

**Методические указания по  
выполнению итоговой комплексной  
контрольной работы  
студентами 1 курса  
направления 35.03.07 «Технология  
производства и переработки с/х  
продукции»**

*ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ*

В соответствии с учебным планом студенты направления 35.03.07 «Технология производства и переработки с/х продукции» выполняют контрольную работу по дисциплине «Информатика». Целью контрольной работы является изучение (в соответствии с вариантами заданий) теоретических основ информатики и цифровых технологий; кодирования и преобразования информации; разработка и составление программ для решения задач. Каждый студент выполняет контрольную работу в соответствии с индивидуальными заданиями.

Контрольная работа представляет собой официальный текстовый документ сложного содержания, наполненный текстом по темам индивидуальных заданий. Текстовый файл должен иметь автоматическое содержание, таблицы с автоматизированными расчетами отдельных показателей ("всего" или "итога", " в среднем", "%"), график или диаграмму, отражающую динамику и структуру основных объектов исследования по выбранной теме, организационные рисунки или схемы собственного производства.

Индивидуальные задания студентом выбираются из таблиц 1-2 для выбора тем контрольной работы.

*Таблица 1*  
*Выбор вариантов контрольной работы (Раздел 1)*

|                                     |   | Последняя цифра зачетной книжки |                |                |                |                |                |                |                |                 |                 |
|-------------------------------------|---|---------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| Предпоследняя цифра зачетной книжки |   | 0                               | 1              | 2              | 3              | 4              | 5              | 6              | 7              | 8               | 9               |
|                                     | 0 | 1, 51,<br>101                   | 2, 52,<br>102  | 3, 53,<br>103, | 4, 54,<br>104  | 5, 55,<br>105  | 6, 56,<br>106  | 7, 57,<br>107  | 8, 58,<br>108  | 9, 59,<br>109   | 10, 60,<br>110  |
|                                     | 1 | 11, 61,<br>111                  | 12, 62,<br>112 | 13, 63,<br>113 | 14, 64,<br>114 | 15, 65,<br>115 | 16, 66,<br>116 | 17, 67,<br>117 | 18, 68,<br>118 | 19, 69,<br>119  | 20, 70,<br>120  |
|                                     | 2 | 21, 71,<br>121                  | 22, 72,<br>122 | 23, 73,<br>123 | 24, 74,<br>124 | 25, 75,<br>125 | 26, 76,<br>126 | 27, 77,<br>127 | 28, 78,<br>128 | 29, 79,<br>129  | 30, 80,<br>130  |
|                                     | 3 | 31, 81,<br>131                  | 32, 82,<br>132 | 33, 83,<br>133 | 34, 84,<br>134 | 35, 85,<br>135 | 36, 86,<br>136 | 37, 87,<br>137 | 38, 88,<br>138 | 39, 89,<br>139  | 40, 90,<br>140  |
|                                     | 4 | 41, 91,<br>141                  | 42, 92,<br>142 | 43, 93,<br>143 | 44, 94,<br>144 | 45, 95,<br>145 | 46, 96,<br>146 | 47, 97,<br>147 | 48, 98,<br>148 | 49, 99,<br>149  | 50, 100,<br>150 |
|                                     | 5 | 1, 52,<br>103                   | 2, 53,<br>104  | 3, 54,<br>105  | 4, 55,<br>106  | 5, 56,<br>107  | 6, 57,<br>108  | 7, 58,<br>109  | 8, 59,<br>110  | 9, 60,<br>111   | 10, 61,<br>112  |
|                                     | 6 | 11, 62,<br>113                  | 12, 63,<br>114 | 13, 64,<br>115 | 14, 65,<br>116 | 15, 66,<br>117 | 16, 67,<br>118 | 17, 68,<br>119 | 18, 69,<br>120 | 19, 70,<br>121  | 20, 71,<br>122  |
|                                     | 7 | 21, 72,<br>123                  | 22, 73,<br>124 | 23, 74,<br>125 | 24, 75,<br>126 | 25, 76,<br>127 | 26, 77,<br>128 | 27, 78,<br>129 | 28, 79,<br>130 | 29, 80,<br>131  | 30, 81,<br>132  |
|                                     | 8 | 31, 82,<br>133                  | 32, 83,<br>134 | 33, 84,<br>135 | 34, 85,<br>136 | 35, 86,<br>137 | 36, 87,<br>138 | 37, 88,<br>139 | 38, 89,<br>140 | 39, 90,<br>141  | 40, 91,<br>142  |
|                                     | 9 | 41, 92,<br>143                  | 42, 93,<br>144 | 43, 94,<br>145 | 44, 95,<br>146 | 45, 96,<br>147 | 46, 97,<br>148 | 47,<br>98, 149 | 48, 99,<br>150 | 49, 100,<br>101 | 50, 51,<br>102  |

*Таблица 2*  
*Выбор вариантов контрольной работы (Разделы 2 и 3)*

|                                     |   | Последняя цифра зачетной книжки |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-------------------------------------|---|---------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Предпоследняя цифра зачетной книжки |   | 9                               | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  | 0  |
|                                     | 0 | 01                              | 11 | 20 | 28 | 35 | 41 | 46 | 50 | 53 | 55 |
|                                     | 1 | 56                              | 02 | 12 | 21 | 29 | 36 | 42 | 47 | 51 | 54 |
|                                     | 2 | 65                              | 57 | 03 | 13 | 22 | 30 | 37 | 43 | 48 | 52 |
|                                     | 3 | 73                              | 66 | 58 | 04 | 14 | 23 | 31 | 38 | 44 | 49 |
|                                     | 4 | 80                              | 74 | 67 | 59 | 05 | 15 | 24 | 32 | 39 | 45 |
|                                     | 5 | 86                              | 81 | 75 | 68 | 60 | 06 | 16 | 25 | 33 | 40 |
|                                     | 6 | 91                              | 87 | 82 | 76 | 69 | 61 | 07 | 17 | 26 | 34 |
|                                     | 7 | 95                              | 92 | 88 | 83 | 77 | 70 | 62 | 08 | 18 | 27 |
|                                     | 8 | 98                              | 96 | 93 | 89 | 84 | 78 | 71 | 63 | 09 | 19 |
|                                     | 9 | 00                              | 99 | 97 | 94 | 90 | 85 | 79 | 72 | 64 | 10 |

## ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Особое внимание студентам необходимо обратить на порядок оформления работы. Аккуратное и строгое оформление – обязательное требование, предъявляемое к контрольным работам. Контрольная работа по информатике обязательно должна быть подготовлена с использованием всех возможностей современного программного обеспечения и компьютерной техники, что подчеркнет уровень их овладения студентом.

Работа должна быть оформлена в текстовом процессоре MS Word и сохранена в электронном виде. Ориентация – книжная (некоторые таблицы и схемы могут быть расположены на страницах альбомной ориентации). Текст на странице располагается в один столбец с отступами для полей: верхнее и нижнее поля – 2 см, левое поле – 3 см, правое – 1 см.

Для набора основного текста рекомендуется использовать одноименный стиль (основной текст), установив шрифт - Times New Roman, размер –14; параметры абзаца: первая строка – 1,25 см, выравнивание – по ширине, интервал перед и после – 0, межстрочный интервал – одинарный (остальные параметры установлены по умолчанию, поэтому опущены). Обязательно должен быть отключен автоматический перенос слов. Разрешается использовать для выделения отдельных фрагментов текста полужирный шрифт и курсив.

Заголовки разделов, подразделов, рисунков и таблиц должны быть обязательно оформлены с использованием стилей. В конце названий точки ставить не следует, за исключением условных сокращений и обозначений.

Каждый раздел начинается с новой страницы, а подразделы - нет.

**Стиль заголовков разделов** (Заголовок 1) должна иметь следующие параметры:

ФОРМАТ АБЗАЦА: интервал после 12 пт., выравнивание По центру, положение на странице с новой страницы.

ФОРМАТ ШРИФТА: Times New Roman, Полужирный, размер 16, все прописные, интервал – Разреженный.

ФОРМАТ НУМЕРАЦИИ: многоуровневый список заголовков (1. Заголовок 1; 1.1. Заголовок 2; 1.1.1. Заголовок 3) (для заголовков «Введение», «Выводы и предложения», «Список использованной литературы» и «Приложения» после применения к ним стиля заголовка 1 необходимо выключить формат нумерации).

Параметры **стиля заголовков подразделов** (Заголовок 2):

ФОРМАТ АБЗАЦА: интервал перед и после 6 пт., По центру, не отрывать от следующего.

ФОРМАТ ШРИФТА: Times New Roman, Полужирный, размер 16, интервал Разреженный.

ФОРМАТ НУМЕРАЦИИ: многоуровневый список заголовков (1. Заголовок 1; 1.1. Заголовок 2; 1.1.1. Заголовок 3).

Таблицы должны быть наглядными и обрамленными со всех сторон и внутри. Размер шрифта в таблицах 12. Таблицы, не помещающиеся на одну страницу, должны переноситься на следующую с добавлением, под шапкой и в начале каждой следующей страницы разрывающейся таблицы, строки с порядковой нумерацией столбцов (шапка в таблице делается один раз, но на каждой следующей странице перед продолжением таблицы необходимо писать заголовок следующим образом: **Таблица 5 (продолжение)**).

В ячейках шапки выравнивание обычно делают по вертикали и по горизонтали - по центру; в подлежащем – сверху и по левому краю; внутри таблицы – снизу и по правому краю, в некоторых случаях наглядней выглядит выравнивание - по центру (для автоматизации и единообразия оформления таблиц желательно создать стили форматирования: шапка таблицы, подлежащее и содержимое таблицы).

Над таблицами необходимо располагать названия, которые должны иметь сквозную нумерацию. Постоянная часть названия вставляется с помощью средств текстового процессора, знак номера (№) не используется. Для единообразия оформления необходимо создать стиль «название таблицы» на основании стиля «название объекта» с параметрами: формат абзаца – по центру, отступ перед - 6 пт, запретить автоматический перенос слов, не отрывать от следующего; формат шрифта: Times New Roman, полужирный, размер – 12 и использовать его для всех заголовков таблиц.

*Пример табличного заголовка:*

### **Таблица 1 - Характеристики процессоров**

Для оформления заголовков приложений необходимо создать название «Приложение» и использовать стиль «название таблицы». При описании по тексту следует вставлять перекрестные ссылки на постоянную часть и номер названия соответствующих приложений.

Под рисунками и схемами должны располагаться их названия со сквозной нумерацией. Для вставки постоянной части заголовка с помощью средств текстового процессора, необходимо создать название **Рис.**, знак номера (№) не используется. Для единообразия оформления создайте стиль «название рисунка» на основании стиля «название объекта» с параметрами: формат абзаца – по центру, отступ после - 6 пт, запретить автоматический перенос слов; формат шрифта: Times New Roman, полужирный, размер – 12 и использовать его для всех заголовков рисунков.

*Пример названия рисунка:*

### **Рисунок 1 - Структурная схема ЭВМ**

Таблицы и рисунки должны быть размещены в нужном месте и не оторваны от текста. Допускается в необходимых случаях их перенос на следующую страницу после упоминания по тексту с обязательной ссылкой.

Ссылки оформляются с помощью вставки перекрестных ссылок на постоянную часть и номер названия.

Первой страницей является титульный лист (Приложение 1). На второй странице под заголовком «Содержание» (Приложение 2) размещают оглавление работы с указанием страниц. При этом содержание должно соответствовать указанным по тексту заголовкам составных частей работы и номерам страниц, на которых они начинаются. Оглавление должно быть сформировано автоматически с использованием возможностей текстового процессора (чтобы заголовок «Содержание» не попал в список оглавления, к нему нельзя применять стиль заголовка).

Все страницы должны иметь сквозную нумерацию внизу и по середине страницы. Первой страницей является титульный лист, но номер на нем не должен отображаться. Размер шрифта номера страницы – 12.

Чтобы продемонстрировать знания текстового процессора, в контрольных работах по информатике студентам необходимо разместить в верхних колонтитулах страниц название текущего раздела; на титульном листе сделать строгую рамочку границы страницы.

В тексте допускаются только общепринятые сокращения слов.

При использовании материала из литературных источников в квадратных скобках необходимо указать порядковый номер источника (например: [12]), соответствующий списку использованной литературы (используйте средства текстового процессора – перекрестную ссылку на абзац). При цитировании следует упомянуть фамилию и инициалы автора, вместе с номером источника указать номер страницы, с которой взята цитата. Нельзя отрывать основную мысль автора от его целостной концепции. Примечания и комментарии можно привести в виде сносок в конце страницы.

Список использованной литературы должен быть оформлен с применением формата нумерованного списка. В процессе работы источники можно располагать в порядке использования, но после завершения, их необходимо упорядочить в алфавитном порядке (отсортировать средствами текстового процессора и обновить поля с перекрестными ссылками).

Завершенная контрольная работа в электронном виде должна включать в себя файл в формате MS Word (например, **Контрольная работа\_Иванов.docx**).

Электронный вариант завершенной контрольной работы необходимо прикрепить в личный кабинет студента.

К защите не допускаются и должны быть переработаны работы, в которых содержание и оформление, как в целом, так и разделов, не соответствуют выданному варианту, требованиям, описанным в данных методических указаниях и предъявляемым преподавателем.

**Уникальность представленной контрольной работы в целом и по отдельным частям должна быть не менее 60%. Процент прямого заимствования материалов, взятых из одного источника, должен быть не более 8%.**

### *МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ*

Написание контрольной работы рекомендуется начинать с подбора и изучения необходимых материалов и литературы. Для получения наиболее свежей информации целесообразно ознакомиться с периодическими изданиями. Затем составляется список литературы, которую планируете использовать при написании контрольной работы.

Контрольная работа должна иметь следующую структуру (не более 50 страниц):

Титульный лист (1 стр.)

Содержание (1 стр.)

Введение (1-2 стр.)

Раздел 1 (15-20 стр.).

Раздел 2 (до 10 стр.)

Раздел 3 (до 10 стр.).

Выводы и предложения (1-2 стр.).

Список использованной литературы (1-2 стр.)

Приложения (количество страниц по мере необходимости).

Во **введении** необходимо обосновать актуальность темы; указать цель работы; задачи, которые необходимо решить для достижения цели; описать совокупность научных методов, технических и программных средств, используемых при разработке контрольной работы; указать объект исследования. Введение целесообразно писать после завершения работы над основной частью.

**Первый раздел** контрольной работы представляет собой творческое обобщение студентом научного материала по проблемам информатики и цифровых технологий (подразделы 1.1, 1.2, 1.3).

В ходе изложения первого раздела контрольной работы рекомендуется делать ссылки на конкретных авторов монографий, учебных пособий,

журнальных статей, фамилии которых и наименования источников приводятся в списке литературы.

В тексте рекомендуется использовать следующие научные обороты:

... По мнению профессора А.С. Петровского, «Под информационными технологиями следует понимать...» [7, С. 15-17].

... По обобщенным сведениям некоторых ученых [4, 9, 11 и др.], Интернет – это ..... и т. д.

В данном случае в квадратных скобках указываются номера источников, приведенных в списке литературы.

В заключение этого раздела студент может сделать вывод о том, что изучение теоретического материала позволит в дальнейшем (т.е. в следующих разделах) правильно выполнить практическую часть.

**Второй раздел** включает в себя практическое умение интерпретировать арифметические основы построения и функционирования ПК (подразделы 2.1, 2.2, 2.3). В подразделах студент выполняет перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую; составляет таблицу истинности и строит логическую схему для указанного логического высказывания. Подробное описание процесса перевода чисел из одной системы счисления в другую – обязательное требование!!!

В **третьем разделе** контрольной работы студент в соответствии с индивидуальным заданием должен разработать программы и проект графического интерфейса для решения предложенных ситуаций прикладных и производственных задач (подразделы 3.1, 3.2).

**Выводы и предложения** контрольной работы отражают основное по выполненной работе, а также мнение студента о совершенствовании процесса информатизации общества.

**Список использованной литературы** должен содержать не менее 15-20 источников за последние 10 лет, оформленных по алфавиту в соответствии с требованиями (Приложение 3)

**Приложения** являются обязательными и должны представлять собой скриншоты программного кода проекта, необходимые иллюстрации и др.

# ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ

## Раздел 1. Теоретические основы информатики

1. «Умное» сельское хозяйство
2. «Цифровое сельское хозяйство»: новые возможности и вызовы
3. Smart-технологии в сельском хозяйстве
4. Автоматизация технологических сельскохозяйственных процессов за счёт цифрового моделирования
5. Анализ цифровых технологий, применяемых в сельскохозяйственной отрасли
6. Алгоритм цифровой трансформации АПК
7. Анализ современных информационных систем
8. Аутсорсинг как метод снижения затрат на ИТ
9. Беспилотные и автопилотные цифровые технологии в сельском хозяйстве
10. Беспилотники, робототехника и сенсорика в сельском хозяйстве
11. Векторы цифрового развития сельского хозяйства
12. Виды выгод информационных систем
13. Виды, методы и средства защиты информации в информационной технологии управления
14. Виртуализация как метод снижения затрат на ИТ
15. Виртуальная экономика
16. Влияние информационных систем на организационный дизайн фирмы
17. Внедрение информационных систем в здравоохранении
18. Внедрение информационных систем в промышленности
19. Внедрение информационных систем в торговле
20. Внедрение ИТ-решений в агробизнес
21. Вопросы принятия решений при выборе САД-систем
22. Госрегулирование цифровизации сельского хозяйства
23. Единая информационная среда сельского хозяйства
24. Инновационное проектирование цифрового производства в сельском хозяйстве
25. Инновационные информационные технологии в агробизнесе
26. Интеллектуальные роботизированные средства агропромышленного производства
27. Интеллектуальные системы поддержки принятия решений сельхозпроизводителями
28. Интеллектуальные технологии цифровой трансформации агропромышленного производства
29. Интернет вещей в сельском хозяйстве
30. Информационная модель управления данными сельского хозяйства
31. Информационные платформы в цифровизации агропромышленного производства
32. Искусственный интеллект в сельском хозяйстве
33. Квантовые технологии в сельском хозяйстве
34. Кибербезопасность прогрессивных производственных технологий в эпоху цифровой трансформации
35. Ключевые элементы цифровизации АПК
36. Коммуникационные технологии для агроиндустрии
37. Комплексные решения в цифровом сельском хозяйстве
38. Компьютерные технологии и автоматизированные системы в сельском хозяйстве
39. Контроль и мониторинг промышленного оборудования с использованием платформы Mindsphere

40. Место Интернет-технологий в АПК
41. Методы проектирования цифрового производства в сельском хозяйстве
42. Многоуровневое моделирование цифровых производств
43. Наиболее востребованные IT-решения и оборудование, применяемые в машиностроительной промышленности
44. Направления цифровой трансформации регионального АПК
45. Нейротехнологии и искусственный интеллект в сельском хозяйстве
46. Необходимость внедрения цифровых технологий в сельское хозяйство России
47. Новые производственные технологии в сельском хозяйстве
48. Новые цифровые технологии в сельском хозяйстве
49. Облачные платформы и приложения для оптимизационного управления в сельском хозяйстве
50. Основные цифровые тренды автоматизации сельского хозяйства
51. Перспективы развития и применения цифровых систем в российском АПК
52. Перспективы рынка цифровых технологий в агросекторе
53. Подходы к цифровому сельскому хозяйству
54. Применение 3D-технологий в сельском хозяйстве
55. Применение цифровых технологий в животноводстве
56. Применение цифровых технологий в растениеводстве
57. Проблемы внедрения и стоимость интеллектуальных систем в сельском хозяйстве
58. Промышленный интернет или интернет вещей в сельском хозяйстве
59. Развитие технологий информационных ресурсов и информационных систем для цифровизации АПК
60. Развитие цифрового технического обеспечения сельского хозяйства
61. Развитие цифровых технологий в АПК России
62. Революционные преобразования в сельском хозяйстве под воздействием цифровых технологий
63. Риски цифровой трансформации сельского хозяйства
64. Робототехника в сельском хозяйстве
65. Рынок информационно-компьютерных технологий в сельском хозяйстве
66. Сенсорная революция технологического сопровождения сельскохозяйственного производства
67. Системы информационного мониторинга агропромышленного производства
68. Системы распределенного реестра (блокчейн-технологии) в сельском хозяйстве
69. Современные технологии в развитии АПК
70. Состояние и перспективы внедрения беспроводных цифровых технологий в АПК
71. Стратегические приоритеты цифровой трансформации в сельском хозяйстве
72. Сущность и направления развития цифрового сельского хозяйства
73. Текущее состояние цифровизации сельского хозяйства Ставропольского края
74. Технологии беспроводной связи в сельском хозяйстве
75. Технологии быстрого прототипирования
76. Технологии виртуальной и дополненной реальностей в сельском хозяйстве
77. Технологии цифрового проектирования и производства в сельском хозяйстве
78. Технологические и экономические барьеры цифровизации сельского хозяйства в России
79. Технология «больших данных» для сельского хозяйства
80. Тренды цифровых технологий в АПК
81. Умная система «Сельское хозяйство-WiFi»
82. Устойчивость сельского хозяйства благодаря цифровым технологиям
83. Характеристика современного уровня цифровизации сельского хозяйства
84. Характеристика цифровых технологий в аграрном секторе
85. Целевые ориентиры цифровой трансформации российской аграрной отрасли

86. Цифровая платформа аграрного комплекса Российской Федерации
87. Цифровая трансформация на селе: возможности развития и риски ограничения конкуренции
88. Цифровая трансформация российского агробизнеса
89. Цифровая трансформация аграрной отрасли России
90. Цифровизация и искусственный интеллект в сельском хозяйстве
91. Цифровое будущее сельского хозяйства
92. Цифровое картирование в сельском хозяйстве
93. Информационные системы, их задачи и классификация
94. Плюсы беспроводной связи в сельском хозяйстве
95. Плюсы виртуальной и дополненной реальностей в сельском хозяйстве
96. Экономический анализ методов стимулирования ИТ-рынка
97. Цифровые технологии в агропромышленном комплексе
98. Цифровые технологии: влияние на развитие АПК в России
99. Цифровые управляющие системы для агропредприятий
100. Эволюция цифровых технологий сельского хозяйства
101. Сущность и направления развития цифрового машиностроения
102. Текущее состояние цифровизации сельского хозяйства Ставропольского края
103. Технологии беспроводной связи в сельском хозяйстве
104. Технологии быстрого прототипирования
105. Технологии виртуальной и дополненной реальностей в сельском хозяйстве
106. Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении
107. Технологические и экономические барьеры цифровизации сельского хозяйства в России
108. Технология «больших данных» для сельского хозяйства
109. Технология умного транспорта
110. Технология цифровых прототипов для машиностроения и промышленного производства
111. Транспорт Онлайн
112. Тренды цифровых технологий в АПК
113. Умная система «Transport-WiFi»
114. Умный транспорт в России
115. Устойчивость сельского хозяйства благодаря цифровым технологиям
116. Характеристика современного уровня цифровизации сельского хозяйства
117. Характеристика цифровых технологий в агроинженерии
118. Целевые ориентиры цифровой трансформации российской транспортной отрасли
119. Цели и задачи цифровой трансформации сельского хозяйства
120. Цифровая платформа транспортного комплекса Российской Федерации
121. Цифровая трансформация на транспорте: возможности развития и риски ограничения конкуренции
122. Цифровая трансформация процесса создания сельскохозяйственной техники
123. Цифровая трансформация российского агробизнеса
124. Цифровая трансформация транспортного комплекса
125. Цифровое моделирование экономической системы и ее элементов
126. Этапы цифровизации сельского хозяйства в России
127. Цифровое будущее экономики
128. Цифровизация автоперевозок
129. Цифровизация и искусственный интеллект в технологии производства сельхозпродукции
130. Цифровое правительство
131. Цифровизация транспортной системы на этапе проектирования
132. Цифровизация, автоматизация и искусственный интеллект автотранспорта
133. Цифровое будущее сельского хозяйства

