

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Рябиченко Сергей Николаевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 18.09.2023 17:44:01  
Уникальный программный ключ:  
3143b550cd4cbc5ce335fc548df581b670c5c4f9

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
«КРАСНОДАРСКИЙ МОНТАЖНЫЙ ТЕХНИКУМ»  
(ГБПОУ КК «КМТ»)**

---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.01 МАТЕМАТИКА**

по специальности

40.02.01 Право и организация социального обеспечения

Рассмотрена  
на заседании цикловой методической  
комиссии МОЕН  
Протокол от 05 июня 2023 г. № 10  
Председатель Хашханокова З.З.

Утверждена приказом директора  
ГБПОУ КК «КМТ»

от 30 июня 2023 г. № 663

Одобрена  
на заседании педагогического совета  
протокол от 30 июня 2023 г. №8

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 40.02.01 Право и организация социального обеспечения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2014 г. № 508, зарегистрирован в Минюст РФ 29.07.2014 № 33324, укрупнённая группа 40.00.00 Юриспруденция

**Организация-разработчик:** ГБПОУ КК «КМТ»

**Разработчик:** Валужева Л.А., преподаватель ГБПОУ КК «КМТ»

## СОДЕРЖАНИЕ

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

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.01 МАТЕМАТИКА

### 1.1. Область применения примерной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Математический и общий естественнонаучный цикл

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- решать задачи на отыскание производной сложной функции, производных второго и высших порядков
- применять основные методы интегрирования при решении задач
- применять методы математического анализа при решении задач прикладного характера, в том числе профессиональной направленности

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные понятия и методы математического анализа;
- основные численные методы решения прикладных задач.

Юрист (базовой подготовки) должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

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

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

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 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях постоянного изменения правовой базы.

ОК 10. Соблюдать основы здорового образа жизни, требования охраны труда.

ОК 11. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения.

ОК 12. Проявлять нетерпимость к коррупционному поведению.

ПК 1.1. Осуществлять профессиональное толкование нормативных правовых актов для реализации прав граждан в сфере пенсионного обеспечения и социальной защиты.

ПК 1.2. Осуществлять прием граждан по вопросам пенсионного обеспечения и социальной защиты.

ПК 1.3. Рассматривать пакет документов для назначения пенсий, пособий, компенсаций, других выплат, а также мер социальной поддержки отдельным категориям граждан, нуждающимся в социальной защите.

ПК 1.4. Осуществлять установление (назначение, перерасчет, перевод), индексацию и корректировку пенсий, назначение пособий, компенсаций и других социальных выплат, используя информационно-компьютерные технологии.

ПК 1.5. Осуществлять формирование и хранение дел получателей пенсий, пособий и других социальных выплат.

ПК 1.6. Консультировать граждан и представителей юридических лиц по вопросам пенсионного обеспечения и социальной защиты.

ЛР	
<b>ЛР1</b>	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
<b>ЛР 2</b>	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
<b>ЛР 3</b>	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
<b>ЛР 4</b>	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»
<b>ЛР 5</b>	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
<b>ЛР 6</b>	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
<b>ЛР 7</b>	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
<b>ЛР 8</b>	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
<b>ЛР 9</b>	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
<b>ЛР 10</b>	Забочающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
<b>ЛР 11</b>	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры

<b>ЛР 12</b>	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания
<b>ЛР 13</b>	Демонстрирующий готовность и способность вести с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
<b>ЛР14</b>	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
<b>ЛР15</b>	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки учащегося 72 часа, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки учащегося 48 часов,  
 самостоятельной работы учащегося **24** часа

