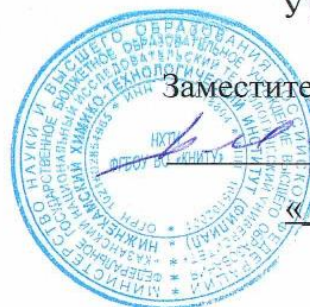


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический  
университет»  
(НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ



Заместитель директора по УР

Н.И. Никифорова

« 12 » 04 2021 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине (модулю)

**По дисциплине Б1.0.02 «Технико-экономический анализ химических  
производств»**

(наименование дисциплины (модуля))

**Направление подготовки 18.04.01 «Химическая технология»**

(код и наименование направления подготовки/ специальности)

**Профиль/программа «Процессы и технологии глубокой переработки  
нефти»**

(наименование профиля/программы/направленности/специализации)

магистр

квалификация

очная заочная

форма обучения

Нижнекамск, 2021 г.

Составитель ФОС:  
ст. преподаватель каф. ЭУИ  
(должность)

  
(подпись)

М.П. Ямков  
(Ф.И.О)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры ЭУИ,  
протокол от 17 марта 2021 г. № 7

Зав. кафедрой

  
(подпись)

А.Н. Дырдонова  
(Ф.И.О)

Протокол заседания кафедры Нефтехимического синтеза, реализующей  
подготовку основной образовательной программы от 24 марта 2021 г. № 8

Зав. кафедрой

  
(подпись)

Т.Б. Минигалиев  
(Ф.И.О)

Эксперт:

Руководитель ООП

Вдовина С.В., доцент кафедры Нефтехимического синтеза НХТИ ФГБОУ  
ВО «КНИТУ»  
Ф.И.О., должность, организация, подпись

**Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения дисциплины**

Компетенция:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

Индикаторы достижения компетенции:

1.1 Знает основы системного подхода для решения поставленных задач

1.2 Умеет разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода

1.3 Владеет навыками поиска необходимой информации, ее критического анализа и обобщения результатов анализа для выработки стратегии действий

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

2.1 Знает подходы к реализации экономического и проектного анализа; особенности реализации проектной деятельности и критерии экономической эффективности реализации проекта

2.2 Умеет применять показатели эффективности при разработке проекта с учетом целевых состояний и альтернативных вариантов реализации; проводить оценку потребности в ресурсах и эффективности проекта

2.3 Владеет технологиями решения задач управления проектом на всех этапах его жизненного цикла

| <b>Индикаторы достижения компетенции</b> | <b>Этапы формирования в процессе освоения дисциплины</b><br>(указать все темы из РПД) |  |                             |                                 | <b>Наименование оценочного средства</b>  |
|--|---|--|-----------------------------|---------------------------------|--|
|  | <b>Лекции</b>   | <b>Практические занятия</b>  | <b>Лабораторные занятия</b> | <b>Курсовой проект (работа)</b> |  |
| УК-1.1                                   | <b>Тема 2, Тема 5, Тема 7, Тема 8</b>   | <b>Тема 2, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8, Тема 9, Тема 10, Тема 11, Тема 12</b> | <b>Не предусмотрены</b>     | <b>Не предусмотрены</b>         | <b>Опрос, дискуссия, разноуровневые задания, доклады, тесты, контрольная работа, развернутая беседа, коллоквиум, презентация</b> |

|        |                                       |  |                         |                         |   |
|--------|---------------------------------------|--|-------------------------|-------------------------|---|
| УК-1.2 | <i>Тема 2, Тема 5, Тема 7, Тема 8</i> | <i>Тема 2, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8, Тема 9, Тема 10, Тема 11, Тема 12</i> | <i>Не предусмотрены</i> | <i>Не предусмотрены</i> | <i>Опрос, дискуссия, разно уровневые задания, доклады, тесты, контрольная работа, развернутая беседа, коллоквиум, презентация</i> |
| УК-1.3 | <i>Тема 2, Тема 5, Тема 7, Тема 8</i> | <i>Тема 2, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8, Тема 9, Тема 10, Тема 11, Тема 12</i> | <i>Не предусмотрены</i> | <i>Не предусмотрены</i> | <i>Опрос, дискуссия, разно уровневые задания, доклады, тесты, контрольная работа, развернутая беседа, коллоквиум, презентация</i> |
| УК-2.1 | <i>Тема 2, Тема 5, Тема 7, Тема 8</i> | <i>Тема 2, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8, Тема 9, Тема 10, Тема 11, Тема 12</i> | <i>Не предусмотрены</i> | <i>Не предусмотрены</i> | <i>Опрос, дискуссия, разно уровневые задания, доклады, тесты, контрольная работа, развернутая беседа, коллоквиум, презентация</i> |
| УК-2.2 | <i>Тема 2, Тема 5, Тема 7, Тема 8</i> | <i>Тема 2, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8, Тема 9, Тема 10, Тема 11, Тема 12</i> | <i>Не предусмотрены</i> | <i>Не предусмотрены</i> | <i>Опрос, дискуссия, разно уровневые задания, доклады, тесты, контрольная работа, развернутая беседа, коллоквиум, презентация</i> |
| УК-2.3 | <i>Тема 2, Тема 5, Тема 7, Тема 8</i> | <i>Тема 2, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8, Тема 9, Тема 10, Тема 11, Тема 12</i> | <i>Не предусмотрены</i> | <i>Не предусмотрены</i> | <i>Опрос, дискуссия, разно уровневые задания, доклады, тесты, контрольная работа, развернутая беседа, коллоквиум, презентация</i> |

**Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)**

| <b>Оценочные средства</b>      | <b>Кол-во</b> | <b>Min, баллов</b> | <b>Max, баллов</b> |
|--------------------------------|---------------|--------------------|--------------------|
| <b>Разно уровневые задания</b> | <b>10</b>     | <b>20</b>          | <b>45</b>          |
| <b>Доклад, сообщения</b>       | <b>2</b>      | <b>5</b>           | <b>6</b>           |
| <b>Опрос</b>                   | <b>3</b>      | <b>5</b>           | <b>7</b>           |
| <b>Тесты</b>                   | <b>3</b>      | <b>15</b>          | <b>20</b>          |
| <b>Дискуссия</b>               | <b>3</b>      | <b>5</b>           | <b>7</b>           |
| <b>Контрольная работа</b>      | <b>2</b>      | <b>10</b>          | <b>15</b>          |
| <b>Итого:</b>                  |               | <b>60</b>          | <b>100</b>         |

**ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ**

| <b>Итоговая сумма баллов с учетом успешной промежуточной аттестации</b> | <b>Оценка</b>     |
|---|-------------------|
| <b>от 87 до 100</b>   | <b>зачтено</b>    |
| <b>от 74 до 86</b>  | <b>зачтено</b>    |
| <b>от 60 до 73</b>  | <b>зачтено</b>    |
| <b>до 60</b>  | <b>не зачтено</b> |

**Краткая характеристика оценочных средства**

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Наименование<br/>оценочного<br/>средства</b> | <b>Краткая характеристика оценочного<br/>средства</b>   | <b>Представлени<br/>е оценочного<br/>средства в<br/>фонде</b>                          |
|------------------|---|---|--|
| <b>1</b>         | <b>2</b>  | <b>3</b>  | <b>4</b>   |
| 1                | Практическое занятие                            | В ходе практических работ студенты овладевают умениями пользоваться работать с нормативными документами и инструктивными материалами, справочниками, составлять техническую документацию; выполнять чертежи, схемы, таблицы, решать разного рода задачи, делать вычисления, определять характеристики различных веществ, объектов, явлений. Цель практических занятий заключается в выработке у студентов навыков применения полученных знаний для решения практических задач в процессе совместной деятельности с преподавателями. | Темы практических занятий; контрольные вопросы и задания по теме практического занятия |
| 2                | Контрольная работа                              | Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.  | Комплект контрольных заданий по вариантам  |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 3 | Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты | Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.  | Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов |
| 4 | Разно-уровневые задачи и задания                  | Различают задачи и задания:<br>а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;<br>б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;<br>в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. | Комплект разноуровневых задач и заданий   |
| 5 | Темы эссе (рефератов, докладов, сообщений, опрос) | Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.   | Темы докладов, сообщений, вопросы для проведения опроса   |
| 6 | Тест  | Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.  | Фонд тестовых заданий   |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический  
университет»

Факультет Технологический  
Кафедра ЭУИ

Учебным планом по направлению подготовки **18.03.01 «Химическая технология»** для обучающихся предусмотрено проведение практических занятий по дисциплине **Б1.0.02 «Технико-экономический анализ химических производств»** в 1 семестре для очно - очной формы обучения.

Обучающимся предлагаются разно уровневые задачи и задания реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей.

Направление подготовки: **18.03.01 «Химическая технология»**  
(код и наименование)

Профиль/программа: **«Процессы и технологии глубокой переработки нефти»**  
(наименование)

**Разно уровневые задания (репродуктивный уровень) очно - очной  
формы обучения**

**Задание 1**

1. Цели и задачи определения безубыточного объема продаж продукции.
2. Способы определения безубыточного объема продаж продукции.

**Задача 1.**

Оценить аналитическим способом безубыточный объем продаж продукции. Найти отклонения, сделать выводы. Построить график безубыточного объема продаж.

Исходные данные:

| Показатели  | Единица измерения | План     | Факт     | Отклонения (+,-) |
|---|-------------------|----------|----------|------------------|
| производственная мощность предприятия               | тн                | 12800    | 13100    |                  |
| цена 1 тн продукции                                 | руб               | 12350    | 12440    |                  |
| переменные затраты на 1 тн продукции                | руб               | 7770     | 8020     |                  |
| постоянные затраты на общий объем выпуска продукции | руб               | 42624000 | 41003000 |                  |

**Задание 2**

1. Содержание и роль производственного потенциала.
2. Анализ организационно-технического уровня и других условий производства.
3. Классификация факторов организационно-технологического уровня, задачи и направления их анализа.
4. Анализ уровня техники и технологии производства и его влияния на экономику предприятия.
5. Анализ и оценка уровня организации производства и управления.
6. Жизненный цикл изделия, техники и технологии и учет его влияния на анализ организационно-технического уровня.

### Задание 3

1. Основные показатели движения персонала предприятия.
2. Сущность показателей эффективного использования персонала предприятия.