134. Цифровое картирование в сельском хозяйстве
135. Цифровое машиностроение будущего
136. Цифровое производство в российском машиностроении
137. Цифровое прототипирование
138. Цифровой переход в машиностроении России
139. Цифровой ребрендинг аграрного сектора
140. Цифровые идеи в машиностроении
141. Цифровые инструменты управления деятельностью в агробизнесе
142. Цифровые платформы в машиностроении
143. Цифровые решения для крупных автосервисов
144. Цифровые решения для сельского хозяйства
145. Цифровые технологии автосервиса
146. Цифровые технологии в агропромышленном комплексе
147. Цифровые технологии: влияние на развитие АПК в России
148. Цифровые управляющие системы для агропредприятий
149. Эволюция 3D САПР проектирования
150. Эволюция цифровых технологий сельского хозяйства

## **Раздел 2. Кодирование и преобразование информации**

### **2.1. Перевод чисел из одной системы счисления в другую**

*(во всех заданиях в дробной части получить четыре знака после запятой)*

1. Перевести из 10 – ной системы счисления в 16-ую, число: 352,985
2. Перевести из 2– ной системы счисления в 10-ую, число: 1001010,1101
3. Перевести из 16 – ной системы счисления в 10-ую, число: AC9,E8
4. Перевести из 2– ной системы счисления в 10-ую, число: 101010101,101
5. Перевести из 10 – ной системы счисления в 16-ую, число: 4980,8925
6. Перевести из 16 – ной системы счисления в 10-ую, число: 78B,9D
7. Перевести из 10 – ной системы счисления в 16-ую, число: 6789,8456
8. Перевести из 2– ной системы счисления в 10-ую, число: 110011000101,001
9. Перевести из 16 – ной системы счисления в 10-ую, число: 775E,78A
10. Перевести из 2 – ной системы счисления в 16-ую, число: 1111100001,10
11. Перевести из 10 – ной системы счисления в 16-ую, число: 1027,9352
12. Перевести из 16 – ной системы счисления в 10-ую, число: E245,F10
13. Перевести из 2– ной системы счисления в 10-ую, число: 1010010010,110
14. Перевести из 16 – ной системы счисления в 10-ую, число: E245,11A
15. Перевести из 10 – ной системы счисления в 16-ую, число: 75,7346
16. Перевести из 2– ной системы счисления в 10-ую, число: 110011000101,1010

17. Перевести из 16 – ной системы счисления в 10-ую, число: E245,0F
18. Перевести из 10 – ной системы счисления в 16-ую, число: 125,798
19. Перевести из 2– ной системы счисления в 10-ую, число: 110011000,1111
20. Перевести из 16 – ной системы счисления в 10-ую, число: 875E,10
21. Перевести из 10 – ной системы счисления в 16-ую, число: 659,6517
22. Перевести из 2– ной системы счисления в 10-ую, число: 1100110101,0111
23. Перевести из 10 – ной системы счисления в 16-ую, число: 1475,7451
24. Перевести из 16 – ной системы счисления в 10-ую, число: AC9,11A
25. Перевести из 2– ной системы счисления в 10-ую, число: 100101010,001
26. Перевести из 2– ной системы счисления в 10-ую, число: 101001001,0101
27. Перевести из 10 – ной системы счисления в 16-ую, число: 67812,89
28. Перевести из 16 – ной системы счисления в 10-ую, число: 78B,D5
29. Перевести из 10 – ной системы счисления в 16-ую, число: 1027,871
30. Перевести из 16 – ной системы счисления в 10-ую, число: 765E,12
31. Перевести из 2– ной системы счисления в 10-ую, число: 110010010,001
32. Перевести из 2– ной системы счисления в 10-ую, число: 101010,111001
33. Перевести из 10 – ной системы счисления в 16-ую, число: 1432,693
34. Перевести из 16 – ной системы счисления в 10-ую, число: F333,14A
35. Перевести из 10 – ной системы счисления в 16-ую, число: 9485,59
36. Перевести из 2– ной системы счисления в 10-ую, число: 101010101,0011
37. Перевести из 16 – ной системы счисления в 10-ую, число: AC9,01E
38. Перевести из 10 – ной системы счисления в 16-ую, число: 1027,890
39. Перевести из 16– ной системы счисления в 10-ую, число: 725E,F15
40. Перевести из 2– ной системы счисления в 10-ую, число: 11001100100,11
41. Перевести из 10 – ной системы счисления в 16-ую, число: 971,397
42. Перевести из 16 – ной системы счисления в 10-ую, число: 78B,DA7
43. Перевести из 2– ной системы счисления в 10-ую, число: 11001100010,01
44. Перевести из 2– ной системы счисления в 10-ую, число: 100011010100,11
45. Перевести из 10 – ной системы счисления в 16-ую, число: 6712,876
46. Перевести из 16 – ной системы счисления в 10-ую, число: 775D,56C
47. Перевести из 2-ной системы счисления в 10-ую, число 110011,010101
48. Перевести из 16-ной системы счисления в 10-ую, число 147C,9FC
49. Перевести из 10-ной системы счисления в 16-ую, число 74,9617
50. Перевести из 10-ной системы счисления в 16-ую, число 57,8193
51. Перевести из 16-ной системы счисления в 10-ую, число 2119,DF
52. Перевести из 2-ной системы счисления в 10-ую, число 111101,001111
53. Перевести из 16-ной системы счисления в 10-ую, число 430F,8A
54. Перевести из 10-ной системы счисления в 16-ую, число 112,9113
55. Перевести из 2-ной системы счисления в 10-ую, число 1110001,000111
56. Перевести из 10-ной системы счисления в 16-ую, число 157,9442
57. Перевести из 2-ной системы счисления в 10-ую, число 11000011,00111.
58. Перевести из 16-ной системы счисления в 10-ую, число 280D,10D
59. Перевести из 10-ной системы счисления в 16-ую, число 112,695
60. Перевести из 16-ной системы счисления в 10-ую, число 68D7,15D
61. Перевести из 2-ной системы счисления в 10-ую, число 1110011,001110.
62. Перевести из 2-ной системы счисления в 10-ую, число 1100111,00011.
63. Перевести из 10-ной системы счисления в 16-ую, число 114,8481
64. Перевести из 16-ной системы счисления в 10-ую, число 91F2,F7
65. Перевести из 10-ной системы счисления в 16-ую, число 112,746
66. Перевести из 16-ной системы счисления в 10-ую, число 14F,9DA
67. Перевести из 2-ной системы счисления в 10-ую, число 1100111,00011
68. Перевести из 10-ной системы счисления в 16-ую, число 1011,589
69. Перевести из 16-ной системы счисления в 10-ую, число 92F,EC10
70. Перевести из 2-ной системы счисления в 10-ую, число 11000011,0010101
71. Перевести из 16-ной системы счисления в 10-ую, число 170C,12A
72. Перевести из 10-ной системы счисления в 16-ую, число 19,195
73. Перевести из 2-ной системы счисления в 10-ую, число 110001,010101.
74. Перевести из 2– ной системы счисления в 10-ую, число: 110110,0111
75. Перевести из 16 – ной системы счисления в 10-ую, число: 10C9,E14
76. Перевести из 10 – ной системы счисления в 16-ую, число: 952,87
77. Перевести из 10 – ной системы счисления в 16-ую, число: 5980,99
78. Перевести из 16 – ной системы счисления в 10-ую, число: 7DB,86F
79. Перевести из 2– ной системы счисления в 10-ую, число: 1010101,01111
80. Перевести из 10 – ной системы счисления в 16-ую, число: 3784,821
81. Перевести из 16 – ной системы счисления в 10-ую, число: 75E,E10

82. Перевести из 2–ной системы счисления в 10-ую, число: 11001100010100,1
83. Перевести из 2 –ной системы счисления в 16-ую, число: 1111100001,10
84. Перевести из 10 –ной системы счисления в 16-ую, число: 8227,93
85. Перевести из 10 –ной системы счисления в 16-ую, число: 9987,36
86. Перевести из 16 –ной системы счисления в 10-ую, число: CA5,10D
87. Перевести из 2–ной системы счисления в 10-ую, число: 11001100010100,1
88. Перевести из 10 –ной системы счисления в 16-ую, число: 8825,591
89. Перевести из 16 –ной системы счисления в 10-ую, число: E4D,43C
90. Перевести из 2–ной системы счисления в 10-ую, число: 110011000,01
91. Перевести из 10 –ной системы счисления в 16-ую, число: 452,985
92. Перевести из 2–ной системы счисления в 10-ую, число: 101010,11101
93. Перевести из 16 –ной системы счисления в 10-ую, число: AC9,E85
94. Перевести из 2–ной системы счисления в 10-ую, число: 111010101,1101
95. Перевести из 10 –ной системы счисления в 16-ую, число: 4881,8925
96. Перевести из 16 –ной системы счисления в 10-ую, число: 78BB,9D
97. Перевести из 10 –ной системы счисления в 16-ую, число: 5788,8456
98. Перевести из 2–ной системы счисления в 10-ую, число: 110011000101,001
99. Перевести из 16 –ной системы счисления в 10-ую, число: 775E,78BA
100. Перевести из 2 –ной системы счисления в 16-ую, число: 1001100001,10

## 2.2. Представление информации в различных системах счисления

*(во всех заданиях в дробной части получить четыре знака после запятой)*

00. Выполнить преобразование:  $134,55_6 \rightarrow [? ]_5 \rightarrow [? ]_4 \rightarrow [? ]_{12}$
01. Выполнить преобразование:  $33,67_8 + 32,44_5 * 1021,11_3 = [? ]_7$
02. Выполнить преобразование:  $41,03_5 \rightarrow [? ]_6 \rightarrow [? ]_9 \rightarrow [? ]_8$
03. Выполнить преобразование:  $67,67_8 + 522,21_6 : 223,14_5 = [? ]_{16}$
04. Выполнить преобразование:  $140,53_6 \rightarrow [? ]_5 \rightarrow [? ]_4 \rightarrow [? ]_7$
05. Выполнить преобразование:  $22,43_5 + 31,33_4 * 1602,21_7 = [? ]_{16}$
06. Выполнить преобразование:  $20,71_8 \rightarrow [? ]_3 \rightarrow [? ]_6 \rightarrow [? ]_{12}$
07. Выполнить преобразование:  $44,45_6 + 34,43_5 * 322,12_4 = [? ]_9$
08. Выполнить преобразование:  $35,56_9 \rightarrow [? ]_3 \rightarrow [? ]_7 \rightarrow [? ]_{16}$
09. Выполнить преобразование:  $45,52_6 + 133,34_5 : 1210,21_3 = [? ]_8$
10. Выполнить преобразование:  $174,61_8 \rightarrow [? ]_5 \rightarrow [? ]_9 \rightarrow [? ]_{16}$
11. Выполнить преобразование:  $45,77_8 + 126,46_7 : 241,23_5 = [? ]_9$
12. Выполнить преобразование:  $47,47_8 \rightarrow [? ]_5 \rightarrow [? ]_3 \rightarrow [? ]_7$
13. Выполнить преобразование:  $54,52_6 + 22,11_3 * 770,61_8 = [? ]_{16}$
14. Выполнить преобразование:  $163,64_8 \rightarrow [? ]_9 \rightarrow [? ]_6 \rightarrow [? ]_{16}$
15. Выполнить преобразование:  $61,77_8 + 133,33_4 : 2021,11_3 = [? ]_{12}$
16. Выполнить преобразование:  $110,82_9 \rightarrow [? ]_7 \rightarrow [? ]_5 \rightarrow [? ]_{16}$
17. Выполнить преобразование:  $34,42_5 + 56,64_7 * 321,31_4 = [? ]_8$
18. Выполнить преобразование:  $128,28_9 \rightarrow [? ]_4 \rightarrow [? ]_7 \rightarrow [? ]_{12}$
19. Выполнить преобразование:  $41,42_5 + 33,21_4 * 624,52_7 = [? ]_9$
20. Выполнить преобразование:  $65,65_7 \rightarrow [? ]_8 \rightarrow [? ]_4 \rightarrow [? ]_9$
21. Выполнить преобразование:  $75,63_9 + 125,32_6 : 271,63_8 = [? ]_{16}$
22. Выполнить преобразование:  $20,73_8 \rightarrow [? ]_9 \rightarrow [? ]_4 \rightarrow [? ]_{16}$
23. Выполнить преобразование:  $56,42_7 + 131,24_5 : 1220,12_3 = [? ]_9$
24. Выполнить преобразование:  $121,33_4 \rightarrow [? ]_7 \rightarrow [? ]_5 \rightarrow [? ]_{12}$
25. Выполнить преобразование:  $53,45_6 + 23,43_5 * 236,24_7 = [? ]_9$
26. Выполнить преобразование:  $37,37_8 \rightarrow [? ]_5 \rightarrow [? ]_9 \rightarrow [? ]_{16}$
27. Выполнить преобразование:  $65,72_8 + 121,32_4 : 1002,22_3 = [? ]_9$
28. Выполнить преобразование:  $73,74_8 \rightarrow [? ]_5 \rightarrow [? ]_4 \rightarrow [? ]_9$
29. Выполнить преобразование:  $33,44_5 + 66,55_7 * 302,33_4 = [? ]_{16}$

30. Выполнить преобразование:  $135,47_9 \rightarrow [? ]_8 \rightarrow [? ]_3 \rightarrow [? ]_{16}$
31. Выполнить преобразование:  $54,66_8 + 31,32_4 * 1200,22_3 = [? ]_{12}$
32. Выполнить преобразование:  $131,35_6 \rightarrow [? ]_4 \rightarrow [? ]_3 \rightarrow [? ]_{12}$
33. Выполнить преобразование:  $43,34_5 + 1254,54_6 : 345,73_8 = [? ]_{16}$
34. Выполнить преобразование:  $122,12_3 \rightarrow [? ]_9 \rightarrow [? ]_4 \rightarrow [? ]_6;$
35. Выполнить преобразование:  $33,22_4 + 120,62_7 : 1012,12_3 = [? ]_9$
36. Выполнить преобразование:  $44,36_7 \rightarrow [? ]_6 \rightarrow [? ]_8 \rightarrow [? ]_{12}$
37. Выполнить преобразование:  $62,56_7 + 104,44_5 : 2022,22_3 = [? ]_{16}$
38. Выполнить преобразование:  $128,28_9 \rightarrow [? ]_3 \rightarrow [? ]_7 \rightarrow [? ]_{16};$
39. Выполнить преобразование:  $53,45_6 + 31,33_4 * 124,41_5 = [? ]_9$
40. Выполнить преобразование:  $123,22_4 \rightarrow [? ]_7 \rightarrow [? ]_8 \rightarrow [? ]_{12}$
41. Выполнить преобразование:  $53,65_7 + 30,32_4 * 443,23_5 = [? ]_8$
42. Выполнить преобразование:  $33,44_5 \rightarrow [? ]_6 \rightarrow [? ]_4 \rightarrow [? ]_{16};$
43. Выполнить преобразование:  $52,63_7 + 33,22_4 * 1102,22_3 = [? ]_9$
44. Выполнить преобразование:  $156,56_7 \rightarrow [? ]_9 \rightarrow [? ]_3 \rightarrow [? ]_{16};$
45. Выполнить преобразование:  $54,55_6 + 127,74_8 : 443,23_5 = [? ]_9$
46. Выполнить преобразование:  $43,55_6 \rightarrow [? ]_3 \rightarrow [? ]_7 \rightarrow [? ]_9;$
47. Выполнить преобразование:  $31,23_4 + 66,55_7 * 1210,22_3 = [? ]_5$
48. Выполнить преобразование:  $126,56_7 \rightarrow [? ]_4 \rightarrow [? ]_5 \rightarrow [? ]_{12}$
49. Выполнить преобразование:  $31,54_6 + 20,32_4 * 432,23_5 = [? ]_8$
50. Выполнить преобразование:  $52,74_8 \rightarrow [? ]_4 \rightarrow [? ]_9 \rightarrow [? ]_{16}$
51. Выполнить преобразование:  $43,54_6 + 121,43_5 : 3021,13_4 = [? ]_{12}$
52. Выполнить преобразование:  $130,64_8 \rightarrow [? ]_9 \rightarrow [? ]_3 \rightarrow [? ]_{16}$
53. Выполнить преобразование:  $41,43_5 + 34,64_7 * 1102,12_3 = [? ]_8$
54. Выполнить преобразование:  $146,46_7 \rightarrow [? ]_8 \rightarrow [? ]_5 \rightarrow [? ]_{12}$
55. Выполнить преобразование:  $55,54_6 + 203,33_4 : 643,52_7 = [? ]_{16}$
56. Выполнить преобразование:  $55,55_6 \rightarrow [? ]_7 \rightarrow [? ]_5 \rightarrow [? ]_9$
57. Выполнить преобразование:  $23,33_4 + 45,52_6 * 1211,11_3 = [? ]_7$
58. Выполнить преобразование:  $163,52_9 \rightarrow [? ]_5 \rightarrow [? ]_4 \rightarrow [? ]_8$
59. Выполнить преобразование:  $33,41_6 + 22,33_4 * 321,23_4 = [? ]_{12}$
60. Выполнить преобразование:  $134,55_6 \rightarrow [? ]_5 \rightarrow [? ]_4 \rightarrow [? ]_9$
61. Выполнить преобразование:  $33,11_5 + 32,12_4 * 1021,11_3 = [? ]_6$
62. Выполнить преобразование:  $61,03_5 \rightarrow [? ]_5 \rightarrow [? ]_8 \rightarrow [? ]_9$
63. Выполнить преобразование:  $67,67_7 + 522,21_6 : 223,12_4 = [? ]_8$
64. Выполнить преобразование:  $140,53_6 \rightarrow [? ]_5 \rightarrow [? ]_4 \rightarrow [? ]_7$
65. Выполнить преобразование:  $22,43_5 + 31,33_4 * 102,21_3 = [? ]_6$
66. Выполнить преобразование:  $70,71_8 \rightarrow [? ]_4 \rightarrow [? ]_6 \rightarrow [? ]_8$
67. Выполнить преобразование:  $54,45_6 + 44,43_5 * 332,12_4 = [? ]_{12}$
68. Выполнить преобразование:  $75,56_9 \rightarrow [? ]_5 \rightarrow [? ]_{16} \rightarrow [? ]_8$
69. Выполнить преобразование:  $55,52_6 + 133,64_7 : 123,21_4 = [? ]_9$
70. Выполнить преобразование:  $184,61_9 \rightarrow [? ]_5 \rightarrow [? ]_9 \rightarrow [? ]_{16}$
71. Выполнить преобразование:  $45,66_7 + 126,46_7 : 231,23_4 = [? ]_9$
72. Выполнить преобразование:  $45,46_7 \rightarrow [? ]_5 \rightarrow [? ]_3 \rightarrow [? ]_7$
73. Выполнить преобразование:  $44,42_5 + 22,101_3 * 77,61_8 = [? ]_{16}$
74. Выполнить преобразование:  $163,64_7 \rightarrow [? ]_8 \rightarrow [? ]_6 \rightarrow [? ]_{16}$
75. Выполнить преобразование:  $61,77_8 + 133,33_4 : 2021,11_3 = [? ]_{12}$
76. Выполнить преобразование:  $113,32_4 \rightarrow [? ]_7 \rightarrow [? ]_5 \rightarrow [? ]_{16}$
77. Выполнить преобразование:  $34,42_7 + 56,64_8 * 321,31_4 = [? ]_9$
78. Выполнить преобразование:  $127,27_8 \rightarrow [? ]_4 \rightarrow [? ]_7 \rightarrow [? ]_{12}$
79. Выполнить преобразование:  $45,42_6 + 33,21_4 * 624,52_7 = [? ]_9$
80. Выполнить преобразование:  $65,66_8 \rightarrow [? ]_6 \rightarrow [? ]_4 \rightarrow [? ]_9$
81. Выполнить преобразование:  $75,63_8 + 125,32_6 : 271,63_9 = [? ]_{16}$

82. Выполнить преобразование:  $20,73_8 \rightarrow [?]_9 \rightarrow [?]_4 \rightarrow [?]_{16}$
83. Выполнить преобразование:  $66,42_7 + 131,24_5 : 1220,12_3 = [?]_9$
84. Выполнить преобразование:  $321,33_4 \rightarrow [?]_7 \rightarrow [?]_5 \rightarrow [?]_{12}$  85. Выполнить преобразование:  $55,45_6 + 23,43_5 * 236,24_7 = [?]_9$
86. Выполнить преобразование:  $36,37_8 \rightarrow [?]_5 \rightarrow [?]_9 \rightarrow [?]_{16}$
87. Выполнить преобразование:  $67,72_8 + 121,32_4 : 1002,22_3 = [?]_9$
88. Выполнить преобразование:  $75,74_8 \rightarrow [?]_5 \rightarrow [?]_4 \rightarrow [?]_9$
89. Выполнить преобразование:  $32,44_5 + 66,55_7 * 302,33_4 = [?]_{16}$
90. Выполнить преобразование:  $185,47_9 \rightarrow [?]_8 \rightarrow [?]_3 \rightarrow [?]_{16}$
91. Выполнить преобразование:  $57,66_8 + 31,32_4 * 1200,22_3 = [?]_{12}$
92. Выполнить преобразование:  $134,35_6 \rightarrow [?]_4 \rightarrow [?]_3 \rightarrow [?]_{12}$
93. Выполнить преобразование:  $143,34_5 + 1254,54_6 : 345,73_8 = [?]_{16}$
94. Выполнить преобразование:  $126,12_7 \rightarrow [?]_9 \rightarrow [?]_4 \rightarrow [?]_6;$
95. Выполнить преобразование:  $37,22_8 + 120,62_7 : 1012,12_3 = [?]_9$
96. Выполнить преобразование:  $46,36_7 \rightarrow [?]_6 \rightarrow [?]_8 \rightarrow [?]_{12}$
97. Выполнить преобразование:  $65,56_7 + 104,44_5 : 2022,22_3 = [?]_{16}$  98. Выполнить преобразование:  $125,28_9 \rightarrow [?]_3 \rightarrow [?]_7 \rightarrow [?]_{16};$
99. Выполнить преобразование:  $55,45_6 + 31,33_4 * 124,41_5 = [?]_9$

### 2.3. Информационно-логические основы построения и функционирования ПК

00. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $F = A \wedge (B \vee \text{не } B \wedge C) \leftarrow A \wedge B \text{ не } D$
01. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $F = B \vee (C \wedge \text{не } A) \vee (A \wedge B) \oplus \text{не } A \leftrightarrow D$
02. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $F = (A \text{ OR } B) \text{ AND } (B \text{ OR NOT } C) \oplus A \wedge B$
03. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $S = \text{не } A \rightarrow B \leftarrow A \vee \text{не } C \leftrightarrow B \oplus C \vee (D \wedge \text{не } A)$
04. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $F = \text{не } A \wedge (B \vee \text{не } C) \oplus \text{не } D \leftrightarrow A \leftarrow B$
05. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $F = \text{не } ((A \wedge B) \vee C \wedge D) \leftarrow A \wedge B$
06. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $F = ((\text{NOT } A \text{ OR } C) \text{ OR } B) \text{ AND NOT } A \text{ не } D \leftrightarrow B \oplus C$
07. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $S = A \leftrightarrow \text{не } (B \wedge \text{не } A) \rightarrow \text{не } B \oplus A \vee C$
08. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $F = A \wedge B \wedge C \vee (B \wedge C \vee A) \text{ OR } D \text{ не } C \leftrightarrow A$
09. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $F = \text{не } (A \wedge B) \wedge \text{не } (A \vee B) \oplus C \leftarrow \text{не } (A \wedge B) \rightarrow (\text{не } A \vee B)$
10. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $F = \text{NOT}(C \text{ OR } B) \text{ AND NOT}(A \text{ OR } C) \oplus A \leftrightarrow \text{не } D$
11. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $K = \text{не } (X \wedge \text{не } P \oplus \text{не } (\text{не } P \vee X)) \leftrightarrow Z$
12. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $F = \text{не } (A \vee B \vee \text{не } C) \text{ не } (\text{не } B \oplus C)$
13. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $F = (A \wedge B \wedge C) \vee (C \wedge D) \leftrightarrow A \wedge B \oplus \text{не } C$
14. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного

- логического высказывания:  $F = \text{NOT}((C \text{ AND NOT } B) \text{ AND NOT } A) \leftrightarrow A \wedge D$
15. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $M = \text{не } A \vee B \oplus \text{не } (\text{не } C \oplus C) \leftrightarrow \text{не } A \vee B$
  16. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $F = \text{не } (A \vee B) \wedge (C \vee D) \wedge \text{не } (B \vee C) \leftrightarrow B \rightarrow A$
  17. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $F = (\text{не } B \vee C \wedge A) \vee \text{не } (C \vee A) \rightarrow \text{не } B \leftarrow C \wedge A \oplus \text{не } D$
  18. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $F = ((A \text{ OR } C) \text{ AND } (B \text{ AND } A)) \text{ AND } (C \text{ OR NOT } D) \leftrightarrow \text{не } A \vee D$
  19. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $M = \text{не } A \vee B \oplus \text{не } (\text{не } C \oplus C) \leftrightarrow \text{не } A \vee B$
  20. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $F = \text{не } (A \vee B) \wedge (C \vee D) \wedge \text{не } (B \vee C) \leftrightarrow D$
  21. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $F = (\text{не } B \vee C \wedge A) \vee \text{не } (C \vee A) \rightarrow \text{не } B \leftarrow C \wedge A \oplus \text{не } D$
  22. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $F = ((A \text{ OR } C) \text{ AND } (B \text{ AND } A)) \text{ AND } (C \text{ OR NOT } B) \vee B \oplus A$
  23. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $S = A \leftrightarrow B \rightarrow A \oplus B \wedge A \leftarrow \text{не } A \vee C$
  24. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $F = A \wedge \text{не } C \vee B \vee \text{не } (A \wedge C) \leftrightarrow D \text{ не } (\text{не } B \oplus C)$
  25. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $F = (\text{не } (A \wedge C) \wedge \text{не } (B \vee D) \vee \text{не } A) \wedge D \leftrightarrow \text{не } (A \wedge C) \oplus A$
  26. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $F = \text{NOT}(A \text{ AND } C) \text{ OR } (B \text{ AND } C)) \text{ OR NOT } A \oplus D$
  27. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $K = \text{не } (A \vee \text{не } B) \oplus \text{не } (B \wedge \text{не } A) \rightarrow C$
  28. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $F = \text{не } (\text{не } (C \wedge B) \vee A) \wedge D \wedge (A \vee \text{не } B) \rightarrow A \oplus B$
  29. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $F = \text{не } (A \wedge \text{не } B \vee C) \vee \text{не } B \leftarrow A \vee C \leftrightarrow D \oplus \text{не } B$
  30. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $F = ((A \text{ AND } B) \text{ OR NOT } C) \text{ AND } (C \text{ OR } B) \leftarrow B \vee C$
  31. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $M = \text{не } A \oplus \text{не } B \vee C \oplus A \vee B \wedge \text{не } C$
  32. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $F = A \wedge \text{не } B \vee \text{не } (C \vee D) \wedge D \text{ не } C \oplus \text{не } B$
  33. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $F = \text{NOT}(A \text{ AND } C \text{ OR } B) \text{ AND } (A \text{ OR } B) \text{ не } C \leftarrow D$
  34. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $F = A \oplus \text{не } A \vee B \wedge \text{не } C \rightarrow \text{не } (B \wedge A)$
  35. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $K = C \vee (D \wedge \text{не } M) \vee (N \wedge C) \oplus \text{не } D \leftrightarrow M$
  36. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $F = \text{не } K \rightarrow L \leftarrow W \vee \text{не } V \leftrightarrow K \oplus W$
  37. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $S = \text{не } ((P \wedge R) \vee V \wedge Z) \leftarrow Z \wedge P$
  38. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $K = M \leftrightarrow \text{не } (N \wedge \text{не } P) \rightarrow \text{не } L \oplus P \vee N$
  39. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного

логического высказывания:  $W = \text{не} ( C \wedge R ) \wedge \text{не} ( P \vee V ) \oplus C \leftarrow \text{не} ( R \wedge P ) \rightarrow (\text{не} V \vee C)$

40. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $S = \text{не} ( A \wedge \text{не} B \oplus \text{не} (\text{не} W \vee Z) ) \leftrightarrow B$
41. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $Z = ( Y \wedge R \wedge L ) \vee ( W \wedge L ) \leftrightarrow Y \wedge R \oplus \text{не} W$
42. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $F = \text{не} M \vee N \oplus \text{не} (\text{не} L \oplus K) \leftrightarrow \text{не} N \vee K$
43. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $W = (\text{не} T \vee Q \wedge M ) \vee \text{не} ( Q \vee N ) \rightarrow \text{не} M \leftarrow N \wedge T \oplus \text{не} Q$
44. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $K = P \leftrightarrow R \rightarrow T \oplus Q \wedge R \leftarrow \text{не} Q \vee T$
45. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $S = ( Y \wedge X ) \rightarrow \text{не} ( Q \vee P ) \oplus \text{не} X ) \wedge Y \leftrightarrow \text{не} ( P \wedge Y ) \oplus Q$
46. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $W = (\text{не} X \vee Y) \oplus \text{не} ( P \wedge \text{не} R ) \rightarrow Y$
47. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $K = \text{не} ( C \wedge \text{не} D \vee P ) \vee \text{не} R \leftarrow D \vee R \leftrightarrow C \oplus \text{не} P$
48. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $F = \text{не} M \oplus \text{не} L \vee R \oplus L \vee P \wedge \text{не} R$
49. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $W = K \oplus \text{не} Q \vee Y \wedge \text{не} X \rightarrow \text{не} ( X \wedge K )$
50. Составить таблицу истинности и построить логическую схему для указанного логического высказывания:  $S = \text{не} ( W \wedge Y ) \vee X \wedge \text{не} R \vee Y \rightarrow \text{не} X \leftrightarrow W \wedge \text{не} R \oplus Y$

### Раздел 3. Офисное программирование производственных задач

#### 3.1. Проектирование графического интерфейса производственной задачи:

- а) Разработать VBA-программу и блок-схему алгоритма
- б) Разработать VBA проект с экранной формой и кодом программного модуля для решения производственной задачи:

1. Дан массив фамилий сотрудников фирмы и массив величины их средней заработной платы. Определить фамилии и численность сотрудников, имеющих заработок свыше 1000 руб., для других работников - определить общую сумму из заработной платы и порядковые номера их фамилий.
2. Среди предприятий области выбрать все, имеющие балансовую прибыль свыше 53 тыс.руб. Определить общую сумму прибыли для этих предприятий. Для других – рассчитать среднюю величину прибыли в расчете на 1 предприятие.
3. Определить численность и фамилии работников производственного коллектива, имеющих возраст от 25 до 35 лет включительно. Для работников других возрастов – порядковый номер, фамилию, возраст.
4. Среди 225 предприятий определить порядковый номер тех из них, которые имеют доход свыше 25 тыс.руб. Определить общую сумму дохода.
5. Определить численность и фамилии работников производственного коллектива, имеющих возраст от 25 до 35 лет включительно.

6. Определить общий размер указанных показателей в целом по региону. Для предприятий, имеющих размер выручки более 25 тыс. долл. – указать название предприятия, его порядковый номер, общую сумму выручки.
7. Определить сумму заработка и подоходного налога в среднем на 1 работника из 17 членов бригады. Для работников, имеющих доход свыше 3500 руб. – указать фамилии таковых, общий размер их дохода и доход в среднем на 1 работника.
8. Определить средний размер выручки, полученной от реализации продукции по 95 фирмам. Указать наименование лидирующей фирмы. Выбрать фирмы, имеющие объем реализации свыше 45 тыс. долл., указать их наименование, порядковый номер, средний размер выручки.
9. Среди 52 предприятий определить наименование завода с наиболее низким и наиболее высоким уровнем рентабельности производства. Определить также порядковые номера предприятий и их наименования, имеющие рентабельность свыше 43%.
10. Среди 88 работников предприятия определить фамилии и наиболее высоким и наименее низким уровнем среднемесячного дохода. Для работников в возрасте до 35 лет – указать их фамилии, определить общий размер их заработка и средний заработок для указанной категории лиц.
11. Определить среднюю себестоимость единицы однотипной продукции и средний размер прибыли по 145 заводам российской Федерации. Для заводов с уровнем рентабельности более 34% - указать название таковых, их порядковые номера и общее количество.
12. Определить количество предприятий, имеющих размер прибыли свыше 45 тыс. руб. из 192 предприятий и найти общую ее сумму. Для других предприятий – сумму прибыли по каждому из этих предприятий и в целом на 1 предприятие.
13. Определить среднюю производительность труда для первых 15 фирм области и тот же показатель для последующих 66 фирм. Для всех фирм, имеющих доход свыше 55 тыс. долл. – указать их название, доход, средний размер этого дохода.
14. Известно, что премия составляет 25% заработка рабочего. Определить общую ее сумму и премию в расчете на 1 рабочего для предприятий региона. Для рабочих, имеющих общий доход более 2500 руб. – указать фамилии таковых, средний размер дохода и общую его сумму по перечисленным лицам.
15. Доплата за вредные условия труда на химическом предприятии составляет 12,5% к заработку рабочего. Определить фамилии рабочих с максимальным и минимальным заработком (с учетом доплаты). Для работников в возрасте более 30 лет – определить средний размер заработка по всем выбранным лицам, указать фамилии таковых и порядковые номера.
16. Среди 88 предприятий области определить количество заводов, имеющих прибыль и имеющих убыток (т.е. прибыль со знаком минус). Кроме того, для предприятий, имеющих прибыль свыше 56 тыс. руб. – определить прибыль по каждому из них, общую ее сумму по перечисленным, и количество таких предприятий.
17. Определить общую сумму выручки и указать наиболее рентабельное предприятие среди 65 заводов региона. Для всех предприятий с уровнем рентабельности более

55% - указать средний его уровень, наименование предприятия и их общее количество в регионе.

18. Определить общую сумму отчислений по 93 предприятиям области, если размер отчислений составляет 1,5% фонда заработной платы каждого предприятия. Определить средний размер отчислений. Для предприятий с уровнем рентабельности 30 и более % - указать наименование, размер отчислений, общую сумму отчислений по перечисленным категориям предприятий.
19. В полеводческом звене 33 работника. Определить средний возраст в звене и среднюю заработную плату. Для работников в возрасте более 35 лет – указать фамилии таковых, средний возраст, заработок и общую численность работников.
20. Определить средний заработок среди 32 специалистов и 153 рабочих завода. Подсчитать общую сумму заработка по всем указанным работникам. Для работников с заработком свыше 1800 руб. – указать фамилии таковых, порядковые номера по списку, средний заработок по перечисленным категориям.
21. Среди 123 предприятий определить порядковый номер тех из них, которые имеют доход менее 35 тыс.руб. Определить общую сумму дохода. Для других предприятий – указать их наименования, общее количество и подсчитать средний размер прибыли по перечисленным субъектам.
22. Дан массив фамилий сотрудников фирмы и массив величины их средней заработной платы. Определить фамилии сотрудников, имеющих заработок свыше 1000 руб. Указать численность таких работников. Для других работников – указать их фамилии, размер заработка и возраст, если возраст не превышает 45 лет.
23. Среди 225 предприятий определить порядковый номер тех из них, которые имеют доход свыше 25 тыс. руб. Определить общую сумму дохода. Для других предприятий – указать порядковые номера и уровень рентабельности.
24. Определить количество предприятий, имеющих размер прибыли свыше 45 тыс.руб. из 192 предприятий и найти общую ее сумму. Для других предприятий – распечатать на экране их названия, порядковый номер, сумму прибыли по каждому из этих предприятий и в целом на 1 предприятие.
25. Дан массив фамилий сотрудников фирмы и массив величины их средней заработной платы. Определить фамилии и численность сотрудников, имеющих заработок свыше 1000 руб., для других работников - определить общую сумму из заработной платы и порядковые номера их фамилий.
26. Среди предприятий области выбрать все, имеющие балансовую прибыль свыше 53 тыс.руб. Определить общую сумму прибыли для этих предприятий. Для других – рассчитать среднюю величину прибыли в расчете на 1 предприятие.
27. Определить численность и фамилии работников производственного коллектива, имеющих возраст от 25 до 35 лет включительно. Для работников других возрастов – порядковый номер, фамилию, возраст.
28. Среди 225 предприятий определить порядковый номер тех из них, которые имеют доход свыше 25 тыс.руб. Определить общую сумму дохода.
29. Определить численность и фамилии работников производственного коллектива, имеющих возраст от 25 до 35 лет включительно.
30. Определить общий размер указанных показателей в целом по региону. Для

предприятий, имеющих размер выручки более 25 тыс. долл. – указать название предприятия, его порядковый номер, общую сумму выручки.

31. Определить сумму заработка и подоходного налога в среднем на 1 работника из 17 членов бригады. Для работников, имеющих доход свыше 3500 руб. – указать фамилии таковых, общий размер их дохода и доход в среднем на 1 работника.
32. Определить средний размер выручки, полученной от реализации продукции по 95 фирмам. Указать наименование лидирующей фирмы. Выбрать фирмы, имеющие объем реализации свыше 45 тыс. долл., указать их наименование, порядковый номер, средний размер выручки.
33. Среди 52 предприятий определить наименование завода с наиболее низким и наиболее высоким уровнем рентабельности производства. Определить также порядковые номера предприятий и их наименования, имеющие рентабельность свыше 43%.
34. Среди 88 работников предприятия определить фамилии и наиболее высоким и наименее низким уровнем среднемесячного дохода. Для работников в возрасте до 35 лет – указать их фамилии, определить общий размер их заработка и средний заработок для указанной категории лиц.
35. Определить среднюю себестоимость единицы однотипной продукции и средний размер прибыли по 145 заводам российской Федерации. Для заводов с уровнем рентабельности более 34% - указать название таковых, их порядковые номера и общее количество.
36. Определить количество предприятий, имеющих размер прибыли свыше 45 тыс.руб. из 192 предприятий и найти общую ее сумму. Для других предприятий – сумму прибыли по каждому из этих предприятий и в целом на 1 предприятие.
37. Определить среднюю производительность труда для первых 15 фирм области и тот же показатель для последующих 66 фирм. Для всех фирм, имеющих доход свыше 55 тыс. долл. – указать их название, доход, средний размер этого дохода.
38. Известно, что премия составляет 25% заработка рабочего. Определить общую ее сумму и премию в расчете на 1 рабочего для предприятий региона. Для рабочих, имеющих общий доход более 2500 руб. – указать фамилии таковых, средний размер дохода и общую его сумму по перечисленным лицам.
39. Доплата за вредные условия труда на химическом предприятии составляет 12,5% к заработку рабочего. Определить фамилии рабочих с максимальным и минимальным заработком (с учетом доплаты). Для работников в возрасте более 30 лет – определить средний размер заработка по всем выбранным лицам, указать фамилии таковых и порядковые номера.
40. Среди 88 предприятий области определить количество заводов, имеющих прибыль и имеющих убыток (т.е. прибыль со знаком минус). Кроме того, для предприятий, имеющих прибыль свыше 56 тыс. руб. – определить прибыль по каждому из них, общую ее сумму по перечисленным и количество таких предприятий.
41. Определить общую сумму выручки и указать наиболее рентабельное предприятие среди 65 заводов региона. Для всех предприятий с уровнем рентабельности более 55% - указать средний его уровень, наименование предприятия и их общее количество в регионе.

42. Определить общую сумму отчислений по 93 предприятиям области, если размер отчислений составляет 1,5% фонда заработной платы каждого предприятия. Определить средний размер отчислений. Для предприятий с уровнем рентабельности 30 и более % - указать наименование, размер отчислений, общую сумму отчислений по перечисленным категориям предприятий.
43. В полеводческом звене 33 работника. Определить средний возраст в звене и среднюю заработную плату. Для работников в возрасте более 35 лет – указать фамилии таковых, средний возраст, заработок и общую численность работников.
44. Определить средний заработок среди 32 специалистов и 153 рабочих завода. Подсчитать общую сумму заработка по всем указанным работникам. Для работников с заработком свыше 1800 руб. – указать фамилии таковых, порядковые номера по списку, средний заработок по перечисленным категориям.
45. Среди 123 предприятий определить порядковый номер тех из них, которые имеют доход менее 35 тыс.руб. Определить общую сумму дохода. Для других предприятий – указать их наименования, общее количество и подсчитать средний размер прибыли по перечисленным субъектам.
46. Дан массив фамилий сотрудников фирмы и массив величины их средней заработной платы. Определить фамилии сотрудников, имеющих заработок свыше 1000 руб. Указать численность таких работников. Для других работников – указать их фамилии, размер заработка и возраст, если возраст не превышает 45 лет.
47. Среди 225 предприятий определить порядковый номер тех из них, которые имеют доход свыше 25 тыс.руб. Определить общую сумму дохода. Для других предприятий – указать порядковые номера и уровень рентабельности.
48. Определить количество предприятий, имеющих размер прибыли свыше 45 тыс.руб. из 192 предприятий и найти общую ее сумму. Для других предприятий – распечатать на экране их названия, порядковый номер, сумму прибыли по каждому из этих предприятий и в целом на 1 предприятие.
49. Дан массив фамилий сотрудников фирмы и массив величины их средней заработной платы. Определить фамилии и численность сотрудников, имеющих заработок свыше 1000 руб., для других работников - определить общую сумму из заработной платы и порядковые номера их фамилий.
50. Среди предприятий области выбрать все, имеющие балансовую прибыль свыше 53 тыс.руб. Определить общую сумму прибыли для этих предприятий. Для других – рассчитать среднюю величину прибыли в расчете на 1 предприятие.
51. Определить численность и фамилии работников производственного коллектива, имеющих возраст от 25 до 35 лет включительно. Для работников других возрастов – порядковый номер, фамилию, возраст.
52. Среди 225 предприятий определить порядковый номер тех из них, которые имеют доход свыше 25 тыс.руб. Определить общую сумму дохода.
53. Определить численность и фамилии работников производственного коллектива, имеющих возраст от 25 до 35 лет включительно.
54. Определить общий размер указанных показателей в целом по региону. Для

предприятий, имеющих размер выручки более 25 тыс. долл. – указать название предприятия, его порядковый номер, общую сумму выручки.

55. Определить сумму заработка и подоходного налога в среднем на 1 работника из 17 членов бригады. Для работников, имеющих доход свыше 3500 руб. – указать фамилии таковых, общий размер их дохода и доход в среднем на 1 работника.
56. Определить средний размер выручки, полученной от реализации продукции по 95 фирмам. Указать наименование лидирующей фирмы. Выбрать фирмы, имеющие объем реализации свыше 45 тыс. долл., указать их наименование, порядковый номер, средний размер выручки.
57. Среди 52 предприятий определить наименование завода с наиболее низким и наиболее высоким уровнем рентабельности производства. Определить также порядковые номера предприятий и их наименования, имеющие рентабельность свыше 43%.
58. Среди 88 работников предприятия определить фамилии и наиболее высоким и наименее низким уровнем среднемесячного дохода. Для работников в возрасте до 35 лет – указать их фамилии, определить общий размер их заработка и средний заработок для указанной категории лиц.
59. Определить среднюю себестоимость единицы однотипной продукции и средний размер прибыли по 145 заводам российской Федерации. Для заводов с уровнем рентабельности более 34% - указать название таковых, их порядковые номера и общее количество.
60. Определить количество предприятий, имеющих размер прибыли свыше 45 тыс.руб. из 192 предприятий и найти общую ее сумму. Для других предприятий – сумму прибыли по каждому из этих предприятий и в целом на 1 предприятие.
61. Определить среднюю производительность труда для первых 15 фирм области и тот же показатель для последующих 66 фирм. Для всех фирм, имеющих доход свыше 55 тыс. долл. – указать их название, доход, средний размер этого дохода.
62. Известно, что премия составляет 25% заработка рабочего. Определить общую ее сумму и премию в расчете на 1 рабочего для предприятий региона. Для рабочих, имеющих общий доход более 2500 руб. – указать фамилии таковых, средний размер дохода и общую его сумму по перечисленным лицам.
63. Доплата за вредные условия труда на химическом предприятии составляет 12,5% к заработку рабочего. Определить фамилии рабочих с максимальным и минимальным заработком (с учетом доплаты). Для работников в возрасте более 30 лет – определить средний размер заработка по всем выбранным лицам, указать фамилии таковых и порядковые номера.
64. Среди 88 предприятий области определить количество заводов, имеющих прибыль и имеющих убыток (т.е. прибыль со знаком минус). Кроме того, для предприятий, имеющих прибыль свыше 56 тыс. руб. – определить прибыль по каждому из них, общую ее сумму по перечисленным и количество таких предприятий.
65. Определить общую сумму выручки и указать наиболее рентабельное предприятие среди 65 заводов региона. Для всех предприятий с уровнем рентабельности более 55% - указать средний его уровень, наименование предприятия и их общее

количество в регионе.

66. Определить общую сумму отчислений по 93 предприятиям области, если размер отчислений составляет 1,5% фонда заработной платы каждого предприятия. Определить средний размер отчислений. Для предприятий с уровнем рентабельности 30 и более % - указать наименование, размер отчислений, общую сумму отчислений по перечисленным категориям предприятий.
67. В полеводческом звене 33 работника. Определить средний возраст в звене и среднюю заработную плату. Для работников в возрасте более 35 лет – указать фамилии таковых, средний возраст, заработок и общую численность работников.
68. Определить средний заработок среди 32 специалистов и 153 рабочих завода. Подсчитать общую сумму заработка по всем указанным работникам. Для работников с заработком свыше 1800 руб. – указать фамилии таковых, порядковые номера по списку, средний заработок по перечисленным категориям.
69. Среди 123 предприятий определить порядковый номер тех из них, которые имеют доход менее 35 тыс.руб. Определить общую сумму дохода. Для других предприятий – указать их наименования, общее количество и подсчитать средний размер прибыли по перечисленным субъектам.
70. Дан массив фамилий сотрудников фирмы и массив величины их средней заработной платы. Определить фамилии сотрудников, имеющих заработок свыше 1000 руб. Указать численность таких работников. Для других работников – указать их фамилии, размер заработка и возраст, если возраст не превышает 45 лет.
71. Среди 225 предприятий определить порядковый номер тех из них, которые имеют доход свыше 25 тыс.руб. Определить общую сумму дохода. Для других предприятий – указать порядковые номера и уровень рентабельности.
72. Определить количество предприятий, имеющих размер прибыли свыше 45 тыс.руб. из 192 предприятий и найти общую ее сумму. Для других предприятий – распечатать на экране их названия, порядковый номер, сумму прибыли по каждому из этих предприятий и в целом на 1 предприятие.
73. Дан массив фамилий сотрудников фирмы и массив величины их средней заработной платы. Определить фамилии и численность сотрудников, имеющих заработок свыше 1000 руб., для других работников - определить общую сумму из заработной платы и порядковые номера их фамилий.
74. Среди предприятий области выбрать все, имеющие балансовую прибыль свыше 53 тыс.руб. Определить общую сумму прибыли для этих предприятий. Для других – рассчитать среднюю величину прибыли в расчете на 1 предприятие.
75. Определить численность и фамилии работников производственного коллектива, имеющих возраст от 25 до 35 лет включительно. Для работников других возрастов – порядковый номер, фамилию, возраст.
76. Среди 225 предприятий определить порядковый номер тех из них, которые имеют доход свыше 25 тыс.руб. Определить общую сумму дохода.
77. Определить численность и фамилии работников производственного коллектива, имеющих возраст от 25 до 35 лет включительно.
78. Определить общий размер указанных показателей в целом по региону. Для предприятий, имеющих размер выручки более 25 тыс. долл. – указать название предприятия, его порядковый номер, общую сумму выручки.