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<i>в том числе:</i>	
лабораторные занятия ( <i>не предусмотрено</i> )	
практические занятия	24
контрольные работы ( <i>не предусмотрено</i> )	
курсовая работа (проект) ( <i>не предусмотрено</i> )	
<b>Самостоятельная работа учащегося (всего)</b>	<b>24</b>
<i>в том числе:</i>	
решение задач	19
создание презентаций по темам	3
подготовка рефератов	4
подготовка сообщения	8
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН 01 Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа учащихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1 Математический анализ</b>		<b>54</b>	
Тема 1.1 Функции и пределы	<b>Содержание учебного материала</b>	6	2
	Понятие функции. Предел последовательности. Предел функции. Основные теоремы о пределах функций. Непрерывность функции. Точки разрыва функции.		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	<b>1</b> Вычисление пределов функций		
	<b>Самостоятельная работа учащихся</b>	4	
Нахождение пределов. Исследование функций на непрерывность			
Тема 1.2 Дифференциальное исчисление функции одной переменной	<b>Содержание учебного материала</b>	6	2
	Понятие производной, ее геометрический и физический смысл. Основные формулы и правила дифференцирования. Производная сложной функции. Производные старших порядков. Правило Лопиталя. Исследование функций для построения графиков. Решение задач прикладного характера, в том числе профессиональной направленности		
	<b>Практические занятия</b>	10	
	<b>2</b> Вычисление производных.		
	<b>3</b> Производные высших порядков.		
	<b>4</b> Производная сложной функции		
	<b>5</b> Нахождение пределов по правилу Лопиталя.		
	<b>6</b> Исследование функций и построение их графиков.		
	<b>Самостоятельная работа учащихся</b>	8	
	Нахождение производных функций. Построение графиков с помощью производной		
Тема 1.3 Интегральное исчисление	<b>Содержание учебного материала</b>	6	2
	Неопределенный интеграл и его свойства. Таблица основных неопределенных интегралов. Определенный интеграл и его свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Геометрическое приложение определенного интеграла		

	<b>Практические занятия</b>	6		
7	Вычисление неопределенных интегралов			
8	Вычисление определенного интеграла по формуле Ньютона- Лейбница			
9	Приложения определенного интеграла	6		
<b>Самостоятельная работа учащихся</b>				
Методы нахождения неопределенного интеграла. Вычисление площадей плоских фигур. Решение задач прикладного характера, в том числе профессиональной направленности				
<b>Раздел 2 Численные методы</b>		<b>18</b>		
Тема 2.1 Численные методы	<b>Содержание учебного материала</b>	6	2	
	Приближенное значение величины. Абсолютная и относительная погрешности. Действия с приближенными значениями. Стандартная запись числа. Действия с числами в стандартном виде. Приближенные методы решения систем линейных уравнений			
	<b>Практические занятия</b>	6		
	10			Решение задач на вычисление погрешностей
	11			Действия над приближенными числами
	12	Приближенные методы решения систем линейных уравнений	6	
	<b>Самостоятельная работа учащихся</b>			
Действия над приближенными числами				
<b>Всего</b>		<b>72</b>		

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству учащихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по математике;

##### **Технические средства обучения:**

Компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектором или интерактивной доской.

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### **Основные источники:**

1.Богомолов Н.В. Математика: учебник для СПО/ Н.В. Богомолов, П.И. Самойленко. -5-е изд., пер. и доп. -М. Издательство Юрайт, 2018.-401с. – (Серия : Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-07878-7

##### **Образовательные ресурсы интернет**

1. [http:// www.km.ru](http://www.km.ru)
2. [http:// www.ipo.spb.ru](http://www.ipo.spb.ru)
3. [http:// www.ripс/redline.ru](http://www.ripс/redline.ru)
4. [http:// www.ed.gov.ru](http://www.ed.gov.ru)
5. [http:// www.exponenta.ru](http://www.exponenta.ru)

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Решать задачи на отыскание производной сложной функции.</li><li>- Решать задачи на отыскание производных второго и высших порядков.</li><li>- Применять основные методы интегрирования при решении задач прикладного характера.</li></ul>	Экзамен, экспертная оценка на практических занятиях, экспертная оценка внеаудиторной самостоятельной работы, фронтальный, индивидуальный опрос. Проверочная работа по дидактическим карточкам.
<b>Знания</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Знание основных понятий и методов математического анализа.</li><li>- Знание основных численных методов решения прикладных задач.</li></ul>	Экзамен, экспертная оценка на практических занятиях, экспертная оценка внеаудиторной самостоятельной работы, фронтальный, индивидуальный опрос. Проверочная работа по дидактическим карточкам.