1	Образовательная технология	Мозговой штурм
6	Тема 6	Занятия			
		Занятия		Традиционные, инновационные	
7	Тема 7	Занятия			
		Занятия семинарск	I	Образовательная технология развивающего обучения	Мозговой штурм
8	Тема 8	Занятия			
		Занятия			
9	Тема 9	Занятия			
		Занятия		Традиционные, инновационные	
10	Тема 10	Занятия			
		Занятия	1	Образовательная технология	Мозговой штурм
11	Тема 11	Занятия			
		Занятия	1	Образовательная технология	Мозговой штурм
12	Тема 12	Занятия			
		Занятия		Традиционные, инновационные	
13	Тема 13	Занятия			
		Занятия	1	Образовательная технология	Мозговой штурм
14	Тема 14	Занятия			
		Занятия		Традиционные, инновационные	
15	Тема 15	Занятия			
		Занятия		Традиционные, инновационные	
16	Тема 16	Занятия			
		Занятия		Традиционные, инновационные	
17	Тема 17	Занятия			
		Занятия			
18	Тема 18	Занятия			
		Занятия		Образовательная технология	Мозговой штурм
19	Тема 19	Занятия			
		Занятия			
20	Тема 20	Занятия			

		Занятия		Традиционные, инновационные	
--	--	---------	--	-----------------------------	--

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для самостоятельной работы по дисциплине обучающиеся используют следующее учебно-методическое обеспечение:

*Методические указания по освоению дисциплины «Математика» - <http://www.portal.mgik.org> (режим доступа: авторизованные пользователи).*

Применяемые образовательные технологии:

*Процесс изучения дисциплины предусматривает контактную (работа на занятиях лекционного и семинарского типа) и самостоятельную (самоподготовка к лекциям и занятиям семинарского типа) работу обучающегося.*

*В качестве основной формы организации учебного процесса по дисциплине «Математика» в предлагаемой методике обучения выступает использование интерактивных, развивающих, проблемных, проектных технологий обучения во время проведения занятий семинарского типа.*

*Самостоятельная работа является обязательной для каждого студента и является важным дополнением аудиторных занятий и служит индивидуальному закреплению содержания курса.*

*Выполнение ряда заданий по дисциплине рассчитано на самостоятельную работу студентов в библиотеках, в сети Интернет.*

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

***Основная литература:***

1. Высшая математика для гуманитарных направлений : учеб, пособие для бакалавров / Ю. В. Павлюченко, Н. Ш. Хассан, В. И. Михеев 4-е изд., перераб. и доп., - М. : Юрайт, 2021 -238с.
2. Высшая математика в вопросах и ответах : учебное пособие / Л.В. Крицков. — Москва : Проспект, 2014. — 176 с.

***Дополнительная литература:***

3. Математика : учеб, пособие для студентов спец. "Таможенное дело" / Н. Н. Рябцева, А. А. Стукалов - Белгород: Изд-во БУКЭП, 2018- 192с.

**Интернет-ресурсы, профессиональные базы данных и информационно-справочные системы**

1. Справочно-правовая система «Консультант плюс» <http://www.consultant.ru/>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>
3. ЭБС Юрайт.

## 9.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### **Методические рекомендации для самостоятельной работы:**

Самостоятельная работа студентов является важным дополнением аудиторных занятий и служит индивидуальному закреплению содержания курса.

Учебным планом для студентов предусмотрена самостоятельная работа, необходимая для углубления и расширения их теоретических знаний, формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу, развития познавательных способностей и активности студентов, формирования самостоятельного мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Формы самостоятельной работы студентов, выполняемые в рамках данного курса:

- 1.индивидуальные занятия (домашние занятия) – важный элемент в работе студента по расширению и закреплению знаний;
- 2.конспектирование лекций;
- 3.получение консультаций для разъяснения по вопросам изучаемой дисциплины;
- 4.самостоятельная подготовка студентами докладов к семинарским занятиям;
- 5.подготовка к занятиям, проводимым с использованием инновационных технологий преподавания;
- 6.анализ деловых ситуаций, решение задач и упражнений по образцу, вариативных задач и упражнений;
- 7.чтение и составление плана текста литературы по изучаемому вопросу (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- 8.работа со словарями и справочниками;
- 9.ознакомление с нормативными документами;
- 10.просмотр видеозаписей по дисциплине;
- 11.посещение Интернет-сайтов, посвященных вопросам изучаемой дисциплины.