#### Задача 1.

Оценить изменения фонда рабочего времени, рентабельности персонала, сделать выводы.

Исходные данные:

| Показатели  | Единица измерения | План           | Факт           | Отклонения (+,-) |
|---|-------------------|----------------|----------------|------------------|
| объем выпущенной продукции, в том числе объем реализованной продукции | тн<br>тн          | 12800<br>12000 | 13100<br>12300 |                  |
| численность персонала предприятия                                     | чел               | 210            | 215            |                  |
| численность рабочих   | чел               | 180            | 182            |                  |
| число рабочих дней в году на одного рабочего                          | дни               | 220            | 218            |                  |
| продолжительность рабочей смены                                       | час               | 7.9            | 8.0            |                  |
| цена 1 тн продукции   | руб               | 12350          | 12440          |                  |
| стоимость 1 тн продукции  | руб               | 11100          | 11150          |                  |

#### Задача 2.

Оценить и выявить факторы, влияющие на изменение годовой выработки рабочего, работника, сделать выводы.

Исходные данные:

| Показатели                                   | Единица измерения | План  | Факт  | Отклонения (+,-) |
|--|-------------------|-------|-------|------------------|
| объем выпущенной продукции                   | тн                | 12800 | 13100 |                  |
| объем реализованной продукции                | тн                | 12000 | 12300 |                  |
| численность персонала предприятия            | чел               | 210   | 215   |                  |
| численность рабочих                          | чел               | 180   | 182   |                  |
| число рабочих дней в году на одного рабочего | дни               | 220   | 218   |                  |
| продолжительность рабочей смены              | час               | 7.9   | 8.0   |                  |
| цена 1 тн продукции                          | руб               | 12350 | 12440 |                  |

### Задание 4



1. Показатели движения, методы оценки.
2. Показатели эффективного использования, методы оценки.

#### Задача 1.

Выявить отклонения фондоотдачи, определить факторы, влияющие на изменения фондоотдачи, сделать выводы.

Исходные данные:

| Показатели   | Единица измерения | План  | Факт  | Отклонения (+,-) |
|--|-------------------|-------|-------|------------------|
| объем выпущенной продукции                         | тн                | 12000 | 12300 |                  |
| среднегодовая стоимость ОПФ                        | тыс.руб           | 22600 | 23200 |                  |
| среднегодовое количество действующего оборудования | шт                | 46    | 48    |                  |
| число рабочих дней работы оборудования             | дни               | 350   | 348   |                  |
| продолжительность рабочей смены                    | час               | 7.9   | 8.0   |                  |
| коэффициент сменности                              |                   | 2.94  | 2.92  |                  |
| цена 1 тн продукции                                | руб               | 12350 | 12440 |                  |

#### Задача 2.

Используя исходные данные, оценить изменения фондорентабельности, выявить факторы, влияющие на изменение фондорентабельности, сделать выводы.

Исходные данные:

| Показатели                                   | Единица измерения | План  | Факт  |
|--|-------------------|-------|-------|
| Стоимость основных фондов:                   |                   |       |       |
| - на начало года;                            | тыс.руб.          | 22300 | 23100 |
| - на конец года                              | тыс.руб.          | 22400 | 23300 |
| Объем реализованной продукции                | тн                | 12000 | 12300 |
| Среднее количество действующего оборудования | шт                | 46    | 48    |
| Цена 1 т продукции                           | руб.              | 12350 | 12440 |
| Себестоимость 1 т продукции                  | руб.              | 11100 | 11150 |

### Задание 5

1. Методы определения потребности в сырьевых и материальных ресурсах.

#### Задача 1.

Определить прирост (снижение) объема производства продукции за счет изменения различных факторов, сделать выводы.

Исходные данные:

| Показатели   | Единица измерения | План  | Факт   | Отклонения (+,-) |
|--|-------------------|-------|--------|------------------|
| объем производства продукции (ВП)  | тн                | 12000 | 12300  |                  |
| норма расхода основных материалов (Нр):                                  |                   |       |        |                  |
| - этилен   | тн                | 0.41  | 0.405  |                  |
| - бензол с ЭП-450  | тн                | 0.605 | 0.592  |                  |
| расход основных материалов на весь объем выпуска продукции:              |                   |       |        |                  |
| - этилен   | тн                | 4920  | 4981.5 |                  |
| - бензол с ЭП-450  | тн                | 7260  | 7281.6 |                  |
| побочные продукты, получаемые из основных материалов                     | тн                | 40    | 45     |                  |
| количество поступающих основных материалов, согласно договоров поставки: |                   |       |        |                  |
| - этилен   | тн                | 4950  | 4990   |                  |
| - бензол с ЭП-450  | тн                | 7310  | 7290   |                  |
| изменение переходящих остатков на начало и конец года:                   |                   |       |        |                  |
| - этилен   | тн                | +3    | +2     |                  |
| - бензол с ЭП-450  | тн                | -2    | +3     |                  |

Задача 2.

Оценить изменения прямых материальных затрат на весь объем выпуска продукции, выявить факторы, влияющие на эти изменения, сделать выводы.

Исходные данные:

| Показатели                                  | Единица измерения | План   | Факт   | Отклонения (+,-) |
|---|-------------------|--------|--------|------------------|
| объем производства продукции:               |                   |        |        |                  |
| - «А»                                       | тн                | 12800  | 13100  |                  |
| - «Б»                                       | тн                | 5500   | 6150   |                  |
| расход материалов на единицу изделия «А»:   |                   |        |        |                  |
| - изопрен-мономер                           | тн                | 1.2    | 1.1    |                  |
| - катализатор марки «ФК»                    | тн                | 0.002  | 0.0018 |                  |
| расход материалов на единицу изделия «Б»:   |                   |        |        |                  |
| - этилбензол                                | тн                | 1.3    | 1.32   |                  |
| - катализатор марки «БС»                    | тн                | 0.0015 | 0.0016 |                  |
| оптовая цена единицы материальных ресурсов: |                   |        |        |                  |
| - изопрен-мономер                           | руб               | 25600  | 25700  |                  |
| - этилбензол                                | Руб               | 32000  | 32100  |                  |
| - катализатор марки «ФК»                    | Руб               | 28200  | 28300  |                  |
| - катализатор марки «БС»                    | руб               | 31050  | 30850  |                  |

## Задание 6

1. Методы оценки себестоимости продукции, общих затрат и затрат на один рубль

товарной продукции.

## 2. Основные направления снижения затрат производства продукции.

### Задача 1.

Оценить изменение себестоимости отдельных видов продукции «А», а также общих затрат товарной продукции, выявить факторы, влияющие на изменение этих затрат, сделать выводы.

Исходные данные:

| Показатели   | Единица измерения | План     | Факт     | Отклонения (+,-) |
|--|-------------------|----------|----------|------------------|
| объем производства продукции:                        |                   |          |          |                  |
| - «А»  | тн                | 12800    | 13100    |                  |
| - «Б»  | тн                | 5500     | 6150     |                  |
| переменные затраты 1 тн продукции:                   |                   |          |          |                  |
| - «А»  | руб               | 7770     | 8020     |                  |
| - «Б»  | руб               | 10650    | 10670    |                  |
| постоянные затраты на общий объем выпуска продукции: |                   |          |          |                  |
| - «А»  | руб               | 42624000 | 41003000 |                  |
| - «Б»  | руб               | 25025000 | 28167000 |                  |

### Задача 2.

Оценить изменения затрат 1 рубля товарной продукции, выявить факторы, влияющие на изменение затрат, сделать выводы.

Исходные данные:

| Показатели   | Единица измерения | План     | Факт     | Отклонения (+,-) |
|--|-------------------|----------|----------|------------------|
| объем производства продукции:                        |                   |          |          |                  |
| - «А»  | тн                | 12800    | 13100    |                  |
| - «Б»  | тн                | 5500     | 6150     |                  |
| переменные затраты 1 тн продукции:                   |                   |          |          |                  |
| - «А»  | руб               | 7770     | 8020     |                  |
| - «Б»  | руб               | 10650    | 10670    |                  |
| постоянные затраты на общий объем выпуска продукции: |                   |          |          |                  |
| - «А»  | руб               | 42624000 | 41003000 |                  |
| - «Б»  | руб               | 25025000 | 28167000 |                  |
| цена 1 тн продукции:                                 |                   |          |          |                  |
| - «А»  | руб               | 12350    | 12440    |                  |
| - «Б»  | руб               | 16700    | 16780    |                  |

## Задание 7

1. Роль заработной платы в составе затрат на производство продукции.
2. Уровень материальных затрат в себестоимости продукции в различных отраслях.

### Задача 1.

Оценить изменения прямых материальных затрат на весь объем выпуска продукции, выявить факторы, влияющие на эти изменения, сделать выводы.

Исходные данные:

| Показатели                                  | Единица измерения | План   | Факт   | Отклонения (+,-) |
|---|-------------------|--------|--------|------------------|
| объем производства продукции:               |                   |        |        |                  |
| - «А»                                       | тн                | 12800  | 13100  |                  |
| - «Б»                                       | тн                | 5500   | 6150   |                  |
| расход материалов на единицу изделия «А»:   |                   |        |        |                  |
| - изопрен-мономер                           | тн                | 1.2    | 1.1    |                  |
| - катализатор марки «ФК»                    | тн                | 0.002  | 0.0018 |                  |
| расход материалов на единицу изделия «Б»:   |                   |        |        |                  |
| - этилбензол                                | тн                | 1.3    | 1.32   |                  |
| - катализатор марки «БС»                    | тн                | 0.0015 | 0.0016 |                  |
| оптовая цена единицы материальных ресурсов: |                   |        |        |                  |
| - изопрен-мономер                           | руб               | 25600  | 25700  |                  |
| - этилбензол                                | Руб               | 32000  | 32100  |                  |
| - катализатор марки «ФК»                    | Руб               | 28200  | 28300  |                  |
| - катализатор марки «БС»                    | руб               | 31050  | 30850  |                  |

Задача 2.

Оценить изменения прямых трудовых затрат на весь объем выпуска продукции, выявить факторы. Влияющие на эти изменения, сделать выводы.

