

**Негосударственное аккредитованное некоммерческое частное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Академия маркетинга и социально-информационных технологий –  
ИМСИТ»  
(г. Краснодар)**

**ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАТИКИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ**

**КАФЕДРА МАТЕМАТИКИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ**

УТВЕРЖДЕНО  
Научно-методическим советом академии  
протокол №8 от 16 апреля 2018 года  
Председатель НМС,  
проректор по учебной работе,  
профессор  
 Н.Н. Павелко

**Б1.Б.07**

**МАТЕМАТИКА**

рабочая программа по дисциплине  
для студентов направления подготовки  
**43.03.02 Туризм**

Направленность (профиль) образовательной программы  
«Организация и технология туроператорских и турагентских услуг»

**квалификация (степень) выпускника  
«БАКАЛАВР»**

Краснодар  
2018

Рабочая программа дисциплины «*Математика*» /сост. Р.З. Камалян – Краснодар: ИМСИТ, 2018. - 15 с.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 43.03.02 «Туризм», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4.12.2015г. №1463

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины базовой части студентам очной и заочной формы обучения направления подготовки 43.03.02 – «Туризм» в 1 и 2 семестрах.

Составитель \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Р.З. Камалян

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована на заседании кафедры Математики и вычислительной техники протокол №1 от 29 августа 2016г.

Зав. кафедрой МиВТ, к.т.н., доцент \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Н.С. Нестерова

Рабочая программа утверждена на заседании Научно-методического совета Академии протокол №1 от 29 августа 2016 г

Согласовано:

Проректор по качеству образования,  
доцент



К.В. Писаренко

Рецензенты:

**Шупило Н.Л.** директор ИП Шупило Н.А. ТК «Asterium».

**Савеленко В.М.** к.п.н., доктор социологических наук, профессор кафедры гуманитарных дисциплин КФ ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова».

## Содержание

1.	Цели и задачи дисциплины.....	4
2.	Место дисциплины в структуре ООП.....	5
3.	Требования к результатам освоения дисциплины:.....	5
4.	Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	5
5.	Содержание дисциплины.....	6
5.1.	Содержание разделов (модулей) дисциплины .....	6
5.2.	Разделы (модули) дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами .....	6
5.3.	Разделы (модули) дисциплины и виды занятий.....	7
6.	Практические занятия.....	9
7.	Информационно-коммуникационные образовательные технологии .....	10
8.	Самостоятельная работа	
9.	Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине	11
10.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины: .....	11
11.	Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	13
12.	Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.....	13
13.	Изучение дисциплины лицам с ограниченными возможностями.....	13
	Регламент дисциплины.....	14

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Математика» является освоение математического аппарата, помогающего мотивировать, анализировать и решать экономические задачи, так как совершенствование методов управления хозяйственной деятельностью во многом связано с применением на практике разнообразных математических исследований.

Задачи курса:

- определение основных понятий, принципов и методов основных разделов математики;
- развитие логического мышления;
- освоение приемов исследования математически формализованных задач;
- овладение простейшими методами решения таких задач;
- получение навыков составления математических моделей экономических задач.

### **Основные научные понятия, термины (дефиниции):**

*Вероятность* – число, заключённое между нулём и единицей, характеризующее меру возможности наступления случайного события в результате испытаний при заданной совокупности условий.

*Гипотеза статистическая* – гипотеза о вероятностных закономерностях, которым подчиняется рассматриваемое случайное явление.

*Дифференциал* – главная линейная часть приращения функции.

*Дифференциальное уравнение* – уравнение, в котором неизвестными являются функции и которое содержит их производные.

*ЗЛП* – задача линейного программирования.

*Константа* – неизменная величина.

*Матрица* – прямоугольная таблица, состоящая из элементов, расставленных в  $m$  строк и  $n$  столбцов.

*Множество* – объединение в единое целое определённых вполне различаемых элементов

*Непрерывность функции* – локальная характеристика функции, показывающая, что существует предел функции в заданной точке и он равен значению функции в этой точке.

*Определитель* – сумма всех возможных для данной квадратной матрицы членов определителя, взятых с их знаками.

*Переменная* – величина, значение которой в условиях данной задачи может изменяться.

*Ряд* – бесконечная последовательность элементов линейного топологического пространства, в частности чисел или функций, соединённых знаком плюс.

