

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

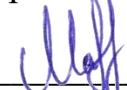
Дата подписания: 18.02.2023 15:11:53

Уникальный программный ключ:
9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой
программной инженерии


А.В. Малышев
(подпись, инициалы, фамилия)

«17» июня 2022 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Экспертные системы
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 09.04.04 Программная инженерия
код и наименование ОПОП ВО

Курск – 2022

1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

1.1. ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ

Тема 1. «Основные понятия, модели и программные средства пространственных баз данных.»

1. Какие имеются категории пользователей пространственных баз данных?
2. Какие существуют модели пространственных данных основе полей?
3. Какие существуют модели пространственных данных на основе объектов?
4. Какие существуют типы пространственных данных?
5. Какие существуют операции над пространственными объектами?
6. Как описать пространственные данные на языке JAVA?

Тема 2. «Языки пространственных запросов.»

1. Какие существуют языки запросов к базам данных?
2. Какие функции выполняются с использованием языка запросов?
3. В заключается смысл расширения языка SQL для пространственных баз данных?
4. Какие ограничения накладываются стандартом OGIS?

Тема 3. «Хранение и индексирование пространственных данных.»

1. Каким образом осуществляется пространственное индексирование?
2. Как строятся R-деревья?
3. Что является индексом для пространственного соединения?

Тема 4. «Обработка и оптимизация запросов.»

1. Какие существуют пространственные операции?
2. В чем смысл двухэтапной обработки запроса с пространственными операциями?
3. Каким образом осуществляется пространственное соединение?
4. Какие существуют стратегии работы с пространственными данными?
5. Какие существуют структуры пространственных индексов?
6. Какие существуют параллельные структуры пространственных данных?

Тема 5. «Пространственные сети.»

1. Что такое концептуальная, логическая и физическая модели пространственных данных?
2. В чем смысл графовых языков запросов?
3. Какие существуют алгоритмы обхода графов?
4. В чем суть метода доступа к пространственным сетям с кластеризацией по связности?

Тема 6. «Пространственная добыча данных.»

1. В чем суть процесса добычи пространственных данных?
2. Какие существуют шаблоны для добычи данных?
3. Какие существуют показатели пространственной формы и автокорреляции?
4. Какие существуют методы классификации данных?
5. В чем заключается процесс кластеризации пространственных данных?

Тема 7. «Поддержка базами данных полевых сущностей»

1. Какие существуют операции над растрами и изображениями?
2. Как осуществляется хранение и индексирование растровых пространственных данных?
3. В чем заключается смысл топологического сходства?

Тема 8. «Пространственные хранилища данных.»

1. Какие имеются операции агрегирования пространственных данных?
 2. В чем смысл иерархии агрегирования?
-

Шкала оценивания: 10-балльная.

Критерии оценивания:

Каждый вопрос (задание) в тестовой форме оценивается по диахотомической шкале:
выполнено – 1 балл, не выполнено – 0 баллов.

Применяется следующая шкала перевода баллов в оценку по 5-балльной шкале:

- 9-10 баллов соответствуют оценке «**отлично**»;
- 7-8 баллов – оценке «**хорошо**»;
- 6-7 баллов – оценке «**удовлетворительно**»;
- 5 баллов и менее – оценке «**неудовлетворительно**».

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

2.1. БАНК ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ

1. Какой запрос на язык SQL будет соответствовать следующему высказыванию: «Для всех рек, перечисленных в таблице River, определить страны, по которым они протекают»?

-

```
SELECT      R.Name C.Name
FROM        River R, Country C
WHERE       Cross(R.Shape, C.Shape) = 1
```

-

```
SELECT      R.Name C.Name
FROM        River R, Country C
WHERE       Touch(R.Shape, C.Shape) = 1
```

-

```
SELECT      R.Name C.Name
FROM        River R, Country C
WHERE       Equals(R.Shape, C.Shape) = 1
```

-

```
SELECT      R.Name C.Name
FROM        River R, Country C
WHERE       Overlap(R.Shape, C.Shape) = 1
```

-

Ни один из выше перечисленных.

Какую операцию выполняет функция Intersect в языке запросов SQL?

-

2. Возвращает истинное значение, если геометрии имеют общие элементы.

-

Возвращает фрагмент геометрии, который не пересекается с другой геометрией.

-

Возвращает наименьшее выпуклое геометрическое множество, заключающее в себе данную геометрию.

-

Возвращает фрагменты двух геометрий, которые не пересекаются друг с другом.

-

Ни один из выше перечисленных.

3. Какой запрос на языке SQL будет соответствовать следующему высказыванию: «Отыскать в таблицеCountryназвания всех стран, которые являются соседями Соединенных Штатов»?

-

```
SELECT      C1.Name AS "СоседиСША"  
FROM        Country C1, Country C2  
WHERE       Touch(C1.Shape, C2.Shape) = 1 AND  
C2.Name = 'США'
```

-

```
SELECT      C1.Name AS "СоседиСША"  
FROM        Country C1, Country C2  
WHERE       Within(C1.Shape, C2.Shape) = 1 AND  
C2.Name = 'США'
```

-

```
SELECT      C1.Name AS "СоседиСША"  
FROM        Country C1, Country C2  
WHERE       Equal(C1.Shape, C2.Shape) = 1 AND  
C2.Name = 'США'
```

-

```
SELECT      C1.Name AS "СоседиСША"  
FROM        Country C1, Country C2  
WHERE       Disjoint(C1.Shape, C2.Shape) = 1 AND  
C2.Name = 'США'
```

-

Ни один из выше перечисленных.

4. Какой запрос на язык SQL будет соответствовать следующему высказыванию: «Река Св. Лаврентия может снабжать водой города, удаленные от нее не далее чем на 300 км. Составить список городов, которые могут получать воду из реки Св. Лаврентия»?

-

```
SELECT      Ci.Name  
FROM        City Ci, River R  
WHERE       Overlap(Ci.Shape, Buffer(R.Shape, 300)) = 1 AND  
R.Name = 'Св. Лаврентия'
```

-

```
SELECT      Ci.Name  
FROM        City Ci, River R  
WHERE       Overlap(Ci.Shape, Buffer(R.Shape, 250)) = 1 AND  
R.Name = 'Св. Лаврентия'
```

-

```
SELECT      Ci.Name  
FROM        City Ci, River R  
WHERE       Cross(Ci.Shape, Buffer(R.Shape, 300)) = 1 AND  
R.Name = 'Св. Лаврентия'
```

-

```
SELECT      Ci.Name  
FROM        City Ci, River R  
WHERE       Overlap(Ci.Shape, Distance(R.Shape, 300)) = 1  
AND
```

```
R.Name = 'Св. Лаврентия'
```

-

Ни один из выше перечисленных.

