Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра экономической информатики

Паспорт экзамена

по дисциплине «Анализ и визуализация бизнес-информации», 3 семестр

1. Методика оценки

Экзамен проводится в форме письменного тестирования с использованием электронной информационно-образовательной среда НГТУ (http:// www.nstu.ru/sveden/eos).

Тестовые задания охватывают все содержание дисциплины «Анализ и визуализация бизнес-информации».

Тест состоит из 20 вопросов различного вида и позволяет проверить уровень сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов, закрепленных за дисциплиной.

2. Уровни освоения компетенций и критерии оценки

Выполнение теста засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент правильно ответил на все вопросы теста, знает определения всех понятий, продемонстрировал способность безошибочно устанавливать последовательность и соответствие между процессами и явлениями, выявлять проблемы, предлагать механизмы их решения, представляет количественные и качественные характеристики определенных процессов. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, сформированы в полном объеме. Оценка составляет от 35 до 40 баллов.

Выполнение теста засчитывается на **базовом** уровне, если студент правильно ответил на ⅔ вопросов теста, знает определения основных понятий, продемонстрировал способность устанавливать последовательность и соответствие между процессами и явлениями, правильно характеризует процессы, явления. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, содержат несущественные пробелы и сформированы на базовом уровне. Оценка составляет от 27 до 34 баллов.

Выполнение теста засчитывается на **пороговом** уровне, если студент правильно ответил от ½ до ⅔ вопросов теста, знает определения основных понятий, продемонстрировал способность устанавливать последовательность и соответствие между процессами и явлениями. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, содержат пробелы и сформированы на пороговом уровне. Оценка составляет от 20 до 26 баллов.

Выполнение теста считается **неудовлетворительным**, если студент правильно ответил менее чем на половину вопросов теста, не знает определений понятий, не продемонстрировал способность устанавливать последовательность и соответствие между процессами и явлениями. Компетенции и соотнесенные с ними индикаторы, закрепленные за дисциплиной, не сформированы. Оценка составляет менее 20 баллов.

3. Шкала оценки

Экзамен считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета составляет от 20 до 40 баллов включительно. Сумма менее 20 баллов признается неудовлетворительным результатом промежуточной аттестации по дисциплине.

В общей оценке по дисциплине экзаменационные баллы учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, установленными в НГТУ.

4. Примерный тест для экзамена

Утверждаю:
Зав. кафедрой_____ ФИО
«____»_____20_ г.

Тест

по дисциплине «Анализ и визуализация бизнес-информации»[1]

1) Перечислите последовательность шагов для преобразования текстового поля в дату
   Поле для свободного ответа: _____
2) Выберите инструменты, которые можно использовать для создания связи между таблицами
   a) Функция ВПР
   b) Модель данных
   c) Вставка линии
   d) Формула Dax
3) С помощью какого оператора можно создать сцепленный ключ в Power BI
   a) @
   b) $
   c) &
   d) *
4) Перечислите элементы, которые рекомендуется убрать на диаграмме для ее очистки
   a) сетку
   b) заголовок
   c) оси
   d) метки данных
5) Что не является обязательным элементом дашборда
   a) модульная сетка
   b) карточки ключевых показателей
   c) заголовок
   d) подвал
6) Какая функция позволяет заполнить поле «Вид практики» на рисунке 1, взяв данные из таблицы на рисунке 3?
   a) БИЗВЛЕЧЬ
   b) ВПР
   c) ПЛТ
7) Что необходимо поместить в область Фильтр отчета для получения сводной таблицы, изображенной на рисунке 4 (таблица с исходными данными - на рисунке 1)?
   a) ничего
   b) Должность
   c) Вид практики