Исходные данные:

| Показатели  | Единица измерения | План  | Факт  | Отклонения (+,-) |
|---|-------------------|-------|-------|------------------|
| объем производства продукции:                         |                   |       |       |                  |
| - «А»   | тн                | 12800 | 13100 |                  |
| - «Б»   | тн                | 5500  | 6150  |                  |
| удельная трудоемкость на единицу продукции:           |                   |       |       |                  |
| - «А»   | чел/час           | 16    | 15    |                  |
| - «Б»   | чел/час           | 12    | 13    |                  |
| уровень оплаты труда за 1 чел/час по видам продукции: |                   |       |       |                  |
| - «А»   | руб               | 75    | 78    |                  |
| - «Б»   | руб               | 70    | 76    |                  |

Задача 3.

Оценить изменения материалорентабельности (прибыль на рубль материальных затрат), выявить факторы, влияющие на изменение данного показателя, сделать выводы.

Исходные данные:

| Показатели  | Единица измерения | План  | Факт  | Отклонения (+,-) |
|---|-------------------|-------|-------|------------------|
| объем выпуска продукции   | тн                | 12800 | 13100 |                  |
| объем реализованной продукции                                     | тн                | 12000 | 12300 |                  |
| себестоимость единицы продукции, в том числе материальные затраты | руб               | 11100 | 11150 |                  |
|   | руб               | 7990  | 7920  |                  |

|                                |     |       |       |  |
|--------------------------------|-----|-------|-------|--|
| оптовая цена единицы продукции | руб | 12350 | 12440 |  |
|--------------------------------|-----|-------|-------|--|

### Задание 8

1. Оперативный анализ прибыли от реализации.
2. Оценка прибыли на основе отчета о финансовых результатах.

#### Задача 1.

Оценить изменение прибыли от реализации продукции, выявить факторы, влияющие на эти изменения, сделать выводы.

Исходные данные:

| Показатели                                   | Единица измерения | План     | Факт     | Отклонения (+,-) |
|--|-------------------|----------|----------|------------------|
| объем реализованной продукции:               |                   |          |          |                  |
| - «А»  | тн                | 12000    | 12300    |                  |
| - «Б»  | тн                | 5400     | 6100     |                  |
| цена 1 тн продукции                          |                   |          |          |                  |
| - «А»  | руб               | 12350    | 12440    |                  |
| - «Б»  | руб               | 16700    | 16780    |                  |
| переменные затраты на 1 тн продукции:        |                   |          |          |                  |
| - «А»  | руб               | 7770     | 8020     |                  |
| - «Б»  | руб               | 10650    | 10670    |                  |
| постоянные затраты на общий объем продукции: |                   |          |          |                  |
| - «А»  | руб               | 42624000 | 41003000 |                  |
| - «Б»  | руб               | 25025000 | 28167000 |                  |

### Задание 9

1. Виды показателей рентабельности, методологии оценки.
2. Оценка факторов, влияющих на изменение рентабельности деятельности предприятия и продаж.
3. Взаимосвязь производственно-хозяйственной деятельности с экономическими показателями предприятия.

#### Задача 1.

Оценить изменение рентабельности производственной деятельности (продукции), выявить факторы, влияющие на эти изменения, сделать выводы.

Исходные данные:

| Показатели                     | Единица измерения | План  | Факт  | Отклонения (+,-) |
|--------------------------------|-------------------|-------|-------|------------------|
| объем реализованной продукции: |                   |       |       |                  |
| - «А»                          | тн                | 12000 | 12300 |                  |
| - «Б»                          | тн                | 5400  | 6100  |                  |
| цена 1 тн продукции:           |                   |       |       |                  |
| - «А»                          | руб               | 12350 | 12440 |                  |
| - «Б»                          | руб               | 16700 | 16780 |                  |
| себестоимость 1 тн продукции:  |                   |       |       |                  |

|       |     |       |       |  |
|-------|-----|-------|-------|--|
| - «А» | руб | 11100 | 11150 |  |
| - «Б» | руб | 15200 | 15250 |  |

### **Задание 10**

1. Способы формирования капитала и кругооборот капитала предприятия.
2. Оценка рентабельности и коэффициенты оборачиваемости капитала, доходности инвестированного капитала, показатели деловой активности.
3. Пути улучшения использования капитала предприятия и повышения доходности капитала.

Варианты изучения и выполнения теоретических заданий, а также решения практических задач приведены в методических пособиях, разработанных на кафедре ЭУИ:

1. М.П. Ямков, А.Б. Михайлов. – «Теория экономического анализа: лекционный курс»: – Нижнекамск: НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ», 2016. – 76с.
2. М.П. Ямков, А.Б. Михайлов. – «Технико-экономический анализ химических производств», – СПб.: «Свое издательство», 2019. – 71с.
3. М.П. Ямков, А.Б. Михайлов. – «Организация, планирование и управление производством»: – Нижнекамск: НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ», 2018. – 76с.

### **Критерии оценки практических занятий**

В 1 семестре обучающиеся для очно - очной формы обучения изучают и выполняют не менее 20 теоретических вопросов из 23, а также решают не менее 12 задач из 14. Практические занятия для очной формы обучения оценивается минимум 18-20 балла (если не справился с заданием без помощи преподавателя), максимум в 28-30 баллов (если справился с заданием самостоятельно), в том числе за решение практических задач минимум 12 баллов (если не справился с заданием без помощи преподавателя), максимум 30 баллов (если справился с заданием самостоятельно).

Итоговый рейтинг по практическим занятиям проставляется как среднее арифметическое полученных баллов за решение 43 индивидуальных заданий.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический  
университет»

*Факультет Технологический*  
*Кафедра ЭУИ*

Направление подготовки: **18.03.01 «Химическая технология»**  
(код и наименование)

Профиль/программа: **«Процессы и технологии глубокой переработки нефти»**  
(наименование)

Темы эссе (рефератов, докладов, сообщений, вопросы для опроса)  
по дисциплине **Б1.0.09 «Технико-экономический анализ химических  
производств»**  
(шифр и наименование дисциплины)

### **1. Тематика докладов к темам 1,6**

1. Основные методы экономического анализа и их характеристика.
2. Основные способы экономического анализа и их характеристика.
3. Основные показатели технического состояния основных фондов их характеристика.

### **2. Перечень вопросов для опроса к темам 1,2,8**

Опрос теоретической части экономического анализа: способов, методов, приемов проведения анализа.

- основные задачи экономического анализа;
- взаимосвязь экономического анализа и управленческих решений;
- объекты экономического анализа;
- виды экономического анализа;
- способы и методы экономического анализа.

Опрос теоретической части анализа объема производства и продаж.

- основные задачи и источники анализа объема производства и продаж;
- основные этапы и сущность анализа производства и продаж продукции;
- методология оценки маржинального дохода и точки безубыточности.

Опрос теоретической части анализа затрат на производство и реализации продукции.

- основные задачи и источники анализа издержек производства и их

классификация.

- основные методы оценки себестоимости продукции, общих затрат и затрат на один рубль товарной продукции.

**Критерии оценки эссе (рефератов, докладов, сообщений, вопросов для опроса) для очной формы обучения**

Максимальная оценка за работу составляет 13 баллов, минимальное количество баллов 10. Из них:

Самостоятельность работы над докладом, max 2 балла, min 1 балл;

Актуальность и значимость темы, max 2 балла, min 1 балл;

Полнота раскрытия темы, max 2 балла, min 1 балл;

Использование средств наглядности, технических средств, max 2 балла, min 1 балл;

Ответы на вопросы, max 2 балла, min 1 балл.

За ответы при опросе, max 3 балла, min 1 балл



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический  
университет»

Факультет Технологический  
Кафедра ЭУИ

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»  
(код и наименование)

Профиль/программа: «Процессы и технологии глубокой переработки нефти»  
(наименование)

**Перечень дискуссионных тем для круглого стола (дискуссии, полемики,  
диспута, дебатов) для очно - очной формы обучения**  
по дисциплине Б1.0.09 «Технико-экономический анализ химических  
производств» (шифр и наименование дисциплины)

Тема 2.

1. С какой целью определяется точка безубыточности и его преимущества.
2. Средства управления объемом производства и реализации и их характеристика.
3. Характеристика маржинального дохода и способа определения и их отличительные черты.

Тема 7.

1. Какие запасы материальных ресурсов создаются и с какой целью.
2. Способы определения запасов материальных ресурсов и их характеристика.
3. Методика определения влияния объема запасов на объем производства продукции. Назовите факторы и их характеризуйте.

**Критерии оценки дискуссионных тем для очной формы обучения**

Максимальная оценка за работу составляет 7 баллов, минимальная 5 баллов. Из них:

Студент выступает с проблемным вопросом, демонстрирует предварительную информационную готовность к обсуждению, max 3 балла; min 2 балла;

Высказывает собственное суждение по вопросу, аргументировано отвечает на вопросы оппонентов, грамотно и четко отвечает на вопросы, max 4 балла; min 3 балла.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический  
университет»

Факультет Технологический  
Кафедра ЭУИ

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»  
(код и наименование)

Профиль/программа: «Процессы и технологии глубокой переработки нефти»  
(наименование)

**Фонд тестов для очно - очной формы обучения**

по дисциплине Б1.0.09 «Технико-экономический анализ химических производств»  
(шифр и наименование дисциплины)

Темы 1-12 (по всему курсу)

I. Задания с выбором одного правильного ответа

1. Предметом анализа хозяйственной деятельности являются:
  - а) хозяйственная деятельность предприятий;
  - б) торгово-сбытовая деятельность;
  - в) причинно-следственные связи экономических явлений и процессов;
  - г) воздействие общих и специфических законов на развитие экономических процессов отдельного предприятия;
  - д) количественные стороны массовых экономических явлений и процессов, происходящие в хозяйственной деятельности.
2. Обобщающими показателями, характеризующими уровень обеспеченности основными производственными фондами являются:
  - а) фондовооруженность труда и техническая вооруженность труда;
  - б) коэффициент обновления и коэффициент выбытия;
  - в) фондоотдача и фондоемкость активной части основных фондов;
  - г) коэффициент сменности и выработки за 1 машино-час;
  - д) фондовооруженность труда и удельные капитальные вложения на один рубль прироста продукции.
3. Обобщающим показателем, характеризующим полноту использования трудовых ресурсов на предприятии, является:
  - а) коэффициент оборота по приему рабочих;
  - б) целодневные и внутрисменные потери рабочего времени;
  - в) количество отработанных дней и смен одним работником;
  - г) количество отработанных дней одним рабочим и продолжительность смены;

д) количество отработанных дней одним рабочим в среднем за год, средней продолжительности рабочего дня и численности рабочих.