79. Определить сумму заработка и подоходного налога в среднем на 1 работника из 17 членов бригады. Для работников, имеющих доход свыше 3500 руб. – указать фамилии таковых, общий размер их дохода и доход в среднем на 1 работника.
80. Определить средний размер выручки, полученной от реализации продукции по 95 фирмам. Указать наименование лидирующей фирмы. Выбрать фирмы, имеющие объем реализации свыше 45 тыс. долл., указать их наименование, порядковый номер, средний размер выручки.
81. Среди 52 предприятий определить наименование завода с наиболее низким и наиболее высоким уровнем рентабельности производства. Определить также порядковые номера предприятий и их наименования, имеющие рентабельность свыше 43%.
82. Среди 88 работников предприятия определить фамилии и наиболее высоким и наименее низким уровнем среднемесячного дохода. Для работников в возрасте до 35 лет – указать их фамилии, определить общий размер их заработка и средний заработок для указанной категории лиц.
83. Определить среднюю себестоимость единицы однотипной продукции и средний размер прибыли по 145 заводам российской Федерации. Для заводов с уровнем рентабельности более 34% - указать название таковых, их порядковые номера и общее количество.
84. Определить количество предприятий, имеющих размер прибыли свыше 45 тыс.руб. из 192 предприятий и найти общую ее сумму. Для других предприятий – сумму прибыли по каждому из этих предприятий и в целом на 1 предприятие.
85. Определить среднюю производительность труда для первых 15 фирм области и тот же показатель для последующих 66 фирм. Для всех фирм, имеющих доход свыше 55 тыс. долл. – указать их название, доход, средний размер этого дохода.
86. Известно, что премия составляет 25% заработка рабочего. Определить общую ее сумму и премию в расчете на 1 рабочего для предприятий региона. Для рабочих, имеющих общий доход более 2500 руб. – указать фамилии таковых, средний размер дохода и общую его сумму по перечисленным лицам.
87. Доплата за вредные условия труда на химическом предприятии составляет 12,5% к заработку рабочего. Определить фамилии рабочих с максимальным и минимальным заработком (с учетом доплаты). Для работников в возрасте более 30 лет – определить средний размер заработка по всем выбранным лицам, указать фамилии таковых и порядковые номера.
88. Среди 88 предприятий области определить количество заводов, имеющих прибыль и имеющих убыток (т.е. прибыль со знаком минус). Кроме того, для предприятий, имеющих прибыль свыше 56 тыс. руб. – определить прибыль по каждому из них, общую ее сумму по перечисленным и количество таких предприятий.
89. Определить общую сумму выручки и указать наиболее рентабельное предприятие среди 65 заводов региона. Для всех предприятий с уровнем рентабельности более 55% - указать средний его уровень, наименование предприятия и их общее количество в регионе.
90. Определить общую сумму отчислений по 93 предприятиям области, если размер отчислений составляет 1,5% фонда заработной платы каждого предприятия. Определить средний размер отчислений. Для предприятий с уровнем рентабельности 30 и более % - указать наименование, размер отчислений, общую сумму

отчислений по перечисленным категориям предприятий.

91. В полеводческом звене 33 работника. Определить средний возраст в звене и среднюю заработную плату. Для работников в возрасте более 35 лет – указать фамилии таковых, средний возраст, заработок и общую численность работников.
92. Определить средний заработок среди 32 специалистов и 153 рабочих завода. Подсчитать общую сумму заработка по всем указанным работникам. Для работников с заработком свыше 1800 руб. – указать фамилии таковых, порядковые номера по списку, средний заработок по перечисленным категориям.
93. Среди 123 предприятий определить порядковый номер тех из них, которые имеют доход менее 35 тыс.руб. Определить общую сумму дохода. Для других предприятий – указать их наименования, общее количество и подсчитать средний размер прибыли по перечисленным субъектам.
94. Дан массив фамилий сотрудников фирмы и массив величины их средней заработной платы. Определить фамилии сотрудников, имеющих заработок свыше 1000 руб. Указать численность таких работников. Для других работников – указать их фамилии, размер заработка и возраст, если возраст не превышает 45 лет.
95. Среди 225 предприятий определить порядковый номер тех из них, которые имеют доход свыше 25 тыс.руб. Определить общую сумму дохода. Для других предприятий – указать порядковые номера и уровень рентабельности.
96. Определить количество предприятий, имеющих размер прибыли свыше 45 тыс.руб. из 192 предприятий и найти общую ее сумму. Для других предприятий – распечатать на экране их названия, порядковый номер, сумму прибыли по каждому из этих предприятий и в целом на 1 предприятие.
97. Определить общую сумму выручки и указать наиболее рентабельное предприятие среди 65 заводов региона. Для всех предприятий с уровнем рентабельности более 55% - указать средний его уровень, наименование предприятия и их общее количество в регионе.
98. Определить общую сумму отчислений по 93 предприятиям области, если размер отчислений составляет 1,5% фонда заработной платы каждого предприятия. Определить средний размер отчислений. Для предприятий с уровнем рентабельности 30 и более % - указать наименование, размер отчислений, общую сумму отчислений по перечисленным категориям предприятий.
99. В полеводческом звене 33 работника. Определить средний возраст в звене и среднюю заработную плату. Для работников в возрасте более 35 лет – указать фамилии таковых, средний возраст, заработок и общую численность работников.
100. Определить средний заработок среди 32 специалистов и 153 рабочих завода. Подсчитать общую сумму заработка по всем указанным работникам. Для работников с заработком свыше 1800 руб. – указать фамилии таковых, порядковые номера по списку, средний заработок по перечисленным категориям.

### 3.2. Проектирование графического интерфейса производственной задачи

- а) Разработать VBA-программу и блок-схему алгоритма  
 б) Разработать VBA проект с экранной формой и кодом программного модуля для решения производственной задачи:

ТАБЛИЦА 00

РАСЧЕТ И СТРУКТУРА ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ НА ПРЕДПРИЯТИИ

| Ф.И.О.       | ВИДЫ НАЧИСЛЕНИЙ , РУБ. |        |                                  | ИТОГО |       |
|--------------|------------------------|--------|----------------------------------|-------|-------|
|              | ОСНОВНОЙ ЗАРАБОТОК     | ПРЕМИЯ | ДОПЛАТА ЗА ВРЕДНЫЕ УСЛОВИЯ ТРУДА | РУБ.  | %     |
| А            | В                      | С      | Д                                | Е     | Ф     |
| ВОЛКОВ А.К.  | 752,87                 | ?      | ?                                | ?     | ?     |
| ПЕТРОВА Р.В. | 694,63                 | ?      | ?                                | ?     | ?     |
| .            | .                      | .      | .                                | .     | .     |
| .            | .                      | .      | .                                | .     | .     |
| ИТОГО        | ?                      | ?      | ?                                | ?     | 100,0 |
| В СРЕДНЕМ    | ?                      | ?      | ?                                | ?     | --    |

$C_i = 0,25 * V_i$        $D_i = 0,12 * V_i$        $E_i = V_i + C_i + D_i$        $F_i = E_i / \text{ИТОГО} * 100$

ТАБЛИЦА 01

СТРУКТУРА ОСНОВНОГО И ОБОРОТНОГО КАПИТАЛА КОРПОРАЦИИ

| ДОЧЕРНИЕ ФИРМЫ | ОБОРОТНЫЙ КАПИТАЛ |       | ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ, |     | ВСЕГО      |
|----------------|-------------------|-------|-------------------|-----|------------|
|                | ТЫС. ДОЛЛ.        | %     | ТЫС. \$           | %   | ТЫС. ДОЛЛ. |
| А              | В                 | С     | Д                 | Е   | Ф          |
| SANTA          | 89,6              | ?     | 145,8             | ?   | ?          |
| MELONA         | 75,8              | ?     | 223,8             | ?   | ?          |
| .              | .                 | .     | .                 | .   | .          |
| .              | .                 | .     | .                 | .   | .          |
| ИТОГО          | ?                 | 100,0 | ?                 | 100 | ?          |
| В СРЕДНЕМ      | ?                 | _     | ?                 | -   | ?          |

$C_i = V_i / \text{ИТОГО} * 100$        $F_i = V_i + D_i$        $E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100$

ТАБЛИЦА 02

## РАСЧЕТ МАТЕРИАЛОЕМКОСТИ ПРОДУКЦИИ

| ЗАВОДЫ    | ОБЪЕМ ПРОДУКЦИИ |       | СТОИМОСТЬ                    |       | МАТЕРИАЛОЕМКОСТЬ,<br>ТЫС.РУБ |
|-----------|-----------------|-------|------------------------------|-------|------------------------------|
|           | ТЫС.РУБ         | %     | МАТЕРИАЛОВ<br>И ОБОРУДОВАНИЯ |       |                              |
|           |                 |       | ТЫС.РУБ                      | %     |                              |
| А         | В               | С     | Д                            | Е     | Ф                            |
| ОРСК      | 852,7           | ?     | 526,4                        | ?     | ?                            |
| ОРВИТА    | 486,2           | ?     | 397,1                        | ?     | ?                            |
| .         | .               | .     | .                            | .     | .                            |
| .         | .               | .     | .                            | .     | .                            |
| ИТОГО     | ?               | 100,0 | ?                            | 100,0 | -                            |
| В СРЕДНЕМ | ?               | -     | ?                            | -     | ?                            |

$$C_i = V_i / \text{ИТОГО} * 100; \quad E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100; \quad F_i = D_i / V_i$$

ТАБЛИЦА 03

## СТРУКТУРА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ЗАТРАТ НА ПРЕДПРИЯТИИ

| ОТРАСЛИ      | 1-й УЧАСТОК |       | 2-й УЧАСТОК |       | ВСЕГО |
|--------------|-------------|-------|-------------|-------|-------|
|              | КВТ-Ч       | %     | КВТ-Ч       | %     |       |
| А            | В           | С     | Д           | Е     | Ф     |
| ПЛОДОВОДСТВО | 75,1        | ?     | 103,4       | ?     | ?     |
| ОВЦЕВОДСТВО  | 92,5        | ?     | 109,9       | ?     | ?     |
| .            | .           | .     | .           | .     | .     |
| .            | .           | .     | .           | .     | .     |
| ИТОГО        | ?           | 100,0 | ?           | 100,0 | ?     |
| В СРЕДНЕМ    | ?           | -     | ?           | -     | ?     |

$$C_i = V_i : \text{ИТОГО} * 100$$

$$E_i = D_i : \text{ИТОГО} * 100$$

$$F_i = V_i + D_i$$

## РАСЧЕТ ЭЛЕКТРОЕМКОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ

| ЗАВОДЫ    | ПРОДУКЦИЯ |       | РАСХОД ЭЛЕКТРОЭН. |       | ЭЛЕКТРО-          |
|-----------|-----------|-------|-------------------|-------|-------------------|
|           | ТЫС. РУБ. | %     | КВТ-Ч             | %     | ЕМКОСТЬ,<br>КВТ-Ч |
| А         | В         | С     | Д                 | Е     | Ф                 |
| ЗАРЯ      | 52,9      | ?     | 40,6              | ?     | ?                 |
| СИГНАЛ    | 37,8      | ?     | 23,3              | ?     | ?                 |
| .         | .         | .     | .                 | .     | .                 |
| .         | .         | .     | .                 | .     | .                 |
| ИТОГО     | ?         | 100,0 | ?                 | 100,0 | -                 |
| В СРЕДНЕМ | ?         | -     | ?                 | -     | ?                 |

$$C_i = V_i : \text{ИТОГО} * 100$$

$$E_i = D_i : \text{ИТОГО} * 100$$

$$F_i = D_i : V_i$$

ТАБЛИЦА 05

## СТРУКТУРА АВТОПАРКА В АВТОТРАНСПОРТНОМ ПРЕДПРИЯТИИ

| ВИД<br>ТРАНСПОРТА | КОЛИЧЕСТВО |       | БАЛАНСОВАЯ СТОИМОСТЬ |           |       |
|-------------------|------------|-------|----------------------|-----------|-------|
|                   | ЕД.        | %     | ТЫС.РУБ.             | ТЫС.ДОЛЛ. | %     |
| А                 | В          | С     | Д                    | Е         | Ф     |
| АВТОБУСЫ          | 58         | ?     | 890,8                | ?         | ?     |
| ТРОЛЛЕЙБУСЫ       | 25         | ?     | 755,6                | ?         | ?     |
| .                 | .          | .     | .                    | .         | .     |
| .                 | .          | .     | .                    | .         | .     |
| ИТОГО             | ?          | 100,0 | ?                    | ?         | 100,0 |
| В СРЕДНЕМ         | -          | -     | ?                    | ?         | -     |

$$C_i = V_i : \text{ИТОГО} * 100$$

$$1 \text{ ДОЛЛ.} = \text{К РУБ}$$

$$F_i = E_i : \text{ИТОГО} * 100$$

ТАБЛИЦА 06

## СТРУКТУРА МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА

| МАРКИ<br>ТРАКТОРОВ | КОЛИЧЕСТВО |       | БАЛАНСОВАЯ |            | СТОИМОСТЬ |  |
|--------------------|------------|-------|------------|------------|-----------|--|
|                    | ЕД.        | %     | ТЫС. РУБ.  | ТЫС. ДОЛЛ. | %         |  |
| А                  | В          | С     | Д          | Е          | F         |  |
| ЮМЗ-6Л             | 6          | ?     | 425,9      | ?          | ?         |  |
| К-700              | 3          | ?     | 856,5      | ?          | ?         |  |
| .                  | .          | .     | .          | .          | .         |  |
| .                  | .          | .     | .          | .          | .         |  |
| ИТОГО              | ?          | 100,0 | ?          | ?          | 100,0     |  |
| В СРЕДНЕМ          | -          | -     | ?          | ?          | -         |  |

$C_i = V_i : \text{ИТОГО} * 100;$       1 ДОЛЛ. = k РУБ.;       $F_i = E_i : \text{ИТОГО} * 100;$

ТАБЛИЦА 07

## РАСЧЕТ МАШИНОВООРУЖЕННОСТИ ТРУДА

| ПРЕДПРИЯТИЯ | ЧИСЛЕННОСТЬ<br>РАБОТНИКОВ |       | БАЛАНСОВАЯ<br>СТОИМОСТЬ<br>МАШИН |       | МАШИНОВООРУ -<br>ЖЕННОСТЬ,<br>ТЫС. РУБ. |
|-------------|---------------------------|-------|----------------------------------|-------|---|
|             | ЧЕЛ.                      | %     | ТЫС. РУБ.                        | %     |   |
| А           | В                         | С     | Д                                | Е     | F                                       |
| ТАЙФУН      | 156                       | ?     | 1285,9                           | ?     | ?                                       |
| ЛИНДА       | 295                       | ?     | 2775,4                           | ?     | ?                                       |
| .           | .                         | .     | .                                | .     | .                                       |
| .           | .                         | .     | .                                | .     | .                                       |
| ИТОГО       | ?                         | 100,0 | ?                                | 100,0 | -                                       |
| В СРЕДНЕМ   | ?                         | -     | ?                                | -     | ?                                       |

$C_i = V_i / \text{ИТОГО} * 100$        $E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100$        $F_i = D_i / b_i$

ТАБЛИЦА 08

СТРУКТУРА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

| ЗАВОДЫ    | ЭЛЕКТРОМОТОРЫ |       | СИЛОВЫЕ УСТАНОВКИ |       | ВСЕГО |
|-----------|---------------|-------|-------------------|-------|-------|
|           | ЕД.           | %     | ЕД.               | %     | ЕД.   |
| А         | В             | С     | Д                 | Е     | Ф     |
| АЛЬФА     | 5             | ?     | 7                 | ?     | ?     |
| СИГМА     | 16            | ?     | 13                | ?     | ?     |
| .         | .             | .     | .                 | .     | .     |
| .         | .             | .     | .                 | .     | .     |
| И Т О Г О | ?             | 100,0 | ?                 | 100,0 | ?     |
| В СРЕДНЕМ | ?             | —     | ?                 | —     | ?     |

$C_i = B_i : \text{ИТОГО} * 100$

$E_i = D_i : \text{ИТОГО} * 100$

$F_i = B_i + D_i$

ТАБЛИЦА 09

РАСЧЕТ ЭНЕРГОЕМКОСТИ МАТЕРИАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

| ПРЕДПРИЯТИЯ | СТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ |       | РАСХОД УСЛОВНОГО ТОПЛИВА |       | ЭНЕРГОЕМКОСТЬ, |
|-------------|---------------------|-------|--------------------------|-------|----------------|
|             | ТЫС. РУБ.           | %     | Т                        | %     | Т              |
| А           | В                   | С     | Д                        | Е     | Ф              |
| ВОСТОК      | 65,1                | ?     | 25,9                     | ?     | ?              |
| ВИХРЬ       | 88,7                | ?     | 17,2                     | ?     | ?              |
| .           | .                   | .     | .                        | .     | .              |
| .           | .                   | .     | .                        | ...   | .              |
| ИТОГО       | ?                   | 100,0 | ?                        | 100,0 | -              |
| В СРЕДНЕМ   | ?                   | -     | ?                        | -     | ?              |

$C_i = B_i / \text{ИТОГО} * 100;$

$E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100;$

$F_i = D_i / B_i$

ТАБЛИЦА 10

РАСЧЕТ УРОВНЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА

| ПРЕДПРИЯТИЯ | ЗАТРА-<br>ТЫ, ТЫС.<br>РУБ. | ВЫРУЧКА,<br>ТЫС.РУБ. | ПРИВЫЛЬ  |       | УР. РЕНТА-<br>БЕЛЬНОСТИ,<br>% |
|-------------|----------------------------|----------------------|----------|-------|-------------------------------|
|             |                            |                      | ТЫС.РУБ. | %     |                               |
| А           | В                          | С                    | Д        | Е     | Ф                             |
| СИГНАЛ      | 64,5                       | 95,6                 | ?        | ?     | ?                             |
| ВОСТОК      | 85,2                       | 93,2                 | ?        | ?     | ?                             |
| .           | .                          | .                    | .        | .     | .                             |
| .           | .                          | .                    | .        | .     | .                             |
| ИТОГО       | ?                          | ?                    | ?        | 100,0 | -                             |
| В СРЕДНЕМ   | ?                          | ?                    | ?        | -     | ?                             |

$$D_i = C_i - B_i$$

$$E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100$$

$$F_i = D_i / B_i * 100$$

ТАБЛИЦА 11

СТРУКТУРА ПРИВЫЛИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

| НАЗВАНИЕ<br>ПРЕДПРИЯТИЯ | ЗАТРАТЫ<br>ТЫС.РУБ. | ВЫРУЧКА  |       | ПРИВЫЛЬ  |       |
|-------------------------|---------------------|----------|-------|----------|-------|
|                         |                     | ТЫС.РУБ. | %     | ТЫС.РУБ. | %     |
| А                       | В                   | С        | Д     | Е        | Ф     |
| ЗАРЯ                    | 58,2                | 76,1     | ?     | ?        | ?     |
| ВОСХОД                  | 73,1                | 84,5     | ?     | ?        | ?     |
| .                       | .                   | .        | .     | .        | .     |
| .                       | .                   | .        | .     | .        | .     |
| ИТОГО                   | ?                   | ?        | 100,0 | ?        | 100,0 |
| В СРЕДНЕМ               | ?                   | ?        | -     | ?        | -     |

$$D_i = C_i : \text{ИТОГО} * 100$$

$$F_i = E_i : \text{ИТОГО} * 100$$

ТАБЛИЦА 12

РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

| ФИРМЫ     | ПРОИЗВЕДЕНО ПРОДУКЦИИ |       | ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ |       | ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ,<br>ТЫС. ДОЛЛ. |
|-----------|-----------------------|-------|------------------------|-------|-----------------------------------|
|           | ТЫС. ДОЛЛ.            | %     | ЧЕЛ.                   | %     |                                   |
| А         | В                     | С     | Д                      | Е     | Ф                                 |
| UNIX      | 58,5                  | ?     | 2129                   | ?     | ?                                 |
| RENULT    | 74,3                  | ?     | 1775                   | ?     | ?                                 |
| .         | .                     | .     | .                      | .     | .                                 |
| .         | .                     | .     | .                      | .     | .                                 |
| ИТОГО     | ?                     | 100,0 | ?                      | 100,0 | —                                 |
| В СРЕДНЕМ | ?                     | —     | ?                      | —     | ?                                 |

$$C_i = B_i / \text{ИТОГО} * 100 \quad E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100 \quad F_i = B_i / D_i$$

ТАБЛИЦА 13

РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

| ФИРМЫ     | ОБЪЕМ ТОВАРООБОРОТА |       | ЧИСЛЕННОСТЬ ПЕРСОНАЛА |       | ПРОИЗВОД. ТРУДА,<br>ТЫС. ДОЛЛ. |
|-----------|---------------------|-------|-----------------------|-------|--------------------------------|
|           | ТЫС. ДОЛЛ.          | %     | ЧЕЛ.                  | %     |                                |
| А         | В                   | С     | Д                     | Е     | Ф                              |
| СИГНАЛ    | 113,2               | ?     | 822                   | ?     | ?                              |
| ЗАРЯ      | 56,8                | ?     | 566                   | ?     | ?                              |
| .         | .                   | .     | .                     | .     | .                              |
| .         | .                   | .     | .                     | .     | .                              |
| ИТОГО     | ?                   | 100,0 | ?                     | 100,0 | —                              |
| В СРЕДНЕМ | ?                   | —     | ?                     | —     | ?                              |

$$C_i = B_i / \text{ИТОГО} * 100 \quad E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100 \quad F_i = B_i / D_i$$