5. Какой запрос на языке SQL будет соответствовать следующему высказыванию: «Составить список длин рек в пределах каждой страны, по которой они протекают»?

-

```
SELECT      R.Name, C.Name, Length(  
    Intersection(R.Shape, C.Shape))  
    AS "Length"  
FROM        River R, Country C  
WHERE       Cross(R.Shape, C.Shape) = 1
```

-

```
SELECT      R.Name, C.Name, Length(  
    Distance(R.Shape, C.Shape))  
    AS "Length"  
FROM        River R, Country C  
WHERE       Touch(R.Shape, C.Shape) = 1
```

-

```
SELECT      R.Name, C.Name, Length(  
    Distance(R.Shape, C.Shape))  
    AS "Length"  
FROM        River R, Country C  
WHERE       Cross(R.Shape, C.Shape) = 1
```

-

```
SELECT      R.Name, C.Name, Length(  
    Intersection(R.Shape, C.Shape))  
    AS "Length"  
FROM        River R, Country C  
WHERE       Touch(R.Shape, C.Shape) = 1
```

-

Ни один из выше перечисленных.

6. Какой запрос на язык SQL будет соответствовать следующему высказыванию: «Составить список всех стран, упорядоченный по количеству государств-соседей»?

-

```
SELECT      Co.Name, Count(Co1.Name)  
FROM        Country Co, Country Co1  
WHERE       Touch(Co.Shape, Co1.Shape)  
GROUP BY   Co.Name  
ORDER BY   Count(Co1.Name)
```

-

```
SELECT      Co.Name, Count(Co1.Name)  
FROM        Country Co, Country Co1  
WHERE       Cross(Co.Shape, Co1.Shape)  
GROUP BY   Co.Name
```

- ORDER BY Count(Co1.Name)
- SELECT Co.Name, Count(Co1.Name)
FROM Country Co, Country Co1
WHERE Within(Co.Shape, Co1.Shape)
GROUP BY Co.Name
ORDER BY Count(Co1.Name)
- SELECT Co.Name, Count(Co1.Name)
FROM Country Co, Country Co1
WHERE Disjoint(Co.Shape, Co1.Shape)
GROUP BY Co.Name
ORDER BY Count(Co1.Name)
-

Ни один из выше перечисленных.

7. Какую операцию выполняет функция Touch в языке запросов SQL?

-

Возвращает истинное значение, если границы двух поверхностей пересекаются, а внутренние области - нет.

-

Возвращает истинное значение, если геометрии имеют общие элементы.

-

Возвращает истинное значение, если границы и внутренняя область не пересекаются.

-

Возвращает истинное значение, если внутренняя область поверхности пересекается кривой.

-

Ни один из выше перечисленных.

8. Какую операцию выполняет функция Cross в языке запросов SQL?

-

Возвращает истинное значение, если внутренняя область поверхности пересекается кривой.

-

Возвращает истинное значение, если границы двух поверхностей пересекаются, а внутренние области - нет.

-

Проверяет, содержит ли одна геометрия другую.

-

Возвращает истину, если внутренние области двух геометрий имеют непустое пересечение.

-

Ни один из выше перечисленных.

9. Какую операцию выполняет функция Disjoint в языке запросов SQL?

-

Возвращает истинное значение, если границы и внутренняя область не пересекаются.

-

Возвращает истинное значение, если геометрии имеют общие элементы.

-

Возвращает истину, если внутренние области двух геометрий имеют непустое пересечение.

-

Возвращает истинное значение, если границы двух поверхностей пересекаются, а внутренние области - нет.

-

Ни один из выше перечисленных.

10. Какую операцию выполняет функция Buffer в языке запросов SQL?

-

Возвращает геометрию, содержащую все точки, лежащие на указанном или меньшем расстоянии от данной геометрии.

-

Возвращает наименьшее выпуклое геометрическое множество, заключающее в себе данную геометрию.

-

Возвращает фрагмент геометрии, который не пересекается с другой геометрией.

-

Возвращает фрагменты двух геометрий, которые не пересекаются друг с другом.

-

Ни один из выше перечисленных.

11. Какой оператор SQL позволяет вывести указанное число строк из таблицы?

-

LIMIT;

-

SORT;

-

COUNT;

-

SELECT;

-

Ни один из выше перечисленных.

12. Какой оператор SQL позволяет вывести указанное число строк из таблицы?

-

LIMIT;

- ○
SORT;
- ○
COUNT;
- ○
SELECT;
- ○

Ни один из выше перечисленных.

13. Какой оператор SQL используется для объединения результатов выборки по одному или нескольким столбцам?

- ○
GROUPBY;
- ○
ORDER;
- ○
ORDER BY;
- ○
GROUP;
- ○

Ни один из выше перечисленных.

14. Какой оператор SQL используется для объединения результатов выборки по одному или нескольким столбцам?

- ○
GROUPBY;
- ○

- ○
ORDER;
- ○
ORDER BY;
- ○
GROUP;
- ○
DISTINCT;
- ○
ORDER BY;
- ○
GROUP BY;
- ○
HAVING;

Ни один из выше перечисленных.

16. Какой оператор SQL используется для указания на то, что следует работать только с уникальными значениями столбца?
- ○
DISTINCT;
 - ○
ORDER BY;

-

GROUP BY;

-

Ни один из выше перечисленных.

-

HAVING;

17. В какой из нижеперечисленных величин измеряются значения широты и долготы: А.в десятичных градусах, Б. в градусах, В.минутах, Г.секундах.

-

В,Г

-

Б, В, Г

-

А,Б

- Все

18. Как называются проекции, которые сохраняют без искажений малые локальные формы?

-

Равноугольные проекции.