4. Объектом оценки производства и реализации продукции является:

- а) показатель ритмичности производства и оказываемых услуг;
- б) показатели использования материальных и трудовых ресурсов;
- в) объем производства и реализации продукции в целом и по ассортименту;
- г) все ответы верны;
- д) верны ответы а) и в).

5. Объектом оценки себестоимости продукции являются следующие показатели:

- а) полная себестоимость товарной продукции в целом и по элементам затрат;
- б) затраты на материальные ресурсы и коммерческие расходы;
- в) постоянные затраты и явные издержки;
- г) элементы затрат и себестоимость отдельных изделий;
- д) полная себестоимость товарной продукции и прямые затраты.

6. Точка, в которой затраты будут равны выручке от реализации продукции, получила название:

- а) точка зоны прибыли;
- б) точка безубыточности объема продаж;
- в) точка порога рентабельности;
- г) точка пересечения постоянных и переменных затрат;
- д) верны ответы б) и в).

7. К показателям состава и динамики балансовой прибыли относятся:

- а) прибыль от реализации продукции, внереализационные финансовые результаты;
- б) прибыль от продажи товарно-материальных ценностей и прибыль от долевого участия в совместных предприятиях;
- в) прибыль от прочей реализации;
- г) верны все ответы;
- д) верны ответы а) и в).

8. Общими показателями объемов инвестиционной деятельности являются:

- а) размер валовых и чистых инвестиций на одного работника;
- б) выполнение плана по вводу объектов строительства в действие;
- в) расходы на приобретение основных средств и коэффициент обновления основных средств производства;
- г) объем валовых инвестиций и объем чистых инвестиций;
- д) объем инвестиций и повышение их эффективности.

9. К показателям эффективности и интенсивности использования инвестированного капитала относятся:

- а) рентабельность капитала;
- б) коэффициент оборачиваемости капитала;
- в) коэффициент оборачиваемости основного и заемного капитала;
- г) верны ответы а) и б);
- д) верны все ответы.

10. Финансовое состояние предприятия зависит от результатов:

- а) выполнения плана производства и реализации продукции;
- б) финансовой деятельности предприятия;
- в) производственной, коммерческой и финансовой деятельности предприятия;

- г) выполнения плана по прибыли;
  - д) эффективного использования материальных ресурсов и получения прибыли.
11. Обобщающими показателями, характеризующими уровень обеспеченности основными производственными фондами являются:
- а) фондовооруженность труда и техническая вооруженность труда;
  - б) коэффициент обновления и коэффициент выбытия;
  - в) фондоотдача и фондоемкость активной части основных фондов;
  - г) коэффициент сменности и выработки за 1 машино-час;
  - д) фондовооруженность труда и удельные капитальные вложения на один рубль прироста продукции.
12. Предметом анализа хозяйственной деятельности являются:
- а) хозяйственная деятельность предприятий;
  - б) торгово-сбытовая деятельность;
  - в) причинно-следственные связи экономических явлений и процессов;
  - г) воздействие общих и специфических законов на развитие экономических процессов отдельного предприятия;
  - д) количественные стороны массовых экономических явлений и процессов, происходящие в хозяйственной деятельности.
13. Объектом оценки себестоимости продукции являются следующие показатели:
- а) полная себестоимость товарной продукции в целом и по элементам затрат;
  - б) затраты на материальные ресурсы и коммерческие расходы;
  - в) постоянные затраты и явные издержки;
  - г) элементы затрат и себестоимость отдельных изделий;
  - д) полная себестоимость товарной продукции и прямые затраты.
14. Обобщающим показателем, характеризующим полноту использования трудовых ресурсов на предприятии, является:
- а) коэффициент оборота по приему рабочих;
  - б) целодневные и внутрисменные потери рабочего времени;
  - в) количество отработанных дней и смен одним работником;
  - г) количество отработанных дней одним рабочим и продолжительность смены;
  - д) количество отработанных дней одним рабочим в среднем за год, средней продолжительности рабочего дня и численности рабочих.
15. Точка, в которой затраты будут равны выручке от реализации продукции, получила название:
- а) точка зоны прибыли;
  - б) точка безубыточности объема продаж;
  - в) точка порога рентабельности;
  - г) точка пересечения постоянных и переменных затрат;
  - д) верны ответы б) и в).
16. Обобщающим показателем, характеризующим полноту использования трудовых ресурсов на предприятии, является:
- а) коэффициент оборота по приему рабочих;
  - б) целодневные и внутрисменные потери рабочего времени;
  - в) количество отработанных дней и смен одним работником;
  - г) количество отработанных дней одним рабочим и продолжительность смены;

- д) количество отработанных дней одним рабочим в среднем за год, средней продолжительности рабочего дня и численности рабочих.
17. Финансовое состояние предприятия зависит от результатов:
- а) выполнения плана производства и реализации продукции;
  - б) финансовой деятельности предприятия;
  - в) производственной, коммерческой и финансовой деятельности предприятия;
  - г) выполнения плана по прибыли;
  - д) эффективного использования материальных ресурсов и получения прибыли.
18. Общими показателями объемов инвестиционной деятельности являются:
- а) размер валовых и чистых инвестиций на одного работника;
  - б) выполнение плана по вводу объектов строительства в действие;
  - в) расходы на приобретение основных средств и коэффициент обновления основных средств производства;
  - г) объем валовых инвестиций и объем чистых инвестиций;
  - д) объем инвестиций и повышение их эффективности.
19. К показателям состава и динамики балансовой прибыли относятся:
- а) прибыль от реализации продукции, внереализационные финансовые результаты;
  - б) прибыль от продажи товарно-материальных ценностей и прибыль от долевого участия в совместных предприятиях;
  - в) прибыль от прочей реализации;
  - г) верны все ответы;
  - д) верны ответы а) и в).
20. К показателям эффективности и интенсивности использования инвестированного капитала относятся:
- а) рентабельность капитала;
  - б) коэффициент оборачиваемости капитала;
  - в) коэффициент оборачиваемости основного и заемного капитала;
  - г) верны ответы а) и б);
  - д) верны все ответы.

## II. Задания с выбором нескольких правильных ответов.

1. Центральной функцией анализа, которую он выполняет на предприятии, является:
- а) разработка мероприятий по использованию выявленных резервов;
  - б) поиск резервов повышения эффективности производства на основе изучения передового опыта и достижений науки и техники;
  - в) разработка путей повышения эффективности производства на основе достижений передовой практики и науки;
  - г) контроль за выполнением планов экономного использования ресурсов;
  - д) изучение характера действия экономических законов.
2. Для расчета влияния факторов на изменение фондоотдачи основных фондов используется:
- а) интегральный способ;
  - б) способ относительных разниц;
  - в) способ цепной постановки;
  - г) способ логарифмирования;
  - д) способ абсолютных разниц.

3. Для характеристики эффективности использования материальных ресурсов применяется:

- а) показатели: материалоотдача и удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции;
- б) система обобщающих и частных показателей;
- в) показатели: материалоотдача, материалоемкость, коэффициент соотношений темпов роста объемов производства и материальных затрат в себестоимости продукции, частные;
- г) показатели: удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции и частные;
- д) система обобщающих показателей и объем производства продукции.

4. Объем реализованной продукции зависит:

- а) от выпуска товарной продукции и изменения остатков готовой продукции - на начало и конец года;
- б) от выпуска валовой продукции и остаток незавершенного производства;
- в) от сроков оплаты за отгруженную продукцию и изменения остатков готовой продукции на конец года;
- г) от выпуска товарной продукции, изменения остатков готовой продукции на начало и конец года и изменения остатков отгруженной продукции на начало и конец года, не оплаченные покупателями;
- д) от выпуска товарной продукции и отгрузки продукции за год.

5. На изменение суммы затрат на рубль товарной продукции влияют следующие факторы:

- а) объем производства продукции и уровень удельных переменных затрат;
- б) структуры производства продукции, сумма постоянных затрат и отпускные цены на продукцию;
- в) суммы постоянных затрат, ассортимент и ритмичность выпускаемой продукции;
- г) уровень удельных переменных затрат, объем услуг посторонним организациям и коммерческие расходы;
- д) структуры производства продукции, заработная плата основных рабочих с отчислениями в фонд социальных нужд.

6. Для расчета безубыточного объема продаж и зоны безопасности предприятия (запасы финансовой устойчивости) используют способы:

- а) индексный метод;
- б) графический способ;
- в) способ относительных разниц;
- г) способ абсолютных разниц;
- д) аналитический способ.

7. На изменение суммы прибыли от реализации продукции влияют факторы:

- а) объем и цена выпущенной продукции;
- б) объем и цена реализованной продукции;
- в) структура товарной продукции и себестоимость реализованной продукции;
- г) уровень удельных и переменных затрат и объем реализованной продукции;
- д) количество выпущенной продукции и постоянные затраты на выпуск продукции.

