

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Экономический институт
Кафедра экономической кибернетики и прикладной статистики

УТВЕРЖДАЮ
Директор

«28 » февраля 2025 года



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине**

Бизнес-статистика

(наименование учебной дисциплины, практике)

38.03.05 Бизнес-информатика

(код и наименование направления подготовки (специальности))

Экономическая аналитика и бизнес-статистика

(наименование профиля подготовки (специальности, магистерской программы); при отсутствии ставится прочерк)

Разработчик (разработчики):

доцент

Спорняк С.А.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры экономической кибернетики
и прикладной статистики от «25» 02 2025 г., протокол № 25

Заведующий кафедрой экономической кибернетики и прикладной статистики
Велигуря А.В.

Луганск 2025 г.

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Бизнес-статистика»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

1. Выберите один правильный ответ.

Назовите основные категории персонала предприятия:

- А) основные и вспомогательные рабочие;
- Б) работодатели, рабочие, служащие, ученики;
- В) рабочие, руководители, специалисты, другие служащие; +
- Г) наемные работники; предприниматели.

Правильный ответ: В.

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ОПК-4.3).

2. Выберите все правильные ответы.

На предприятии за отчетный месяц максимально возможный фонд рабочего времени равен табельному фонду. Это означает, что в отчетном месяце:

- А) не было целодневных простоев и прогулов;
- Б) не было потерь рабочего времени из-за болезней работников;
- В) не было выходных и праздников;
- Г) не было ежегодных отпусков.

Правильный ответ: В, Г.

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ОПК-4.3).

3. Выберите один правильный ответ.

Восстановительная стоимость основных фондов - это:

А) стоимость основных фондов в ценах, учтенных при их постановке на баланс;

Б) расчетные затраты на восстановление в современных условиях их точной копии с использованием аналогичных материалов и сохранением всех эксплуатационных параметров;

В) стоимость основных фондов, не перенесенная на созданный продукт;

Г) сумма денежных средств, которая может быть получена в результате продажи объектов основных фондов.

Правильный ответ: Б.

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ОПК-4.3).

4. Выберите один правильный ответ.

Разность между валовым выпуском и величиной промежуточного потребления представляет собой:

- А) реализованную продукцию;
- Б) валовую добавленную стоимость продукции;

В) чистую добавленную стоимость продукции;

Г) товарную продукцию.

Правильный ответ: Б.

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ОПК-4.3).

5. Выберите один правильный ответ.

Скорость обращения оборотных средств характеризуется:

А) коэффициентом оборачиваемости;

Б) коэффициентом закрепления;

В) коэффициентом оборачиваемости, коэффициентом закрепления, средней продолжительностью одного оборота в днях.

Правильный ответ: В.

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ОПК-4.3).

Задания закрытого типа на установление соответствия

1. Установите соответствие между определением показателей статистики труда и его определением. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

- | | |
|--|---|
| 1) Коэффициент сменности | А) путем деления количества отработанных смен на количество установленных единиц оборудования |
| определяется... | |
| 2) Календарный фонд рабочего времени определяют... | Б) путем деления количества продукции на количество работников |
| 3) Производительность труда одного работника | В) число рабочих дней, умноженное на среднесписочное число рабочих |
| определяют... | Г) путем деления на количество работников на количество продукции |

Правильный ответ: 1-А; 2-В; 3-Б.

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ОПК-4.3).

2. Установите соответствие между названием финансовых показателей и их определением. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

- | | |
|--------------------------|--|
| 1) Прибыль – это: | А) обязательные платежи, которые согласно законодательным актам в обязательном порядке, подлежат уплате в установленные сроки и в определенных объемах |
| 2) Себестоимость – это: | |
| 3) Рентабельность – это: | |

- Б) отношение прибыли от реализации продукции к полной себестоимости реализационной продукции
- В) разность между выручкой от продажи и затратами на производство и реализацию
- Г) стоимостная оценка текущих затрат предприятия на производство и реализацию продукции (товаров, работ, услуг)

Правильный ответ: 1-В; 2-Г; 3-Б.

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ОПК-4.3).

3. Установите соответствие между названием показателей эффективности и их определением. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1) Производительность труда | А) Отношение затрат трудовых ресурсов к объему произведенной продукции. |
| 2) Фондоотдача | Б) Отношение объема произведенной продукции к стоимости основных фондов. |
| 3) Материоемкость | В) Отношение прибыли от реализации продукции к себестоимости произведенной продукции. |
| 4) Трудоемкость | Г) Отношение материальных затрат к объему произведенной продукции. |
| 5) Рентабельность производства | Д) Отношение объема произведенной продукции к затратам трудовых ресурсов. |
| | Е) Отношение выручки от реализации продукции к себестоимости произведенной продукции. |

Правильный ответ: 1-Д; 2-Б; 3-Г; 4-А; 5- В.

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ОПК-4.3).

