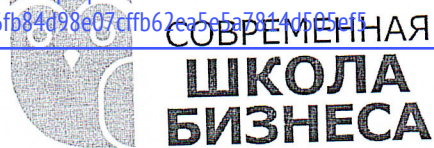


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Позоян Оксана Гарниковна
Должность: директор филиала
Дата подписания: 05.11.2025 14:48:45
Уникальный программный ключ:
f420766fb84d98e07c9b62e25e5a7914d505eff



**БУДЕННОВСКИЙ ФИЛИАЛ КОЛЛЕДЖ
«СОВРЕМЕННАЯ ШКОЛА БИЗНЕСА»
ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**356800, г. Буденновск, 8 мкр-он, д.17А,
1 мкр-он д.17
+7(86559) 2-36-91
+7(86559) 2-37-96
bf.college@mail.ru/www.bf.ecmsb.ru**

УТВЕРЖДАЮ

Директор БФ ЧПОУ Колледж
«Современная школа бизнеса»

«27» _____ 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.02.02 МАТЕМАТИКА

*Общеобразовательного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)*

Год набора 2025

Буденновск, 2025

Рабочая программа учебной дисциплины ОУП. 02.02 Математика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**, утвержденного приказом Минобрнауки России от 24.06.2024 N 437 (Зарегистрировано в Минюсте России 30.07.2024 N 78944), квалификации бухгалтер укрупненной группы специальностей 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), а также с учетом ПООП.

Организация-разработчик: Буденновский филиал Частное профессиональное образовательное учреждение Колледж «Современная школа бизнеса».

Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.02.02 Математика рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии социально-экономических дисциплин
Протокол № 10 от 26 мая 2025 года

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.02.02 МАТЕМАТИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОУП.02.02 Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07.

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ЛР 04 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15	– определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; – определять актуальность нормативно- правовой документации в деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством,	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации – содержание актуальной нормативно- правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология;

	клиентами в ходе профессиональной деятельности – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	возможные траектории профессионального развития и самообразования
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.02.02 МАТЕМАТИКА

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	368
в т. ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	176
практические занятия	176
Индивидуальный проект	4
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация Экзамен	12

1.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУП.02.02 Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч /в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	Раздел 1. Алгебра		
	Тема 1.1 Введение. Развитие понятия о числе		
Тема 1.1.1 Введение	Содержание учебного материала: Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности.	4	1
	Пр / з № 1 Входной контроль на определение уровня остаточных знаний за курс средней общеобразовательной школы	4	
Тема 1.1.2 Целые и рациональные числа.	Содержание учебного материала: Целые и рациональные числа.	4	1
	Пр / з № 2 Работа с целыми и рациональными числами	4	2
			2,3
Тема 1.1.3 Действительные числа.	Содержание учебного материала: Действительные числа.	4	1
	Пр / з № 3 Работа с действительными числами	4	2
			2,3
Тема 1.1.4. Приближенные вычисления	Содержание учебного материала: Приближенные вычисления	4	1
	Пр / з № 4 Приближенные вычисления	4	2
			2,3

Тема 1.1.5. Теория комплексных чисел.	Содержание учебного материала: Теория комплексных чисел.	4	1
	Пр / з № 5 Действия над комплексными числами	4	2
			2,3
	Тема 1.2 Корни и степени		
Тема 1.2.1. Корень n-й степени и его свойства	Содержание учебного материала: Корень n-й степени и его свойства	4	1
	Пр / з № 6 Вычисление и сравнение корней	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: повторение лекционного материала		2
Тема 1.2.2. Понятие степени с действительным показателем	Содержание учебного материала: Понятие степени с действительным показателем	4	
	Пр / з №7 Вычисление степеней с действительным показателем	4	2,3
	Тема 1.3 Логарифмы		
Тема 1.3.1. Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество	Содержание учебного материала: Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество	4	2,3
	Пр / з № 8 Преобразование и вычисление значений логарифмических выражений.	4	2
			2,3
Тема 1.3.2. Логарифм произведения, частного, степени; переход к новому основанию.	Содержание учебного материала: Логарифм произведения, частного, степени; переход к новому основанию.	4	2,3
	Пр / з № 9 Логарифм произведения, частного, степени; переход к новому основанию.	4	2
Тема 1.3.3.	Содержание учебного материала Десятичный и натуральный логарифмы, число	4	2