[1] Правильные ответы выделены жирным шрифтом

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Код лица	Фамилия	Имя	Отчество	Должность	Код прак	Дата	Вид практики	Приказ	Штраф/ Премия
2	1	Иванов	Илья	Петрович	Юрист	2	03.06.2012	Выговор	516\л	-10%
3	1	Иванов	Илья	Петрович	Юрист	1	01.02.2012	Замечание	717\л	-5%
4	2	Петров	Андрей	Семенович	Зам.начальника	3	04.04.2012	Строгий выговор	1112\л	15%
5	2	Петров	Андрей	Семенович	Зам.начальника	5	06.11.2012	Ценный подарок	126\л	25%
6	2	Петров	Андрей	Семенович	Зам.начальника	4	05.12.2012	Неполное сл.соответствие	25\л	-25%
7	3	Сидоров	Семен	Игоревич	Юрист	1	20.03.2012	Замечание	101\л	-5%
8	4	Назаров	Илья	Семенович	Юрист	3	01.02.2011	Строгий выговор	1112\л	15%
9	4	Назаров	Илья	Семенович	Юрист	2	01.02.2012	Выговор	516\л	-10%

Рисунок 1 – Таблица «Практика»

	F	G	H
	Код практики	Дата	Вид практики
	2	41063	=ВПР(F2;Виды_практик;____)
	1	40940	
	3	41003	
	5	41219	

Рисунок 2 – Таблица «Сотрудники»

	A	B	C
1	Код практики	Вид	Штраф/ Премия
2	1	Замечание	-5,00%
3	2	Выговор	-10,00%
4	3	Строгий выговор	15,00%
5	4	Неполное сл.соответствие	-25,00%
6	5	Ценный подарок	25,00%
7	6	Благодарность	10,00%

Рисунок 3 – Таблица «Вид практики»

Количество по полю Штраф/ Премия	Названия столбцов					
Названия строк	Вед.специалист	Зам.начальника	Начальник	Экономист	Юрист	Общий итог
Благодарность				3		3
Выговор			1	1	2	4
Замечание				1	3	4
Неполное сл.соответствие		2		1	1	4
Строгий выговор		1		2	1	4
Ценный подарок	1	1		2		4
Общий итог	**1**	**4**	**1**	**10**	**7**	**23**

Рисунок 4 – Сводная таблица

8) С помощью какого инструмента отформатирован столбец «Штраф/Премия» на рисунке справа?



   a) Диаграмма
   b) **Условное форматирование**
   c) Заливка

9) Для быстрой фильтрации удобно использовать команду
   a) Фильтр
   b) Условное форматирование
   c) Расширенный фильтр
   d) **Автофильтр**

10) Перед подведением Промежуточных итогов необходимо
   a) создать сводную таблицу
   b) создать таблицу
   c) **отсортировать список**
   d) подвести итоги

11) Областями Сводной таблицы является
   a) **Значения**
   b) **Названия строк**
   c) **Названия столбцов**
   d) **Фильтр отчета**

12) Как быстро создать нумерованный список? (1, 2, 3 ...)
   a) **Использовать команду Прогрессия**
   b) Двойной щелчок на ячейке с 1
   c) **Набрать 1 и протянуть за правый нижний угол с клавишей Ctrl**
   d) Набрать 1 и протянуть за правый нижний угол вниз
   e) **Набрать 1 и 2 и протянуть за правый нижний угол вниз**

13) Как быстро выделить весь столбец?
   a) Нажать на заголовок столбца Excel

b) Дважды нажать на столбец

c) Протянуть мышкой от начала до конца

d) **Дважды нажать на заголовок столбца таблицы**

14) Быстрое удаление диапазонов (строк, ячеек, столбцов)

a) Ctrl

b) +/-

c) Ctrl+

d) **Ctrl-**

15) Как выделить большую таблицу

a) **CTRL+A (встав в любое место на листе)**

b) CTRL+A (встав в ячейку таблицы)

c) CTRL+A (встав на имя листа)

d) Только протянув мышкой от 1 ячейки до последней

16) Назовите настройку для работы с моделью данных _____

17) Для фильтрации сводных таблиц используют

a) Фильтры

b) **Срезы**

c) Промежуточные итоги

d) Сводные таблицы

18) Чтобы дашборд Power BI стал общедоступным, необходимо выполнить команду: _____

19) Если показатели находятся в заголовках необходимо:

a) **Отменить свертывание столбцов**

b) Разделить столбцы

c) Повысить заголовки

d) Транспонировать таблицу

20) Для презентации дашборда используется методика

a) **AIDA**

b) AADA

c) VBA

d) DAX