8. При принятии решений о долгосрочных инвестициях на основании доходов и издержек рассчитывают следующие показатели:

- а) срок окупаемости инвестиций и индекс рентабельности инвестиций;

- б) индекс рентабельности инвестиций и ожидаемая сумма дохода;
  - в) коэффициент дисконтирования и текущая стоимость доходов;
  - г) чистая текущая стоимость и срок окупаемости инвестиций;
  - д) срок окупаемости инвестиций и денежные поступления.
9. Эффективность использования капитала характеризуется его отдачей (рентабельностью) и на эффективность влияют следующие факторы:
- а) средняя сумма капитала и коэффициент оборачиваемости;
  - б) рентабельности продаж и коэффициент оборачиваемости;
  - в) выручка от реализации продукции, прибыль предприятия и коэффициент оборачиваемости;
  - г) прибыль предприятия и изменение рентабельности продаж;
  - д) выручка от реализации продукции и изменение средней суммы капитала.
10. Оценка платежеспособности предприятия производится на основе:
- а) показателей ликвидности предприятия;
  - б) коэффициента абсолютной ликвидности;
  - в) коэффициент восстановления платежеспособности;
  - г) коэффициенты утраты платежеспособности;
  - д) изучения потоков денежных средств.
11. Для характеристики эффективности использования материальных ресурсов применяется:
- а) показатели: материалоотдача и удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции;
  - б) система обобщающих и частных показателей;
  - в) показатели: материалоотдача, материалоемкость, коэффициент соотношений темпов роста объемов производства и материальных затрат в себестоимости продукции, частные;
  - г) показатели: удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции и частные;
  - д) система обобщающих показателей и объем производства продукции.
12. Эффективность использования капитала характеризуется его отдачей (рентабельностью) и на эффективность влияют следующие факторы:
- а) средняя сумма капитала и коэффициент оборачиваемости;
  - б) рентабельности продаж и коэффициент оборачиваемости;
  - в) выручка от реализации продукции, прибыль предприятия и коэффициент оборачиваемости;
  - г) прибыль предприятия и изменение рентабельности продаж;
  - д) выручка от реализации продукции и изменение средней суммы капитала.
13. Оценка платежеспособности предприятия производится на основе:
- а) показателей ликвидности предприятия;
  - б) коэффициента абсолютной ликвидности;
  - в) коэффициент восстановления платежеспособности;
  - г) коэффициенты утраты платежеспособности;
  - д) изучения потоков денежных средств.
14. Для расчета безубыточного объема продаж и зоны безопасности предприятия (запасы финансовой устойчивости) используют способы:
- а) индексный метод;
  - б) графический способ;
  - в) способ относительных разниц;
  - г) способ абсолютных разниц;

- д) аналитический способ.
15. Объем реализованной продукции зависит:
- а) от выпуска товарной продукции и изменения остатков готовой продукции - на начало и конец года;
  - б) от выпуска валовой продукции и остаток незавершенного производства;
  - в) от сроков оплаты за отгруженную продукцию и изменения остатков готовой продукции на конец года;
  - г) от выпуска товарной продукции, изменения остатков готовой продукции на начало и конец года и изменения остатков отгруженной продукции на начало и конец года, не оплаченные покупателями;
  - д) от выпуска товарной продукции и отгрузки продукции за год.
16. На изменение суммы прибыли от реализации продукции влияют факторы:
- а) объем и цена выпущенной продукции;
  - б) объем и цена реализованной продукции;
  - в) структура товарной продукции и себестоимость реализованной продукции;
  - г) уровень удельных и переменных затрат и объем реализованной продукции;
  - д) количество выпущенной продукции и постоянные затраты на выпуск продукции.
17. Для расчета влияния факторов на изменение фондоотдачи основных фондов используется:
- а) интегральный способ;
  - б) способ относительных разниц;
  - в) способ цепной постановки;
  - г) способ логарифмирования;
  - д) способ абсолютных разниц.
18. Центральной функцией анализа, которую он выполняет на предприятии, является:
- а) разработка мероприятий по использованию выявленных резервов;
  - б) поиск резервов повышения эффективности производства на основе изучения передового опыта и достижений науки и техники;
  - в) разработка путей повышения эффективности производства на основе достижений передовой практики и науки;
  - г) контроль за выполнением планов экономного использования ресурсов;
  - д) изучение характера действия экономических законов.
19. На изменение суммы затрат на рубль товарной продукции влияют следующие факторы:
- а) объем производства продукции и уровень удельных переменных затрат;
  - б) структуры производства продукции, сумма постоянных затрат и отпускные цены на продукцию;
  - в) суммы постоянных затрат, ассортимент и ритмичность выпускаемой продукции;
  - г) уровень удельных переменных затрат, объем услуг посторонним организациям и коммерческие расходы;
  - д) структуры производства продукции, заработная плата основных рабочих с отчислениями в фонд социальных нужд.
20. При принятии решений о долгосрочных инвестициях на основании доходов и издержек рассчитывают следующие показатели:
- а) срок окупаемости инвестиций и индекс рентабельности инвестиций;
  - б) индекс рентабельности инвестиций и ожидаемая сумма дохода;



- в) коэффициент дисконтирования и текущая стоимость доходов;
- г) чистая текущая стоимость и срок окупаемости инвестиций;
- д) срок окупаемости инвестиций и денежные поступления.

### III. Задание на добавление слова в готовый текст.

1. Для определения величины влияния отдельных факторов в анализе используются следующие способы: ... подстановки, индексный, абсолютных разниц, пропорционального деления и интегральный метод.
2. Изменение объема производства продукции рассчитывается за счет количества оборудования, количества отработанных ... единиц оборудования, коэффициента сменности оборудования, средней продолжительности смены, ... продукции за 1 машино-час на оборудовании.
3. Фонд рабочего времени зависит от численности рабочих, количества отработанных дней одним рабочим в среднем за год и средней продолжительности рабочего ... .
4. Качество продукции влияет на следующие стоимостные показатели работы предприятия: выпуск товарной продукции, выручку от реализации продукции и ... .
5. Прямые трудовые затраты зависят от объема производства продукции, структуры производства продукции, ... продукции и уровня оплаты труда.
6. Разность между фактическим и безубыточным объемом продаж - это зона ... .
7. Выполнение плана и динамика прибыли от реализации отдельных видов продукции зависит от трех факторов: объема продажи продукции, ее ... среднереализационных цен.
8. Чистая текущая стоимость денежных поступлений определяется как разность текущей ... доходов и денежных поступлений.
9. Рентабельность собственного капитала представляет собой отношение массы чистой прибыли, полученной за отчетный период, к среднегодовой стоимости ... капитала.
10. Показателями ликвидности предприятия являются следующие коэффициенты: абсолютный, промежуточный и ... .
11. Рентабельность собственного капитала представляет собой отношение массы чистой прибыли, полученной за отчетный период, к среднегодовой стоимости ... капитала.
12. Показателями ликвидности предприятия являются следующие коэффициенты: абсолютный, промежуточный и ... .
13. Для определения величины влияния отдельных факторов в анализе используются следующие способы: ... подстановки, индексный, абсолютных разниц, пропорционального деления и интегральный метод.
14. Изменение объема производства продукции рассчитывается за счет количества оборудования, количества отработанных ... единиц оборудования, коэффициента сменности оборудования, средней продолжительности смены, ... продукции за 1 машино-час на оборудовании.
15. Выполнение плана и динамика прибыли от реализации отдельных видов продукции зависит от трех факторов: объема продажи продукции, ее ... среднереализационных цен.

16. Фонд рабочего времени зависит от численности рабочих, количества отработанных дней одним рабочим в среднем за год и средней продолжительности рабочего ... .
17. Чистая текущая стоимость денежных поступлений определяется как разность текущей ... доходов и денежных поступлений.
18. Разность между фактическим и безубыточным объемом продаж - это зона ... .
19. Качество продукции влияет на следующие стоимостные показатели работы предприятия: выпуск товарной продукции, выручку от реализации продукции и ... .
20. Прямые трудовые затраты зависят от объема производства продукции, структуры производства продукции, ... продукции и уровня оплаты труда.

#### IV. Задания на упорядочение ответов.

1. Установить соответствия:

- а) анализ должен быть комплексным - это ...;
- б) анализ должен быть объективным, конкретным, точным - это ...;
- в) анализ должен быть оперативным - это ...;
- г) анализ должен быть эффективным - это ...;
- д) анализ должен носить научный характер - это ... .

1. Базирование на положениях диалектической теории познания, учитование требований экономических законов развития производства, использование достижений НТП;

2. Требуеt охвата всех звеньев и всех сторон деятельности и всестороннего изучения причины зависимостей в экономике предприятия;

3. Говорит о том, что затраты на его проведение должны давать многократный эффект;

4. Базирование на достоверной, проверенной информации, реально отражающей объективную действительность;

5. Умение быстро и четко проводить анализ, принимать управленческие решения.

2. Найдите соответствие между определениями и терминами:

- а) фондоотдача - это ...;
- б) фондорентабельность - это ...;
- в) коэффициент обновления - это ...;
- г) коэффициент годности - это ...;
- д) фондоемкость - это ...

1. Отношение среднегодовой стоимости основных производственных фондов к стоимости товарной продукции;

2. Отношение прибыли к среднегодовой стоимости основных фондов;

3. Отношение остаточной стоимости основных фондов к первоначальной стоимости основных фондов;

4. Отношение стоимости поступивших основных производственных фондов и стоимости основных производственных фондов на конец периода;

5. Отношение товарной продукции к среднегодовой стоимости основных производственных фондов.

3. Найдите взаимосвязь понятий и факторов:

- а) среднегодовая выработка продукции одним работником зависит ... ;
- б) среднегодовая выработка продукции одним рабочим зависит ... ;

- в) среднедневная выработка продукции одним рабочим зависит ... ;
  - г) среднечасовая выработка продукции зависит ... ;
  - д) к факторам, связанным с изменением стоимостной оценки продукции относятся ... .
1. Средней продолжительности рабочего дня и среднечасовая выработка продукции;
  2. Изменение структуры продукции и изменение уровня кооперации;
  3. От факторов, связанных со снижением трудоемкости и с изменением стоимостной оценки продукции;
  4. От доли рабочих в общей численности работников и среднегодовой выработки одним рабочим;
  5. От количества отработанных дней одним рабочим за год и среднедневной выработки продукции одним рабочим.
4. Найдите соответствие изменений объема выпущенной товарной продукции и объема реализованной продукции с показателями:
- а) изменение объема товарной продукции за счет количества выпущенной продукции зависит от показателей ... ;
  - б) изменение объема реализованной продукции за счет цены зависит от показателей ...;
  - в) изменение объема реализованной продукции за счет количества::; реализованной продукции зависит от показателей ... ;
  - г) изменение объема реализованной продукции от структурных сдвигов' зависит от показателей ... ;
  - д) изменение объема выпущенной товарной продукции от структурных сдвигов зависит от показателей ... .
1. Структуры реализованной продукции плановая и фактическая, объем реализованной продукции фактического, цена реализованной продукции плановая;
  2. Объем реализованной продукции плановая и фактическая, цена реализованной продукции плановая;
  3. Структура выпущенной продукции плановая и фактическая, объем выпущенной товарной продукции фактическая, цена выпущенной товарной продукции плановая;
  4. Объем реализованной продукции фактическая, цена плановая и фактическая;
  5. Объем выпущенной товарной продукции плановая и фактическая, цена выпущенной продукции плановая.
5. Найдите соответствие изменение показателей с факторами:
- а) изменение затрат на рубль товарной продукции зависит от ... ;
  - б) изменение среднего уровня отпускных цен на продукцию зависит от ... ;
  - в) изменение суммы постоянных затрат зависит от ... ;
  - г) изменение уровня удельных переменных затрат зависит от ... ;
  - д) изменение себестоимости сравнимой товарной продукции зависит от ... .
1. Изменение уровня ресурсоемкости продукции и изменения стоимости потребляемых ресурсов;