Десятичный и натуральный логарифмы, число e	e		
	Пр / з № 10 Логарифм произведения, частного, степени; переход к новому основанию.	4	2
		4	2,3
	Тема 1.4 Основы тригонометрии		
Тема 1.4.1. Радианная мера угла. Вращательное движение.	Содержание учебного материала: Радианная мера угла. Вращательное движение.	4	2
	Пр / з № 11 Градусная и радианная мера угла	4	2.3
Тема 1.4.2. Тригонометрические функции числового аргумента.	Содержание учебного материала: Тригонометрические функции числового аргумента.	4	2
	Пр / з № 12 Тригонометрические функции числового аргумента	4	2.1
			2,3
Тема 1.4.3. Тригонометрические формулы.	Содержание учебного материала: Тригонометрические формулы.	4	2
	Пр / з № 13 Основные тригонометрические тождества	4	2
			2,3
Тема 1.4.4. Простейшие тригонометрические уравнения.	Содержание учебного материала: Простейшие тригонометрические уравнения.	4	1
	Пр / з №14 Решение тригонометрических уравнений	4	2
			2
Тема 1.4.5. Тригонометрические неравенства.	Содержание учебного материала: Тригонометрические неравенства.	4	
	Пр / з № 15 Решение тригонометрических неравенств	4	1
			2
Тема 1.4. 6. Арксинус, арккосинус,	Содержание учебного материала: Арксинус, арккосинус, арктангенс числа	4	1
	Пр / з № 16 Построение графиков тригонометрических функций с помощью тригонометрических преобразований.	4	1

арктангенс числа			2
	Раздел 2. Функции		
	Тема 2.1 Числовая функция, ее свойства и график		
Тема 2.1.1 Функции. Область определения и множество значений функции. Свойства функций	Содержание учебного материала: Построение графиков тригонометрических функций	4	1
	Пр / з № 17 Область определения и множество значений функции	4	1
Тема 2.1.2 Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума (локального максимума и минимума).	Содержание учебного материала: Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума (локального максимума и минимума).	4	1
	Практическое занятие № 18 Промежутки возрастания, убывания, наибольшее, наименьшее значения функции. Точки экстремума	4	1
Тема 2.2.1 Степенная функция с натуральным показателем, ее свойства и график.	Содержание учебного материала: Степенная функция с натуральным показателем, ее свойства и график.	4	1
	Пр / з № 19 Степенная функция, ее график и свойства	4	1

Тема 2.2.2. Тригонометрические функции, их свойства и графики; периодичность, основной период	Содержание учебного материала: Тригонометрические функции, их свойства и графики; периодичность, основной период	4	1
	Практическое занятие № 20 Тема 2.2.2. Тригонометрические функции, их свойства и графики; периодичность, основной период	4	1
	Всего:		
	2 семестр		
Тема 2.2.3 Показательная функция (экспонента),	Содержание учебного материала: Показательная функция (экспонента),	4	
	Практическое занятие № 21 Показательная функция, ее свойства и график	4	1
			2
Тема 2.2.4. Логарифмическая функция, ее свойства и график.	Содержание учебного материала: Логарифмическая функция, ее свойства и график.	4	1
	Практическое занятие № 22 Логарифмическая функция, ее свойства и график	4	1
			2
	Раздел 3. Начала математического анализа		
	Тема 3.1 Дифференциальное исчисление		
Тема 3.1.1. Понятие о пределе последовательности.	Содержание учебного материала: Понятие о пределе последовательности.	4	1
	Практическое занятие № 23 Предел последовательности	4	1
			2
Тема 3.1.2. Понятие о пределе последовательности	Содержание учебного материала: Длина окружности и площадь круга как пределы последовательностей	4	1
	Практическое занятие № 24 Решение задач	4	
			2

ти.			
Тема 3.1.3. Длина окружности и площадь круга как пределы последовательностей	Содержание учебного материала: Понятие о непрерывности функции	4	1
	Практическое занятие № 25 Решение задач на непрерывность функции	4	1
			2
Тема 3.1.4. Понятие о производной функции, физический и геометрический смысл производной.	Содержание учебного материала: Понятие о производной функции, физический и геометрический смысл производной.	4	1
	Практическое занятие № 26 Вычисление производных	4	1
			2
Тема 3.1.5. Производные суммы, разности, произведения, частного	Содержание учебного материала: Производные суммы, разности, произведения, частного	4	1
	Практическое занятие № 27 Вычисление производных	4	1
			2
Тема 3.1.4. Понятие о производной функции, физический и геометрический смысл производной.	Содержание учебного материала: Понятие о производной функции, физический и геометрический смысл производной.	4	1
	Практическое занятие № 26 Вычисление производных	4	1
			2
Тема 3.1.6.	Содержание учебного материала: Производные основных элементарных	4	1

Производные основных элементарных функций.	функций.		
	Практическое занятие № 28 Вычисление производных основных элементарных функций.	4	1
			2
	Тема 3.2 Интегральное исчисление		
Тема 3.2.1. Первообразная	Содержание учебного материала: Первообразная.	4	1
	Практическое занятие № 29 Вычисление первообразных	4	2.3
			2
Тема 3.2.2 Неопределенный интеграл	Содержание учебного материала: Неопределенный интеграл	4	
	Практическое занятие № 30 Нахождение неопределенного интеграла	4	2.3
			2
Тема 3.2.3. Определенный интеграл	Содержание учебного материала: Определенный интеграл	4	1
	Практическое занятие № 31 Нахождение определенного интеграла	4	2.3
		4	2
Тема 3.2.1. Первообразная	Содержание учебного материала: Первообразная.	4	1
	Практическое занятие № 29 Вычисление первообразных	4	2.3
	Раздел 4. Уравнения и неравенства		
	Тема 4.1 Уравнения и неравенства		
Тема 4.1.1. Решение рациональных,	Содержание учебного материала: Решение рациональных, логарифмических уравнений	4	2
	Практическое занятие № 32 Решение рациональных, логарифмических уравнений	4	1

логарифмических уравнений			2
Тема 4.1.2. Решение рациональных, логарифмических неравенств	Содержание учебного материала: Решение рациональных, логарифмических неравенств	4	2
	Практическое занятие № 33 Решение рациональных, логарифмических неравенств	4	1
			2
	Раздел 5. Элементы комбинаторики, математической статистики и теории вероятностей		
	Тема 5.1 Элементы комбинаторики, математической статистики и теории вероятностей		
Тема 5.1.1. Элементарные и сложные события	Содержание учебного материала: Элементарные и сложные события	4	1
	Практическое занятие №34 Решение задач на элементарные и сложные события	4	1
			2
	Раздел 6. Геометрия		
	Тема 6.1 Прямые и плоскости в пространстве		
Тема 6.1.1. Основные понятия стереометрии	Содержание учебного материала: Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство)	4	1
	Практическое занятие №35 Решение задач по стереометрии	4	1
			2
Тема 6.1.2. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся	Содержание учебного материала: Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые	4	1
	Практическое занятие № 36 Расположение прямых в пространстве. Решение задач	4	1

прямые			2
Тема 6.1.3. Расстояния от точки до плоскости.	Содержание учебного материала: Расстояния от точки до плоскости.	4	1
	Практическое занятие № 37 Решение задач	4	1
			2
	Тема 6.2 Многогранники		
Тема 6.2.1. Многогранники	Содержание учебного материала: Многогранники. Правильная призма. Параллелепипед. Куб	4	1
	Практическое занятие № 38 Решение задач	2	1
Тема 6.2.2. Пирамида. Сечение многогранников.	Содержание учебного материала: Пирамида. Сечение многогранников.	4	1
	Практическое занятие № 39 Построение сечений	2	1
	Тема 6.3 Тела и поверхности вращения		
Тема 6.3.1. Объем и его измерение.	Содержание учебного материала: Объем и его измерение. Объем шара	4	1
	Практическое занятие № 40 Отношения объемов подобных тел	2	1
Тема 6.3.2. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса	Содержание учебного материала: Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса	4	1
	Практическое занятие № 41 Вычисление объемов тел и поверхностей вращения	2	2.3
	Тема 6.4 Координаты и векторы		
Тема 6.4.1.	Содержание учебного материала: Векторы. Действия над векторами. Базис на	4	1

Векторы. Действия над векторами. Базис на плоскости. Прямоугольная система координат	плоскости. Прямоугольная система координат		
	Практическое занятие № 42 Действия над векторами	2	
	Практическое занятие № 43 Контрольная работа	2	2.3
	Промежуточная аттестация	12	
	Всего:	368	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет общегуманитарных наук, оснащенный оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся); техническими средствами: компьютером, средствами аудио визуализации, наглядными пособиями.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Баврин, И. И. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 616 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15118-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode>

2. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511565>

3. Кремер, Н. Ш. Математика для колледжей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер, О. Г. Константинова, М. Н. Фридман ; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15601-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/>

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Башмаков, М. И., Математика. Практикум : учебно-практическое пособие / М. И. Башмаков, С. Б. Энтина. — Москва : КноРус, 2023. — 294 с. — ISBN 978-5-406-10588-7. — URL:<https://book.ru/book/945228>
2. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 439 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09108-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470790>
3. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09135-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470791>
4. Гисин, В. Б. Математика. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Б. Гисин, Н. Ш. Кремер. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8846-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471477>
5. Математика. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.] ; под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 285 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03146-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512207>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.02.02 МАТЕМАТИКА

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
– Свойства арифметического корня натуральной степени. – Свойства степени с рациональным показателем. – Свойства логарифмов и основное логарифмическое тождество. – Основные тригонометрические формулы. – Таблица производных элементарных функций. – Аксиомы стереометрии.	Оценка «5» – «отлично» ставится, если обучающийся полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. Оценка «4» – «хорошо» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого. Оценка «3» – «удовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого. Оценка «2» – «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает	Письменный / устный опрос Тестирование

	ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.	
	Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом	
	85–100% правильных ответов – «отлично» 69–84% правильных ответов – «хорошо» 51–68% правильных ответов – «удовлетворительно» 50% и менее – «неудовлетворительно»	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Проводить тождественные преобразования выражений, содержащих степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции.	Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии	– Результаты выполнения тестирования – Результаты выполнения практических занятий – Результаты выполнения разработки схем (таблиц)
Строить графики степенной, показательной, логарифмической и тригонометрических функций.		
Решать простейшие уравнения и неравенства, содержащие степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции.		
Изображать геометрические фигуры на чертеже и производить простейшие построения на плоскости.		
Выполнять операции над векторами и пользоваться свойствами этих операций.		

Лист регистрации изменений

Дополнения и изменения к рабочей программе на 20__ - 20__ учебный год
ОУП.02.02 Математика
по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

№ п/п	Внесенные изменения	Содержание изменений

РАССМОТРЕНО
на заседании цикловой комиссии
Протокол № __ от __ 20__ г.

ОДОБРЕНО
Педагогическим советом
Протокол № __ от __ 20__ г.