|  |
| --- |
| МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИфедеральное государственное АВТОНОМНОЕ образовательное учреждение высшего образования«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» |
| **Новоуральский технологический институт–**филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»**(НТИ НИЯУ МИФИ)** |

**Колледж НТИ**

Цикловая методическая комиссия общетехнических дисциплин, энергетики и электроники

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по дисциплине «Математика»**

для студентов колледжа НТИ НИЯУ МИФИ,

обучающихся по программе среднего профессионального образования

специальность 11.02.16

««Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств»

очная форма обучения

на базе основного общего образования

квалификация
специалист по электронным приборам и устройствам

|  |  |
| --- | --- |
| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора достижения компетенции** |
| **ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях** | З-ОК-03- Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продуктыУ-ОК-03- Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Задания** | **Ответы** |
| 1. 1.
 | Брошена игральная кость. Вероятность того, что выпадет чётное число очков, равна:1. 2/3;
2. 1/2;
3. 1/3;

г) 1/4. | б) |
| 1. 2.
 | Проекцией трапеции на плоскость может быть:1. Квадрат;
2. Ромб;
3. Треугольник;

 г) Отрезок. | г) |
| 1. 3.
 | Найдите tgα, если sinα = 2/3 и cosα >0.1. $-\sqrt{5}$;
2. $-\frac{1}{\sqrt{5}}$;
3. 1/2;

 г) $\frac{2}{\sqrt{5}}$. | г) |
| 1. 4.
 | Найдите область определения функции y = log0,1(x – x2)1. $[0;1]$;
2. (0; 1);
3. (-∞; 0) U (1; +∞)

 г) (-∞; 0] U [1; +∞). | б) |
|  | Сила в 60 Н растягивает пружину на 2 см. Первоначальная длина пружины равна 14 см. Какую работу нужно совершить, чтобы растянуть её до 20 см?1. 18 Дж;
2. 3,6 Дж;
3. 5,4 Дж;

 г) 7,2 Дж. | в) |
|  | Математической характеристикой выборки не является:1. Дисперсия;
2. Среднее арифметическое;
3. Медиана;

 г) Высота. | г) |
|  | Какое из следующих утверждений о множестве верно?а) Множество не может содержать одинаковые элементы.б) Множество всегда имеет одно значение.в) Множество может содержать только положительные числа.г) Множество может быть пустым. | г) |