2. Изменения цен в связи с инфляцией, качества продукции, рынков сбыта;
  3. Изменение объема выпуска продукции, структуры выпуска продукции, среднего уровня цен на продукцию, суммы постоянных и удельных переменных затрат;
  4. Изменение объема производства, структуры производства и ресурсоемкости продукции, а также от изменения цены на материалы.
6. Найдите соответствие между терминами и определениями:
- а) зона безопасности - это ... ;
  - б) точка безубыточного объема реализации продукции - это ... ;
  - в) зона безопасности зависит ... ;
  - г) зона убытков зависит ... ;
  - д) маржинальный доход - это ... .
1. Разность между фактическим объемом продаж;
  2. Сумма прибыли и постоянных затрат;
  3. Когда затраты будут равны выручке от реализации продукции;
  4. От суммы постоянных и переменных затрат, а также от уровня цен на продукцию.
7. Разграничьте зависимость показателей прибыли предприятия от факторов:
- а) балансовая прибыль зависит ... ;
  - б) прибыль от реализации продукции зависит ... ;
  - в) прибыль от прочей реализации зависит ... ;
  - г) внереализационные финансовые результаты зависят ... ;
  - д) прибыль от реализации отдельных видов продукции зависит ... .
1. От количества реализованной продукции, средней цены реализации и себестоимости единицы продукции;
  2. От прибыли от продажи товарно-материальных ценностей, реализации продукции подсобных хозяйств и от реализации основных фондов и нематериальных активов;
  3. От прибыли от долевого участия в совместных предприятиях, от сдачи в аренду основных средств и земли, от полученных и уплаченных пеней и штрафов, от доходов по акциям, облигациям, депозитам, от доходов и убытков по валютным операциям;
  4. От прибыли от реализации продукции и услуг, от прочей реализации и внереализационных финансовых результатов;
  5. От объема продаж продукции структуры товарной продукции, цены и себестоимости продукции.
8. Выявите соответствие характеристики показателям использования капитала:
- а) эффективность использования капитала характеризуется ... ;
  - б) интенсивность использования капитала характеризуется ... ;
  - в) скорость оборачиваемости капитала характеризуется ... ;
  - г) общая рентабельность инвестированного капитала характеризуется ... ;
  - д) рентабельность собственного капитала характеризуется ...
1. Отношением суммы доходов собственника и кредитов к массе инвестированного ими капитала до и после уплаты налогов;

2. Отношением массы чистой прибыли, полученной за счетный период, к среднегодовой стоимости собственного капитала;
  3. Его отдачей или рентабельностью;
  4. Коэффициентом его оборачиваемости.
  5. Коэффициентом оборачиваемости и продолжительностью его оборота.
9. Выявите соответствия капитала предприятия источником их формирования:
- а) собственный капитал формируется за счет ... ;
  - б) заемный капитал формируется за счет ... ;
  - в) постоянный капитал формируется за счет ... ;
  - г) переменный капитал формируется за счет ... ;
  - д) собственный и заемный капитал формируется за счет ...
1. Источников собственных средств (раздел I баланса);
  2. Долгосрочных финансовых обязательств (раздел II баланса);
  3. Краткосрочных финансовых обязательств (раздел III баланса).
10. Среди перечисленных ниже утверждений определите верное (некорректное):
- а) показатели валовой и товарной продукции в стоимостном, натуральном измерении, структуры продукции, качества продукции и ритмичность производства относятся к показателям производства - ...;
  - б) показатели материалоемкость, материалоотдача, материалорентабельность, доля материальных затрат в составе себестоимости относятся к показателям использования трудовых ресурсов - ... ;
  - в) показатели фондоотдача, фондоемкость, фондорентабельность, коэффициенты выбытия, обновления, прироста относятся к показателям использования фонда рабочего времени рабочих - ... ;
  - г) показатели затрат на один рубль товарной продукции, прямые трудовые затраты, прямые материальные затраты отражают использование материальных ресурсов предприятия - ... ;
  - д) показатели себестоимость продукции, сумма прибыли, уровень рентабельности, финансовое состояние предприятия отражают экономическое использование материальных ресурсов предприятия ...
1. Верно;
  2. Неверно;
  3. Нет однозначного ответа.
11. Найдите соответствие изменений объема выпущенной товарной продукции и объема реализованной продукции с показателями:
- а) изменение объема товарной продукции за счет количества выпущенной продукции зависит от показателей ... ;
  - б) изменение объема реализованной продукции за счет цены зависит от показателей ...;
  - в) изменение объема реализованной продукции за счет количества::; реализованной продукции зависит от показателей ... ;
  - г) изменение объема реализованной продукции от структурных сдвигов' зависит от показателей ... ;
  - д) изменение объема выпущенной товарной продукции от структурных сдвигов зависит от показателей ... .
1. Структуры реализованной продукции плановая и фактическая, объем реализованной продукции фактического, цена реализованной продукции плановая;

2. Объем реализованной продукции плановая и фактическая, цена реализованной продукции плановая;
  3. Структура выпущенной продукции плановая и фактическая, объем выпущенной товарной продукции фактическая, цена выпущенной товарной продукции плановая;
  4. Объем реализованной продукции фактическая, цена плановая и фактическая;
  5. Объем выпущенной товарной продукции плановая и фактическая, цена выпущенной продукции плановая.
12. Найдите соответствие изменение показателей с факторами:
- а) изменение затрат на рубль товарной продукции зависит от ... ;
  - б) изменение среднего уровня отпускных цен на продукцию зависит от ... ;
  - в) изменение суммы постоянных затрат зависит от ... ;
  - г) изменение уровня удельных переменных затрат зависит от ... ;
  - д) изменение себестоимости сравнимой товарной продукции зависит от ... .
1. Изменение уровня ресурсоемкости продукции и изменения стоимости потребляемых ресурсов;
  2. Изменения цен в связи с инфляцией, качества продукции, рынков сбыта;
  3. Изменение объема выпуска продукции, структуры выпуска продукции, среднего уровня цен на продукцию, суммы постоянных и удельных переменных затрат;
  4. Изменение объема производства, структуры производства и ресурсоемкости продукции, а также от изменения цены на материалы.
13. Установить соответствия:
- а) анализ должен быть комплексным - это ...;
  - б) анализ должен быть объективным, конкретным, точным - это ...;
  - в) анализ должен быть оперативным - это ...;
  - г) анализ должен быть эффективным - это ...;
  - д) анализ должен носить научный характер - это ... .
1. Базирование на положениях диалектической теории познания, учитование требований экономических законов развития производства, использование достижений НТП;
  2. Требуется охвата всех звеньев и всех сторон деятельности и всестороннего изучения причины зависимостей в экономике предприятия;
  3. Говорит о том, что затраты на его проведение должны давать многократный эффект;
  4. Базирование на достоверной, проверенной информации, реально отражающей объективную действительность;
  5. Умение быстро и четко проводить анализ, принимать управленческие решения.
14. Найдите взаимосвязь понятий и факторов:
- а) среднегодовая выработка продукции одним работником зависит ... ;
  - б) среднегодовая выработка продукции одним рабочим зависит ... ;
  - в) среднедневная выработка продукции одним рабочим зависит ... ;
  - г) среднечасовая выработка продукции зависит ... ;
  - д) к факторам, связанным с изменением стоимостной оценки продукции относятся ... .

1. Средней продолжительности рабочего дня и среднечасовая выработка продукции;
  2. Изменение структуры продукции и изменение уровня кооперации;
  3. От факторов, связанных со снижением трудоемкости и с изменением стоимостной оценки продукции;
  4. От доли рабочих в общей численности работников и среднегодовой выработки одним рабочим;
  5. От количества отработанных дней одним рабочим за год и среднедневной выработки продукции одним рабочим.
15. Найдите соответствие между определениями и терминами:
- а) фондоотдача - это ...;
  - б) фондорентабельность - это ...;
  - в) коэффициент обновления - это ...;
  - г) коэффициент годности - это ...;
  - д) фондоемкость - это ...
1. Отношение среднегодовой стоимости основных производственных фондов к стоимости товарной продукции;
  2. Отношение прибыли к среднегодовой стоимости основных фондов;
  3. Отношение остаточной стоимости основных фондов к первоначальной стоимости основных фондов;
  4. Отношение стоимости поступивших основных производственных фондов и стоимости основных производственных фондов на конец периода;
  5. Отношение товарной продукции к среднегодовой стоимости основных производственных фондов.
16. Разграничьте зависимость показателей прибыли предприятия от факторов:
- а) балансовая прибыль зависит ... ;
  - б) прибыль от реализации продукции зависит ... ;
  - в) прибыль от прочей реализации зависит ... ;
  - г) внереализационные финансовые результаты зависят ... ;
  - д) прибыль от реализации отдельных видов продукции зависит ... .
1. От количества реализованной продукции, средней цены реализации и себестоимости единицы продукции;
  2. От прибыли от продажи товарно-материальных ценностей, реализации продукции подсобных хозяйств и от реализации основных фондов и нематериальных активов;
  3. От прибыли от долевого участия в совместных предприятиях, от сдачи в аренду основных средств и земли, от полученных и уплаченных пеней и штрафов, от доходов по акциям, облигациям, депозитам, от доходов и убытков по валютным операциям;
  4. От прибыли от реализации продукции и услуг, от прочей реализации и внереализационных финансовых результатов;
  5. От объема продаж продукции структуры товарной продукции, цены и себестоимости продукции.
17. Среди перечисленных ниже утверждений определите верное (некорректное):
- а) показатели валовой и товарной продукции в стоимостном, натуральном измерении, структуры продукции, качества продукции и ритмичность производства относятся к показателям производства - ...;

- б) показатели материалоемкость, материалоотдача, материалорентабельность, доля материальных затрат в составе себестоимости относятся к показателям использования трудовых ресурсов - ... ;
- в) показатели фондоотдача, фондоемкость, фондорентабельность, коэффициенты выбытия, обновления, прироста относятся к показателям использования фонда рабочего времени рабочих - ... ;
- г) показатели затрат на один рубль товарной продукции, прямые трудовые затраты, прямые материальные затраты отражают использование материальных ресурсов предприятия - ... ;
- д) показатели себестоимость продукции, сумма прибыли, уровень рентабельности, финансовое состояние предприятия отражают экономическое использование материальных ресурсов предприятия ...