-

Равновеликие проекции.

-

Равнопромежуточные проекции.

-

Проекции истинного направления

19. Как называются проекции, которые сохраняют площадь изображаемых объектов?

-

Равноугольные проекции.

-

Равновеликие проекции.

-

Равнопромежуточные проекции.

-

Проекции истинного направления.

20. Как называются проекции, которые сохраняют расстояния между определенными точками?

-

Равноугольные проекции.

-

Равновеликие проекции.

-

Равнопромежуточные проекции.

-

Проекции истинного направления.

21. Как называются проекции, которые используются для сохранения некоторых кривых, описывающих большие окружности, и придают правильные азимутальные направления всем точкам на карте относительно центра?

-

Равноугольные проекции.

- ○

Равновеликие проекции.

- ○

Равнопромежуточные проекции.

- ○

Проекции истинного направления.

22. Какие из следующих утверждений верны:

А.Как правило, секущая проекция дает большее суммарное искажение, чем касательная проекция.

Б. Проекции, в которых ось конуса не совпадает с полярной осью глобуса, называются косыми.

В.Чем дальше от стандартной параллели, тем больше искажение. Соответственно, отсечение верхушки конуса создает более точную проекцию.

- ○

Все верны.

- ○

Б,В.

- ○

А,Б

- ○

А,В.

23. Какая ориентировка проекции на следующем рисунке:

- ○

Полярная.

- ○

Экваториальная.

-

Нормальная.

-

Косая

24. Какие плоскостные проекции изображены на следующем рисунке?

-

Гномическая и ортографическая.

-

Гномическая и стереографическая.

-

Стереографическая и ортографическая.

-

Нет верных ответов.

25. В какой из нижеперечисленных величин измеряются значения широты и долготы: А.в десятичных градусах, Б. в градусах, В.минутах, Г.секундах.

-

В,Г

-

Б, В, Г

-

А,Б

- Все

26. Как называются проекции, которые сохраняют без искажений малые локальные формы?

-

Равноугольные проекции.

-

Равновеликие проекции.

-

Равнопромежуточные проекции.

-

Проекции истинного направления

27. Как называются проекции, которые сохраняют площадь изображаемых объектов?

-

Равноугольные проекции.

-

Равновеликие проекции.

-

Равнопромежуточные проекции.

-

Проекции истинного направления.

28. Как называются проекции, которые сохраняют расстояния между определенными точками?

-

Равноугольные проекции.

-

Равновеликие проекции.

-

Равнопромежуточные проекции.

- ○

Проекции истинного направления.

29. Как называются проекции, которые используются для сохранения некоторых кривых, описывающих большие окружности, и придают правильные азимутальные направления всем точкам на карте относительно центра?

- ○

Равноугольные проекции.

- ○

Равновеликие проекции.

- ○

Равнопромежуточные проекции.

- ○

Проекции истинного направления.

30. Какие из следующих утверждений верны:

А. Как правило, секущая проекция дает большее суммарное искажение, чем касательная проекция.

Б. Проекции, в которых ось конуса не совпадает с полярной осью глобуса, называются косыми.

В. Чем дальше от стандартной параллели, тем больше искажение. Соответственно, отсечение верхушки конуса создает более точную проекцию.

- ○

Все верны.

- ○

Б, В.

- ○

А, Б

- ○

А, В.

31. Какая ориентировка проекции на следующем рисунке:

-

Полярная.

-

Экваториальная.

-

Нормальная.

-

Косая

32. Какие плоскостные проекции изображены на следующем рисунке?

-

Гномическая и ортографическая.

-

Гномическая и стереографическая.

-

Стереографическая и ортографическая.

-

Нет верных ответов.

33. В какой из нижеперечисленных величин измеряются значения широты и долготы: А. в десятичных градусах, Б. в градусах, В. минутах, Г. секундах.

-

В,Г

- Б, В, Г
- А,Б
- Все

34. Как называются проекции, которые сохраняют без искажений малые локальные формы?

- Равноугольные проекции.
- Равновеликие проекции.
- Равнопромежуточные проекции.
- Проекции истинного направления

35. Как называются проекции, которые сохраняют площадь изображаемых объектов?

- Равноугольные проекции.
- Равновеликие проекции.
- Равнопромежуточные проекции.
- Проекции истинного направления.

36. Как называются проекции, которые сохраняют расстояния между определенными точками?

-

Равноугольные проекции.

-

Равновеликие проекции.

-

Равнопромежуточные проекции.

-

Проекции истинного направления.

37. Как называются проекции, которые используются для сохранения некоторых кривых, описывающих большие окружности, и придают правильные азимутальные направления всем точкам на карте относительно центра?

-

Равноугольные проекции.

-

Равновеликие проекции.

-

Равнопромежуточные проекции.

-

Проекции истинного направления.

38. Какие из следующих утверждений верны:

А. Как правило, секущая проекция дает большее суммарное искажение, чем касательная проекция.

Б. Проекции, в которых ось конуса не совпадает с полярной осью глобуса, называются

косыми.

В. Чем дальше от стандартной параллели, тем больше искажение. Соответственно, отсечение верхушки конуса создает более точную проекцию.

-

Все верны.

-

Б,В.

-

А,Б

-

А,В.

39. Какая ориентировка проекции на следующем рисунке:

-

Полярная.

-

Экваториальная.

-

Нормальная.

-

Косая

40. Какие плоскостные проекции изображены на следующем рисунке?

-

Гномическая и ортографическая.

-

Гномическая и стереографическая.

-

Стереографическая и ортографическая.

-

Нет верных ответов.

71. Какой запрос на язык SQL будет соответствовать следующему высказыванию:
«Выбрать значения колонки с названием "FirstName" из таблицы "Persons"»?

-

`SELECT FirstName FROM Persons;`

-

`SELECT * FROM Persons;`

-

`EXTRACT FirstName FROM Persons;`

-

`SELECT Persons. FirstName;`

-

Ни один из выше перечисленных.

72. Какой запрос на язык SQL будет соответствовать следующему высказыванию:
«Выбрать значения колонки с названием "FirstName" из таблицы "Persons"»?