ТАБЛИЦА 14  
РАСЧЕТ ФОНДОСНАЩЕННОСТИ С.-Х. ПРЕДПРИЯТИЯ

| ГОДЫ      | СТОИМОСТЬ<br>ФОНДОВ |                 | ПЛОЩАДЬ С.-Х.<br>УГОДИЙ<br>ТЫС.ГА. | ФОНДОСНА-<br>ЩЕННОСТЬ |                 |
|-----------|---------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------------|-----------------|
|           | ТЫС.РУБ.            | В % К<br>2014г. |                                    | ТЫС.РУБ.              | В % К<br>2014г. |
| А         | В                   | С               | Д                                  | Е                     | Ф               |
| 2014      | 99,5                | ?               | 3,2                                | ?                     | ?               |
| 2015      | 121,3               | ?               | 3,1                                | ?                     | ?               |
| .         | .                   | .               | .                                  | .                     | .               |
| .         | .                   | .               | .                                  | .                     | .               |
| ИТОГО     | ?                   | -               | -                                  | -                     | -               |
| В СРЕДНЕМ | ?                   | -               | ?                                  | ?                     | -               |

$$C_i = B_i : B_1 * 100; \quad E_i = B_i : D_i \quad F_i = E_i : E_1 * 100$$

ТАБЛИЦА 15  
РАСЧЕТ ЭНЕРГОСНАЩЕННОСТИ С.-Х. ПРЕДПРИЯТИЯ

| ГОДЫ      | ЭНЕРГОРЕСУРСЫ |                 | ПЛОЩАДЬ С.-Х.<br>УГОДИЙ |              | ЭНЕРГО-<br>ОСНАЩЕН-<br>НОСТЬ,<br>ТЫС.Л.С. |
|-----------|---------------|-----------------|-------------------------|--------------|---|
|           | ТЫС.Л.С.      | В % К<br>2014г. | ТЫС.ГА.                 | В % К 2014г. |   |
| А         | В             | С               | Д                       | Е            | Ф   |
| 2014      | 256,3         | ?               | 2,6                     | ?            | ?   |
| 2015      | 279,4         | ?               | 3,5                     | ?            | ?   |
| .         | .             | .               | .                       | .            | .   |
| .         | .             | .               | .                       | .            | .   |
| ИТОГО     | -             | -               | -                       | -            | -   |
| В СРЕДНЕМ | ?             | -               | ?                       | -            | ?   |

$$C_i = B_i / B_1 * 100 \quad E_i = D_i / D_1 * 100 \quad F_i = B_i / D_i$$

## РАСЧЕТ ФОНДОЕМКОСТИ ПРОДУКЦИИ

| ФИРМЫ     | ОБЪЕМ ПРОДУКЦИИ |       | СТОИМОСТЬ ФОНДОВ |       | ФОНДОЕМКОСТЬ |
|-----------|-----------------|-------|------------------|-------|--------------|
|           | ТЫС. ДОЛЛ.      | %     | ТЫС. ДОЛЛ.       | %     | ТЫС. ДОЛЛ.   |
| А         | В               | С     | Д                | Е     | F            |
| DISCOVERY | 92,5            | ?     | 152,8            | ?     | ?            |
| DANS      | 33,4            | ?     | 56,4             | ?     | ?            |
| .         | .               | .     | .                | .     | .            |
| .         | .               | .     | .                | .     | .            |
| ИТОГО     | ?               | 100,0 | ?                | 100,0 | -            |
| В СРЕДНЕМ | ?               | -     | ?                | -     | ?            |

$$C_i = V_i / \text{ИТОГО} * 100;$$

$$E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100;$$

$$F_i = D_i / V_i$$

ТАБЛИЦА 17

РАСЧЕТ ФОНДООТДАЧИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

| ПРЕДПРИЯТИЕ | ОБЪЕМ ПРОДУКЦИИ |       | СТОИМОСТЬ ФОНДОВ |       | ФОНДООТДАЧА, |
|-------------|-----------------|-------|------------------|-------|--------------|
|             |                 |       |                  |       | ТЫС. ДОЛЛ.   |
|             | ТЫС. ДОЛЛ.      | %     | ТЫС. ДОЛЛ.       | %     |              |
| А           | В               | С     | Д                | Е     | Ф            |
| АСТРА       | 33,9            | ?     | 52,9             | ?     | ?            |
| ВИКТОРИЯ    | 17,8            | ?     | 26,7             | ?     | ?            |
| :           | :               |       | :                |       | :            |
| ИТОГО       | ?               | 100,0 | ?                | 100,0 | -            |
| В СРЕДНЕМ   | ?               | -     | ?                | -     | ?            |

$$C_i = B_i / \text{ИТОГО} * 100$$

$$E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100$$

$$F_i = B_i / D_i$$

ТАБЛИЦА 18

РАСЧЕТ ЭНЕРГОВОООРУЖЕННОСТИ ТРУДА

| ГОДЫ      | ЭНЕРГОРЕСУРСЫ |             | ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ |               | ЭНЕРГОВОООРУЖЕННОСТЬ, |
|-----------|---------------|-------------|------------------------|---------------|-----------------------|
|           |               |             |                        |               | КВТ                   |
|           | ТЫС. КВТ      | В % К 2014Г | ЧЕЛ.                   | В % К 2014 Г. |                       |
| А         | В             | С           | Д                      | Е             | Ф                     |
| 2014      | 10,5          | ?           | 175                    | ?             | ?                     |
| 2015      | 11,2          | ?           | 203                    | ?             | ?                     |
| .         | .             | .           | .                      | .             | .                     |
| .         | .             | .           | .                      | .             | .                     |
| ИТОГО     | ?             | -           | ?                      | -             | -                     |
| В СРЕДНЕМ | ?             | -           | ?                      | -             | ?                     |

$$C_i = B_i / B_1 * 100;$$

$$E_i = D_i / D_1 * 100;$$

$$F_i = B_i / D_i$$

ТАБЛИЦА 19

РАСЧЕТ ЭЛЕКТРОВООРУЖЕННОСТИ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ

| ЦЕХА   | ЭЛЕКТРОРЕСУРСЫ |       | ЧИСЛЕННОСТЬ<br>ЗАНЯТЫХ |       | ЭЛЕКТРОВООРУЖЕННОСТЬ |
|--------|----------------|-------|------------------------|-------|----------------------|
|        | ТЫС. КВТ.      | %     | ЧЕЛ                    | %     | ТЫС. КВТ-Ч           |
| А      | В              | С     | Д                      | Е     | Ф                    |
| 1-й    | 55,8           | ?     | 217                    | ?     | ?                    |
| 2-й    | 75,4           | ?     | 185                    | ?     | ?                    |
| .      | .              | .     | .                      | .     | .                    |
| .      | .              | .     | .                      | .     | .                    |
| ИТОГО  | ?              | 100,0 | ?                      | 100,0 | -                    |
| В СРЕД | ?              | -     | ?                      | -     | ?                    |

$$C_i = V_i : \text{ИТОГО} * 100$$

$$E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100;$$

$$F_i = V_i : D_i$$

ТАБЛИЦА 20  
РАСЧЕТ ЭНЕРГОЕМКОСТИ ПРОДУКЦИИ

| ФИРМЫ     | СТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ |       | ЭНЕРГОРЕСУРСЫ |     | ЭНЕРГОЕМКОСТЬ |
|-----------|---------------------|-------|---------------|-----|---------------|
|           | ТЫС. ДОЛ.           | %     | ТЫС. КВТ      | %   | ТЫС. КВТ      |
| А         | В                   | С     | Д             | Е   | Ф             |
| ВQM       | 33,9                | ?     | 29,5          | ?   | ?             |
| MSX       | 18,6                | ?     | 22,9          | ?   | ?             |
| .         | .                   | .     | .             | .   | .             |
| .         | .                   | .     | .             | .   | .             |
| ИТОГО     | ?                   | 100,0 | ?             | 100 | -             |
| В СРЕДНЕМ | ?                   | -     | ?             | -   | ?             |

$$C_i = V_i / \text{ИТОГО} * 100$$

$$E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100$$

$$F_i = D_i / V_i$$

ТАБЛИЦА 21  
РАСЧЕТ УРОВНЯ БЕЗРАБОТИЦЫ В РЕГИОНЕ

| РЕГИОНЫ   | ЗАНЯТЫЕ, ЧЕЛ. | БЕЗРАБОТ. ЧЕЛ. | РАБ. СИЛА, ЧЕЛ. | НАСЕЛЕНИЕ, ЧЕЛ. | УРОВЕНЬ БЕЗРАБОТ. % |
|-----------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| А         | В             | С              | Д               | Е               | Ф                   |
| 1-й       | ?             | ?              | ?               | 22563           | ?                   |
| 2-й       | ?             | ?              | ?               | 4748            | ?                   |
| .         | .             | .              | .               | .               | .                   |
| .         | .             | .              | .               | .               | .                   |
| ИТОГО     | ?             | ?              | ?               | ?               | -                   |
| В СРЕДНЕМ | ?             | ?              | ?               | ?               | ?                   |

$$V_i = 0,55 * E_i$$

$$C_i = 0,05 * V_i$$

$$D_i = V_i + C_i$$

$$F_i = C_i / D_i * 100$$

ТАБЛИЦА 22

СТРУКТУРА ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ В ЦЕХЕ ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ

| ДОЛЖ-<br>НОСТИ | ЧАСОВАЯ<br>ТАРИФ.<br>СТАВКА,<br>РУБ. | ОТРАБОТ.<br>ЗА 1 МЕС. |       | СУММА ЗАР.ПЛАТЫ |       |
|----------------|--------------------------------------|-----------------------|-------|-----------------|-------|
|                |                                      | ДНЕЙ                  | %     | РУБ.            | %     |
| А              | В                                    | С                     | D     | Е               | F     |
| ГЛ.ЭНЕРГ.      | 11,53                                | 18                    | ?     | ?               | ?     |
| СТ.ЭЛЕКТ.      | 8,65                                 | 22                    | ?     | ?               | ?     |
| .              | .                                    | .                     | .     | .               | .     |
| .              | .                                    | .                     | .     | .               | .     |
| ИТОГО          | -                                    | -                     | 100,0 | ?               | 100,0 |
| В СРЕДНЕМ      | ?                                    | ?                     | -     | ?               | -     |

$$D_i = C_i / \text{ИТОГО} * 100$$

$$E_i = B_i * C_i$$

$$F_i = E_i / \text{ИТОГО} * 100$$

## ВЫПОЛНЕНИЕ ПЛАНОВОГО ЗАДАНИЯ

| ЦЕХА    | ПЛАН ПРОИЗВОДСТВА ПРОД. |       | ФАКТИЧЕСКИ ПРОИЗВЕД. |       | % ВЫ -<br>ПОЛНЕ-<br>НИЯ |
|---------|-------------------------|-------|----------------------|-------|-------------------------|
|         | ТЫС.РУБ.                | %     | ТЫС.РУБ.             | %     |                         |
| А       | В                       | С     | Д                    | Е     | Ф                       |
| 1-й     | 82,3                    | ?     | 83,1                 | ?     | ?                       |
| 2-й     | 55,6                    | ?     | 58,9                 | ?     | ?                       |
| .       | .                       | .     | .                    | .     | .                       |
| .       | .                       | .     | .                    | .     | .                       |
| ИТОГО   | ?                       | 100,0 | ?                    | 100,0 | -                       |
| В СРЕД. | ?                       |       | ?                    | -     | ?                       |

$$C_i = V_i / \text{ИТОГО} * 100$$

$$E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100;$$

$$F_i = D_i : V_i * 100$$

ТАБЛИЦА 24  
СТРУКТУРА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

| ЦЕХА      | КОЛИЧЕСТВО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ |       | СРЕДНЯЯ МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ, | ЭНЕРГОРЕСУРСЫ |       |
|-----------|------------------------------|-------|-----------------------------|---------------|-------|
|           | ЕД.                          | %     | КВТ                         | КВТ           | %     |
| А         | В                            | С     | Д                           | Е             | Ф     |
| 1-й       | 6                            | ?     | 1,5                         | ?             | ?     |
| 2-й       | 18                           | ?     | 0,75                        | ?             | ?     |
| .         | .                            | .     | .                           | .             | .     |
| .         | .                            | .     | .                           | .             | .     |
| ИТОГО     | ?                            | 100,0 | ?                           | ?             | 100,0 |
| В СРЕДНЕМ | ?                            | -     | ?                           | -             | ?     |

$$C_i = V_i : \text{ИТОГО} * 100; \quad E_i = V_i * D_i; \quad F_i = E_i : \text{ИТОГО} * 100$$

ТАБЛИЦА 25  
РАСЧЕТ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ НА ЗАВОДЕ

| Ф. И. О.    | НАЧИСЛЕНО, РУБ. | УДЕРЖАНО, РУБ. |                      | СУММА ЗАР. ПЛАТЫ, РУБ. |       |
|-------------|-----------------|----------------|----------------------|------------------------|-------|
|             |                 | ПОД. НАЛОГ     | ОТЧИСЛ. В ПЕНС. ФОНД | РУБ.                   | %     |
| А           | В               | С              | Д                    | Е                      | Ф     |
| ЗАЙЦЕВ А.П. | 856,7           | ?              | ?                    | ?                      | ?     |
| КРОНИН В.М. | 673,1           | ?              | ?                    | ?                      | ?     |
| .           | .               | .              | .                    | .                      | .     |
| .           | .               | .              | .                    | .                      | .     |
| ИТОГО       | ?               | ?              | ?                    | ?                      | 100,0 |
| В СРЕДНЕМ   | ?               | ?              | ?                    | ?                      | -     |

$$D_i = 0,01 * V_i; \quad C_i = 0,12(V_i - D_i - K * \text{MIN}); \quad E_i = V_i - C_i - D_i; \quad F_i = E_i / \text{ИТОГО} * 100$$

ТАБЛИЦА 26

РАСЧЕТ И СТРУКТУРА ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ НА ПРЕДПРИЯТИИ

| Ф.И.О.     | ВИДЫ НАЧИСЛЕНИЙ, РУБ. |        |                                    | ИТОГО |       |
|------------|-----------------------|--------|------------------------------------|-------|-------|
|            | ОСНОВНОЙ<br>ЗАРАБОТОК | ПРЕМИЯ | ДОПЛАТА ЗА<br>ВРЕДН. УСЛ.<br>ТРУДА | РУБ.  | %     |
| А          | В                     | С      | Д                                  | Е     | Ф     |
| ЖИРОВ А.К. | 877,58                | ?      | ?                                  | ?     | ?     |
| КОНЕВ Р.В. | 985,11                | ?      | ?                                  | ?     | ?     |
| .....      | .                     | .      | .                                  | .     | .     |
| .....      | .                     | .      | .                                  | .     | .     |
| ИТОГО      | ?                     | ?      | ?                                  | ?     | 100,0 |
| В СРЕДНЕМ  | ?                     | ?      | ?                                  | ?     | --    |

$$C_i = 0,25 * V_i; \quad D_i = 0,12 * V_i; \quad E_i = V_i + C_i + D_i; \quad F_i = E_i / \text{ИТОГО} * 100$$

ТАБЛИЦА 27

СТРУКТУРА ФОНДОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

| ПРЕДПРИЯТИЯ | ОСНОВНОЙ<br>КАПИТАЛ |       | ОБОРОТНЫЙ<br>КАПИТАЛ, | ВСЕГО      |       |
|-------------|---------------------|-------|-----------------------|------------|-------|
|             | ТЫС. ДОЛЛ.          | %     | ТЫС. ДОЛЛ.            | ТЫС. ДОЛЛ. | %     |
| А           | В                   | С     | Д                     | Е          | Ф     |
| RENAULT     | 348,3               | ?     | 95,6                  | ?          | ?     |
| WERONA      | 255,1               | ?     | 57,1                  | ?          | ?     |
| .           | .                   |       | .                     | .          | .     |
| .           | .                   |       | .                     | .          | .     |
| ИТОГО       | ?                   | 100,0 | ?                     | ?          | 100,0 |
| В СРЕДНЕМ   | ?                   | _     | ?                     | ?          | -     |

$$C_i = V_i / \text{ИТОГО} * 100; \quad E_i = V_i + D_i; \quad F_i = E_i / \text{ИТОГО} * 100$$

ТАБЛИЦА 28

## РАСЧЕТ МАТЕРИАЛОЕМКОСТИ ПРОДУКЦИИ

| ЗАВОДЫ    | ОБЪЕМ ПРОДУКЦИИ |       | СТОИМОСТЬ<br>МАТЕРИАЛОВ<br>И ОБОРУДОВАНИЯ |       | МАТЕРИАЛОЕМКОСТЬ,<br>ТЫС.РУБ |
|-----------|-----------------|-------|---|-------|------------------------------|
|           | ТЫС.РУБ         | %     | ТЫС.РУБ                                   | %     |                              |
|           | А               | В     | С   | Д     |                              |
| МИНСК     | 366,7           | ?     | 456,2                                     | ?     | ?                            |
| ЮПИТЕР    | 235,1           | ?     | 410,8                                     | ?     | ?                            |
| .         | .               | .     | .   | .     | .                            |
| .         | .               | .     | .   | .     | .                            |
| ИТОГО     | ?               | 100,0 | ?   | 100,0 | ---                          |
| В СРЕДНЕМ | ?               | --    | ?   | --    | ?                            |

$$C_i = V_i / \text{ИТОГО} * 100;$$

$$E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100;$$

$$F_i = D_i / V_i$$

ТАБЛИЦА 29

## СТРУКТУРА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ЗАТРАТ НА ПРЕДПРИЯТИИ

| ОТРАСЛИ     | 1-й УЧАСТОК |       | 2-й УЧАСТОК |       | ВСЕГО |
|-------------|-------------|-------|-------------|-------|-------|
|             | КВТ - Ч     | %     | КВТ - Ч     | %     |       |
| А           | В           | С     | Д           | Е     | Ф     |
| САДОВОДСТВО | 98          | ?     | 113         | ?     | ?     |
| ПОЛЕВОДСТВО | 91          | ?     | 110         | ?     | ?     |
| .           | .           | .     | .           | .     | .     |
| .           | .           | .     | .           | .     | .     |
| ИТОГО       | ?           | 100,0 | ?           | 100,0 | ?     |
| В СРЕДНЕМ   | ?           | -     | ?           | -     | ?     |

$$C_i = V_i / \text{ИТОГО} * 100; \quad E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100; \quad F_i = V_i + D_i$$

ТАБЛИЦА 30

РАСЧЕТ ЭЛЕКТРОЕМКОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ

| ЗАВОДЫ    | ПРОДУКЦИЯ |       | РАСХОД ЭЛЕКТРОЭН.   ЭЛЕКТРОЕМК. |       |       |
|-----------|-----------|-------|---------------------------------|-------|-------|
|           | КВТ-Ч     | %     | КВТ-Ч                           | %     | КВТ-Ч |
| А         | В         | С     | Д                               | Е     | Ф     |
| ЗАРЯ      | 66,2      | ?     | 43,1                            | ?     | ?     |
| СИГНАЛ    | 45,1      | ?     | 26,7                            | ?     | ?     |
| .         | .         | .     | .                               | .     | .     |
| .         | .         | .     | .                               | .     | .     |
| ИТОГО     | ?         | 100,0 | ?                               | 100,0 | -     |
| В СРЕДНЕМ | ?         | -     | ?                               | -     | ?     |

$$C_i = V_i / \text{ИТОГО} * 100; \quad E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100; \quad F_i = D_i / V_i$$

ТАБЛИЦА 31

СТРУКТУРА АВТОПАРКА В АВТОТРАНСПОРТНОМ ПРЕДПРИЯТИИ

| ВИД<br>ТРАНСПОРТА | КОЛИЧЕСТВО |       | БАЛАНСОВАЯ СТОИМОСТЬ |           |       |
|-------------------|------------|-------|----------------------|-----------|-------|
|                   | ЕД.        | %     | ТЫС.РУБ.             | ТЫС.ДОЛЛ. | %     |
| А                 | В          | С     | Д                    | Е         | Ф     |
| МИКРОАВТОБУСЫ     | 133        | ?     | 110,8                | ?         | ?     |
| ТРАМВАИ           | 59         | ?     | 755,6                | ?         | ?     |
| .                 | .          | .     | .                    | .         | .     |
| .                 | .          | .     | .                    | .         | .     |
| ИТОГО             | ?          | 100,0 | ?                    | ?         | 100,0 |
| В СРЕДНЕМ         | -          | -     | ?                    | ?         | -     |

$$C_i = V_i : \text{ИТОГО} * 100; \quad 1 \text{ ДОЛЛ.} = t \text{ РУБ.}; \quad F_i = E_i / \text{ИТОГО} * 100$$

ТАБЛИЦА 32  
СТРУКТУРА МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА

| МАРКИ<br>ТРАКТОРОВ | КОЛИЧЕСТВО |       | БАЛАНСОВАЯ<br>СТОИМОСТЬ |            | %     |
|--------------------|------------|-------|-------------------------|------------|-------|
|                    | ЕД.        | %     | ТЫС. РУБ.               | ТЫС. ДОЛЛ. |       |
| А                  | В          | С     | Д                       | Е          | Ф     |
| ЮМЗ-6Л             | 9          | ?     | 413,8                   | ?          | ?     |
| К-700              | 4          | ?     | 889,1                   | ?          | ?     |
| .                  | .          | .     | .                       | .          | .     |
| .                  | .          | .     | .                       | .          | .     |
| ИТОГО              | ?          | 100,0 | ?                       | ?          | 100,0 |
| В СРЕДНЕМ          | -          | -     | ?                       | ?          | -     |

$C_i = V_i : \text{ИТОГО} * 100;$       1 ДОЛЛ. = t РУБ.;       $F_i = E_i : \text{ИТОГО} * 100$

ТАБЛИЦА 33  
РАСЧЕТ МАШИНОВОООРУЖЕННОСТИ ТРУДА

| ПРЕДПРИЯТИЯ | ЧИСЛЕННОСТЬ<br>РАБОТНИКОВ |       | БАЛАНСОВАЯ<br>СТОИМОСТЬ<br>МАШИН |       | МАШИНОВОООРУ -<br>ЖЕННОСТЬ,<br>ТЫС. РУБ. |
|-------------|---------------------------|-------|----------------------------------|-------|--|
|             | ЧЕЛ.                      | %     | ТЫС. РУБ.                        | %     |  |
| А           | В                         | С     | Д                                | Е     | Ф  |
| ОМЕГА       | 225                       | ?     | 2345,9                           | ?     | ?  |
| АЛЬФА       | 345                       | ?     | 5432,4                           | ?     | ?  |
| .           | .                         | .     | .                                | .     | .  |
| .           | .                         | .     | .                                | .     | .  |
| ИТОГО       | ?                         | 100,0 | ?                                | 100,0 | -  |
| В СРЕДНЕМ   | ?                         | -     | ?                                | -     | ?  |

$C_i = V_i / \text{ИТОГО} * 100;$        $E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100;$        $F_i = D_i / V_i$

ТАБЛИЦА 34

СТРУКТУРА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

| ЗАВОДЫ    | ЭЛЕКТРОМОТОРЫ |       | СИЛОВЫЕ УСТАНОВКИ |       | ВСЕГО |
|-----------|---------------|-------|-------------------|-------|-------|
|           | ЕД.           | %     | ЕД.               | %     | ЕД.   |
| А         | В             | С     | Д                 | Е     | Ф     |
| ПЛАМЯ     | 14            | ?     | 9                 | ?     | ?     |
| ВОСХОД    | 9             | ?     | 11                | ?     | ?     |
| .         | .             | .     | .                 | .     | .     |
| .         | .             | .     | .                 | .     | .     |
| ИТОГО     | ?             | 100,0 | ?                 | 100,0 | ?     |
| В СРЕДНЕМ | ?             | —     | ?                 | —     | ?     |

$$C_i = B_i : \text{ИТОГО} * 100;$$

$$E_i = D_i : \text{ИТОГО} * 100;$$

$$F_i = B_i + D_i$$

ТАБЛИЦА 35  
СТРУКТУРА ЭНЕРГОЕМКОСТИ МАТЕРИАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

| ПРЕДПРИЯТИЯ | СТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ |       | РАСХОД УСЛ. ТОПЛИВА, |       | ЭНЕРГО-ЕМКОСТЬ, |
|-------------|---------------------|-------|----------------------|-------|-----------------|
|             | ТЫС. РУБ.           | %     | Т                    | %     | Т               |
| А           | В                   | С     | Д                    | Е     | Ф               |
| ВОСХОД      | 88,4                | ?     | 44,7                 | ?     | ?               |
| ВИХРЬ       | 99,3                | ?     | 40,5                 | ?     | ?               |
| .           | .                   | .     | .                    | .     | .               |
| .           | .                   | .     | .                    | ...   | .               |
| ИТОГО       | ?                   | 100,0 | ?                    | 100,0 | -               |
| В СРЕДНЕМ   | ?                   | -     | ?                    | -     | ?               |

$$C_i = V_i / \text{ИТОГО} * 100; \quad E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100; \quad F_i = D_i / V_i$$

ТАБЛИЦА 36  
РАСЧЕТ УРОВНЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА

| ПРЕДПРИЯТИЯ | ЗАТРА-ТЫ, ТЫС. РУБ. | ВЫРУЧКА, ТЫС. РУБ. | ПРИБЫЛЬ   |       | УР. РЕНТА-БЕЛЬНОСТИ, % |
|-------------|---------------------|--------------------|-----------|-------|------------------------|
|             |                     |                    | ТЫС. РУБ. | %     |                        |
| А           | В                   | С                  | Д         | Е     | Ф                      |
| ВОСХОД      | 96,5                | 112,6              | ?         | ?     | ?                      |
| ВЕРЕСК      | 67,3                | 99,5               | ?         | ?     | ?                      |
| .           | .                   | .                  | .         | .     | .                      |
| .           | .                   | .                  | .         | .     | .                      |
| ИТОГО       | ?                   | ?                  | ?         | 100,0 | -                      |
| В СРЕДНЕМ   | ?                   | ?                  | ?         | -     | ?                      |

$$D_i = C_i - V_i; \quad E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100; \quad F_i = D_i / V_i * 100$$

ТАБЛИЦА 37

## СТРУКТУРА ПРИВЫЛИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

| НАЗВАНИЕ<br>ПРЕДПРИЯТИЯ | ЗАТРАТЫ<br>ТЫС. РУБ. | ВЫРУЧКА   |       | ПРИВЫЛЬ   |       |
|-------------------------|----------------------|-----------|-------|-----------|-------|
|                         |                      | ТЫС. РУБ. | %     | ТЫС. РУБ. | %     |
| А                       | В                    | С         | Д     | Е         | Ф     |
| ОРБИТА                  | 155,7                | 276,1     | ?     | ?         | ?     |
| УРАЛ                    | 255,2                | 284,5     | ?     | ?         | ?     |
| .                       | .                    | .         | .     | .         | .     |
| .                       | .                    | .         | .     | .         | .     |
| ИТОГО                   | ?                    | ?         | 100,0 | ?         | 100,0 |
| В СРЕДНЕМ               | ?                    | ?         | -     | ?         | -     |

$$D_i = C_i : \text{ИТОГО} * 100; \quad E_i = C_i - B_i; \quad F_i = E_i : \text{ИТОГО} * 100$$