Организация самостоятельной работы включает в себя следующие этапы:

- 1.составление плана самостоятельной работы студента по дисциплине;
- 2.разработка и выдача заданий для самостоятельной работы;
- 3.организация консультаций по выполнению заданий (устный инструктаж, письменная инструкция);
- 4.контроль за ходом выполнения и результатов самостоятельной работы студента.

Контроль самостоятельной работы студентов осуществляется через различные формы контроля и обучения:

- консультации (установочные, тематические), в ходе которых студенты должны осмысливать полученную информацию, а преподаватель определить степень понимания темы и оказать необходимую помощь;
- следящий контроль осуществляется на лекциях, семинарских, практических занятиях. Он проводится в форме собеседования, устных ответов студентов, контрольных работ, тестов, организации дискуссий и диспутов, фронтальных опросов. Преподаватель фронтально просматривает наличие письменных работ, упражнений, задач, конспектов;
- текущий контроль осуществляется в ходе проверки и анализа отдельных видов самостоятельных работ, выполненных во внеаудиторное время;
- итоговый контроль осуществляется через систему зачетов и экзаменов, предусмотренных учебным планом.

### 9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Обучающимся по ОПОП обеспечен доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплины в электронной форме, к электронно-библиотечной системе института, содержащей учебно-методические материалы по дисциплине в электронной форме, к информационным справочным системам, которые используются при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, посредством электронной информационно-образовательной среды института из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» ([www.portal.mgik.org](http://www.portal.mgik.org)); ход образовательного процесса по дисциплине фиксируется посредством электронной информационно-образовательной среды института ([www.portal.mgik.org](http://www.portal.mgik.org)); обеспечено формирование электронного портфолио обучающегося по дисциплине посредством электронной информационно-образовательной среды института ([www.mgik.org](http://www.mgik.org)).

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется следующее лицензионное программное обеспечение:

**Операционные системы:**

- Windows 7 Professional

**Пакет офисных программ:**

- Microsoft Office 2016 Word
- Microsoft Office 2016 Excell
- Microsoft Office 2016 PowerPoint

**Антивирусные программы:**

- Kaspersky Endpoint Security

**Другое ПО:**

- Mozilla Firefox

***Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».***

- *- Библиографические записи электронных ресурсов составляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.82-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления».*
- *При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется следующая информационная справочная система: электронно-библиотечная система eLibrary.*
- *Доступ в ЭБС:*
- *- ЛАНЬ Договор с ООО «Издательство Лань» Режим доступа [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com) Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей*
- *- ЭБС ЮРАЙТ, Режим доступа [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru) Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей*
- *- ООО НЭБ Режим доступа [www.eLIBRARY.ru](http://www.eLIBRARY.ru) Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей*

**10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Учебные занятия по дисциплине «Математика» проводятся в следующих оборудованных учебных кабинетах, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением:

Вид учебных занятий по дисциплине	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования и программного обеспечения
Занятия лекционного типа	Поточная аудитория, оснащенная проекционным оборудованием
Занятия семинарского типа	Поточная аудитория, оснащенная проекционным оборудованием

Самостоятельная работа студентов	Читальный зал информационно-библиотечного центра, оснащенный компьютерами с выходом в Интернет, аудитории для самостоятельной работы
----------------------------------	--

Для проведения занятий по дисциплине «Математика», предусмотренной учебным планом подготовки магистрантов, имеется необходимая материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийными проекторами с возможностью подключения к Wi-Fi, документ-камерой, маркерными досками для демонстрации учебного материала;

- специализированные компьютерные классы с подключенным к ним периферийным устройством и оборудованием; аппаратное и программное обеспечение (и соответствующие методические материалы) для проведения самостоятельной работы по дисциплине

## **11. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (при наличии)**

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
  - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
  - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
  - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

- для глухих и слабослышащих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
  - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
  - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными

особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
  - в печатной форме увеличенным шрифтом;
  - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
  - устройством для сканирования и чтения с камерой SARA CE;
  - дисплеем Брайля PAC Mate 20;
  - принтером Брайля EmBraille ViewPlus;
- для глухих и слабослышащих:
  - автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
  - акустический усилитель и колонки;
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
  - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

Разработано в соответствии с требованиями ФГОС ВО  
Составитель: Единак А.Ю., кандидат экон. наук.