-

`SELECT FirstName FROM Persons;`

-

`SELECT * FROM Persons;`

-

`EXTRACT FirstName FROM Persons;`

-

`SELECT Persons. FirstName;`

-

Ни один из выше перечисленных.

73. Какой запрос на язык SQL будет соответствовать следующему высказыванию:

«Выбрать значения колонки с названием "FirstName" из таблицы "Persons"»?

-

SELECT FirstName FROM Persons;

-

SELECT * FROM Persons;

-

EXTRACT FirstName FROM Persons;

-

SELECT Persons. FirstName;

-

Ни один из выше перечисленных.

74. Какой запрос на язык SQL будет соответствовать следующему высказыванию:

«Выбрать значения колонки с названием "FirstName" из таблицы "Persons"»?

-

SELECT FirstName FROM Persons;

-

SELECT * FROM Persons;

-

EXTRACT FirstName FROM Persons;

-

SELECT Persons. FirstName;

-

Ни один из выше перечисленных.

75. Какой оператор SQL позволяет определить, совпадает ли значение объекта со значением в списке?

-

IN;

-

NOT;

-

- AS;
 - UNION;
 - Ни один из выше перечисленных.
76. Какой оператор SQL позволяет определить, совпадает ли значение объекта со значением в списке?
- IN;
 - NOT;
 - AS;
 - UNION;
 - Ни один из выше перечисленных.
77. Какой оператор SQL позволяет определить, совпадает ли значение объекта со значением в списке?
- IN;
 - NOT;
 - AS;
 - Ни один из выше перечисленных.

`UNION;`

-

Ни один из выше перечисленных.

78. Какой оператор SQL позволяет определить, совпадает ли значение объекта со значением в списке?

-

`IN;`

-

`NOT;`

-

`AS;`

-

`UNION;`

-

Ни один из выше перечисленных.

79. Какой запрос на язык SQL будет соответствовать следующему высказыванию: «Выбрать все поля из таблицы Persons»?

-

`SELECT * FROM Persons;`

-

`SELECT [all] FROM Persons;`

-

`SELECT Persons;`

-

`SELECT *.Persons;`

-

Ни один из выше перечисленных.

80. Какой запрос на язык SQL будет соответствовать следующему высказыванию:
«Выбрать все поля из таблицы Persons»?

-

SELECT * FROM Persons;

-

SELECT [all] FROM Persons;

-

SELECT Persons;

-

SELECT *.Persons;

-

Ни один из выше перечисленных.

81. Какой запрос на язык SQL будет соответствовать следующему высказыванию:
«Выбрать все поля из таблицы Persons»?

-

SELECT * FROM Persons;

-

SELECT [all] FROM Persons;

-

SELECT Persons;

-

SELECT *.Persons;

-

Ни один из выше перечисленных.

82. Какой запрос на язык SQL будет соответствовать следующему высказыванию:
«Выбрать все поля из таблицы Persons»?

-

SELECT * FROM Persons;

-

`SELECT [all] FROM Persons;`

- `SELECT Persons;`
- `SELECT *.Persons;`
-

Ни один из выше перечисленных.

83. Какой оператор SQL позволяет вывести указанное число строк из таблицы?

- `LIMIT;`
- `SORT;`
- `COUNT;`
- `SELECT;`
-

Ни один из выше перечисленных.

84. Какой оператор SQL позволяет вывести указанное число строк из таблицы?

- `LIMIT;`
- `SORT;`
- `COUNT;`

-

SELECT;

-

Ни один из выше перечисленных.

85. Какой оператор SQL используется для объединения результатов выборки по одному или нескольким столбцам?

-

GROUPBY;

-

ORDER;

-

ORDER BY;

-

GROUP;

-

Ни один из выше перечисленных.

86. Какой оператор SQL используется для объединения результатов выборки по одному или нескольким столбцам?

-

GROUPBY;

-

ORDER;

-

ORDER BY;

-

GROUP;

-

Ни один из выше перечисленных.

87. Какой оператор SQL используется для объединения результатов выборки по одному или нескольким столбцам?

-

GROUPBY;

-

ORDER;

-

ORDER BY;

-

GROUP;

-

Ни один из выше перечисленных.

88. Какой оператор SQL используется для объединения результатов выборки по одному или нескольким столбцам?

-

GROUPBY;

-

ORDER;

-

ORDER BY;

-

GROUP;

-

Ни один из выше перечисленных.

89. Какой оператор SQL используется для указания на то, что следует работать только с уникальными значениями столбца?

-

DISTINCT;

-

ORDER BY;

-

GROUP BY;

-

Ни один из выше перечисленных.

-

HAVING;

90. Какой оператор SQL используется для указания на то, что следует работать только с уникальными значениями столбца?

-

DISTINCT;

-

ORDER BY;

-

GROUP BY;

-

Ни один из выше перечисленных.

-

HAVING;

91. Какой оператор SQL используется для указания на то, что следует работать только с уникальными значениями столбца?

-

DISTINCT;

-

ORDER BY;

-

GROUP BY;

-

Ни один из выше перечисленных.

-

HAVING;

92. Какой оператор SQL используется для указания на то, что следует работать только с уникальными значениями столбца?

-

DISTINCT;

-

ORDER BY;

-

GROUP BY;

-

Ни один из выше перечисленных.

-

HAVING;

Шкала оценивания результатов тестирования: в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 баллов (установлено положением П 02.016).

Максимальный балл за тестирование представляет собой разность двух чисел: максимального балла по промежуточной аттестации для данной формы обучения (36 или 60) максимального балла за решение компетентностно-ориентированной задачи (6).

Балл, полученный обучающимся за тестирование, суммируется с баллом, выставленным ему за решение компетентностно-ориентированной задачи.

Общий балл по промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по шкале (указать нужное: по 5-балльной шкале или дихотомической шкале) следующим образом (привести одну из двух нижеследующих таблиц):

Соответствие 100-балльной и 5-балльной шкал

| <i>Сумма баллов по 100-балльной шкале</i> | <i>Оценка по 5-балльной шкале</i> |
|---|-----------------------------------|
| 100-85 | отлично |
| 84-70 | хорошо |
| 69-50 | удовлетворительно |
| 49 и менее | неудовлетворительно |

Критерии оценивания результатов тестирования:

Каждый вопрос (задание) в тестовой форме оценивается по дихотомической шкале: выполнено – **2 балла**, не выполнено – **0 баллов**.

3. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАЧИ

1. Даны схема таблицы реляционной базы данных.

| OLYMPICS | | |
|----------|-------------|---------------------|
| Key Type | Optionality | Column Name |
| pk | * | olympics_id |
| | * | season |
| | * | number |
| | * | date |
| | * | venue |
| | * | number_of_countries |

Запишите запросы на языке SQL для реализации действий:

создание таблицы, добавление к таблице записи с заданными значениями, поиск определенных записей.

2. Даны схема таблицы реляционной базы данных.

| MEDALISTS | | |
|-----------|-------------|-----------------|
| Key Type | Optionality | Column Name |
| pk | * | medalist_id |
| | * | sports |
| | * | discipline |
| | * | gold_medalist |
| | * | silver_medalist |
| | * | bronze_medalist |
| fk | * | ols_id |

Запишите запросы на языке SQL для реализации действий:

создание таблицы, добавление к таблице записи с заданными значениями, поиск определенных записей.

3. Даны схема таблицы реляционной базы данных.

| Column Name | Data Type | Nullable | Default | Primary Key |
|-----------------|---------------|----------|---------|-------------|
| MEDALIST_ID | NUMBER | No | - | 1 |
| SPORTS | VARCHAR2(50) | No | - | - |
| DISCIPLINE | VARCHAR2(50) | No | - | - |
| GOLD_MEDALIST | VARCHAR2(100) | No | - | - |
| SILVER_MEDALIST | VARCHAR2(100) | No | - | - |
| BRONZE_MEDALIST | VARCHAR2(100) | No | - | - |
| OLS_ID | NUMBER | No | - | - |

Запишите запросы на языке SQL для реализации действий:

создание таблицы, добавление к таблице записи с заданными значениями, поиск

определенных записей.

4. Дана схема таблицы реляционной базы данных.

| Column Name | Data Type | Nullable | Default | Primary Key |
|---------------------|--------------|----------|---------|-------------|
| OLYMPICS_ID | NUMBER | No | - | 1 |
| SEASON | VARCHAR2(20) | No | - | - |
| number | NUMBER | No | - | - |
| date | DATE | No | - | - |
| VENUE | VARCHAR2(50) | No | - | - |
| NUMBER_OF_COUNTRIES | NUMBER | No | - | - |

Запишите запросы на языке SQL для реализации действий:
создание таблицы, добавление к таблице записи с заданными значениями, поиск
определенных записей.

5. Дана схема таблицы реляционной базы данных.

| ITEMS | | | | | | | | | | | |
|--|------|---------|---------------|-------------|--------|------------|-------------|----------|--------------|-------------|------|
| Table | Data | Indexes | Model | Constraints | Grants | Statistics | UI Defaults | Triggers | Dependencies | SQL | REST |
| Add Column Modify Column Rename Column Drop Column Rename Copy Drop Truncate Create Lookup Table | | | | | | | | | | | |
| Column Name | | | Data Type | | | Nullable | | Default | | Primary Key | |
| DELIVERY_ID | | | NUMBER | | | No | | - | | - | |
| PRODUCT_ID | | | NUMBER | | | No | | - | | - | |
| SKU | | | NUMBER | | | No | | - | | - | |
| NAME | | | VARCHAR2(255) | | | No | | - | | - | |
| PRICE | | | FLOAT | | | No | | - | | - | |
| QUANTITY | | | NUMBER | | | No | | - | | - | |
| WEIGHT | | | FLOAT | | | No | | - | | - | |
| PRODUCT_SIZE | | | NVARCHAR2(30) | | | No | | - | | - | |

Запишите запросы на языке SQL для реализации действий:
создание таблицы, добавление к таблице записи с заданными значениями, поиск
определенных записей.

6. Дана схема таблицы реляционной базы данных.

| VEHICLES | | | | | | | | | | | |
|--|------|---------|---------------|-------------|--------|------------|-------------|----------|--------------|-------------|------|
| Table | Data | Indexes | Model | Constraints | Grants | Statistics | UI Defaults | Triggers | Dependencies | SQL | REST |
| Add Column Modify Column Rename Column Drop Column Rename Copy Drop Truncate Create Lookup Table | | | | | | | | | | | |
| Column Name | | | Data Type | | | Nullable | | Default | | Primary Key | |
| VEHICLE_ID | | | NUMBER | | | No | | - | | 1 | |
| REGISTRATION_PLATE | | | VARCHAR2(255) | | | No | | - | | - | |
| BRAND | | | VARCHAR2(255) | | | No | | - | | - | |
| MODEL | | | VARCHAR2(255) | | | No | | - | | - | |
| AVAILABILITY_STATUS | | | VARCHAR2(30) | | | No | | - | | - | |
| MAXIMUM_LOAD_CAPACITY | | | NUMBER(5,2) | | | No | | - | | - | |

Запишите запросы на языке SQL для реализации действий:
создание таблицы, добавление к таблице записи с заданными значениями, поиск определенных записей.

7. Данна схема таблицы реляционной базы данных.

| EMPLOYEES | | | | | | | | | | | |
|--|------|---------|---------------|-------------|--------|------------|-------------|----------|--------------|-------------|------|
| Table | Data | Indexes | Model | Constraints | Grants | Statistics | UI Defaults | Triggers | Dependencies | SQL | REST |
| Add Column Modify Column Rename Column Drop Column Rename Copy Drop Truncate Create Lookup Table | | | | | | | | | | | |
| Column Name | | | Data Type | | | Nullable | | Default | | Primary Key | |
| EMPLOYEE_ID | | | NUMBER | | | No | | - | | 1 | |
| FULL_NAME | | | VARCHAR2(255) | | | No | | - | | - | |
| ROLE | | | VARCHAR2(30) | | | No | | - | | - | |
| BIRTH_DATE | | | DATE | | | No | | - | | - | |
| ADDRESS | | | VARCHAR2(255) | | | No | | - | | - | |
| PHONE | | | VARCHAR2(255) | | | No | | - | | - | |

Запишите запросы на языке SQL для реализации действий:
создание таблицы, добавление к таблице записи с заданными значениями, поиск определенных записей.