ТАБЛИЦА 38

## РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

| ФИРМЫ     | ПРОИЗВЕДЕНО<br>ПРОДУКЦИИ |       | ЧИСЛЕННОСТЬ<br>РАБОТНИКОВ |       | ПРОИЗВОДИ-<br>ТЕЛЬНОСТЬ,<br>ТЫС. ДОЛЛ. |
|-----------|--------------------------|-------|---------------------------|-------|--|
|           | ТЫС. ДОЛЛ.               | %     | ЧЕЛ.                      | %     |  |
| А         | В                        | С     | Д                         | Е     | Ф                                      |
| SFINX     | 158,5                    | ?     | 2229                      | ?     | ?                                      |
| RENAULT   | 174,3                    | ?     | 1375                      | ?     | ?                                      |
| .         | .                        | .     | .                         | .     | .                                      |
| .         | .                        | .     | .                         | .     | .                                      |
| ИТОГО     | ?                        | 100,0 | ?                         | 100,0 | -                                      |
| В СРЕДНЕМ | ?                        | -     | ?                         | -     | ?                                      |

$$C_i = B_i / \text{ИТОГО} * 100$$

$$E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100$$

$$F_i = B_i / D_i$$

ТАБЛИЦА 39  
РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

| ФИРМЫ     | ОБЪЕМ ТОВАРООБОРОТА |       | ЧИСЛЕННОСТЬ ПЕРСОНАЛА |       | ПРОИЗВОД. ТРУДА,<br>ТЫС. ДОЛЛ. |
|-----------|---------------------|-------|-----------------------|-------|--------------------------------|
|           | ТЫС. ДОЛЛ.          | %     | ЧЕЛ.                  | %     |                                |
| А         | В                   | С     | Д                     | Е     | Ф                              |
| SIGNUM    | 213,2               | ?     | 944                   | ?     | ?                              |
| GOLD      | 123,6               | ?     | 459                   | ?     | ?                              |
| .         | .                   | .     | .                     | .     | .                              |
| .         | .                   | .     | .                     | .     | .                              |
| ИТОГО     | ?                   | 100,0 | ?                     | 100,0 | -                              |
| В СРЕДНЕМ | ?                   | -     | ?                     | -     | ?                              |

$$C_i = B_i / \text{ИТОГО} * 100$$

$$E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100$$

$$F_i = B_i / D_i$$

ТАБЛИЦА 40  
РАСЧЕТ ФОНДООСНАЩЕННОСТИ С.-Х. ПРЕДПРИЯТИЯ

| ГОДЫ      | СТОИМОСТЬ ФОНДОВ |                 | ПЛОЩАДЬ С.-Х. УГОДИЙ,<br>ТЫС. ГА | ФОНДООСНАЩЕННОСТЬ |                 |
|-----------|------------------|-----------------|----------------------------------|-------------------|-----------------|
|           | ТЫС. РУБ.        | В % К<br>2014г. |                                  | ТЫС. РУБ.         | В % К<br>2014г. |
| А         | В                | С               | Д                                | Е                 | Ф               |
| 2014      | 122,4            | ?               | 3,8                              | ?                 | ?               |
| 2015      | 134,5            | ?               | 3,7                              | ?                 | ?               |
| .         | .                | .               | .                                | .                 | .               |
| .         | .                | .               | .                                | .                 | .               |
| ИТОГО     | ?                | -               | -                                | -                 | -               |
| В СРЕДНЕМ | ?                | -               | ?                                | ?                 | -               |

$$C_i = B_i : B_1 * 100;$$

$$E_i = B_i / D_i;$$

$$F_i = E_i : E_1 * 100$$

ТАБЛИЦА 41  
РАСЧЕТ ЭНЕРГООСНАЩЕННОСТИ С.-Х. ПРЕДПРИЯТИЯ

| ГОДЫ      | ЭНЕРГОРЕСУРСЫ |              | ПЛОЩАДЬ С.-Х. УГОДИЙ |              | ЭНЕРГО-ОСНАЩЕННОСТЬ, ТЫС.Л.С. |
|-----------|---------------|--------------|----------------------|--------------|-------------------------------|
|           | ТЫС.Л.С.      | В % К 2014г. | ТЫС.ГА.              | В % К 2014г. |                               |
|           | А             | В            | С                    | Д            |                               |
| 2014      | 188,9         | ?            | 3,7                  | ?            | ?                             |
| 2015      | 178,4         | ?            | 4,8                  | ?            | ?                             |
| .         | .             | .            | .                    | .            | .                             |
| 2018      | .             | .            | .                    | .            | .                             |
| ИТОГО     | -             | -            | -                    | -            | -                             |
| В СРЕДНЕМ | ?             | -            | ?                    | -            | ?                             |

$$C_i = B_i / B_1 * 100;$$

$$E_i = D_i / D_1 * 100$$

$$F_i = B_i / D_i$$

ТАБЛИЦА 42  
РАСЧЕТ ФОНДОЕМКОСТИ ПРОДУКЦИИ

| ФИРМЫ     | ОБЪЕМ ПРОДУКЦИИ |       | СТОИМОСТЬ ФОНДОВ |       | ФОНДОЕМКОСТЬ ТЫС.ДОЛЛ. |
|-----------|-----------------|-------|------------------|-------|------------------------|
|           | ТЫС.ДОЛЛ.       | %     | ТЫС.ДОЛЛ.        | %     |                        |
| А         | В               | С     | Д                | Е     | Ф                      |
| BELGRAD   | 190,5           | ?     | 250,8            | ?     | ?                      |
| DUBLIN    | 131,4           | ?     | 199,4            | ?     | ?                      |
| .         | .               | .     | .                | .     | .                      |
| .         | .               | .     | .                | .     | .                      |
| ИТОГО     | ?               | 100,0 | ?                | 100,0 | -                      |
| В СРЕДНЕМ | ?               | -     | ?                | -     | ?                      |

$$C_i = B_i / \text{ИТОГО} * 100;$$

$$E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100;$$

$$F_i = D_i / B_i$$

ТАБЛИЦА 43

РАСЧЕТ ФОНДОТДАЧИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

| ПРЕДПРИЯТИЕ | ОБЪЕМ ПРОДУКЦИИ |       | СТОИМОСТЬ ФОНДОВ |       | ФОНДОТДАЧА,<br>ТЫС. ДОЛЛ. |
|-------------|-----------------|-------|------------------|-------|---------------------------|
|             | ТЫС. ДОЛЛ.      | %     | ТЫС. ДОЛЛ.       | %     |                           |
| А           | В               | С     | Д                | Е     | Ф                         |
| ОРБИТА      | 87,4            | ?     | 134,1            | ?     | ?                         |
| БУРЕВЕСТНИК | 25,1            | ?     | 33,3             | ?     | ?                         |
| :           | :               |       | :                |       | :                         |
| ИТОГО       | ?               | 100,0 | ?                | 100,0 | -                         |
| В СРЕДНЕМ   | ?               | -     | ?                | -     | ?                         |

$$C_i = B_i / \text{ИТОГО} * 100;$$

$$E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100$$

$$F_i = B_i / D_i$$

ТАБЛИЦА 44

РАСЧЕТ ЭНЕРГОВООРУЖЕННОСТИ ТРУДА

| ГОДЫ      | ЭНЕРГОРЕСУРСЫ |             | ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ |               | ЭНЕРГОВООРУЖЕННОСТЬ,<br>ТЫС. КВТ |
|-----------|---------------|-------------|------------------------|---------------|----------------------------------|
|           | ТЫС. КВТ      | В % К 2014г | ЧЕЛ.                   | В % К 2014 г. |                                  |
| А         | В             | С           | Д                      | Е             | Ф                                |
| 2014      | 20,5          | ?           | 275                    | ?             | ?                                |
| 2015      | 21,2          | ?           | 303                    | ?             | ?                                |
| .         | .             | .           | .                      | .             | .                                |
| .         | .             | .           | .                      | .             | .                                |
| ИТОГО     | ?             | -           | ?                      | -             | -                                |
| В СРЕДНЕМ | ?             | -           | ?                      | -             | ?                                |

$$C_i = B_i / B_1 * 100;$$

$$E_i = D_i / D_1 * 100;$$

$$F_i = B_i / D_i$$

ТАБЛИЦА 45

РАСЧЕТ ЭЛЕКТРОВООРУЖЕННОСТИ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ

| ЦЕХА   | ЭЛЕКТРОРЕСУРСЫ |       | ЧИСЛЕННОСТЬ ЗАНЯТЫХ |       | ЭЛЕКТРОВООРУЖЕННОСТЬ,<br>ТЫС. КВТ-Ч |
|--------|----------------|-------|---------------------|-------|-------------------------------------|
|        | ТЫС. КВТ-Ч.    | %     | ЧЕЛ.                | %     |                                     |
| А      | В              | С     | Д                   | Е     | Ф                                   |
| 1-й    | 67,2           | ?     | 233                 | ?     | ?                                   |
| 2-й    | 87,3           | ?     | 196                 | ?     | ?                                   |
| .      | .              | .     | .                   | .     | .                                   |
| .      | .              | .     | .                   | .     | .                                   |
| ИТОГО  | ?              | 100,0 | ?                   | 100,0 | -                                   |
| В СРЕД | ?              | -     | ?                   | -     | ?                                   |

$$C_i = V_i : \text{ИТОГО} * 100;$$

$$E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100;$$

$$F_i = V_i : D_i$$

ТАБЛИЦА 46

РАСЧЕТ ЭНЕРГОЕМКОСТИ ПРОДУКЦИИ

| ФИРМЫ     | СТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ, |       | ЭНЕРГОРЕСУРСЫ, |     | ЭНЕРГОЕМКОСТЬ,<br>ТЫС. КВТ |
|-----------|----------------------|-------|----------------|-----|----------------------------|
|           | ТЫС. ДОЛ.            | %     | ТЫС. КВТ       | %   |                            |
| А         | В                    | С     | Д              | Е   | Ф                          |
| DOLE      | 133,9                | ?     | 129,5          | ?   | ?                          |
| DOLLAR    | 118,6                | ?     | 122,9          | ?   | ?                          |
| .         | .                    | .     | .              | .   | .                          |
| .         | .                    | .     | .              | .   | .                          |
| ИТОГО     | ?                    | 100,0 | ?              | 100 | -                          |
| В СРЕДНЕМ | ?                    | -     | ?              | -   | ?                          |

$$C_i = V_i / \text{ИТОГО} * 100$$

$$E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100;$$

$$F_i = D_i / V_i$$

ТАБЛИЦА 47  
РАСЧЕТ УРОВНЯ БЕЗРАБОТИЦЫ В РЕГИОНЕ

| РЕГИОНЫ   | ЗАНЯТЫЕ,<br>ЧЕЛ. | БЕЗРАБОТ.<br>ЧЕЛ. | РАБ.СИЛА,<br>ЧЕЛ. | НАСЕЛЕ-<br>НИЕ, ЧЕЛ. | УРОВЕНЬ<br>БЕЗРАБОТ.<br>% |
|-----------|------------------|-------------------|-------------------|----------------------|---------------------------|
| А         | В                | С                 | Д                 | Е                    | Ф                         |
| 1-й       | ?                | ?                 | ?                 | ?                    | ?                         |
| 2-й       | ?                | ?                 | ?                 | ?                    | ?                         |
| .         | .                | .                 | .                 | .                    | .                         |
| .         | .                | .                 | .                 | .                    | .                         |
| ИТОГО     | ?                | ?                 | ?                 | ?                    | -                         |
| В СРЕДНЕМ | ?                | ?                 | ?                 | ?                    | ?                         |

$$Vi=0,52*Ei; \quad Ci=0,04*Vi; \quad Di=Vi+Ci; \quad Fi=Ci/Di*100$$

ТАБЛИЦА 48  
ВЫПОЛНЕНИЕ ПЛАНОВОГО ЗАДАНИЯ

| ЦЕХА    | ПЛАН ПРОИЗВОДСТВА ПРОД. |       | ФАКТИЧЕСКИ ПРОИЗВЕД. |       | % ВЫ -<br>ПОЛНЕ-<br>НИЯ |
|---------|-------------------------|-------|----------------------|-------|-------------------------|
|         | ТЫС.РУБ.                | %     | ТЫС.РУБ.             | %     |                         |
| А       | В                       | С     | Д                    | Е     | Ф                       |
| 1-й     | 82,3                    | ?     | 83,1                 | ?     | ?                       |
| 2-й     | 55,6                    | ?     | 58,9                 | ?     | ?                       |
| .       | .                       | .     | .                    | .     | .                       |
| .       | .                       | .     | .                    | .     | .                       |
| ИТОГО   | ?                       | 100,0 | ?                    | 100,0 | -                       |
| В СРЕД. | ?                       | -     | ?                    | -     | ?                       |

$$Ci=Vi/ИТОГО*100 \quad Ei=Di/ИТОГО*100 \quad Fi=Di/Vi*100$$

ТАБЛИЦА 49

СТРУКТУРА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

| ЦЕХА      | КОЛИЧЕСТВО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ |       | СРЕДНЯЯ МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ,<br>КВТ | ЭНЕРГОРЕСУРСЫ |       |
|-----------|------------------------------|-------|------------------------------------|---------------|-------|
|           | ЕД.                          | %     |                                    | КВТ           | %     |
| А         | В                            | С     | Д                                  | Е             | Ф     |
| 1-й       | 6                            | ?     | 1,5                                | ?             | ?     |
| 2-й       | 18                           | ?     | 0,75                               | ?             | ?     |
| .         | .                            | .     | .                                  | .             | .     |
| .         | .                            | .     | .                                  | .             | .     |
| ИТОГО     | ?                            | 100,0 | -                                  | ?             | 100,0 |
| В СРЕДНЕМ | ?                            | -     | ?                                  | ?             | -     |

$C_i = V_i : \text{ИТОГО} * 100;$      
 $E_i = V_i * D_i;$      
 $F_i = E_i / \text{ИТОГО} * 100$   
 ТАБЛИЦА 50

РАСЧЕТ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ НА ЗАВОДЕ

| Ф. И. О.    | НАЧИСЛЕНО,<br>РУБ. | УДЕРЖАНО, РУБ.. |                        | СУММА ЗАР.<br>ПЛАТЫ, РУБ. |       |
|-------------|--------------------|-----------------|------------------------|---------------------------|-------|
|             |                    | ПОД.НАЛОГ       | ОТЧИСЛ. В<br>ПЕНС.ФОНД | РУБ.                      | %     |
| А           | В                  | С               | Д                      | Е                         | Ф     |
| ЛЕБЕДЬ К.В. | 956,45             | ?               | ?                      | ?                         | ?     |
| ПРОНИН Ф.П. | 773,12             | ?               | ?                      | ?                         | ?     |
| .           | .                  | .               | .                      | .                         | .     |
| .           | .                  | .               | .                      | .                         | .     |
| ИТОГО       | ?                  | ?               | ?                      | ?                         | 100,0 |
| В СРЕДНЕМ   | ?                  | ?               | ?                      | ?                         | -     |

$D_i = 0,01 * V_i;$    
 $C_i = 0,12 (V_i - D_i - K * \text{MIN});$    
 $E_i = V_i - C_i - D_i;$    
 $F_i = E_i / \text{ИТОГО} * 100$

ТАБЛИЦА 51

## ВЫПОЛНЕНИЕ ПЛАНОВОГО ЗАДАНИЯ

| ЦЕХА    | ПЛАН ПРОИЗВОДСТВА ПРОД. |       | ФАКТИЧЕСКИ ПРОИЗВЕД. |       | % ВЫ -<br>ПОЛНЕ-<br>НИЯ |
|---------|-------------------------|-------|----------------------|-------|-------------------------|
|         | ТЫС. РУБ.               | %     | ТЫС. РУБ.            | %     |                         |
| А       | В                       | С     | Д                    | Е     | Ф                       |
| 1-й     | 123,3                   | ?     | 133,1                | ?     | ?                       |
| 2-й     | 143,6                   | ?     | 145,9                | ?     | ?                       |
| .       | .                       | .     | .                    | .     | .                       |
| .       | .                       | .     | .                    | .     | .                       |
| ИТОГО   | ?                       | 100,0 | ?                    | 100,0 | -                       |
| В СРЕД. | ?                       | -     | ?                    | -     | ?                       |

$$C_i = V_i / \text{ИТОГО} * 100 \quad E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100 \quad F_i = D_i / V_i * 100$$

ТАБЛИЦА 52

## РАСЧЕТ УРОВНЯ БЕЗРАБОТИЦЫ В РЕГИОНЕ

| РЕГИОНЫ   | ЗАНЯТЫЕ,<br>ЧЕЛ. | БЕЗРАБОТ.<br>ЧЕЛ. | РАБ. СИЛА,<br>ЧЕЛ. | НАСЕЛЕ-<br>НИЕ, ЧЕЛ. | УРОВЕНЬ<br>БЕЗРАБОТ.<br>% |
|-----------|------------------|-------------------|--------------------|----------------------|---------------------------|
| А         | В                | С                 | Д                  | Е                    | Ф                         |
| 1-й       | ?                | ?                 | ?                  | 33565                | ?                         |
| 2-й       | ?                | ?                 | ?                  | 29413                | ?                         |
| .         | .                | .                 | .                  | .                    | .                         |
| .         | .                | .                 | .                  | .                    | .                         |
| ИТОГО     | ?                | ?                 | ?                  | ?                    | -                         |
| В СРЕДНЕМ | ?                | ?                 | ?                  | ?                    | ?                         |

$$V_i = 0,52 * E_i; \quad C_i = 0,04 * V_i; \quad D_i = V_i + C_i; \quad F_i = C_i / D_i * 100$$

ТАБЛИЦА 53

## РАСЧЕТ ЭНЕРГОЕМКОСТИ ПРОДУКЦИИ

| ФИРМЫ     | СТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ, |                 | ЭНЕРГОРЕСУРСЫ, |                 | ЭНЕРГОЕМКОСТЬ,<br>ТЫС.КВТ |
|-----------|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|---------------------------|
|           | ТЫС.ДОЛ.             | В % к<br>"Dole" | ТЫС. КВТ       | В % к<br>"Dole" |                           |
| А         | В                    | С               | Д              | Е               | Ф                         |
| DOLE      | 33,9                 | ?               | 29,5           | ?               | ?                         |
| DOLLAR    | 18,6                 | ?               | 22,9           | ?               | ?                         |
| .         | .                    | .               | .              | .               | .                         |
| ИТОГО     | ?                    | -               | ?              | -               | -                         |
| В СРЕДНЕМ | ?                    | -               | ?              | -               | ?                         |

$$C_i = B_i / B_1 * 100$$

$$E_i = D_i / D_1 * 100;$$

$$F_i = D_i / B_i$$

ТАБЛИЦА 54

## РАСЧЕТ ЭЛЕКТРОВООРУЖЕННОСТИ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ

| ЦЕХА   | ЭЛЕКТРОРЕСУРСЫ |                 | ЧИСЛЕННОСТЬ<br>ЗАНЯТЫХ |       | ЭЛЕКТРОВООРУЖЕННОСТЬ,<br>ТЫС. КВТ-Ч |
|--------|----------------|-----------------|------------------------|-------|-------------------------------------|
|        | ТЫС.КВТ-Ч.     | В % к<br>1 ЦЕХУ | ЧЕЛ.                   | %     |                                     |
| А      | В              | С               | Д                      | Е     | Ф                                   |
| 1-й    | 67,2           | ?               | 233                    | ?     | ?                                   |
| 2-й    | 87,3           | ?               | 196                    | ?     | ?                                   |
| .      | .              | .               | .                      | .     | .                                   |
| .      | .              | .               | .                      | .     | .                                   |
| ИТОГО  | ?              | -               | ?                      | 100,0 | -                                   |
| В СРЕД | ?              | -               | ?                      | -     | ?                                   |

$$C_i = B_i : B_1 * 100;$$

$$E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100;$$

$$F_i = B_i : D_i$$

ТАБЛИЦА 55

РАСЧЕТ ЭНЕРГОВООРУЖЕННОСТИ ТРУДА

| ГОДЫ      | ЭНЕРГОРЕСУРСЫ |             | ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ |               | ЭНЕРГОВООРУЖЕННОСТЬ,<br>ТЫС. КВТ |
|-----------|---------------|-------------|------------------------|---------------|----------------------------------|
|           | ТЫС. КВТ      | В % К 2016Г | ЧЕЛ.                   | В % К 2016 Г. |                                  |
|           |               |             |                        |               |                                  |
| 2014      | 20,5          | ?           | 275                    | ?             | ?                                |
| 2015      | 21,2          | ?           | 303                    | ?             | ?                                |
| .         | .             | .           | .                      | .             | .                                |
| 2018      | .             | .           | .                      | .             | .                                |
| ИТОГО     | ?             | -           | ?                      | -             | -                                |
| В СРЕДНЕМ | ?             | -           | ?                      | -             | ?                                |

$$C_i = B_i / B_4 * 100;$$

$$E_i = D_i / D_4 * 100;$$

$$F_i = B_i / D_i$$

ТАБЛИЦА 56

РАСЧЕТ ФОНДОУДАЧИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

| ГОДЫ      | ОБЪЕМ ПРОДУКЦИИ |             | СТОИМОСТЬ ФОНДОВ |              | ФОНДОУДАЧА,<br>ТЫС. ДОЛЛ. |
|-----------|-----------------|-------------|------------------|--------------|---------------------------|
|           | ТЫС. ДОЛЛ.      | В % к 2014Г | ТЫС. ДОЛЛ.       | В % к 2014Г. |                           |
|           |                 |             |                  |              |                           |
| 2014      | 87,4            | ?           | 134,1            | ?            | ?                         |
| 2016      | 25,1            | ?           | 33,3             | ?            | ?                         |
| :         | :               |             | :                |              | :                         |
| 2018      |                 |             |                  |              |                           |
| ИТОГО     | ?               | -           | ?                | -            | -                         |
| В СРЕДНЕМ | ?               | -           | ?                | -            | ?                         |

$$C_i = B_i / B_1 * 100;$$

$$E_i = D_i / D_1 * 100$$

$$F_i = B_i / D_i$$

ТАБЛИЦА 57

## РАСЧЕТ ФОНДОЕМКОСТИ ПРОДУКЦИИ

| ГОДЫ      | ОБЪЕМ ПРОДУКЦИИ |       | СТОИМОСТЬ ФОНДОВ |       | ФОНДОЕМКОСТЬ |
|-----------|-----------------|-------|------------------|-------|--------------|
|           | ТЫС. ДОЛЛ.      | В % К | ТЫС. ДОЛЛ.       | В % К | ТЫС. ДОЛЛ.   |
|           | 2016г.          |       | 2016 г.          |       |              |
| А         | В               | С     | Д                | Е     | Ф            |
| 2014      | 190,5           | ?     | 250,8            | ?     | ?            |
| 2015      | 131,4           | ?     | 199,4            | ?     | ?            |
| .         | .               | .     | .                | .     | .            |
| 2018      | .               | .     | .                | .     | .            |
| ИТОГО     | ?               | -     | ?                | -     | -            |
| В СРЕДНЕМ | ?               | -     | ?                | -     | ?            |

$$C_i = B_i / b_3 * 100;$$

$$E_i = D_i / d_3 * 100;$$

$$F_i = D_i / B_i$$

ТАБЛИЦА 58

## РАСЧЕТ ЭНЕРГООСНАЩЕННОСТИ С.-Х. ПРЕДПРИЯТИЯ

| ГОДЫ      | ЭНЕРГОРЕСУРСЫ |       | ПЛОЩАДЬ С.-Х. УГОДИЙ |              | ЭНЕРГО-ОСНАЩЕННОСТЬ, |
|-----------|---------------|-------|----------------------|--------------|----------------------|
|           | ТЫС. Л.С.     | В % К | ТЫС. ГА.             | В % К 2014г. | ТЫС. Л.С.            |
|           | 2016г.        |       | 2014г.               |              |                      |
| А         | В             | С     | Д                    | Е            | Ф                    |
| 2014      | 223,6         | ?     | 2,7                  | ?            | ?                    |
| 2015      | 217,9         | ?     | 5,8                  | ?            | ?                    |
| .         | .             | .     | .                    | .            | .                    |
| 2018      | .             | .     | .                    | .            | .                    |
| ИТОГО     | -             | -     | -                    | -            | -                    |
| В СРЕДНЕМ | ?             | -     | ?                    | -            | ?                    |

$$C_i = B_i / B_4 * 100;$$

$$E_i = D_i / D_4 * 100$$

$$F_i = B_i / D_i$$

ТАБЛИЦА 59

## РАСЧЕТ ФОНДООСНАЩЕННОСТИ С.-Х. ПРЕДПРИЯТИЯ

| Подраз-<br>деления | СТОИМОСТЬ<br>ФОНДОВ |       | ПЛОЩАДЬ С.-Х.<br>УГОДИЙ,<br>ТЫС. ГА | ФОНДООСНА-<br>ЩЕННОСТЬ |       |
|--------------------|---------------------|-------|-------------------------------------|------------------------|-------|
|                    | ТЫС. РУБ.           | %     |                                     | ТЫС. РУБ.              | %     |
| А                  | В                   | С     | Д                                   | Е                      | Ф     |
| 1-е                | 122,4               | ?     | 3,8                                 | ?                      | ?     |
| 2-е                | 134,5               | ?     | 3,7                                 | ?                      | ?     |
| .                  | .                   | .     | .                                   | .                      | .     |
| 10-е               | .                   | .     | .                                   | .                      | .     |
| ИТОГО              | ?                   | 100,0 | -                                   | -                      | 100,0 |
| В СРЕДНЕМ          | ?                   | -     | ?                                   | ?                      | -     |

$$C_i = V_i : \text{Итого} * 100; \quad E_i = V_i / D_i; \quad F_i = E_i : \text{Итого} * 100$$