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

1. Установите правильную последовательность мероприятий по составлению программы статистического наблюдения. Запишите правильную последовательность букв слева направо:

- А) Сбор данных.
- Б) Постановка задачи и формулировка целей анализа.
- В) Предварительная обработка данных.
- Г) Проверка гипотез и применение статистических тестов.

- Д) Описание данных.
 - Е) Моделирование и прогнозирование.
 - Ж) Интерпретация результатов.
- 3) Оформление отчета и представление результатов.
Правильный ответ: Б, А, В, Д, Г, Е, Ж, З.
Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ОПК-4.3).

2. Установите правильную последовательность статистического изучения издержек производства и обращения. Запишите правильную последовательность букв слева направо:

- А) Мониторинг и контроль выполнения рекомендаций
 - Б) Определение понятий и классификация издержек.
 - В) Сбор данных о затратах.
 - Г) Анализ структуры издержек.
 - Д) Исследование динамики издержек.
 - Е) Сопоставление с нормативами и аналогичными предприятиями.
 - Ж) Прогнозирование и планирование затрат.
- 3) Разработка рекомендаций по снижению издержек.
Правильный ответ: Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, А.
Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ОПК-4.3).

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

1. Напишите пропущенное слово.

Процесс исчисления себестоимости на единицу продукции, необходимой для целей ценообразования, называется _____.

Правильный ответ: калькуляция.

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ОПК-4.3).

2. Напишите пропущенное слово.

Произведенные активы, используемые неоднократно или постоянно в течение длительного периода, но не менее одного года, для производства товаров, оказания рыночных и нерыночных услуг называются _____ фондами.

Правильный ответ: основными.

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ОПК-4.3).

3. Напишите пропущенное слово.

Продукты, не требующие дальнейшей обработки на данном предприятии и предназначенные для отпуска на сторону или непромышленным организациям того же предприятия называются _____. изделия.

Правильный ответ: готовые.

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ОПК-4.3).

4. Напишите пропущенное слово.

Отношение капитала банка к сумме его обязательств характеризует уровень _____ баланса банка.

Правильный ответ: ликвидности.

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ОПК-4.3).

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

1. Рассчитайте и укажите правильный ответ

Средняя дневная производительность труда повысилась на 2%. Средняя фактическая продолжительность дня повысилась на 5%. Рассчитайте среднюю часовую производительность труда (с точностью до 0,1%).

Правильный ответ: 2,9%.

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ОПК-4.3).

2. Рассчитайте и укажите правильный ответ

На фирме на 1 июня списочное число работников составило 20 чел. В течение июня было принято на работу: 3.06 - 2 чел., 17.06 - 3 чел., 25. 06 - 5 чел. В течение месяца было уволено: 8.06 - 4 чел., 15.06 - 2 чел., 22.06 - 1 чел. Выходные дни в июне: 6, 7, 12, 13, 14, 20, 21, 27, 28. Среднее списочное число работников за июнь?

Правильный ответ: 20 чел.

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ОПК-4.3).

3. Вставьте пропущенное словосочетание.

Коэффициент динамики стоимости основных фондов предприятия по полной стоимости составил 1,05, а по остаточной - 1,08. Это свидетельствует о том, что на предприятии процесс списания фондов идет интенсивнее, чем поступление _____.

Правильный ответ: новых фондов.

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ОПК-4.3).

4. Рассчитайте и укажите правильный ответ

Объем отгруженной продукции за квартал равен 15 млн. руб. Остатки готовой продукции на складе на начало квартала составили 700 тыс. руб., на конец квартала - 800 тыс. руб. Чему равен объем товарной продукции за квартал?

Правильный ответ: 14,9 млн. руб.

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ОПК-4.3).

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Решите задачу по статистике издержек с использованием индексного метода.

Имеются следующие данные по предприятию:

Виды изделий	Общая сумма затрат на производство продукции (тыс. руб.)		Изменение себестоимости продукции в отчетном периоде по сравнению с базисным (%)
	базисный период	отчетный период	
Кровля	282	260	без изменений
Железо	460	540	-1,5
Гвозди	350	356	+0,5

Определить: 1) общий индекс затрат на производство; 2) общий индекс себестоимости продукции и сумму экономии (дополнительных затрат) за счет изменения себестоимости изделий в отчетном периоде по сравнению с базисным. Сделать выводы.

Привести расширенное решение.

Время выполнения – 20 мин.

Ожидаемый результат:

Для решения данной задачи будем использовать индексы Пааше и Ласпейреса, которые позволяют учитывать изменения в структуре производства и изменения себестоимости.

1. Определим общий индекс затрат на производство.

Общий индекс затрат на производство рассчитывается по формуле Пааше:

$$I_z = \frac{\sum z_1 q_1}{\sum z_0 q_1},$$

где z_0 и z_1 – затраты на единицу продукции в базисном и отчетном периоде соответственно, q_0 и q_1 – объем продукции в отчетном периоде.