8. Данна схема таблицы реляционной базы данных.

| | | | | |
|-------------|---------------------|-------------|-----------|------|
| Имя таблицы | Краткое имя таблицы | | | |
| ITEMS | ITM | | | |
| Key Type | Optionality | Column name | Data type | Size |
| fk | * | delivery_id | NUMBER | |
| fk | * | product_id | NUMBER | |
| uk | * | sku | DATE | |
| | * | name | VARCHAR2 | 255 |

| | | | | |
|--|---|--------------|----------|----|
| | * | price | FLOAT | |
| | * | quantity | NUMBER | |
| | * | weight | FLOAT | |
| | * | product_size | VARCHAR2 | 30 |

Запишите запросы на языке SQL для реализации действий:
создание таблицы, добавление к таблице записи с заданными значениями, поиск определенных записей.

9. Данна схема таблицы реляционной базы данных.

| Имя таблицы | Краткое имя таблицы | | | |
|-------------|---------------------|------------------|-----------|------|
| MEDECINE | MED | | | |
| Key Type | Optionality | Column name | Data type | Size |
| pk | * | id | INTEGER | |
| | * | title | VARCHAR2 | 250 |
| | * | number_Reception | NUMBER | |
| | 0 | detail_Course | VARCHAR2 | 250 |

Запишите запросы на языке SQL для реализации действий:
создание таблицы, добавление к таблице записи с заданными значениями, поиск определенных записей.

10. Данна схема таблицы реляционной базы данных.

| Имя таблицы | Краткое имя таблицы | | | |
|-------------|---------------------|-------------------|-----------|------|
| DIAGNOSIS | DGS | | | |
| Key Type | Optionality | Column name | Data type | Size |
| pk | * | id | INTEGER | |
| | * | complaint | VARCHAR2 | 250 |
| | * | disease | VARCHAR2 | 250 |
| | 0 | comment_Diagnosis | VARCHAR2 | 250 |
| fk | * | id_Medecine | INTEGER | |

Запишите запросы на языке SQL для реализации действий:
создание таблицы, добавление к таблице записи с заданными значениями, поиск определенных записей.

11. Данна схема таблицы реляционной базы данных.

| Имя таблицы | Краткое имя таблицы | | | |
|-------------|---------------------|---------------|-----------|------|
| EMPLOYEE | EMP | | | |
| Key Type | Optionality | Column name | Data type | Size |
| pk | * | id | INTEGER | |
| | * | full_Name | VARCHAR2 | 250 |
| | * | office | NUMBER | |
| | 0 | number_Phone | VARCHAR2 | 20 |
| fk | * | id_Post | INTEGER | |
| fk | * | Id_Polyclinic | INTEGER | |

Запишите запросы на языке SQL для реализации действий:

создание таблицы, добавление к таблице записи с заданными значениями, поиск определенных записей.

12. Данна схема таблицы реляционной базы данных.

| Имя таблицы | Краткое имя таблицы | | | |
|-------------|---------------------|---------------|-----------|------|
| PATIENT | PT | | | |
| Key Type | Optionality | Column name | Data type | Size |
| pk | * | id | INTEGER | |
| | * | full_Name | VARCHAR2 | 150 |
| | * | date_Birthday | DATE | |
| | * | number_Phone | VARCHAR2 | 20 |
| | * | address | VARCHAR2 | 250 |
| fk | * | id_Polyclinic | INTEGER | |

Запишите запросы на языке SQL для реализации действий:

создание таблицы, добавление к таблице записи с заданными значениями, поиск определенных записей.

13. Данна схема таблицы реляционной базы данных.

| Имя таблицы | Краткое имя таблицы | | | |
|-------------|---------------------|-------------|-----------|------|
| ANIMALS | ANM | | | |
| Key Type | Optionality | Column name | Data type | Size |
| pk | * | id | INTEGER | |
| | * | type | VARCHAR2 | 30 |
| uk | o | nickname | VARCHAR2 | 30 |
| | * | gender | CHAR | 1 |
| | o | age | INTEGER | |
| | * | weight | INTEGER | |
| | * | height | INTEGER | |

Запишите запросы на языке SQL для реализации действий:

создание таблицы, добавление к таблице записи с заданными значениями, поиск определенных записей.

14. Данна схема таблицы реляционной базы данных.

| Имя таблицы | Краткое имя таблицы | | | |
|-------------|---------------------|------------------|-----------|------|
| POSTERITY | PST | | | |
| Key Type | Optionality | Column name | Data type | Size |
| fk,pk | * | id_child | INTEGER | |
| fk | * | id_first_parent | INTEGER | |
| fk | * | id_second_parent | INTEGER | |
| | o | date | DATE | |

Запишите запросы на языке SQL для реализации действий:

создание таблицы, добавление к таблице записи с заданными значениями, поиск определенных записей.

15. Данна схема таблицы реляционной базы данных FILMS

| Key Type | Optionality | Column Name |
|----------|-------------|-------------|
|----------|-------------|-------------|

| | | |
|----|---|-------------|
| pk | * | id |
| | * | name |
| | * | genre |
| | * | description |
| | * | duration |
| | o | cover |

16. Даны схема таблицы реляционной базы данных.

| OLYMPICS | | |
|----------|-------------|---------------------|
| Key Type | Optionality | Column Name |
| pk | * | olympics_id |
| | * | season |
| | * | number |
| | * | date |
| | * | venue |
| | * | number_of_countries |

Запишите запросы на языке SQL для реализации действий:

создание таблицы, добавление к таблице записи с заданными значениями, поиск определенных записей.

17. Даны схема таблицы реляционной базы данных.

| MEDALISTS | | |
|-----------|-------------|-----------------|
| Key Type | Optionality | Column Name |
| pk | * | medalist_id |
| | * | sports |
| | * | discipline |
| | * | gold_medalist |
| | * | silver_medalist |
| | * | bronze_medalist |
| fk | * | ols_id |

Запишите запросы на языке SQL для реализации действий:

создание таблицы, добавление к таблице записи с заданными значениями, поиск определенных записей.