ТАБЛИЦА 60

## РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

| ФИРМЫ     | ОБЪЕМ<br>ТОВАРООБОРОТА |           | ЧИСЛЕННОСТЬ<br>ПЕРСОНАЛА |       | ПРОИЗВОД.<br>ТРУДА,<br>ТЫС. ДОЛЛ. |
|-----------|------------------------|-----------|--------------------------|-------|-----------------------------------|
|           | ТЫС. ДОЛЛ.             | В %к GOLD | ЧЕЛ.                     | %     |                                   |
| А         | В                      | С         | Д                        | Е     | Ф                                 |
| SIGNUM    | 213,2                  | ?         | 944                      | ?     | ?                                 |
| GOLD      | 123,6                  | ?         | 459                      | ?     | ?                                 |
| .         | .                      | .         | .                        | .     | .                                 |
| .         | .                      | .         | .                        | .     | .                                 |
| ИТОГО     | ?                      | -         | ?                        | 100,0 | -                                 |
| В СРЕДНЕМ | ?                      | -         | ?                        | -     | ?                                 |

$$C_i = V_i / b_2 * 100 \quad E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100 \quad F_i = V_i / D_i$$

ТАБЛИЦА 61

РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

| ФИРМЫ     | ПРОИЗВЕДЕНО ПРОДУКЦИИ |             | ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ |       | ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ, |
|-----------|-----------------------|-------------|------------------------|-------|---------------------|
|           | ТЫС. ДОЛЛ.            | в % к "FIX" | ЧЕЛ.                   | %     | ТЫС. ДОЛЛ.          |
| А         | В                     | С           | Д                      | Е     | Ф                   |
| FIX       | 158,5                 | ?           | 2229                   | ?     | ?                   |
| RENAULT   | 174,3                 | ?           | 1375                   | ?     | ?                   |
| .         | .                     | .           | .                      | .     | .                   |
| .         | .                     | .           | .                      | .     | .                   |
| ИТОГО     | ?                     | -           | ?                      | 100,0 | -                   |
| В СРЕДНЕМ | ?                     | -           | ?                      | -     | ?                   |

$$C_i = V_i / b_i * 100 \quad E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100 \quad F_i = V_i / D_i$$

ТАБЛИЦА 62

ДИНАМИКА ПРИБЫЛИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

| ГОДЫ      | ЗАТРАТЫ<br>ТЫС. \$ | ВЫРУЧКА |             | ПРИБЫЛЬ |       |
|-----------|--------------------|---------|-------------|---------|-------|
|           |                    | ТЫС. \$ | в % к 2014г | ТЫС. \$ | %     |
|           |                    |         |             |         |       |
| А         | В                  | С       | Д           | Е       | Ф     |
| 2014      | 155,7              | 276,1   | ?           | ?       | ?     |
| 2015      | 255,2              | 284,5   | ?           | ?       | ?     |
| .         | .                  | .       | .           | .       | .     |
| 2018      | .                  | .       | .           | .       | .     |
| ИТОГО     | ?                  | ?       | -           | ?       | 100,0 |
| В СРЕДНЕМ | ?                  | ?       | -           | ?       | -     |

$$D_i = C_i : c_i * 100; \quad E_i = C_i - V_i; \quad F_i = E_i : \text{ИТОГО} * 100$$

ТАБЛИЦА 63

РАСЧЕТ УРОВНЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА

| ПРЕДПРИЯТИЯ | ЗАТРА-<br>ТЫ, ТЫС.<br>РУБ. | ВЫРУЧКА,<br>ТЫС. РУБ. | ПРИВЫЛЬ   |                 | УР. РЕНТА-<br>БЕЛЬНОСТИ,<br>% |
|-------------|----------------------------|-----------------------|-----------|-----------------|-------------------------------|
|             |                            |                       | ТЫС. РУБ. | В % к<br>"ОВОД" |                               |
| А           | В                          | С                     | Д         | Е               | Ф                             |
| ОВОД        | 96,5                       | 112,6                 | ?         | ?               | ?                             |
| ВЕРЕСК      | 67,3                       | 99,5                  | ?         | ?               | ?                             |
| .           | .                          | .                     | .         | .               | .                             |
| .           | .                          | .                     | .         | .               | .                             |
| ИТОГО       | ?                          | ?                     | ?         | 100,0           | -                             |
| В СРЕДНЕМ   | ?                          | ?                     | ?         | -               | ?                             |

$$D_i = C_i - B_i; \quad E_i = D_i / d_1 * 100; \quad F_i = D_i / B_i * 100$$

ТАБЛИЦА 64

СТРУКТУРА ЭНЕРГОЕМКОСТИ МАТЕРИАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

| Годы      | СТОИМОСТЬ<br>ПРОДУКЦИИ |                | РАСХОД УСЛ.<br>ТОПЛИВА, |     | ЭНЕРГО-<br>ЕМКОСТЬ,<br>Т |
|-----------|------------------------|----------------|-------------------------|-----|--------------------------|
|           | ТЫС. \$                | В % к<br>2014г | Т                       | %   |                          |
| А         | В                      | С              | Д                       | Е   | Ф                        |
| 2014      | 88,4                   | ?              | 44,7                    | ?   | ?                        |
| 2015      | 99,3                   | ?              | 40,5                    | ?   | ?                        |
| .         | .                      | .              | .                       | .   | .                        |
| 2018      | .                      | .              | .                       | ... | .                        |
| ИТОГО     | ?                      | -              | ?                       | 100 | -                        |
| В СРЕДНЕМ | ?                      | -              | ?                       | -   | ?                        |

$$C_i = B_i / b_1 * 100; \quad E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100; \quad F_i = D_i / B_i$$

ТАБЛИЦА 65

СТРУКТУРА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

| ЗАВОДЫ    | ЭЛЕКТРОМОТОРЫ |       | СИЛОВЫЕ УСТАНОВКИ |         | ВСЕГО |
|-----------|---------------|-------|-------------------|---------|-------|
|           | ЕД.           | %     | ЕД.               | В % к   |       |
| А         | В             | С     | Д                 | "ПЛАМЯ" | Е     |
| ПЛАМЯ     | 14            | ?     | 9                 | ?       | ?     |
| ВОСХОД    | 9             | ?     | 11                | ?       | ?     |
| .         | .             | .     | .                 | .       | .     |
| .         | .             | .     | .                 | .       | .     |
| ИТОГО     | ?             | 100,0 | ?                 | -       | ?     |
| В СРЕДНЕМ | ?             | -     | ?                 | -       | ?     |

$C_i = V_i : \text{ИТОГО} * 100;$ 
 $E_i = D_i : d_1 * 100;$ 
 $F_i = V_i + D_i$

ТАБЛИЦА 66

РАСЧЕТ МАШИНОООРУЖЕННОСТИ ТРУДА

| ПРЕДПРИЯТИЯ | ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ |       | БАЛАНСОВАЯ СТОИМОСТЬ МАШИН |       | МАШИНОООРУЖЕННОСТЬ, ТЫС.РУБ. |
|-------------|------------------------|-------|----------------------------|-------|------------------------------|
|             | ЧЕЛ.                   | %     | ТЫС.РУБ.                   | В % к |                              |
| А           | В                      | С     | Д                          | Е     | Ф                            |
| ОМЕГА       | 225                    | ?     | 2345,9                     | ?     | ?                            |
| АЛЬФА       | 345                    | ?     | 5432,4                     | ?     | ?                            |
| .           | .                      | .     | .                          | .     | .                            |
| .           | .                      | .     | .                          | .     | .                            |
| ИТОГО       | ?                      | 100,0 | ?                          | -     | -                            |
| В СРЕДНЕМ   | ?                      | -     | ?                          | -     | ?                            |

$C_i = V_i / \text{ИТОГО} * 100;$ 
 $E_i = D_i / d_1 * 100;$ 
 $F_i = D_i / V_i$

ТАБЛИЦА 67  
СТРУКТУРА МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА

| МАРКИ<br>ТРАКТОРОВ | КОЛИЧЕСТВО |       | БАЛАНСОВАЯ СТОИМОСТЬ |            |       |
|--------------------|------------|-------|----------------------|------------|-------|
|                    | ЕД.        | %     | ТЫС. РУБ.            | ТЫС. ДОЛЛ. | %     |
| А                  | В          | С     | Д                    | Е          | Ф     |
| ЮМЗ-6Л             | 9          | ?     | 413,8                | ?          | ?     |
| К-700              | 4          | ?     | 889,1                | ?          | ?     |
| .                  | .          | .     | .                    | .          | .     |
| .                  | .          | .     | .                    | .          | .     |
| ИТОГО              | ?          | 100,0 | ?                    | ?          | 100,0 |
| В СРЕДНЕМ          | -          | -     | ?                    | ?          | -     |

$C_i = V_i : \text{ИТОГО} * 100;$       1 ДОЛЛ. = t РУБ.;       $F_i = E_i : \text{ИТОГО} * 100$

ТАБЛИЦА 68

СТРУКТУРА АВОТАПАРКА В АВТОТРАНСПОРТНОМ ПРЕДПРИЯТИИ

| ВИД<br>ТРАНСПОРТА | КОЛИЧЕСТВО |       | БАЛАНСОВАЯ СТОИМОСТЬ |            |       |
|-------------------|------------|-------|----------------------|------------|-------|
|                   | ЕД.        | %     | ТЫС. РУБ.            | ТЫС. ДОЛЛ. | %     |
| А                 | В          | С     | Д                    | Е          | Ф     |
| МИКРОАВТОВУСЫ     | 133        | ?     | 110,8                | ?          | ?     |
| ТРАМВАИ           | 59         | ?     | 755,6                | ?          | ?     |
| .                 | .          | .     | .                    | .          | .     |
| .                 | .          | .     | .                    | .          | .     |
| ИТОГО             | ?          | 100,0 | ?                    | ?          | 100,0 |
| В СРЕДНЕМ         | -          | -     | ?                    | ?          | -     |

$C_i = V_i : \text{ИТОГО} * 100;$       1 ДОЛЛ. = t РУБ.;       $F_i = E_i / \text{ИТОГО} * 100$

ТАБЛИЦА 69

РАСЧЕТ ЭЛЕКТРОЕМКОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ

| ЗАВОДЫ    | ПРОДУКЦИЯ |                 | РАСХОД ЭЛЕКТРОЭН. |       | ЭЛЕКТРОЕМК. |
|-----------|-----------|-----------------|-------------------|-------|-------------|
|           | КВТ-Ч     | В % к<br>"ЗАРЯ" | КВТ-Ч             | %     | КВТ-Ч       |
| А         | В         | С               | Д                 | Е     | Ф           |
| ЗАРЯ      | 66,2      | ?               | 43,1              | ?     | ?           |
| СИГНАЛ    | 45,1      | ?               | 26,7              | ?     | ?           |
| .         | .         | .               | .                 | .     | .           |
| .         | .         | .               | .                 | .     | .           |
| ИТОГО     | ?         | -               | ?                 | 100,0 | -           |
| В СРЕДНЕМ | ?         | -               | ?                 | -     | ?           |

$$C_i = V_i / b_1 * 100; \quad E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100; \quad F_i = D_i / V_i$$

ТАБЛИЦА 70

СТРУКТУРА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ЗАТРАТ НА ПРЕДПРИЯТИИ

| ОТРАСЛИ     | 1-й УЧАСТОК |       | 2-й УЧАСТОК |       | ВСЕГО |
|-------------|-------------|-------|-------------|-------|-------|
|             | КВТ - Ч     | %     | КВТ - Ч     | %     |       |
| А           | В           | С     | Д           | Е     | Ф     |
| САДОВОДСТВО | 98          | ?     | 113         | ?     | ?     |
| ПОЛЕВОДСТВО | 91          | ?     | 110         | ?     | ?     |
| .           | .           | .     | .           | .     | .     |
| .           | .           | .     | .           | .     | .     |
| ИТОГО       | ?           | 100,0 | ?           | 100,0 | ?     |
| В СРЕДНЕМ   | ?           | -     | ?           | -     | ?     |

$$C_i = V_i / \text{ИТОГО} * 100; \quad E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100; \quad F_i = V_i + D_i$$

ТАБЛИЦА 71

## РАСЧЕТ МАТЕРИАЛОЕМКОСТИ ПРОДУКЦИИ

| ЗАВОДЫ    | ОБЪЕМ ПРОДУКЦИИ |                         | СТОИМОСТЬ<br>МАТЕРИАЛОВ<br>И ОБОРУДОВАНИЯ |       | МАТЕРИАЛОЕМКОСТЬ,<br>ТЫС.РУБ |
|-----------|-----------------|-------------------------|---|-------|------------------------------|
|           | ТЫС.РУБ         | В % к<br>1-му<br>предпр | ТЫС.РУБ                                   | %     |                              |
| А         | В               | С                       | Д   | Е     | Ф                            |
| МИНСК     | 366,7           | ?                       | 456,2                                     | ?     | ?                            |
| ЮПИТЕР    | 235,1           | ?                       | 410,8                                     | ?     | ?                            |
| .         | .               | .                       | .   | .     | .                            |
| .         | .               | .                       | .   | .     | .                            |
| ИТОГО     | ?               | -                       | ?   | 100,0 | ---                          |
| В СРЕДНЕМ | ?               | --                      | ?   | --    | ?                            |

$$C_i = V_i / b_1 * 100;$$

$$E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100;$$

$$F_i = D_i / V_i$$

ТАБЛИЦА 72

## СТРУКТУРА ФОНДОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

| ПРЕДПРИЯТИЯ | ОСНОВНОЙ<br>КАПИТАЛ |       | ОБОРОТНЫЙ<br>КАПИТАЛ,<br>ТЫС.ДОЛЛ. | ВСЕГО     |       |
|-------------|---------------------|-------|------------------------------------|-----------|-------|
|             | ТЫС.ДОЛЛ.           | %     |                                    | ТЫС.ДОЛЛ. | %     |
| А           | В                   | С     | Д                                  | Е         | Ф     |
| RENAULT     | 348,3               | ?     | 95,6                               | ?         | ?     |
| WERONA      | 255,1               | ?     | 57,1                               | ?         | ?     |
| .           | .                   | .     | .                                  | .         | .     |
| ИТОГО       | ?                   | 100,0 | ?                                  | ?         | 100,0 |
| В СРЕДНЕМ   | ?                   | -     | ?                                  | ?         | -     |

$$C_i = V_i / \text{ИТОГО} * 100;$$

$$E_i = V_i + D_i;$$

$$F_i = E_i / \text{ИТОГО} * 100$$

ТАБЛИЦА 73

РАСЧЕТ И СТРУКТУРА ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ НА ПРЕДПРИЯТИИ

| Ф.И.О.      | ВИДЫ НАЧИСЛЕНИЙ, РУБ. |        |                                    | ИТОГО |       |
|-------------|-----------------------|--------|------------------------------------|-------|-------|
|             | ОСНОВНОЙ<br>ЗАРАБОТОК | ПРЕМИЯ | ДОПЛАТА ЗА<br>ВРЕДН. УСЛ.<br>ТРУДА | РУБ.  | %     |
| А           | В                     | С      | D                                  | E     | F     |
| ВЛАСОВ А.К. | 877,58                | ?      | ?                                  | ?     | ?     |
| БОЕВА Р.В.  | 985,11                | ?      | ?                                  | ?     | ?     |
| .....       | .                     | .      | .                                  | .     | .     |
| ИТОГО       | ?                     | ?      | ?                                  | ?     | 100,0 |
| В СРЕДНЕМ   | ?                     | ?      | ?                                  | ?     | --    |

$$C_i = 0,25 * B_i; \quad D_i = 0,12 * B_i; \quad E_i = B_i + C_i + D_i; \quad F_i = E_i / \text{ИТОГО} * 100$$

ТАБЛИЦА 74

РАСЧЕТ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ НА ЗАВОДЕ

| Ф. И. О.    | НАЧИСЛЕНО,<br>РУБ. | УДЕРЖАНО, РУБ. |                         | СУММА ЗАР.<br>ПЛАТЫ, РУБ. |       |
|-------------|--------------------|----------------|-------------------------|---------------------------|-------|
|             |                    | ПОД. НАЛОГ     | ОТЧИСЛ. В<br>ПЕНС. ФОНД | РУБ.                      | %     |
| А           | В                  | С              | D                       | E                         | F     |
| ЗАЙЦЕВ А.П. | 856,7              | ?              | ?                       | ?                         | ?     |
| КРОНИН В.М. | 673,1              | ?              | ?                       | ?                         | ?     |
| .           | .                  | .              | .                       | .                         | .     |
| .           | .                  | .              | .                       | .                         | .     |
| ИТОГО       | ?                  | ?              | ?                       | ?                         | 100,0 |
| В СРЕДНЕМ   | ?                  | ?              | ?                       | ?                         | -     |

$$D_i = 0,01 * B_i; \quad C_i = 0,12 (B_i - D_i - K * \text{MIN}); \quad E_i = B_i - C_i - D_i; \quad F_i = E_i / \text{ИТОГО} * 100$$

ТАБЛИЦА 75  
СТРУКТУРА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

| ЦЕХА      | КОЛИЧЕСТВО<br>ЭЛЕКТРОДВИ-<br>ГАТЕЛЕЙ |       | СРЕДНЯЯ<br>МОЩНОСТЬ<br>ДВИГАТЕЛЯ,<br><br>КВТ | ЭНЕРГОРЕСУРСЫ |                 |
|-----------|--------------------------------------|-------|--|---------------|-----------------|
|           | ЕД.                                  | %     |  | КВТ           | В % к<br>1 ЦЕХУ |
| А         | В                                    | С     | Д  | Е             | Ф               |
| 1-й       | 6                                    | ?     | 1,5  | ?             | ?               |
| 2-й       | 18                                   | ?     | 0,75   | ?             | ?               |
| .         | .                                    | .     | .  | .             | .               |
| ИТОГО     | ?                                    | 100,0 | ?  | ?             | -               |
| В СРЕДНЕМ | ?                                    | -     | ?  | -             | -               |

$$C_i = V_i : \text{ИТОГО} * 100; \quad E_i = V_i * D_i; \quad F_i = E_i : e_1 * 100$$

ТАБЛИЦА 76  
ВЫПОЛНЕНИЕ ПЛАНОВОГО ЗАДАНИЯ

| ЦЕХА    | ПЛАН ПРОИЗВОДСТВА ПРОД. |       | ФАКТИЧЕСКИ ПРОИЗВЕД. | % ВЫ -<br>ПОЛНЕ-<br>НИЯ |              |
|---------|-------------------------|-------|----------------------|-------------------------|--------------|
|         | ТЫС. РУБ.               | %     |                      | ТЫС. РУБ.               | В % к 1 ЦЕХУ |
| А       | В                       | С     | Д                    | Е                       | Ф            |
| 1-й     | 82,3                    | ?     | 83,1                 | ?                       | ?            |
| 2-й     | 55,6                    | ?     | 58,9                 | ?                       | ?            |
| .       | .                       | .     | .                    | .                       | .            |
| ИТОГО   | ?                       | 100,0 | ?                    | -                       | -            |
| В СРЕД. | ?                       |       | ?                    | -                       | ?            |

$$C_i = V_i / \text{ИТОГО} * 100 \quad E_i = D_i / D_1 * 100; \quad F_i = D_i : V_i * 100$$