*Событие случайное* – событие, которое при заданной совокупности условий может произойти, а может и не произойти, но для которого определена вероятность его осуществления.

*Статистика математическая* – раздел математики, посвящённый математическим методам систематизации, обработки и исследования статистических данных.

*Функция* – соответствие между элементами множеств.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Дисциплина «Математика» входит в базовую часть Блока Б.2 «Цикл математических и естественнонаучных дисциплин» учебного плана. Изучение дисциплины базируется на школьном курсе «Математика».

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

а) профессиональных (ПК)

способностью рассчитать и проанализировать затраты деятельности предприятия туристской индустрии, туристского продукта в соответствии с требованиями потребителя и (или) туриста, обосновать управленческое решение (ПК-5)

способностью находить, анализировать и обрабатывать научно-техническую информацию в области туристской деятельности (ПК-6)

готовностью к применению прикладных методов исследовательской деятельности в туризме(ПК-8)

В результате изучения дисциплины студент должен:

### **Знать:**

- основные разделы математики, необходимые для логического осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности.

### **Уметь:**

- применять математические методы в профессиональной гостиничной деятельности при решении практических задач.

### **Владеть:**

- математическими знаниями и методами; математическим аппаратом, необходимым для профессиональной деятельности.

## 4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Всего часов /зачетн. ед.	Семестры	
		1	2
<b>Аудиторные занятия, всего</b>	112/3,1	48/1,3	64/1,8
в том числе:			
лекции	64/1,8	32/0,9	32/0,9
практические занятия (ПЗ)	48/1,3	16/0,4	32/0,9
<b>Самостоятельная работа, всего</b>	176/4,9	42/1,2	134/3,7
в том числе:			
решение типовых расчетов	66/1,9	16/0,5	50/1,4
изучение теоретического материала, подготовка к аудиторным занятиям	64/1,8	16/0,5	48/1,3
подготовка к контрольным работам	46/1,2	10/0,2	36/1
Вид промежуточной аттестации		Зачет	Экзамен
<b>Общая трудоемкость по дисциплине</b>			
часы	288	90	198

зачетные единицы	8	2,5	5,5
------------------	---	-----	-----

### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Всего часов /зачетн. ед.	Семестры	
		1	2
<b>Аудиторные занятия, всего</b>	34/0,9	16/0,4	18/0,5
в том числе:			
лекции	16/0,4	8/0,2	8/0,2
практические занятия (ПЗ)	18/0,5	8/0,2	10/0,3
<b>Самостоятельная работа, всего</b>	254/7,1	74/2,1	180/5
в том числе:			
изучение теоретического материала, подготовка к аудиторным занятиям	182/5,1	74/2,1	108/3
выполнение контрольной работы	72/2		72/2
<b>Общая трудоемкость по дисциплине</b>			
часы	288	90	198
зачетные единицы	8	2,5	5,5

## 5 Содержание дисциплины

### 5.1 Содержание разделов (модулей) дисциплины

1. Линейная алгебра
2. Линейное программирование
3. Математический анализ
4. Теория вероятностей и математическая статистика

### 5.2 Разделы (модули) дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№/№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин
<b>Статистика</b> анализ и прогноз социально-экономических явлений и процессов	Статистическое оценивание и проверка гипотез. Статистические методы обработки экспериментальных данных.
<b>Экономическая теория</b> анализ и прогноз экономических процессов и объектов, способов их решения и оценка ожидаемых результатов; разработка и обоснование и реализации экономических и управленческих решений на микро- и макроуровне.	Уравнения. Системы уравнений и неравенств. Матрицы. Графики функций. Выбор оптимального решения. Показатели эластичности. Статистические методы обработки экспериментальных данных. Метод наименьших квадратов
<b>Страхование</b> экономические расчёты, связанные с хозяйственной деятельностью	Вероятность. Случайные величины и их законы распределения. Закон больших чисел. Статистическое оценивание и проверка гипотез.
<b>Логистика</b> экономические расчёты, связанные с перевозкой грузов	Транспортная задача

