**МИНИСТЕРСТВО науки и высшего образования Российской Федерации**

федеральное Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ университет»**

|  |
| --- |
| **УТВЕРЖДАЮ**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

|  |  |
| --- | --- |
| дисциплины: | **Визуализация данных** |
| направление подготовки: | **01.04.02 Прикладная математика и информатика** |
| направленность (профиль): | **Машинное обучение и анализ данных** |
| форма обучения: | **очная, очно-заочная** |

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры математики и прикладных информационных технологий

Протокол № \_\_\_\_\_\_ от «\_ \_» \_\_\_ \_\_

**ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**

**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

|  |  |
| --- | --- |
| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) |
| ПКС-1  Способен управлять этапами жизненного цикла методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных | ПКС-1.1. Способен проводить сравнительный анализ и выбор источников данных, средств хранения и обработки данных, оценку условий их приобретения и использования |
|
|
|
| ПКС-1.2. Способен оценивать экономические показатели (затраты на внедрение/модификацию, эффективность и пр.) технологий больших данных |
|
|

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ**

**СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

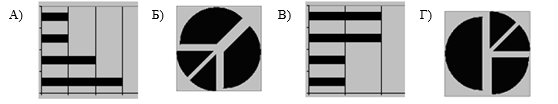
**Для проверки компетенции ПКС-1** – способен управлять этапами жизненного цикла методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных.

1. Дан фрагмент электронной таблицы:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D |
| 1 |  | 3 | 4 |  |
| 2 | =C1-B1 | =B1-A2\*2 | =C1/2 | =B1+B2 |

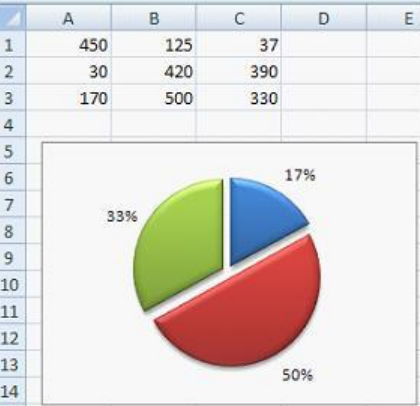
После выполнения вычислений была построена диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2.

Укажите получившуюся диаграмму.



Правильный ответ: Г

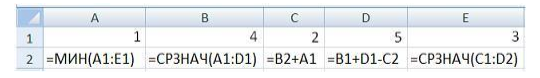
1. Дан фрагмент электронной таблицы и диаграмма. Диапазон ячеек, по значениям которых была построена диаграмма, – это …



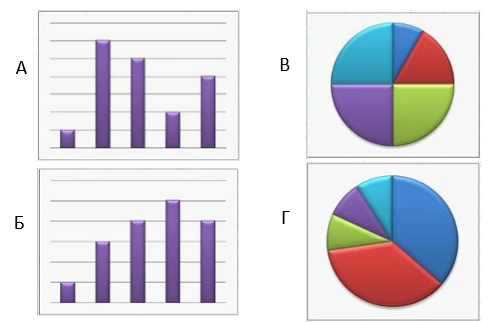
1. A3:C3
2. C1:C3
3. A1:C3
4. A1:C1

Правильный ответ: А.

1. Дан фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул:



После выполнения вычислений была построена диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:E2. Значениям строки A2:E2 удовлетворяет диаграмма



Обоснуйте.

Правильный ответ: Б

1. В чем основное отличие текстовых и числовых данных?
2. Разницы нет,
3. Текстовые данные можно суммировать, вычитать, умножать и пр., а числовые нельзя;
4. Числовые данные можно суммировать, вычитать, умножать и пр., а текстовые нельзя.

Правильный ответ: В.

1. Расположите этапы проведения анализа в правильном порядке:
2. 2 этапа – «данные из источника данных», «принятие мер»;
3. 4 этапа – «получить данные», «модель», «отчет», «данные из источника данных»;
4. 4 этапа – «получить данные», «модель», «отчет», «корректировка данных, настройка графиков»;
5. 2 этапа – «получить данные», «корректировка данных, настройка графиков».

Правильный ответ: В.

1. Как вы понимаете, что такое дашборд. Впишите определение. Обоснуйте ответ.

Дашборд – это логически структурированная совокупность ………………. (впишите ответ).

Правильный ответ: Графиков.

1. Верно ли утверждение «Линейные графики не могут быть развернуты и свернуты по времени»?

А) Верно. Линейные графики не могут быть развернуты на уровень вниз (квартал, месяц, неделя, день) и свернуты на уровень вверх (квартал, месяц, год);

Б) Неверно.

Правильный ответ: Б.

Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если им даны правильные ответы более, чем на 90% вопросов.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если им даны правильные ответы на 80-89% вопросов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если им даны правильные ответы на 70-79% вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если им даны правильные ответы менее чем на 70% вопросов.