Рассмотрено на заседании кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин  
Протокол № 2 19.10.2021

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **МАТЕМАТИКА \_\_\_\_\_**

(наименование дисциплины (модуля))

#### **код и наименование подготовки**

**38.05.02 Таможенное дело**

**профиль/специализация**

**\_\_\_\_\_Экспертная деятельность в области охраны культурных ценностей**

Целями дисциплины (модуля): формирование у обучающихся общекультурных компетенций необходимых для освоения основных понятий, определений, теорем и методов, формирующих общую математическую подготовку и развивающих абстрактное, логическое и творческое мышление; способность использовать основы экономических и



математических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах; - умение самостоятельно изучать учебную и научную литературу, содержащую математические факты и результаты; - создание теоретической основы для успешного изучения дисциплин, использующих математику

Дисциплина (модуль) направлена на формирование следующих компетенций:

<b>Компетенция (код и наименование)</b>	<b>Индикаторы компетенций</b>	<b>Результаты обучения</b>
<p>УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.</p>	<p>УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.</p>	<p>3-1. Знает основы поведения экономических агентов, в том числе теоретические принципы рационального выбора (максимизация полезности) и наблюдаемые отклонения от рационального поведения (ограниченная рациональность, поведенческие эффекты и систематические ошибки, с ними связанные) 3-2. Знает принципы рыночного обмена и закономерности функционирования рыночной экономики, ее основные понятия, основные принципы экономического анализа для принятия решений (учет альтернативных издержек, изменение ценности во времени, сравнение предельных величин) 3-3. Знает факторы технического и технологического прогресса и повышения производительности, показатели социально-экономического развития и роста, ресурсные и экологические ограничения развития, понимает необходимость долгосрочного устойчивого развития 3-4. Знает особенности циклического развития рыночной экономики, риски инфляции, безработицы, потери благосостояния и роста социального неравенства в периоды финансово-экономических кризисов 3-5. Знает сущность и функции предпринимательской деятельности и риски, связанные с ней, особенности частного и государственного предпринимательства,</p>

		<p>инновационной деятельности</p> <p>3-6. Знает понятие общественных благ и роль государства в их обеспечении, цели, задачи и инструменты регулятивной (в том числе бюджетной, денежно-кредитной, социальной и пенсионной) политики государства, понимает влияние государственного регулирования на экономическую динамику и благосостояние индивидов</p> <p>У-1. Умеет критически оценивать информацию о перспективах экономического роста и технологического развития экономики страны, последствий экономической политики для принятия обоснованных экономических решений</p> <p>В-1. Владеет способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.</p>
	<p>УК-9.2</p> <p>Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей.</p>	<p>3-1. Знает основные виды доходов, основные виды расходов, в том числе обязательных, принципы финансового планирования и ведения бюджета</p> <p>У-1. Умеет оценивать права на налоговые льготы, пенсионные и социальные выплаты</p> <p>У-2. Умеет вести бюджет, в том числе используя программные продукты</p> <p>У-3. Умеет решать типичные задачи в сфере экономического и финансового планирования, возникающие на разных этапах жизненного цикла</p> <p>В-1. Владеет финансовой грамотностью при принятии конкурентоспособных экономических решений в различных областях жизнедеятельности;</p>
	<p>УК-9.3</p> <p>Использует финансовые инструменты для управления финансами, контролирует экономические и финансовые риски.</p>	<p>3-1. Знает основные финансовые организации и принципы взаимодействия с ними, основные финансовые инструменты и возможности их использования для достижения финансового</p>

		благополучия З-2. Знает виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков, способы их снижения У-1. Умеет пользоваться источниками информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, анализировать условия финансовых продуктов и положения договоров с финансовыми организациями У-2. Умеет оценивать риски, в том числе риск мошенничества, и управлять ими <b>В-1. Владеет</b> навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности.
--	--	---

По дисциплине (модулю) предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) составляет \_4\_ зачетных единиц.