### 5.3 Разделы (модули) дисциплины и виды занятий ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Наименование раздела (модуля) дисциплины	ЛЗ	ПЗ	СРС	ВСЕГО
<b>С е м е с т р 1</b>				
<b>Модуль 1. Линейная алгебра</b> Тема:	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>34</b>	<b>68</b>
1. Системы линейных уравнений	6	4	8	18
2. Определители. Матрицы	4	2	8	14
3. Системы векторов. N-мерное линейное векторное пространство	2	2	6	10
4. Элементы аналитической геометрии на прямой, плоскости и в трехмерном пространстве.	6	4	8	18
5. Комплексные числа и многочлены	2	2	4	8
<b>Модуль 2. Линейное программирование</b> Тема:	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>22</b>
1. Основные определения и задачи линейного программирования	2	2	2	6
2. Графический метод решения задач линейного программирования	2		2	4
3. Симплексный метод. Теория двойственности	4		2	6
4. Транспортная задача	4		2	6
<b>С е м е с т р 2</b>				
<b>Модуль 3 Математический анализ</b> Тема:	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>82</b>	<b>122</b>
1. Множества. Функции. Кривые	2	2	8	12
2. Предел функции. Непрерывность функции в точке.	2	2	12	16
3. Производная и дифференциал.	4	4	18	26
4. Неопределенный интеграл. Определенный интеграл и его приложения. Несобственные интегралы.	4	4	16	24
5. Дифференциальные уравнения. Ряды.	4	4	14	22
6. Функции нескольких переменных.	4	4	14	22
<b>Модуль 4 Теория вероятностей и математическая статистика</b> Тема:	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>52</b>	<b>76</b>
1. Основные понятия теории вероятностей.	2	2	8	12
2. Случайные величины.	2	2	10	14
3. Закон больших чисел. Особая роль нормального распределения.	2	2	6	10
4. Статистическое оценивание и проверка гипотез.	2	2	12	16
5. Статистические методы обработки экспериментальных данных.	4	4	16	24
<b>Всего по дисциплине:</b>	<b>64</b>	<b>48</b>	<b>176</b>	<b>288</b>

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Наименование раздела (модуля) дисциплины	ЛЗ	ПЗ	СРС	ВСЕГО
<b>С е м е с т р 1</b>				
<b>Модуль 1. Линейная алгебра</b> Тема:	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>54</b>	<b>66</b>
1. Системы линейных уравнений	2		12	14
2. Определители. Матрицы		2	12	14
3. Системы векторов. N-мерное линейное векторное пространство	2	2	10	14
4. Элементы аналитической геометрии на прямой, плоскости и в трехмерном пространстве.	2	2	12	18
5. Комплексные числа и многочлены			8	8
<b>Модуль 2. Линейное программирование</b> Тема:	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>24</b>
1. Основные определения и задачи линейного программирования	2	2	6	8
2. Графический метод решения задач линейного программирования			6	8
3. Симплексный метод. Теория двойственности			4	4
4. Транспортная задача			4	4
<b>С е м е с т р 2</b>				
<b>Модуль 3 Математический анализ</b> Тема:	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>104</b>	<b>114</b>
1. Множества. Функции. Кривые			14	14
2. Предел функции. Непрерывность функции в точке.		2	16	18
3. Производная и дифференциал.	2	2	20	24
4. Неопределенный интеграл. Определенный интеграл и его приложения. Несобственные интегралы.	2	2	20	24
5. Дифференциальные уравнения. Ряды.			16	16
6. Функции нескольких переменных.			18	18
<b>Модуль 4 Теория вероятностей и математическая статистика</b> Тема:	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>76</b>	<b>84</b>
1. Основные понятия теории вероятностей.	2		14	16
2. Случайные величины.		2	16	18
3. Закон больших чисел. Особая роль нормального распределения.			12	12
4. Статистическое оценивание и проверка гипотез.		2	16	18
5. Статистические методы обработки экспериментальных данных.	2		18	20
<b>Всего по дисциплине:</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>254</b>	<b>288</b>

