Частное образовательное учреждение
профессионального образования
«Брянский техникум управления и бизнеса»

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ЧОУ ПО БТУБ
Л.Л. Прокопенко
30 августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

по специальности 21.02.05 «Земельно-имущественные отношения»

Брянск- 2024

Брянск- 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **3**
2. **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **3**
3. **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **6**
4. **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **6**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 МАТЕМАТИКА

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности **21.02.05 Земельно-имущественные отношения.**

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Компетенции	Уметь	Знать
ОК 1 – 9, ПК 1.1, 1.3, 2.1 - 2.2, 3.1, 4.1 - 4.5	решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;	значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	45
Объем образовательной программы	72
в том числе:	
теоретическое обучение	20
лабораторные занятия (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	25
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	27
Промежуточная аттестация	**Дифф. зачет**

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**

Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	14
Объем образовательной программы	72
в том числе:	
теоретическое обучение	8
лабораторные занятия (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	6
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	58
Промежуточная аттестация	**Дифф. зачет**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины для очной формы обучения

№ п.п.	Темы дисциплины	Трудоемкость	Лекции	ПЗ	СРС
1	Введение (Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики в учреждениях среднего профессионального образования)	7	2	2	3
2	Дифференциальное исчисление	7	2	2	3
3	Ряды	7	2	2	3
4	Функции нескольких переменных	7	2	2	3
5	Определители	7	2	2	3
6	Матрицы	7	2	2	3
7	Системы линейных алгебраических уравнений	7	2	2	3
8	Комбинаторика	7	2	3	2
9	Случайное событие и его вероятность	7	2	3	2
10	Генеральная и выборочная совокупности	7	2	3	2
	Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	2		2к	
	Всего	72	20	25	27

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины для заочной формы обучения

№ п.п.	Темы дисциплины	Трудоемкость	Лекции	ПЗ	СРС
1	Введение (Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической	7	1		6

	деятельности. Цели и задачи изучения математики в учреждениях среднего профессионального образования)				
2	Дифференциальное исчисление	7	1		6
3	Ряды	7	1		6
4	Функции нескольких переменных	7	1		6
5	Определители	7	1		6
6	Матрицы	7	1		6
7	Системы линейных алгебраических уравнений	7	1	1	5
8	Комбинаторика	7	1	1	5
9	Случайное событие и его вероятность	7		1	6
10	Генеральная и выборочная совокупности	7		1	6
	Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	2		2к	
	Всего	72	8	6	58

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 МАТЕМАТИКА

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет, оснащенный оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами обучения (компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором; наглядными пособиями, тренажерами и т.д.).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные источники

1. Гисин В.Б., Кремер Н.Ш. Математика практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/.— Электрон. текстовые данные Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 202с. — Режим доступа: https://urait.ru/viewer/matematika-praktikum-513616 — ЭБС «Юрайт».

2. Дорофеева А.В. Математика. Учебник для СПО. [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/— Электрон. текстовые данные.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 400 с.— Режим доступа: https://urait.ru/viewer/matematika-512130 — ЭБС «Юрайт»

3.2.2. Интернет-ресурсы

1. Научная электронная библиотека elibrary.ru - http://elibrary.ru/project_authors.asp?
2. Электронно-библиотечная система - http://www.iprbookshop.ru
3. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» - www.urait.ru
4. http://www.bymath.net/ Математическая школа в Интернете.
5. www.aonb.ru/depart/is/mat.pdf Для учителей математики.
6. uztest.net/course/view.php?id=11 Олимпиады по математике.
7. www.nsc.ru/win/mathpub/ математические публикации.
8. http://www.cde.ru/ Образовательный портал.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кучер Т.П. Математика. Тесты. [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Издательство Юрайт. 2023.— 541 с.— Режим доступа: httphttps://urait.ru/viewer/matematika-testy-512933

2.Судоплатов С.В., Овчинникова Е.В. Дискретная математика. [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО— Электрон. текстовые данные.— Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 279 с.— Режим доступа: https://urait.ru/viewer/diskretnaya-matematika-518502

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий и по итогам изучения дисциплины.

Результаты обучения	**Формы и методы оценки**
Знания: значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной	**Текущий контроль при проведении:** - устного опроса; - тестирования; - оценки результатов самостоятельной работы**;** - письменная работа (если предусмотрено) **Промежуточная аттестация в форме**

алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления	- дифференцированного зачета; - защиты письменной работы (если предусмотрено)
Умения: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;	