УТВЕРЖДЕНА

Директор Челябинского филиала

РАНХиГС Е.В. Алдошенко

Электронная подпись

**ФОНД** **ОЦЕНОЧНЫХ** **СРЕДСТВ**

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 «Математика»

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине ЕН.02 Математика разработан на основе рабочей программы учебной дисциплины «Математика» для специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения.

Организация разработчик: РАНХиГС

**Рабочая программа дисциплины «Математика» рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета.**

**Протокол от «25» мая 2023 г. № 9**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. [Паспорт оценочных средств по РПД 4](#_bookmark0)
   1. [Область применения оценочных средств промежуточной аттестации 4](#_bookmark1)
   2. [Цели и задачи промежуточной аттестации 4](#_bookmark2)
   3. [Формы проведения промежуточной аттестации 4](#_bookmark3)
   4. [Задания для промежуточной аттестации 4](#_bookmark4)

# ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО РПД

ЕН.02 «Математика»

*(индекс,* *наименование)*

## Область применения оценочных средств промежуточной аттестации

Фонды оценочных средств промежуточной аттестации являются частью рабочей программы дисциплины (модуля) программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения.

## Цели и задачи промежуточной аттестации

Целью промежуточной аттестации является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, ФГОС СПО по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения. Промежуточная аттестация призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определить уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Возможно применение балльно-рейтинговой системы оценивания (далее — БРС).

Знания и компетенции студента на экзамене оцениваются оценками: «*удовлетворительно*», «*хорошо*», «*отлично*».

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее соответственно — инвалиды, лица с ограниченными возможностями здоровья) промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, вправе пройти промежуточную аттестацию по соответствующей дисциплине или практике не более двух раз.

## Формы проведения промежуточной аттестации

Форма проведения промежуточной аттестации – зачет с оценкой

## Задания для промежуточной аттестации

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Вопрос | Компетенции | Ответ |
| 1 | Определитель – это: | ОК 2 | матрица |
| 2 | Чему не может быть равен определитель: | ОК 2 | нулю |
| 3 | Порядок определителя – это: | ОК 2 | диапазон значений его элементов |
| 4 | Минор определителя – это: | ОК 2 | другой определитель, полученный из данного вычеркиванием строки и столбца |
| 5 | Матрица – это: | ОК 2 | прямоугольная таблица чисел |
| 6 | Чтобы вычислить произведение матрицы на число, нужно: | ОК 2 | умножить каждый элемент на это число |
| 7 | Определите размер матрицы А = | ОК 2 |  |
| 8 | Как называется диагональная матрица, у которой все элементы главной диагонали – единицы? | ОК 2 | единичной |
| 9 | Найдите транспонированную матрицу АТ для матрицы А = | ОК 2 | А = |
| 10 | Найдите определитель матрицы А = | ОК 2 | 14 |
| 11 | Решите систему уравнений методом Крамера | ОК 2 | 1) x = 316, y = 260, z = 76  **2) x = 79, y = 65, z = 19**  3)Решения нет |
| 12 | Какие виды матриц не существуют? | ОК 2 | 1. Квадратные 2. Единичные   **3. Треугольная**  4. Нулевая |
| 13 | Что называют определитель квадратной матрицы размером 2х2? | ОК 2 | 1. **Определителем квадратной матрицы второго порядка называют разность произведений элементов главной диагонали и элементов дополнительной диагонали.** 2. Определителем квадратной матрицы второго порядка называют сумму произведений элементов главной диагонали и элементов дополнительной диагонали. 3. Нет правильного ответа. |
| 14 | Назовите способ вычисления определителей | ОК 2 | 1. **Правило треугольника** 2. Правило Лапласа. 3. Правило Ленца 4. Правило обратной матрицы. |
| 15 | Где в математике применяются матрицы и определители? | ОК 2 | 1. **Для решения систем линейных алгебраических уравнений.** 2. Ни где. Тема стоит особняком. 3. Для решения систем интегральных уравнений. |
| 16 | Расстояние между началом и концом вектора называется его | ОК 2 | **а) длиной**;  б) модулем;  в) разностью;  г) суммой. |