## 6 Практические занятия

## ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№ занятия	Тема практического занятия	Количество часов
С е м е с т р 1		
1,2	Системы линейных уравнений	4
3	Определители. Матрицы	2
4	Системы векторов. N-мерное линейное векторное пространство	2
5,6	Элементы аналитической геометрии на прямой, плоскости и в трехмерном пространстве.	4
7	Комплексные числа и многочлены	2
8	Основные определения и задачи линейного программирования	2
	Графический метод решения задач линейного программирования	
	Симплексный метод. Теория двойственности	
	Транспортная задача	
С е м е с т р 2		
1	Множества. Функции. Кривые	2
2	Предел функции. Непрерывность функции в точке	2
3,4	Производная и дифференциал	4
5,6	Неопределенный интеграл. Определенный интеграл и его приложения. Несобственные интегралы	4
7,8	Дифференциальные уравнения. Ряды	4
9,10	Функции нескольких переменных	4
11	Основные понятия теории вероятностей	2
12	Случайные величины.	2
13	Закон больших чисел. Особая роль нормального закона	2
14	Статистическое оценивание и проверка гипотез.	2
15,16	Статистические методы обработки экспериментальных данных.	4

## ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№ занятия	Тема практического занятия	Количество часов
С е м е с т р 1		
1	Определители. Матрицы	2
2	Системы векторов. N-мерное линейное векторное пространство	2
3	Элементы аналитической геометрии на прямой, плоскости и в трехмерном пространстве.	2
4	Графический метод решения задач линейного программирования	2
С е м е с т р 2		
1	Предел функции. Непрерывность функции в точке	2
2	Производная и дифференциал	2
3	Неопределенный интеграл. Определенный интеграл и его приложения. Несобственные интегралы	2

4	Случайные величины.	2
5	Статистическое оценивание и проверка гипотез	2

**7 Информационно-коммуникационные образовательные технологии**  
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№ занятия	Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
<b>С е м е с т р 1</b>			
1	ЛЗ	Лекция-беседа: «Математика в менеджменте и экономике»	2
2	ПЗ	Круглый стол на тему: «Системы линейных уравнений»	2
3	ПЗ	Дискуссия на тему: «Определители. Матрицы»	2
4	ПЗ	Обсуждение методом мозгового штурма на тему: «Системы векторов. N-мерное линейное векторное пространство»	2
5	ПЗ	Круглый стол на тему: «Элементы аналитической геометрии на прямой, плоскости и в трехмерном пространстве»	2
6	ПЗ	Дискуссия на тему: «Комплексные числа и многочлены»	2
7	ПЗ	Обсуждение методом мозгового штурма на тему: «Основные определения и задачи линейного программирования»	2
8	ПЗ	Дискуссия на тему: «Симплексный метод. Теория двойственности»	2
			16
<b>С е м е с т р 2</b>			
1	ПЗ	Круглый стол на тему: «Множества. Функции. Кривые»	2
2	ПЗ	Дискуссия на тему: «Предел функции. Непрерывность функции в точке»	2
3	ПЗ	Обсуждение методом мозгового штурма на тему: «Производная и дифференциал»	2
4	ПЗ	Круглый стол на тему: «Неопределенный интеграл. Определенный интеграл и его приложения. Несобственные интегралы»	2
5	ПЗ	Дискуссия на тему: «Дифференциальные уравнения. Ряды»	2
6	ПЗ	Обсуждение методом мозгового штурма на тему: «Функции нескольких переменных»	2
7	ПЗ	Круглый стол на тему: «Основные понятия теории вероятностей»	2
8	ПЗ	Дискуссия на тему: «Случайные величины»	2
9	ПЗ	Обсуждение методом мозгового штурма на тему: «Статистическое оценивание и проверка гипотез»	2
10	ПЗ	Круглый стол на тему: «Статистические	2

		методы обработки экспериментальных данных»	
			20

## 8 Самостоятельная работа

### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№ работы	Вид работы	Вид контроля	1 сем ч./з.е.	2 сем ч./з.е.
1	Решение индивидуальных типовых расчетов	Индивидуальное собеседование	16/0,5	50/1,4
2	Изучение теоретического материала, подготовка к аудиторным занятиям	Контрольный опрос (устный, письменный)	16/0,5	48/1,3
3	Подготовка к контрольным работам, тестированию	Выполнение аудиторных контрольных работ, тестирования.	10/0,2	36/1
			42/1,2	134/3,7
			176/4,9	

### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№ работы	Вид работы	Вид контроля	1 сем ч./з.е.	2 сем ч./з.е.
2	Изучение теоретического материала, подготовка к аудиторным занятиям	Контрольный опрос (устный, письменный)	74/2,1	108/3
3	Выполнение контрольной работы			72/2
			74/2,1	180/5
			254/7,1	

## 9 Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, осваивающих дисциплину Математика.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля по проблемным вопросам и промежуточной аттестации в форме зачета и экзамена.