1. Верно;
2. Неверно;
3. Нет однозначного ответа.

18. Выявите соответствия капитала предприятия источником их формирования:

- а) собственный капитал формируется за счет ... ;
- б) заемный капитал формируется за счет ... ;
- в) постоянный капитал формируется за счет ... ;
- г) переменный капитал формируется за счет ... ;
- д) собственный и заемный капитал формируется за счет ...

1. Источников собственных средств (раздел I баланса);
2. Долгосрочных финансовых обязательств (раздел II баланса);
3. Краткосрочных финансовых обязательств (раздел III баланса).

19. Найдите соответствие между терминами и определениями:

- а) зона безопасности - это ... ;
- б) точка безубыточного объема реализации продукции - это ... ;
- в) зона безопасности зависит ... ;
- г) зона убытков зависит ... ;
- д) маржинальный доход - это ... .

1. Разность между фактическим объемом продаж;
2. Сумма прибыли и постоянных затрат;
3. Когда затраты будут равны выручке от реализации продукции;
4. От суммы постоянных и переменных затрат, а также от уровня цен на продукцию.

20. Выявите соответствие характеристики показателям использования капитала:

- а) эффективность использования капитала характеризуется ... ;
- б) интенсивность использования капитала характеризуется ... ;
- в) скорость оборачиваемости капитала характеризуется ... ;
- г) общая рентабельность инвестированного капитала характеризуется ... ;
- д) рентабельность собственного капитала характеризуется ...

1. Отношением суммы доходов собственника и кредитов к массе инвестированного ими капитала до и после уплаты налогов;
2. Отношением массы чистой прибыли, полученной за счетный период, к среднегодовой стоимости собственного капитала;
3. Его отдачей или рентабельностью;
4. Коэффициентом его оборачиваемости.



5. Коэффициентом оборачиваемости и продолжительностью его оборота.

V. Задания на свободное конструирование ответов.

1. Сравнение фактических данных с плановыми позволяет определить степень выполнения плана за месяц, квартал или год, а так же определить ... ;
2. Важное значение в анализе использования основных производственных фондов имеет анализ изучения движения ... ;
3. Переменная часть фонда зарплаты зависит от объема производства продукции, его структуры, удельной трудоемкости и ... ;
4. Для определения влияния структурного фактора на объем производства продукции в стоимостном выражении можно использовать способ ценных постановок, а так же ... ;
5. Коммерческие расходы включают затраты по отгрузке продукции покупателям (погрузочно-разгрузочные работы, доставка), расходы на тару и упаковочные материалы,... ;
6. Важным источником резервов увеличения суммы прибыли является оптимизация структуры товарной продукции, т.е. увеличение доли тех изделий, ...;
7. Анализ выполнения плана и динамики прибыли от реализации отдельных видов продукции зависит от трех факторов: ... ;
8. Экономический эффект в результате ускорения оборачиваемости капитала выражается в относительном высвобождении средств из оборота, а также ... ;
9. Основными источниками информации для анализа финансового - состояния продукции служит ... ;
10. Анализ состояния производственных запасов необходимо начинать с проверки соответствия ...;
11. Коммерческие расходы включают затраты по отгрузке продукции покупателям (погрузочно-разгрузочные работы, доставка), расходы на тару и упаковочные материалы,... ;
12. Сравнение фактических данных с плановыми позволяет определить степень выполнения плана за месяц, квартал или год, а так же определить ... ;
13. Основными источниками информации для анализа финансового - состояния продукции служит ... ;
14. Экономический эффект в результате ускорения оборачиваемости капитала выражается в относительном высвобождении средств из оборота, а также ... ;
15. Важное значение в анализе использования основных производственных фондов имеет анализ изучения движения ... ;
16. Переменная часть фонда зарплаты зависит от объема производства продукции, его структуры, удельной трудоемкости и ... ;
17. Для определения влияния структурного фактора на объем производства продукции в стоимостном выражении можно использовать способ ценных постановок, а так же ... ;
18. Важным источником резервов увеличения суммы прибыли является оптимизация структуры товарной продукции, т.е. увеличение доли тех изделий, ...;
19. Анализ состояния производственных запасов необходимо начинать с проверки соответствия ...;

20. Анализ выполнения плана и динамики прибыли от реализации отдельных видов продукции зависит от трех факторов: ... ;

Вопросы типа1:

Не выбрано ни одного правильного варианта – 0 ;

Выбран один правильный вариант – 2.

Вопросы типа2:

Не выбрано ни одного правильного варианта – 0;

Выбран один правильный вариант – 3;

Выбран несколько правильных ответов – 4.

Вопросы типа3:

Не найдено ни одной правильной пары – 0;

Найдены некоторые правильные пары – 3;

Найдены все правильные пары – 4.

Вопросы типа4:

Вставлено неправильное слово – 0;

Вставлено правильное слово – 4.

Вопросы типа5:

Нет ответа – 0;

Частичный ответ – 4;

Полный ответ – 6.

**Критерии оценки тестовых заданий для проверки остаточных знаний**

| Процент выполненных заданий из предлагаемого количества тестовых заданий | 0%-50%<br>(неудовлетворительно) | 50%-64%<br>(удовлетворительно) | 65%-84%<br>(хорошо) | 85%-100%<br>(отлично) |
|--|---------------------------------|--------------------------------|---------------------|-----------------------|
| Шкала оценивания для студентов очно-заочного формы обучения              | Ниже 15 баллов                  | 15-16 баллов                   | 17-18 баллов        | 19-20 баллов          |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический  
университет»

Факультет **Технологический**  
Кафедра **ЭУИ**

Направление подготовки: **18.03.01 «Химическая технология»**  
(код и наименование)

Профиль/программа: **«Процессы и технологии глубокой переработки нефти»**  
(наименование)

**Комплект заданий для контрольной работы**  
по дисциплине **Б1.0.09 «Технико-экономический анализ химических производств»**  
(шифр и наименование дисциплины)

Контрольная работа №1 по темам 1,2,3.

1. Содержание экономического анализа.
2. Задача. Оценить безубыточный объем продаж, выявить факторы, сделать выводы. Построить график.

| Показатели                                  | Ед.изм. | План     | Факт     |
|---|---------|----------|----------|
| Производственная мощность                   | тн      | 12000    | 12600    |
| Цена 1 тн. продукции                        | руб.    | 13400    | 13550    |
| Переменные затраты на 1 тн. продукции       | руб.    | 7800     | 8010     |
| Постоянные затраты на общий объем продукции | руб.    | 43080000 | 45902000 |

Контрольная работа №2 по темам 9,10.

1. Раскрыть состав и структуру формирования прибылей.
2. Задача. Оценить изменения прямых трудовых затрат на весь объем выпуска продукции, выявить факторы. Влияющие на эти изменения, сделать выводы.  
Исходные данные:

| Показатели                    | Единица измерения | План | Факт | Отклонения (+,-) |
|-------------------------------|-------------------|------|------|------------------|
| объем производства продукции: |                   |      |      |                  |

|   |         |       |       |  |
|---|---------|-------|-------|--|
| - «А»   | тн      | 12800 | 13100 |  |
| - «Б»   | тн      | 5500  | 6150  |  |
| удельная трудоемкость на единицу продукции:           |         |       |       |  |
| - «А»   | чел/час | 16    | 15    |  |
| - «Б»   | чел/час | 12    | 13    |  |
| уровень оплаты труда за 1 чел/час по видам продукции: |         |       |       |  |
| - «А»   | руб     | 75    | 78    |  |
| - «Б»   | руб     | 70    | 76    |  |

### **Критерии оценки контрольных работ**

Максимальная оценка за работу составляет 15 баллов, минимальное количество баллов 10. Из них:

- задание 1 –max5 баллов;min – 2 балла;
- задание 2 –max10 балла;min – 8 балл;

Для того чтобы контрольная работа считалась сданной, необходимо написать ее на 10 баллов и выше. При повторном переписывании контрольной в итоговый рейтинг идет средний балл по всем попыткам

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический  
университет»

Факультет Технологический  
Кафедра ЭУИ

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»  
(код и наименование)

Профиль/программа: «Процессы и технологии глубокой переработки нефти»  
(наименование)

Комплект разноуровневых задач (заданий)  
по дисциплине Б1.0.09 «Технико-экономический анализ химических  
производств»  
(шифр и наименование дисциплины)

## 1. Задачи творческого уровня

### Задача 1.

Оценить аналитическим способом безубыточный объем продаж продукции. Найти отклонения, сделать выводы. Построить график безубыточного объема продаж.

Исходные данные:

| Показатели  | Единица измерения | План     | Факт     | Отклонения (+,-) |
|---|-------------------|----------|----------|------------------|
| производственная мощность предприятия               | тн                | 12800    | 13100    |                  |
| цена 1 тн продукции                                 | руб               | 12350    | 12440    |                  |
| переменные затраты на 1 тн продукции                | руб               | 7770     | 8020     |                  |
| постоянные затраты на общий объем выпуска продукции | руб               | 42624000 | 41003000 |                  |

### Задача 2.

Оценить изменения фонда рабочего времени, рентабельности персонала, сделать выводы.

Исходные данные:

| Показатели  | Единица измерения | План           | Факт           | Отклонения (+,-) |
|---|-------------------|----------------|----------------|------------------|
| объем выпущенной продукции, в том числе объем реализованной продукции | тн<br>тн          | 12800<br>12000 | 13100<br>12300 |                  |
| численность персонала предприятия                                     | чел               | 210            | 215            |                  |
| численность рабочих   | чел               | 180            | 182            |                  |
| число рабочих дней в году на одного рабочего                          | дни               | 220            | 218            |                  |
| продолжительность рабочей смены                                       | час               | 7.9            | 8.0            |                  |
| цена 1 тн продукции   | руб               | 12350          | 12440          |                  |
| стоимость 1 тн продукции  | руб               | 11100          | 11150          |                  |

Задача 3.

