

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ АКАДЕМИЯ ТУРИЗМА»
ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ:


Первый проректор
В.Ю. Питюков
« 25 » августа 2021г.


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебной дисциплине
ЕН.01 «Математика»**

Специальность: 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

г. Химки, микр. Сходня, 2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 «Математика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования к минимуму содержания и уровню подготовки специалистов среднего звена по специальности **38.02.03 Операционная деятельность в логистике**

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 «Математика» предназначена для обучения студентов факультета среднего профессионального образования Российской международной академии туризма, изучающих учебную дисциплину ЕН.01 «Математика» в качестве обязательной дисциплины математического и общего естественно научного учебного цикла образовательной программы.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 «Математика» рассмотрена и одобрена на заседании Совета факультета СПО.

Протокол № 4 от 24.06.2021 г.

СОГЛАСОВАНО:

Зам.декана факультета СПО

Проректор, декан факультета СПО



Е.В.Разумовская
« 24 » 06 20 21 г.



В.А. Жидких
« 24 » 06 20 21 г.

Составил (автор)

Турбина Т.Д, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Математика

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования к минимуму содержания и уровню подготовки специалиста среднего звена по специальности **38.02.03 Операционная деятельность в логистике**.

Рабочая программа обеспечивает возможность дальнейшего успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности, может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, при проведении мастер-классов и конкурсов - при наличии среднего общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина ЕН.01 Математика относится к математическому и общему естественнонаучному циклу дисциплин профессиональной подготовки и изучается как базовая дисциплина при освоении специальностей социально-экономического профиля в учреждениях СПО.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате изучения обязательной части учебной дисциплины ЕН.01 Математика обучающийся должен **уметь:**

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;

- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.1. Принимать участие в разработке стратегических и оперативных логистических планов на уровне подразделения (участка) логистической системы с учетом целей и задач организации в целом. Организовывать работу элементов логистической системы.

ПК 1.4. Владеть методикой проектирования, организации и анализа на уровне подразделения (участка) логистической системы управления запасами и распределительных каналов.

ПК 1.5. Владеть основами оперативного планирования и организации материальных потоков на производстве.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 78 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 52 часа; самостоятельная работа обучающихся – 26 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	52
в том числе:	
практические занятия	30
лабораторные занятия	6
Самостоятельная работа обучающегося	26
Форма промежуточной аттестации: 3 семестр – дифференцированный зачёт.	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студента	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.		42	
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	10	
Пределы. Сравнение бесконечно малых. Непрерывность функции.	Понятие предела последовательности, предела функции. Практическое вычисление пределов. Первый замечательный предел, второй замечательный предел. Понятие бесконечно малой, свойства бесконечно малых. Понятие непрерывной функции в точке. Точки разрыва I и II рода.	4	1
	Практическое занятие Вычисление пределов функции	6	
Тема 1.2	Содержание учебного материала	16	
Производная и дифференциал.	Понятие производной от функции. Формулы дифференцирования основных функций. Основные правила дифференцирования. Дифференцирование явных и неявных функций. Приложение производной к задачам. Производные второго и высших порядков. Правило Лопиталья.	4	1
	Практическое занятие Вычисление производных функций.	6	
	Самостоятельная работа Выбрать и применить нужные формулы и правила для дифференцирования функций.	6	
Тема 1.3	Содержание учебного материала	16	
Исследование функций.	Признаки возрастания и убывания функции. Экстремумы функции. Выпуклость и вогнутость графика функции. Асимптоты графика функции.	4	1
	Практическое занятие Построение графика функции по характерным точкам.	6	

	Самостоятельная работа студентов Исследование функции и построение ее графика.	6	
Раздел 2.		36	
Тема 2.1. Неопределенный интеграл.	Содержание учебного материала	14	2
	Понятия первообразной функции и неопределенного интеграла. Свойства неопределенного интеграла. Таблица основных интегралов. Методы интегрирования.	2	1
	Практическое занятие Непосредственное интегрирование. Замена переменной в неопределенном интеграле. Интегрирования по частям.	6	
	Самостоятельная работа студентов Выбрать и применить нужный метод интегрирования для вычисления неопределенного интеграла.	6	
Тема 2.2 Определенный интеграл	Содержание учебного материала	22	
	Понятие определенного интеграла. Основные свойства определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. Методы вычисления определенных интегралов. Формулы прямоугольников. Формулы трапеций.	2	1
	Лабораторное занятие Построение закона распределения ДСВ по заданному условию и нахождение числовых характеристик.	6	
	Практическое занятие Вычисление определенных интегралов.	6	
	Самостоятельная работа студентов Выбрать и применить нужный метод интегрирования для вычисления определенного интеграла.	8	
Всего:		78	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Учебная мебель:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- шкаф, учебная доска, стенд.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Математика: учебник / А.А. Дадаян. – М.: ФОРУМ: 2020. – (Профессиональное образование)
2. Башмаков М.И. Учебник для СПО. Математика. - М.: Академия. 2019
3. Башмаков М.И. Математика: Задачник. М: Издательский центр «Академия». 2019
4. Башмаков М.И. Математика: Книга для преподавателя. М: Издательский центр «Академия». 2019
5. ЭБС «Университетская библиотека»:
Уткин В.Б., Балдин К.В., Рукосуев А.В. Математика и информатика: учебное пособие. – М. «Дашков и К» 2019

Дополнительная литература:

1. Кузнецов Б. Т. Математика: учебник. - Издательство: Юнити-Дана, 2019
https://biblioclub.ru/index.php?page=search_red
2. Балдин К. В., Башлыков В. Н., Рукосуев А. В. Математика: учебное пособие. - Издательство: Юнити-Дана, 2020 https://biblioclub.ru/index.php?page=search_red

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных творческих заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> • решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности. 	Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет
Знать:	
<ul style="list-style-type: none"> • значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы; • основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; • основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; • основы интегрального и дифференциального исчисления. 	Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет