

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финансовый университет)

Красноярский филиал Финуниверситета

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦК
общих дисциплин
протокол № 3


«03» ноября 2023г.

Председатель цикловой комиссии
общих дисциплин

 С.Г.Рипинский

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по
учебно-методической работе

 О.С.Вергейчик
«03» ноября 2023г.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА
по дисциплине Математика

специальность 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям),
квалификация «бухгалтер».

Преподаватель
Викторова Л.И.

г. Красноярск, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Контрольная работа по дисциплине Математика выполняется обучающимися 1 курса очного отделения по 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), квалификация «бухгалтер».

Выполнение контрольной работы способствует глубокому усвоению знаний, приобретению практических навыков, а также формированию общих компетенций:

Общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Контрольная работа составлена в двух вариантах, в каждый из которых включено 8 заданий.

При выполнении контрольной работы необходимо соблюдать следующие требования:

1. Выполняется контрольная работа в тетради аккуратно, без помарок.
2. Для выполнения контрольной работы необходимо изучить теоретический материал.
3. Внимательно прочитайте условие задания и уясните основной вопрос. Определите метод решения задания.
4. Запишите основные формулы.
5. Найдите решение.
6. Проверьте правильность решения задания.
7. Запишите ответ.

Критерии оценки:

| Оценка уровня подготовки | | Имеющийся результат |
|--------------------------|---------------------|--|
| Балл (отметка) | Вербальный аналог | |
| 5 | Отлично | Работа выполнена полностью, оформлена аккуратно. Решение всех заданий верное; все действия и преобразования выполнены правильно, без ошибок; все записи хода решения расположены последовательно, а также сделана проверка решения в тех случаях, когда это требуется. В обосновании решения нет пробелов и ошибок; в решении (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала) |
| 4 | Хорошо | Работа выполнена на оценку «отлично», но допустима одна-две негрубые ошибки или два-три недочета |
| 3 | Удовлетворительно | Работа выполнена на оценку «отлично», но допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в решениях, но обучающийся владеет обязательными умениями по учебной дисциплине. |
| 2 | Неудовлетворительно | В отведенное время работа не выполнена, показано безразличие к выполнению работы и ее результатам. Выполнено менее половины предусмотренного задания. Задания выполнены крайне небрежно, вследствие этого нет возможности проверить необходимые записи. |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>В решении заданий допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными умениями по учебной дисциплине в полной мере; работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений.</p> |
|--|--|--|

1 вариант.

1. Решить систему методом Крамера:

$$\begin{cases} 3x + 2y + z = 5 \\ 2x - y + z = 6 \\ x + 5y = -3 \end{cases}$$

2. Вычислите пределы:

a) $\lim_{x \rightarrow -1} (x^3 - 3x^2 + 2)$ б) $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{x-5}{x^2-25}$ в) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^3-5x+4}{x^3+x^2-1}$ г) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 6x}{x}$

3. Исследуйте функцию и постройте график:

$$y = x^3 - 3x$$

4. Найдите интегралы:

a) $\int (5x^3 - 2x^2 + 8) dx$

б) $\int (3 - 8x)^7 dx$

5. Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями:

$$y = x^2, \quad y = 2x$$

2 вариант.

1. Решить систему методом Крамера:

$$\begin{cases} x + 2y - z = 1 \\ 3x + 4y - 2z = 1 \\ 5x + \quad \quad z = 6 \end{cases}$$

2. Вычислите пределы:

a) $\lim_{x \rightarrow -1} (x^3 + 5x - 2)$ б) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x-3}{x^2-9}$ в) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^3-x^2+1}{x^3+4x^2+2x}$ г) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 7x}{x}$

3. Исследуйте функцию и постройте график:

$$y = 2x^3 - 6x$$

4. Найдите интегралы:

a) $\int (4x^3 - 9x^2 + x) dx$

б) $\int (7 - 2x)^4 dx$

5. Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями:

$$y = x^2, \quad y = -3x$$

Список литературы

1. Высшая математика для экономического бакалавриата: учебник и практикум / Н. Ш. Кремер; отв. ред. Н. Ш. Кремер. — 4-е изд., пер. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 909 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс).

2. Математика для экономистов. В 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для СПО / А.М.Попов, В.Н. Сотников. — 2-е изд., пер. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 271 с. — (Серия: Профессиональное образование).

3. Общий курс высшей математики для экономистов: учебник для вузов. (Высшее образование) (Гриф Мин образования). / общ. ред. В.И. Ермаков. — М.: Инфра-М, 2020. — 656 с.

Дополнительные источники:

1. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для СПО / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., пер. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 326 с. — (Серия: Профессиональное образование).

2. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для СПО / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., пер. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 251 с. — (Серия: Профессиональное образование).

Интернет-ресурсы:

1. ЭБСbiblio-online.ru