Фонд оценочных средств прилагается к рабочей программе дисциплины.

## 10 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) основная литература

Дисциплина Математика обеспечивается необходимой учебной, учебно-методической и специализированной литературой.

1. Ключин В.Л. Высшая математика для экономистов: учеб. пособие для бакалавров. - М.: Юрайт, 2013. – 165 с.
2. Красс, М.С. Математика для экономического бакалаврата [Текст] : учебник для бакалавров / М.С.Красс, Б.П.Чупрынов. - М. : Инфра-М, 2012. – 472 с.
3. Шапкин А.С. Задачи с решениями по высшей математике, теории вероятностей, математической статистике, математическому программированию: учеб. пособие для бакалавров.- М.: Дашков и К, 2013.- 432 с.

#### **б) дополнительная литература**

4. Богомолов, Н.В. Математика: учебник для бакалавров. – М.: Юрайт, 2012. – 396 с.
5. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике: учеб. пособие для бакалавров. - М.: Юрайт, 2013. – 495 с.
6. Бородин, А.Н. Элементарный курс теории вероятностей и математической статистикой [Текст]: учеб. Пособие для вузов. – 9-е , изд., испр. И доп. – СПб: Лань, 2011. – 256 с. – (Учебники для вузов. Спец. Лит.). – ISBN 978-5-8114-0442-1.
7. Гмурман, В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика [Текст]: учеб. Пособие для бакалавров. – 12-е изд. – М.: Юрайт, 2012. – 479 с. – (Бакалавр). – ISBN 978-5-9916-1589-1.
8. Камалян, Р.З. Теория вероятностей и математическая статистика [Текст]: учеб. Пособие для вузов. – Краснодар: ИМСИТ, 2011. – 149 с.
9. Математика для экономистов. Задачник: учебно-практ. Пособие/под ред. С.И. Макарова.- М.: КНОРУС, 2014.-358 с.
10. Щипачев, В.С. Высшая математика. Базовый курс [Текст] : учеб. пособие для вузов / Под ред. А.Н.Тихомирова. - 8-е изд., переработ. и доп. - М. : Юрайт, 2011. – 451с.
11. Математическое моделирование экономических процессов и систем: учеб. пособие для вузов М.: КноРус, 2011. – 200 с.

#### **в) программное обеспечение**

Преподавание и подготовка студентов предполагает использование стандартного программного обеспечения для персонального компьютера, браузеров для поиска информации в глобальной сети интернет, поиска информации в базах данных по предмету дисциплины. Предполагается использование доступных Интернет ресурсов через поисковые системы: Яндекс, Google.

#### **г) интернет-ресурсы**

1. <http://znanium.com>.
  - Балдин, К. В. Математика [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению «Экономика»
  - Кремер, Н. Ш. Высшая математика для экономистов.
  - Кремер, Н. Ш. Высшая математика для экономистов. Практикум.
  - Кузнецов, Б. Т. Математика. Учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления.
  - Математика для экономического бакалавриата: Учебник / М.С. Красс, Б.П. Чупрынов.
  - Высшая математика: Учебник / К.В. Балдин, В.Н. Башлыков, А.В. Рукосуев.
  - Высшая математика: Учебное пособие / В.И. Малыхин.
  - Дюженкова, Л. И. Практикум по высшей математике: учебное пособие.

- Общий курс высшей математики для экономистов: Учебник; Под ред. В.И. Ермакова.
- 2. <http://forstu.narod.ru/edu/lekcii/AlGem/v1/spisok.htm> - Конспект лекций по высшей математике
- 3. <http://www.pm298.ru/reshenie/menu.php> - Решения задач и примеров по высшей математике
- 4. <http://www.reshebnik.ru/>
- 5. [http://www.ssga.ru/AllMetodMaterial/metod\\_mat\\_for\\_ioot/metodichki/matem\\_verb/content5-2.html](http://www.ssga.ru/AllMetodMaterial/metod_mat_for_ioot/metodichki/matem_verb/content5-2.html)
- 6. <http://www.allmath.ru>
- 7. <http://www.mate.oglib.ru/bgl/7384.html>

## **11 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Освоение дисциплины предполагает использование академической аудитории для проведения лекционных и семинарских занятий с необходимыми техническими средствами (компьютер, оборудование мультимедиа, доска).