18. Даны схема таблицы реляционной базы данных.

| Column Name | Data Type | Nullable | Default | Primary Key |
|-----------------|---------------|----------|---------|-------------|
| MEDALIST_ID | NUMBER | No | - | 1 |
| SPORTS | VARCHAR2(50) | No | - | - |
| DISCIPLINE | VARCHAR2(50) | No | - | - |
| GOLD_MEDALIST | VARCHAR2(100) | No | - | - |
| SILVER_MEDALIST | VARCHAR2(100) | No | - | - |
| BRONZE_MEDALIST | VARCHAR2(100) | No | - | - |
| OLS_ID | NUMBER | No | - | - |

Запишите запросы на языке SQL для реализации действий:
создание таблицы, добавление к таблице записи с заданными значениями, поиск определенных записей.

19. Данна схема таблицы реляционной базы данных.

| Column Name | Data Type | Nullable | Default | Primary Key |
|---------------------|--------------|----------|---------|-------------|
| OLYMPICS_ID | NUMBER | No | - | 1 |
| SEASON | VARCHAR2(20) | No | - | - |
| number | NUMBER | No | - | - |
| date | DATE | No | - | - |
| VENUE | VARCHAR2(50) | No | - | - |
| NUMBER_OF_COUNTRIES | NUMBER | No | - | - |

Запишите запросы на языке SQL для реализации действий:
создание таблицы, добавление к таблице записи с заданными значениями, поиск определенных записей.

20. Данна схема таблицы реляционной базы данных.

| ITEMS | | | | | | | | | | | |
|--------------|------|---------------|-------|---------------|--------|-------------|-------------|-------------|--------------|------|------|
| Table | Data | Indexes | Model | Constraints | Grants | Statistics | UI Defaults | Triggers | Dependencies | SQL | REST |
| Actions | | | | | | | | | | | |
| Add Column | | Modify Column | | Rename Column | | Drop Column | | Rename | | Copy | |
| | | | | | | | | | | | |
| Column Name | | Data Type | | Nullable | | Default | | Primary Key | | | |
| DELIVERY_ID | | NUMBER | | No | | - | | - | | | |
| PRODUCT_ID | | NUMBER | | No | | - | | - | | | |
| SKU | | NUMBER | | No | | - | | - | | | |
| NAME | | VARCHAR2(255) | | No | | - | | - | | | |
| PRICE | | FLOAT | | No | | - | | - | | | |
| QUANTITY | | NUMBER | | No | | - | | - | | | |
| WEIGHT | | FLOAT | | No | | - | | - | | | |
| PRODUCT_SIZE | | NVARCHAR2(30) | | No | | - | | - | | | |

Запишите запросы на языке SQL для реализации действий:
создание таблицы, добавление к таблице записи с заданными значениями, поиск определенных записей.

21. Данна схема таблицы реляционной базы данных.

| VEHICLES | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|------|---------------|-------|---------------|--------|-------------|-------------|-------------|--------------|------|------|
| Table | Data | Indexes | Model | Constraints | Grants | Statistics | UI Defaults | Triggers | Dependencies | SQL | REST |
| Actions | | | | | | | | | | | |
| Add Column | | Modify Column | | Rename Column | | Drop Column | | Rename | | Copy | |
| | | | | | | | | | | | |
| Column Name | | Data Type | | Nullable | | Default | | Primary Key | | | |
| VEHICLE_ID | | NUMBER | | No | | - | | 1 | | | |
| REGISTRATION_PLATE | | VARCHAR2(255) | | No | | - | | - | | | |
| BRAND | | VARCHAR2(255) | | No | | - | | - | | | |
| MODEL | | VARCHAR2(255) | | No | | - | | - | | | |
| AVAILABILITY_STATUS | | VARCHAR2(30) | | No | | - | | - | | | |
| MAXIMUM_LOAD_CAPACITY | | NUMBER(5,2) | | No | | - | | - | | | |

Запишите запросы на языке SQL для реализации действий:
создание таблицы, добавление к таблице записи с заданными значениями, поиск определенных записей.

22. Данна схема таблицы реляционной базы данных.

| EMPLOYEES | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|------|---------------|-------|---------------|----------|-------------|-------------|---------------|---------------------|------------|----------|--|--|
| Table | Data | Indexes | Model | Constraints | Grants | Statistics | UI Defaults | Triggers | Dependencies | SQL | REST | | |
| Actions | | Columns | | General | | Indexes | | Relationships | | Statistics | | | |
| Add Column | | Modify Column | | Rename Column | | Drop Column | | Rename | | Copy | | | |
| | | | | | | | | | Drop | | Truncate | | |
| | | | | | | | | | Create Lookup Table | | | | |
| Column Name | | Data Type | | | Nullable | | Default | | Primary Key | | | | |
| EMPLOYEE_ID | | NUMBER | | | No | | - | | 1 | | | | |
| FULL_NAME | | VARCHAR2(255) | | | No | | - | | - | | | | |
| ROLE | | VARCHAR2(30) | | | No | | - | | - | | | | |
| BIRTH_DATE | | DATE | | | No | | - | | - | | | | |
| ADDRESS | | VARCHAR2(255) | | | No | | - | | - | | | | |
| PHONE | | VARCHAR2(255) | | | No | | - | | - | | | | |

Запишите запросы на языке SQL для реализации действий:
создание таблицы, добавление к таблице записи с заданными значениями, поиск определенных записей.

23. Данна схема таблицы реляционной базы данных.

| Имя таблицы | Краткое имя таблицы | | | |
|-------------|---------------------|--------------|-----------|------|
| ITEMS | ITM | | | |
| Key Type | Optionality | Column name | Data type | Size |
| fk | * | delivery_id | NUMBER | |
| fk | * | product_id | NUMBER | |
| uk | * | sku | DATE | |
| | * | name | VARCHAR2 | 255 |
| | * | price | FLOAT | |
| | * | quantity | NUMBER | |
| | * | weight | FLOAT | |
| | * | product_size | VARCHAR2 | 30 |

Запишите запросы на языке SQL для реализации действий:
создание таблицы, добавление к таблице записи с заданными значениями, поиск определенных записей.