Данные в задаче даны в виде общих затрат на производство всей продукции, поэтому необходимо привести их к затратам на единицу продукции. Допустим, что объем продукции остался неизменным. Тогда затраты на единицу продукции можно считать равными общим затратам.

Таким образом, общий индекс затрат на производство будет равен отношению общих затрат в отчетном периоде к общим затратам в базисном периоде:

$$I_z = \frac{Z_1}{Z_0} = \frac{260 + 540 + 356}{282 + 460 + 350} = \frac{1156}{1092} = 1,06.$$

Это значит, что общие затраты на производство увеличились на 6%.

2. Определим общий индекс себестоимости продукции.

Общий индекс себестоимости продукции рассчитывается по формуле Ласпейреса:

$$I_c = \frac{\sum z_1 q_0}{\sum z_0 q_0}.$$

Допустим, что объем продукции остался неизменным. Тогда себестоимость единицы продукции можно считать равной изменению себестоимости в процентах.

Себестоимость продукции в отчетном периоде:

Кровля: без изменений, то есть $z_1 / z_0 = 1$.

Железо: снижение на 1,5%, то есть $z_1 / z_0 = 0,985$.

Гвозди: увеличение на 0,5%, то есть $z_1 / z_0 = 1,005$.

Тогда общий индекс себестоимости продукции будет равен:

$$I_c = \frac{1 \cdot 282 + 0,985 \cdot 460 + 1,005 \cdot 350}{282 + 460 + 350} = 0,995.$$

Это значит, что общая себестоимость продукции снизилась на 0,5%.

3. Определим сумму экономии (дополнительных затрат)

Сумма экономии (или дополнительных затрат) определяется как разница между фактическими затратами в отчетном периоде и теми, которые были бы при сохранении базисной себестоимости:

$$\Delta z = \sum z_1 q_1 - \sum z_0 q_1.$$

В нашем случае:

$$\Delta Z = 1156 - 1092 \cdot 0,994 = 70,6 \text{ тыс. руб.}$$

Это значит, что предприятие сэкономило 70,6 тысячи рублей благодаря снижению себестоимости продукции.

Ответ: Общие затраты на производство увеличились на 6%, однако благодаря снижению себестоимости продукции на 0,6% предприятие смогло сэкономить 64 тысячи рублей.

Критерии оценивания:

- 1) расчет общего индекса затрат на производство;
- 2) расчет общего индекса себестоимости продукции;
- 3) расчет суммы экономии (дополнительных затрат).

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ОПК-4.3).

2. Решите задачу по статистике цен с использованием индексного метода.

Объем товарной продукции предприятия в марте составил 4 млн руб., в апреле увеличился на 2 % по сравнению с предыдущим месяцем. Остатки готовой продукции на складе за апрель снизились на 50 тыс. руб. Чему равен объем отгруженной продукции в апреле (млн руб.)?

Привести расширенное решение.

Время выполнения – 20 мин.

Ожидаемый результат:

1. Определим объем товарной продукции в апреле.

Объем товарной продукции в марте составил 4 млн. рублей. В апреле он увеличился на 2% по сравнению с марта. Поэтому объем товарной продукции в апреле можно вычислить следующим образом:

$$V_{\text{апрель}} = V_{\text{март}} \times 1,02 = 4,08 \text{ млн. руб.}$$

2. Определим объем отгруженной продукции.

Объем отгруженной продукции можно вычислить по следующей формуле:

$$V_{\text{отгруженная}} = V_{\text{апрель}} + S_{\text{начало апреля}} - S_{\text{конец апреля}},$$

Известно, что остатки готовой продукции на складе за апрель снизились на 50 тысяч рублей. Чтобы узнать, каков был остаток готовой продукции на начало апреля, обозначим его как $S_{\text{начало апреля}}$. Тогда остаток готовой продукции на конец апреля будет равен:

$$S_{\text{конец апреля}} = S_{\text{начало апреля}} - 50 \text{ тыс. руб.} = S_{\text{начало апреля}} - 0,05 \text{ млн. руб.}$$

подставим это выражение в формулу для отгруженной продукции:

$$V_{\text{отгруженная}} = V_{\text{апрель}} + S_{\text{начало апреля}} - (S_{\text{начало апреля}} - 0,05 \text{ млн. руб.}) = V_{\text{апрель}} + 0,05 = \\ = 4,08 + 0,05 = 4,13 \text{ млн руб.}$$

Ответ: Объем отгруженной продукции в апреле составил 4,13 млн. рублей.
Критерии оценивания:

- приведен расчет объема товарной продукции в апреле;
- приведен расчет объема отгруженной продукции.

Компетенции (индикаторы): ПК-4 (ОПК-4.3).

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Бизнес-статистика» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
комиссии экономического института



Шаповалова Е.Н.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)