Оценить и выявить факторы, влияющие на изменение годовой выработки рабочего, работника, сделать выводы.

Исходные данные:

| Показатели                                   | Единица измерения | План  | Факт  | Отклонения (+,-) |
|--|-------------------|-------|-------|------------------|
| объем выпущенной продукции                   | тн                | 12800 | 13100 |                  |
| объем реализованной продукции                | тн                | 12000 | 12300 |                  |
| численность персонала предприятия            | чел               | 210   | 215   |                  |
| численность рабочих                          | чел               | 180   | 182   |                  |
| число рабочих дней в году на одного рабочего | дни               | 220   | 218   |                  |
| продолжительность рабочей смены              | час               | 7.9   | 8.0   |                  |
| цена 1 тн продукции                          | руб               | 12350 | 12440 |                  |

Задача 4.

Выявить отклонения фондоотдачи, определить факторы, влияющие на изменения фондоотдачи, сделать выводы.

Исходные данные:

| Показатели   | Единица измерения | План  | Факт  | Отклонения (+,-) |
|--|-------------------|-------|-------|------------------|
| объем выпущенной продукции                         | тн                | 12000 | 12300 |                  |
| среднегодовая стоимость ОПФ                        | тыс.руб           | 22600 | 23200 |                  |
| среднегодовое количество действующего оборудования | шт                | 46    | 48    |                  |
| число рабочих дней работы оборудования             | дни               | 350   | 348   |                  |
| продолжительность рабочей смены                    | час               | 7.9   | 8.0   |                  |

|                       |     |       |       |  |
|-----------------------|-----|-------|-------|--|
| коэффициент сменности |     | 2.94  | 2.92  |  |
| цена 1 тн продукции   | руб | 12350 | 12440 |  |

#### Задача 5.

Используя исходные данные, оценить изменения фондорентабельности, выявить факторы, влияющие на изменение фондорентабельности, сделать выводы.

Исходные данные:

| Показатели                                   | Единица измерения | План  | Факт  |
|--|-------------------|-------|-------|
| Стоимость основных фондов:                   |                   |       |       |
| - на начало года;                            | тыс.руб.          | 22300 | 23100 |
| - на конец года                              | тыс.руб.          | 22400 | 23300 |
| Объем реализованной продукции                | тн                | 12000 | 12300 |
| Среднее количество действующего оборудования | шт                | 46    | 48    |
| Цена 1 т продукции                           | руб.              | 12350 | 12440 |
| Себестоимость 1 т продукции                  | руб.              | 11100 | 11150 |

#### Задача 6.

Оценить изменение себестоимости отдельных видов продукции «А», а также общих затрат товарной продукции, выявить факторы, влияющие на изменение этих затрат, сделать выводы.

Исходные данные:

| Показатели   | Единица измерения | План     | Факт     | Отклонения (+,-) |
|--|-------------------|----------|----------|------------------|
| объем производства продукции:                        |                   |          |          |                  |
| - «А»  | тн                | 12800    | 13100    |                  |
| - «Б»  | тн                | 5500     | 6150     |                  |
| переменные затраты 1 тн продукции:                   |                   |          |          |                  |
| - «А»  | руб               | 7770     | 8020     |                  |
| - «Б»  | руб               | 10650    | 10670    |                  |
| постоянные затраты на общий объем выпуска продукции: |                   |          |          |                  |
| - «А»  | руб               | 42624000 | 41003000 |                  |
| - «Б»  | руб               | 25025000 | 28167000 |                  |

#### Задача 7.

Оценить изменения затрат 1 рубля товарной продукции, выявить факторы, влияющие на изменение затрат, сделать выводы.

Исходные данные:

| Показатели   | Единица измерения | План     | Факт     | Отклонения (+,-) |
|--|-------------------|----------|----------|------------------|
| объем производства продукции:                        |                   |          |          |                  |
| - «А»  | тн                | 12800    | 13100    |                  |
| - «Б»  | тн                | 5500     | 6150     |                  |
| переменные затраты 1 тн продукции:                   |                   |          |          |                  |
| - «А»  | руб               | 7770     | 8020     |                  |
| - «Б»  | руб               | 10650    | 10670    |                  |
| постоянные затраты на общий объем выпуска продукции: |                   |          |          |                  |
| - «А»  | руб               | 42624000 | 41003000 |                  |
| - «Б»  | руб               | 25025000 | 28167000 |                  |
| цена 1 тн продукции:                                 |                   |          |          |                  |
| - «А»  | руб               | 12350    | 12440    |                  |
| - «Б»  | руб               | 16700    | 16780    |                  |

#### Задача 8.

Оценить изменения прямых материальных затрат на весь объем выпуска продукции, выявить факторы, влияющие на эти изменения, сделать выводы.

Исходные данные:

| Показатели                                  | Единица измерения | План   | Факт   | Отклонения (+,-) |
|---|-------------------|--------|--------|------------------|
| объем производства продукции:               |                   |        |        |                  |
| - «А»                                       | тн                | 12800  | 13100  |                  |
| - «Б»                                       | тн                | 5500   | 6150   |                  |
| расход материалов на единицу изделия «А»:   |                   |        |        |                  |
| - изопрен-мономер                           | тн                | 1.2    | 1.1    |                  |
| - катализатор марки «ФК»                    | тн                | 0.002  | 0.0018 |                  |
| расход материалов на единицу изделия «Б»:   |                   |        |        |                  |
| - этилбензол                                | тн                | 1.3    | 1.32   |                  |
| - катализатор марки «БС»                    | тн                | 0.0015 | 0.0016 |                  |
| оптовая цена единицы материальных ресурсов: |                   |        |        |                  |
| - изопрен-мономер                           | руб               | 25600  | 25700  |                  |
| - этилбензол                                | Руб               | 32000  | 32100  |                  |
| - катализатор марки «ФК»                    | Руб               | 28200  | 28300  |                  |
| - катализатор марки «БС»                    | руб               | 31050  | 30850  |                  |

#### Задача 9.

Оценить изменения прямых трудовых затрат на весь объем выпуска продукции, выявить факторы. Влияющие на эти изменения, сделать выводы.

Исходные данные:

| Показатели                    | Единица измерения | План  | Факт  | Отклонения (+,-) |
|-------------------------------|-------------------|-------|-------|------------------|
| объем производства продукции: |                   |       |       |                  |
| - «А»                         | тн                | 12800 | 13100 |                  |
| - «Б»                         | тн                | 5500  | 6150  |                  |



|   |         |    |    |  |
|---|---------|----|----|--|
| удельная трудоемкость на единицу продукции:           |         |    |    |  |
| - «А»   | чел/час | 16 | 15 |  |
| - «Б»   | чел/час | 12 | 13 |  |
| уровень оплаты труда за 1 чел/час по видам продукции: |         |    |    |  |
| - «А»   | руб     | 75 | 78 |  |
| - «Б»   | руб     | 70 | 76 |  |

#### Задача 10.

Оценить изменения материалорентабельности (прибыль на рубль материальных затрат), выявить факторы, влияющие на изменение данного показателя, сделать выводы.

Исходные данные:

| Показатели  | Единица измерения | План          | Факт          | Отклонения (+,-) |
|---|-------------------|---------------|---------------|------------------|
| объем выпуска продукции   | тн                | 12800         | 13100         |                  |
| объем реализованной продукции                                     | тн                | 12000         | 12300         |                  |
| себестоимость единицы продукции, в том числе материальные затраты | руб<br>руб        | 11100<br>7990 | 11150<br>7920 |                  |
| оптовая цена единицы продукции                                    | руб               | 12350         | 12440         |                  |

#### Задача 11.

Оценить изменение прибыли от реализации продукции, выявить факторы, влияющие на эти изменения, сделать выводы.

Исходные данные:

| Показатели                                   | Единица измерения | План     | Факт     | Отклонения (+,-) |
|--|-------------------|----------|----------|------------------|
| объем реализованной продукции:               |                   |          |          |                  |
| - «А»  | тн                | 12000    | 12300    |                  |
| - «Б»  | тн                | 5400     | 6100     |                  |
| цена 1 тн продукции                          |                   |          |          |                  |
| - «А»  | руб               | 12350    | 12440    |                  |
| - «Б»  | руб               | 16700    | 16780    |                  |
| переменные затраты на 1 тн продукции:        |                   |          |          |                  |
| - «А»  | руб               | 7770     | 8020     |                  |
| - «Б»  | руб               | 10650    | 10670    |                  |
| постоянные затраты на общий объем продукции: |                   |          |          |                  |
| - «А»  | руб               | 42624000 | 41003000 |                  |
| - «Б»  | руб               | 25025000 | 28167000 |                  |

#### Задача 12.

Оценить изменение рентабельности производственной деятельности (продукции), выявить факторы, влияющие на эти изменения, сделать выводы.

Исходные данные:

| Показатели                     | Единица измерения | План  | Факт  | Отклонения (+,-) |
|--------------------------------|-------------------|-------|-------|------------------|
| объем реализованной продукции: |                   |       |       |                  |
| - «А»                          | тн                | 12000 | 12300 |                  |
| - «Б»                          | тн                | 5400  | 6100  |                  |
| цена 1 тн продукции:           |                   |       |       |                  |
| - «А»                          | руб               | 12350 | 12440 |                  |
| - «Б»                          | руб               | 16700 | 16780 |                  |
| себестоимость 1 тн продукции:  |                   |       |       |                  |
| - «А»                          | руб               | 11100 | 11150 |                  |
| - «Б»                          | руб               | 15200 | 15250 |                  |

**Критерии оценки разноуровневых задач**

Максимальная оценка за работу составляет 30 баллов, минимальное количество баллов 12. Из них:

- все задачи решены, сделаны выводы по каждой задаче, 30 баллов;
- задачи решены верно, нет выводов по каждой задаче, 20 баллов;
- не все задачи решены правильно, нет выводов по решенным задачам, 10 баллов.