## **12 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Лекционные занятия проводятся по основным разделам математики. Они дополняются практическими занятиями, в ходе которых студенты решают задачи по всем предлагаемым темам. Самостоятельная работа студентов состоит из подготовки к занятиям, решения типовых расчетов, подготовки рефератов и докладов по отдельным темам дисциплины.

Учебный материал по дисциплине математика разделен на логически завершенные части (модули). После изучения модулей проводится аттестация в форме контрольной работы.

Контрольные работы оцениваются в баллах, сумма которых дает рейтинг каждого обучающегося. В баллах оцениваются не только знания и навыки обучающихся, но и творческие их возможности: активность, неординарность решений поставленных проблем, умение сформулировать и решить научную проблему.

Форма текущего контроля знаний – работа студента на практическом занятии, решение им предложенных задач. Форма промежуточных аттестаций – контрольная работа по изученным модулям. Итоговая форма контроля знаний по дисциплине – зачет или экзамен в зависимости от семестра.

## **13 Изучение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья**

Для студентов из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обучение проводится Академией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При проведении обучения по дисциплине обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно со студентами, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для них в процессе обучения;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять

рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с преподавателем);

– пользование необходимыми обучающимся техническими средствами при выполнении практических и других работ в соответствии с учебным планом с учетом их индивидуальных особенностей;

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья образовательная среда Академии обеспечивает выполнение следующих требований при обучении и проведении промежуточной и итоговой аттестации:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для аттестации зачитываются ассистентом;
- письменные задания надиктовываются обучающимся ассистенту;

б) для слабовидящих:

– задания и иные учебно-методические материалы оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

– при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

– обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания надиктовываются ассистенту;
- по их желанию все аттестационные испытания проводятся в устной форме.

### **Регламент дисциплины**

Дисциплина математика

Преподаватель Шмалько Светлана Петровна

1. Трудоемкость дисциплины (из учебной программы дисциплины) 288 часов

### **ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

Курс 1 Семестр 1, 2

	Семестр 1	Семестр 2
Общее количество ауд. часов	48	64
Лекции	32	32
Семинарские (практические) задания	16	32

Лабораторные работы		
Самостоятельная работа студентов	42	134
Форма рубежного контроля по дисциплине	Зачет	Экзамен

## 2 Оценка текущей работы студента по дисциплине в семестре

Форма текущего контроля (вид работы)	Сокращенное буквенное обозначение	максимум баллов за 1 семестр	максимум баллов за 2 семестр
Опрос	О	8	15
Работа на аудиторных занятиях	РАЗ	8	16
Контрольные работы	КР	20	15
Проверка типового расчета	ПАР	16	7
Посещение лекционных занятий	ПЛЗ	8	7
«Бонусные» баллы (Участие в олимпиадах, конференциях)	УОК	10	10
Экзамен		30	30
Всего		100	100

## 3 Рубежный контроль:

Зачет/Экзамен	Количество баллов, набранных по соответствующей шкале
Зачет	30 баллов
Экзамен	30 баллов

Премиальные баллы по дисциплине (до 10 баллов)

Студенту начисляют бонусные баллы за прилежание, нестандартные решения, умение быстро решать задачи, применение системного подхода в процессе изучения дисциплины, грамотную речь, использование ЭВМ, выполнение научно-исследовательской и учебно-исследовательской работы по дисциплине.

Итоговая балльная оценка студента Q рассчитывается по формуле

$$Q=N+ M+R,$$

где N, M и R соответственно количество баллов, набранных за текущую работу по дисциплине в течение семестра; количество баллов по промежуточной аттестации, премиальные баллы

Шкала итоговых оценок экзамена в зависимости от набранных баллов

<b>Промежуточный контроль</b>			<b>30</b>
<b>Экзамен:</b>			
- «Отлично»		<b>90-100</b>	
- «Хорошо»		<b>70-89</b>	
- «Удовлетворительно»		<b>50-69</b>	
-«Неудовлетворительно»		<b>0-49</b>	