24. Данна схема таблицы реляционной базы данных.

| Имя таблицы | Краткое имя таблицы | | | |
|-------------|---------------------|------------------|-----------|------|
| MEDECINE | MED | | | |
| Key Type | Optionality | Column name | Data type | Size |
| pk | * | id | INTEGER | |
| | * | title | VARCHAR2 | 250 |
| | * | number_Reception | NUMBER | |

| | | | | |
|--|---|---------------|----------|-----|
| | 0 | detail_Course | VARCHAR2 | 250 |
|--|---|---------------|----------|-----|

Запишите запросы на языке SQL для реализации действий:
создание таблицы, добавление к таблице записи с заданными значениями, поиск определенных записей.

25. Данна схема таблицы реляционной базы данных.

| Имя таблицы | Краткое имя таблицы | | | |
|-------------|---------------------|-------------------|-----------|------|
| DIAGNOSIS | DGS | | | |
| Key Type | Optionality | Column name | Data type | Size |
| pk | * | id | INTEGER | |
| | * | complaint | VARCHAR2 | 250 |
| | * | disease | VARCHAR2 | 250 |
| | 0 | comment_Diagnosis | VARCHAR2 | 250 |
| fk | * | id_Medecine | INTEGER | |

Запишите запросы на языке SQL для реализации действий:
создание таблицы, добавление к таблице записи с заданными значениями, поиск определенных записей.

26. Данна схема таблицы реляционной базы данных.

| Имя таблицы | Краткое имя таблицы | | | |
|-------------|---------------------|---------------|-----------|------|
| EMPLOYEE | EMP | | | |
| Key Type | Optionality | Column name | Data type | Size |
| pk | * | id | INTEGER | |
| | * | full_Name | VARCHAR2 | 250 |
| | * | office | NUMBER | |
| | 0 | number_Phone | VARCHAR2 | 20 |
| fk | * | id_Post | INTEGER | |
| fk | * | Id_Polyclinic | INTEGER | |

Запишите запросы на языке SQL для реализации действий:
создание таблицы, добавление к таблице записи с заданными значениями, поиск определенных записей.

27. Данна схема таблицы реляционной базы данных.

| Имя таблицы | Краткое имя таблицы | | | |
|-------------|---------------------|---------------|-----------|------|
| PATIENT | PT | | | |
| Key Type | Optionality | Column name | Data type | Size |
| pk | * | id | INTEGER | |
| | * | full_Name | VARCHAR2 | 150 |
| | * | date_Birthday | DATE | |
| | * | number_Phone | VARCHAR2 | 20 |
| | * | address | VARCHAR2 | 250 |
| fk | * | id_Polyclinic | INTEGER | |

Запишите запросы на языке SQL для реализации действий:
создание таблицы, добавление к таблице записи с заданными значениями, поиск определенных записей.

28. Данна схема таблицы реляционной базы данных.

| Имя таблицы | Краткое имя таблицы | | | |
|-------------|---------------------|-------------|-----------|------|
| ANIMALS | ANM | | | |
| Key Type | Optionality | Column name | Data type | Size |
| pk | * | id | INTEGER | |
| | * | type | VARCHAR2 | 30 |
| uk | o | nickname | VARCHAR2 | 30 |
| | * | gender | CHAR | 1 |
| | o | age | INTEGER | |
| | * | weight | INTEGER | |
| | * | height | INTEGER | |

Запишите запросы на языке SQL для реализации действий:

создание таблицы, добавление к таблице записи с заданными значениями, поиск определенных записей.

29. Данна схема таблицы реляционной базы данных.

| Имя таблицы | Краткое имя таблицы | | | |
|-------------|---------------------|------------------|-----------|------|
| POSTERITY | PST | | | |
| Key Type | Optionality | Column name | Data type | Size |
| fk,pk | * | id_child | INTEGER | |
| fk | * | id_first_parent | INTEGER | |
| fk | * | id_second_parent | INTEGER | |
| | o | date | DATE | |

Запишите запросы на языке SQL для реализации действий:

создание таблицы, добавление к таблице записи с заданными значениями, поиск определенных записей.

30. Данна схема таблицы реляционной базы данных FILMS

| Key Type | Optionality | Column Name |
|----------|-------------|-------------|
| pk | * | id |
| | * | name |
| | * | genre |
| | * | description |
| | * | duration |
| | o | cover |

Запишите запросы на языке SQL для реализации действий:

создание таблицы, добавление к таблице записи с заданными значениями, поиск определенных записей.

соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 (установлено положением П 02.016).

Максимальное количество баллов за решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Балл, полученный обучающимся за решение компетентностно-ориентированной задачи, суммируется с баллом, выставленным ему по результатам тестирования.

Общий балл промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по шкале (*указать нужное: по 5-балльной шкале или дихотомической шкале*) следующим образом (*привести одну из двух нижеследующих таблиц*):

Соответствие 100-балльной и 5-балльной шкал

| Сумма баллов по 100-балльной шкале | Оценка по 5-балльной шкале |
|------------------------------------|----------------------------|
| 100-85 | отлично |
| 84-70 | хорошо |
| 69-50 | удовлетворительно |
| 49 и менее | неудовлетворительно |

Критерии оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи (ниже следующие критерии оценки являются примерными и могут корректироваться):

6-5 баллов выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует глубокое понимание обучающимся предложенной проблемы и разностороннее ее рассмотрение; свободно конструируемая работа представляет собой логичное, ясное и при этом краткое, точное описание хода решения задачи (последовательности (или выполнения) необходимых трудовых действий) и формулировку доказанного, правильного вывода (ответа); при этом обучающимся предложено несколько Компетентностно-ориентированная задача №ов решения или оригинальное, нестандартное решение (или наиболее эффективное, или наиболее рациональное, или оптимальное, или единственно правильное решение); задача решена в установленное преподавателем время или с опережением времени.

4-3 балла выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует понимание обучающимся предложенной проблемы; задача решена типовым способом в установленное преподавателем время; имеют место общие фразы и (или) несущественные недочеты в описании хода решения и (или) вывода (ответа).

2-1 балла выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует поверхностное понимание обучающимся предложенной проблемы; осуществлена попытка шаблонного решения задачи, но при ее решении допущены ошибки и (или) превышено установленное преподавателем время.

0 баллов выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует непонимание обучающимся предложенной проблемы, и (или) значительное место занимают общие фразы и голословные рассуждения, и (или) задача не решена.