ТАБЛИЦА 77  
СТРУКТУРА ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ В ЦЕХЕ МЕХАНИЗАЦИИ

| ДОЛЖНОСТИ | ЧАСОВАЯ ТАРИФ. СТАВКА, РУБ. | ОТРАБОТ. ЗА 1 МЕС. |       | СУММА ЗАР.ПЛАТЫ |       |
|-----------|-----------------------------|--------------------|-------|-----------------|-------|
|           |                             | ДНЕЙ               | %     | РУБ.            | %     |
| А         | В                           | С                  | Д     | Е               | Ф     |
| ГЛ.ИНЖЕН. | 11,53                       | 18                 | ?     | ?               | ?     |
| СТ.ИНЖЕН. | 8,65                        | 22                 | ?     | ?               | ?     |
| .         | .                           | .                  | .     | .               | .     |
| .         | .                           | .                  | .     | .               | .     |
| ИТОГО     | -                           | -                  | 100,0 | ?               | 100,0 |
| В СРЕДНЕМ | ?                           | ?                  | -     | ?               | -     |

$$D_i = C_i / \text{ИТОГО} * 100$$

$$E_i = B_i * C_i$$

$$F_i = E_i / \text{ИТОГО} * 100$$

ТАБЛИЦА 78  
РАСЧЕТ УРОВНЯ БЕЗРАБОТИЦЫ В РЕГИОНЕ

| РЕГИОНЫ   | ЗАНЯТЫЕ, ЧЕЛ. | БЕЗРАБОТ. ЧЕЛ. | РАБ.СИЛА, ЧЕЛ. | НАСЕЛЕНИЕ, ЧЕЛ. | УРОВЕНЬ БЕЗРАБОТ. % |
|-----------|---------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| А         | В             | С              | Д              | Е               | Ф                   |
| 1-й       | ?             | ?              | ?              | 33245           | ?                   |
| 2-й       | ?             | ?              | ?              | 28566           | ?                   |
| .         | .             | .              | .              | .               | .                   |
| .         | .             | .              | .              | .               | .                   |
| ИТОГО     | ?             | ?              | ?              | ?               | -                   |
| В СРЕДНЕМ | ?             | ?              | ?              | ?               | ?                   |

$$B_i = 0,57 * E_i$$

$$C_i = 0,03 * B_i$$

$$D_i = B_i + C_i$$

$$F_i = C_i / D_i * 100$$

ТАБЛИЦА 79

## РАСЧЕТ ЭНЕРГОЕМКОСТИ ПРОДУКЦИИ

| ФИРМЫ     | СТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ |              | ЭНЕРГОРЕСУРСЫ |     | ЭНЕРГОЕМКОСТЬ<br>ТЫС. КВТ |
|-----------|---------------------|--------------|---------------|-----|---------------------------|
|           | ТЫС. ДОЛ.           | В % К<br>IBM | ТЫС. КВТ      | %   |                           |
| А         | В                   | С            | Д             | Е   | Ф                         |
| IBM       | 33,9                | ?            | 29,5          | ?   | ?                         |
| MSX       | 18,6                | ?            | 22,9          | ?   | ?                         |
| .         | .                   | .            | .             | .   | .                         |
| .         | .                   | .            | .             | .   | .                         |
| ИТОГО     | ?                   | -            | ?             | 100 | -                         |
| В СРЕДНЕМ | ?                   | -            | ?             | -   | ?                         |

$$C_i = B_i / B_1 * 100$$

$$E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100$$

$$F_i = D_i / B_i$$

ТАБЛИЦА 80

## РАСЧЕТ ЭЛЕКТРОВООРУЖЕННОСТИ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ

| ЦЕХА   | ЭЛЕКТРОРЕСУРСЫ |                    | ЧИСЛЕННОСТЬ<br>ЗАНЯТЫХ |       | ЭЛЕКТРОВООРУЖЕННОСТЬ<br>ТЫС. КВТ-Ч |
|--------|----------------|--------------------|------------------------|-------|------------------------------------|
|        | ТЫС. КВТ.      | В % к<br>1-му ЦЕХУ | ЧЕЛ                    | %     |                                    |
| А      | В              | С                  | Д                      | Е     | Ф                                  |
| 1-й    | 55,8           | ?                  | 217                    | ?     | ?                                  |
| 2-й    | 75,4           | ?                  | 185                    | ?     | ?                                  |
| .      | .              | .                  | .                      | .     | .                                  |
| ИТОГО  | ?              | -                  | ?                      | 100,0 | -                                  |
| В СРЕД | ?              | -                  | ?                      | -     | ?                                  |

$$C_i = B_i : B_1 * 100$$

$$E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100;$$

$$F_i = B_i : D_i$$

ТАБЛИЦА 81  
РАСЧЕТ ЭНЕРГОВОООРУЖЕННОСТИ ТРУДА

| ГОДЫ      | ЭНЕРГОРЕСУРСЫ |             | ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ |               | ЭНЕРГОВОООРУЖЕННОСТЬ,<br>КВТ |
|-----------|---------------|-------------|------------------------|---------------|------------------------------|
|           | ТЫС.КВТ       | В % К 2014Г | ЧЕЛ.                   | В % К 2014 Г. |                              |
|           |               |             |                        |               |                              |
| 2014      | 10,5          | ?           | 175                    | ?             | ?                            |
| 2015      | 11,2          | ?           | 203                    | ?             | ?                            |
| .         | .             | .           | .                      | .             | .                            |
| ИТОГО     | ?             | -           | ?                      | -             | -                            |
| В СРЕДНЕМ | ?             | -           | ?                      | -             | ?                            |

$$C_i = B_i / B_1 * 100;$$

$$E_i = D_i / D_1 * 100;$$

$$F_i = B_i / D_i$$

ТАБЛИЦА 82  
РАСЧЕТ ФОНДОТДАЧИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

| ПРЕДПРИЯТИЕ | ОБЪЕМ ПРОДУКЦИИ |       | СТОИМОСТЬ ФОНДОВ |             | ФОНДОТДАЧА,<br>ТЫС.ДОЛЛ. |
|-------------|-----------------|-------|------------------|-------------|--------------------------|
|             | ТЫС.ДОЛЛ.       | %     | ТЫС.ДОЛЛ.        | В % к АСТРЕ |                          |
|             |                 |       |                  |             |                          |
| АСТРА       | 33,9            | ?     | 52,9             | ?           | ?                        |
| ВИКТОРИЯ    | 17,8            | ?     | 26,7             | ?           | ?                        |
| :           | :               |       | :                |             | :                        |
| ИТОГО       | ?               | 100,0 | ?                | -           | -                        |
| В СРЕДНЕМ   | ?               | -     | ?                | -           | ?                        |

$$C_i = B_i / \text{ИТОГО} * 100$$

$$E_i = D_i / D_1 * 100$$

$$F_i = B_i / D_i$$

ТАБЛИЦА 83  
РАСЧЕТ ФОНДОЕМКОСТИ ПРОДУКЦИИ

| ФИРМЫ     | ОБЪЕМ ПРОДУКЦИИ |              | СТОИМОСТЬ ФОНДОВ |       | ФОНДОЕМКОСТЬ |
|-----------|-----------------|--------------|------------------|-------|--------------|
|           | ТЫС. ДОЛЛ.      | В % к SCORPI | ТЫС. ДОЛЛ.       | %     | ТЫС. ДОЛЛ.   |
| А         | В               | С            | Д                | Е     | Ф            |
| SCORPI    | 92,5            | ?            | 152,8            | ?     | ?            |
| DANS      | 33,4            | ?            | 56,4             | ?     | ?            |
| .         | .               | .            | .                | .     | .            |
| ИТОГО     | ?               | -            | ?                | 100,0 | -            |
| В СРЕДНЕМ | ?               | -            | ?                | -     | ?            |

$$C_i = V_i / V_1 * 100;$$

$$E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100;$$

$$F_i = D_i / V_i$$

ТАБЛИЦА 84  
ЭНЕРГОСНАЩЕННОСТЬ В РАЗРЕЗЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ С.-Х. ПРЕДПРИЯТИЙ

| Подразделения предприятия | ЭНЕРГОРЕСУРСЫ |             | ПЛОЩАДЬ С.-Х. УГОДИЙ |             | ЭНЕРГОСНАЩЕННОСТЬ, |
|---------------------------|---------------|-------------|----------------------|-------------|--------------------|
|                           | ТЫС. Л. С.    | В % К Итого | ТЫС. ГА.             | В % К Итого | ТЫС. Л. С.         |
| А                         | В             | С           | Д                    | Е           | Ф                  |
| 1-е                       | 256,3         | ?           | 2,6                  | ?           | ?                  |
| 2-е                       | 279,4         | ?           | 3,5                  | ?           | ?                  |
| .                         | .             | .           | .                    | .           | .                  |
| 7-е                       | .             | .           | .                    | .           | .                  |
| ИТОГО                     | -             | -           | -                    | -           | -                  |
| В СРЕДНЕМ                 | ?             | -           | ?                    | -           | ?                  |

$$C_i = V_i / \text{ИТОГО} * 100$$

$$E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100$$

$$F_i = V_i / D_i$$

## РАСЧЕТ ФОНДООСНАЩЕННОСТИ С.-Х. ПРЕДПРИЯТИЙ

| Предприя-<br>тия | СТОИМОСТЬ<br>ФОНДОВ |                          | ПЛОЩАДЬ С.-Х.<br>УГОДИЙ<br>ТЫС.ГА. | ФОНДООСНА-<br>ЩЕННОСТЬ |                          |
|------------------|---------------------|--------------------------|------------------------------------|------------------------|--------------------------|
|                  | ТЫС.РУБ.            | в % к<br>1-му<br>предпр. |                                    | ТЫС.РУБ.               | в % к<br>1-му<br>предпр. |
| А                | В                   | С                        | Д                                  | Е                      | Ф                        |
| Заря             | 99,5                | ?                        | 3,2                                | ?                      | ?                        |
| Восход           | 121,3               | ?                        | 3,1                                | ?                      | ?                        |
| .                | .                   | .                        | .                                  | .                      | .                        |
| ИТОГО            | ?                   | -                        | -                                  | -                      | -                        |
| В СРЕДНЕМ        | ?                   | -                        | ?                                  | ?                      | -                        |

$$C_i = B_i : B_1 * 100;$$

$$E_i = B_i : D_i$$

$$F_i = E_i : E_1 * 100$$

ТАБЛИЦА 86

РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

| Годы      | ОБЪЕМ<br>ТОВАРОБОРОТА |                  | ЧИСЛЕННОСТЬ<br>ПЕРСОНАЛА |                 | ПРОИЗВОД.<br>ТРУДА,<br>ТЫС. ДОЛЛ. |
|-----------|-----------------------|------------------|--------------------------|-----------------|-----------------------------------|
|           | ТЫС. ДОЛЛ.            | В % к<br>2014 г. | ЧЕЛ.                     | В % к<br>2014г. |                                   |
| А         | В                     | С                | Д                        | Е               | Ф                                 |
| 2014      | 115,4                 | ?                | 822                      | ?               | ?                                 |
| 2015      | 56,8                  | ?                | 566                      | ?               | ?                                 |
| .         | .                     | .                | .                        | .               | .                                 |
| 2018      | .                     | .                | .                        | .               | .                                 |
| ИТОГО     | ?                     | -                | ?                        | -               | -                                 |
| В СРЕДНЕМ | ?                     | -                | ?                        | -               | ?                                 |

$$C_i = B_i / b_1 * 100 \quad E_i = D_i / d_1 * 100 \quad F_i = B_i / D_i$$

ТАБЛИЦА 87

РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

| ФИРМЫ     | ПРОИЗВЕДЕНО<br>ПРОДУКЦИИ |       | ЧИСЛЕННОСТЬ<br>РАБОТНИКОВ |       | ПРОИЗВОДИ-<br>ТЕЛЬНОСТЬ,<br>ТЫС. ДОЛЛ. |
|-----------|--------------------------|-------|---------------------------|-------|--|
|           | ТЫС. ДОЛЛ.               | %     | ЧЕЛ.                      | %     |  |
| А         | В                        | С     | Д                         | Е     | Ф                                      |
| UNIX      | 58,5                     | ?     | 2129                      | ?     | ?                                      |
| RENULT    | 74,3                     | ?     | 1775                      | ?     | ?                                      |
| .         | .                        | .     | .                         | .     | .                                      |
| ИТОГО     | ?                        | 100,0 | ?                         | 100,0 | -                                      |
| В СРЕДНЕМ | ?                        | -     | ?                         | -     | ?                                      |

$$C_i = B_i / \text{ИТОГО} * 100 \quad E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100 \quad F_i = B_i / D_i$$

ТАБЛИЦА 88

## ДИНАМИКА ДОХОДОВ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАТРАТ ФИРМЫ

| ГОДЫ      | ЗАТРАТЫ<br>ТЫС. \$ | ВЫРУЧКА |                | ПРИБЫЛЬ |                |
|-----------|--------------------|---------|----------------|---------|----------------|
|           |                    | ТЫС. \$ | В % к<br>2014г | ТЫС. \$ | В % к<br>2014г |
|           |                    |         |                |         |                |
| А         | В                  | С       | D              | Е       | F              |
| 2014      | 58,2               | 76,1    | ?              | ?       | ?              |
| 2015      | 73,1               | 84,5    | ?              | ?       | ?              |
| .         | .                  | .       | .              | .       | .              |
| 2018      | ?                  | ?       | .              | .       | .              |
| ИТОГО     | ?                  | ?       | -              | ?       | -              |
| В СРЕДНЕМ | ?                  | ?       | -              | ?       | -              |

$$D_i = C_i : C_1 * 100$$

$$F_i = E_i : e_1 * 100$$

ТАБЛИЦА 89

## РАСЧЕТ УРОВНЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА

| ГОДЫ      | ЗАТРА-<br>ТЫ, ТЫС.<br>\$ | ВЫРУЧКА,<br>ТЫС. \$ | ПРИБЫЛЬ |               | УР. РЕНТА-<br>БЕЛЬНОСТИ,<br>% |
|-----------|--------------------------|---------------------|---------|---------------|-------------------------------|
|           |                          |                     | ТЫС. \$ | В % к<br>2014 |                               |
|           |                          |                     |         |               |                               |
| А         | В                        | С                   | D       | Е             | F                             |
| 2014      | 64,5                     | 95,6                | ?       | ?             | ?                             |
| 2015      | 85,2                     | 93,2                | ?       | ?             | ?                             |
| .         | .                        | .                   | .       | .             | .                             |
| 2018.     | .                        | .                   | .       | .             | .                             |
| ИТОГО     | ?                        | ?                   | ?       | -             | -                             |
| В СРЕДНЕМ | ?                        | ?                   | ?       | -             | ?                             |

$$D_i = C_i - B_i$$

$$E_i = D_i / d_1 * 100$$

$$F_i = D_i / B_i * 100$$

ТАБЛИЦА 90

ДИНАМИКА ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И ЭНЕРГОЕМКОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА

| ГОДЫ      | СТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ |                    | РАСХОД УСЛОВНОГО ТОПЛИВА |                    | ЭНЕРГО-ЕМКОСТЬ, |
|-----------|---------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|-----------------|
|           | ТЫС. РУБ.           | В % к  <br>  2014г | Т                        | В % к  <br>  2014г | Т               |
| А         | В                   | С                  | Д                        | Е                  | Ф               |
| 2014      | 65,1                | ?                  | 25,9                     | ?                  | ?               |
| 2015      | 88,7                | ?                  | 17,2                     | ?                  | ?               |
| .         | .                   | .                  | .                        | .                  | .               |
| 2018      | .                   | .                  | .                        | ...                | .               |
| ИТОГО     | ?                   | -                  | ?                        | -                  | -               |
| В СРЕДНЕМ | ?                   | -                  | ?                        | -                  | ?               |

$$C_i = B_i / B_1 * 100; \quad E_i = D_i / D_1 * 100; \quad F_i = D_i / B_i$$

ТАБЛИЦА 91

ДИНАМИКА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

| ГОДЫ      | ЭЛЕКТРОМОТОРЫ |            | СИЛОВЫЕ УСТАНОВКИ |            | ВСЕГО |
|-----------|---------------|------------|-------------------|------------|-------|
|           | ЕД.           | В % к 2014 | ЕД.               | В % к 2014 | ЕД.   |
| А         | В             | С          | Д                 | Е          | Ф     |
| 2014      | 5             | ?          | 7                 | ?          | ?     |
| 2015      | 16            | ?          | 13                | ?          | ?     |
| .         | .             | .          | .                 | .          | .     |
| 2018      | .             | .          | .                 | .          | .     |
| И Т О Г О | ?             | -          | ?                 | -          | ?     |
| В СРЕДНЕМ | ?             | -          | ?                 | -          | ?     |

$$C_i = B_i : b_1 * 100$$

$$E_i = D_i : d_1 * 100$$

$$F_i = B_i + D_i$$

ТАБЛИЦА 92

## РАСЧЕТ МАШИНОООРУЖЕННОСТИ ТРУДА

| ФИРМЫ     | ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ |       | БАЛАНСОВАЯ СТОИМОСТЬ МАШИН |       | МАШИНОООРУЖЕННОСТЬ,<br>\$ |
|-----------|------------------------|-------|----------------------------|-------|---------------------------|
|           | ЧЕЛ.                   | %     | ТЫС. \$                    | %     |                           |
| А         | В                      | С     | Д                          | Е     | Ф                         |
| DISCOVERY | 156                    | ?     | 1285,9                     | ?     | ?                         |
| MACINTOSH | 295                    | ?     | 2775,4                     | ?     | ?                         |
| .         | .                      | .     | .                          | .     | .                         |
| .         | .                      | .     | .                          | .     | .                         |
| ИТОГО     | ?                      | 100,0 | ?                          | 100,0 | -                         |
| В СРЕДНЕМ | ?                      | -     | ?                          | -     | ?                         |

$$C_i = V_i / \text{ИТОГО} * 100 \quad E_i = D_i / \text{ИТОГО} * 100 \quad F_i = D_i / b_i * 1000$$

ТАБЛИЦА 93

## СТРУКТУРА МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА

| МАРКИ ТРАКТОРОВ | КОЛИЧЕСТВО |       | БАЛАНСОВАЯ СТОИМОСТЬ |           |       |
|-----------------|------------|-------|----------------------|-----------|-------|
|                 | ЕД.        | %     | ТЫС РУБ.             | ТЫС. ДОЛЛ | %     |
| А               | В          | С     | Д                    | Е         | Ф     |
| ЮМЗ-6Л          | 6          | ?     | 425,9                | ?         | ?     |
| К-700           | 3          | ?     | 856,5                | ?         | ?     |
| .               | .          | .     | .                    | .         | .     |
| .               | .          | .     | .                    | .         | .     |
| ИТОГО           | ?          | 100,0 | ?                    | ?         | 100,0 |
| В СРЕДНЕМ       | -          | -     | ?                    | ?         | -     |

$$C_i = V_i : \text{ИТОГО} * 100; \quad 1 \text{ ДОЛЛ.} = k \text{ РУБ.}; \quad F_i = E_i : \text{ИТОГО} * 100;$$

ТАБЛИЦА 94  
СТРУКТУРА АВТОПАРКА В АВТОТРАНСПОРТНОМ ПРЕДПРИЯТИИ

| ВИД<br>ТРАНСПОРТА | КОЛИЧЕСТВО |       | БАЛАНСОВАЯ СТОИМОСТЬ |           |       |
|-------------------|------------|-------|----------------------|-----------|-------|
|                   | ЕД.        | %     | ТЫС.РУБ.             | ТЫС.ДОЛЛ. | %     |
| А                 | В          | С     | Д                    | Е         | Ф     |
| КАМАЗ             | 28         | ?     | 190,8                | ?         | ?     |
| КРАЗ              | 15         | ?     | 155,6                | ?         | ?     |
| .                 | .          | .     | .                    | .         | .     |
| .                 | .          | .     | .                    | .         | .     |
| ИТОГО             | ?          | 100,0 | ?                    | ?         | 100,0 |
| В СРЕДНЕМ         | -          | -     | ?                    | ?         | -     |

$$C_i = V_i : \text{ИТОГО} * 100 \quad 1 \text{ ДОЛЛ.} = K \text{ РУБ} \quad F_i = E_i : \text{ИТОГО} * 100$$

ТАБЛИЦА 95

ДИНАМИКА ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ И РАСХОДА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

| ГОДЫ      | ПРОДУКЦИЯ |               | РАСХОД ЭЛЕКТРОЭН. |               | ЭЛЕКТРО-<br>ЕМКОСТЬ,<br>КВТ-Ч |
|-----------|-----------|---------------|-------------------|---------------|-------------------------------|
|           | ТЫС. РУБ. | В % к<br>2014 | КВТ-Ч             | В % к<br>2014 |                               |
| А         | В         | С             | Д                 | Е             | Ф                             |
| 2014      | 52,9      | ?             | 40,6              | ?             | ?                             |
| 2015      | 37,8      | ?             | 23,3              | ?             | ?                             |
| .....     | .         | .             | .                 | .             | .                             |
| 2018      | .         | .             | .                 | .             | .                             |
| ИТОГО     | ?         | -             | ?                 | -             | -                             |
| В СРЕДНЕМ | ?         | -             | ?                 | -             | ?                             |

$$C_i = V_i : V_1 * 100$$

$$E_i = D_i : d_1 * 100$$

$$F_i = D_i : V_i$$

ТАБЛИЦА 96

ДИНАМИКА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ЗАТРАТ НА ПРЕДПРИЯТИИ

| ГОДЫ      | 1-Й УЧАСТОК |               | 2-Й УЧАСТОК |               | ВСЕГО<br>КВТ-Ч |
|-----------|-------------|---------------|-------------|---------------|----------------|
|           | КВТ-Ч       | В % к<br>2014 | КВТ-Ч       | В % к<br>2014 |                |
| 2014      | 75,1        | ?             | 103,4       | ?             | ?              |
| 2015      | 92,5        | ?             | 109,9       | ?             | ?              |
| .....     | .           | .             | .           | .             | .              |
| 2018      | .           | .             | .           | .             | .              |
| ИТОГО     | ?           | -             | ?           | -             | ?              |
| В СРЕДНЕМ | ?           | -             | ?           | -             | ?              |

$$C_i = V_i : V_1 * 100$$

$$E_i = D_i : D_1 * 100$$

$$F_i = V_i + D_i$$

ТАБЛИЦА 97

## ДИНАМИКА МАТЕРИАЛОЕМКОСТИ ПРОДУКЦИИ

| ГОДЫ      | ОБЪЕМ ПРОДУКЦИИ |                | СТОИМОСТЬ<br>МАТЕРИАЛОВ<br>И ОБОРУДОВАНИЯ |       | МАТЕРИАЛОЕМКОСТЬ, |   |
|-----------|-----------------|----------------|---|-------|-------------------|---|
|           | ТЫС.РУБ         | в % к<br>2014г | ТЫС.РУБ                                   | %     | ТЫС.РУБ           |   |
|           |                 |                |   |       |                   |   |
| 2014      | 852,7           | ?              | 526,4                                     | ?     | ?                 | ? |
| 2015      | 486,2           | ?              | 397,1                                     | ?     | ?                 | ? |
| .....     |                 | ?              |   | ?     |                   | ? |
| 2018      |                 | ?              |   | ?     |                   | ? |
| ИТОГО     | ?               | -              | ?   | 100,0 | -                 | - |
| В СРЕДНЕМ | ?               | -              | ?   | -     | -                 | ? |

$$C_i = V_i/b_1*100; \quad E_i=Di/Итого*100; \quad Fi=Di/V_i$$

ТАБЛИЦА 98

## ДИНАМИКА ОСНОВНОГО И ОБОРОТНОГО КАПИТАЛА КОНЦЕРНА

| ГОДЫ      | ОБОРОТНЫЙ<br>КАПИТАЛ |                  | ОСНОВНОЙ<br>КАПИТАЛ, |                | ВСЕГО     |   |
|-----------|----------------------|------------------|----------------------|----------------|-----------|---|
|           | ТЫС. \$              | в % к<br>2014 г. | ТЫС.\$               | в % к<br>2014г | ТЫС.ДОЛЛ. |   |
|           |                      |                  |                      |                |           |   |
| 2014      | 56,1                 | ?                | 145,8                | ?              | ?         | ? |
| .         | .                    | ?                | .                    | ?              | .         | ? |
| .         | .                    |                  | .                    | .              | .         | . |
| 2018      | 99,5                 |                  | 567,8                | ?              | ?         | ? |
| ИТОГО     | ?                    | -                | ?                    | -              | ?         | ? |
| В СРЕДНЕМ | ?                    | -                | ?                    | -              | ?         | ? |

$$C_i=V_i/V_1*100$$

$$F_i=V_i+D_i$$

$$E_i=D_i/D_1*100$$

ТАБЛИЦА 99

## ДИНАМИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ НАЧИСЛЕНИЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ (2018г.)

| МЕСЯЦЫ<br>ГОДА | ВИДЫ НАЧИСЛЕНИЙ , ТЫС.РУБ. |        |   | ИТОГО |   |       |
|----------------|----------------------------|--------|---|-------|---|-------|
|                | ОСНОВНОЙ<br>ЗАРАБОТОК      | ПРЕМИИ | ДОПЛАТЫ ЗА<br>ВРЕДНЫЕ<br>УСЛОВИЯ<br>ТРУДА | ТЫС.  |   |       |
|                |                            |        |   | РУБ.  | % |       |
| Янв.           | 752,87                     | ?      | ?   | ?     | ? | ?     |
| .              | .                          | .      | .   | .     | . | .     |
| Дек.           | 987,88                     | .      | .   | .     | . | .     |
| ИТОГО ЗА 1998г | ?                          | ?      | ?   | ?     | ? | 100,0 |
| В СРЕДНЕМ      | ?                          | ?      | ?   | ?     | ? | --    |

$$C_i=0,25*V_i$$

$$D_i=0,12*V_i$$

$$E_i=V_i+C_i+D_i$$

$$F_i=E_i/ИТОГО*100$$

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра информационных систем

## **ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**

по дисциплине «Информатика»

Выполнил(а):  
студент(ка) группы 1 курса

Иванов Иван Иванович,  
(направление: )

№ зачетной книжки\_

Проверила: к.э.н., доцент

Кузьменко Ирина Петровна

Ставрополь, 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| <b>Введение</b> .....   | 3  |
| <b>Раздел 1. Теоретические основы информатики</b> .....                   | 5  |
| 1.1. Защита персонального компьютера, выбор антивируса и брандмауэра..... | 5  |
| 1.2. Защита информации от несанкционированного доступа.....               | 12 |
| 1.3. Защита персональных данных с помощью алгоритмов шифрования.....      | 19 |
| <b>Раздел 2. Кодирование и преобразование информации</b> .....            | 25 |
| 2.1. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.....               | 25 |
| 2.2. Представление информации в различных системах счисления.....         | 30 |
| 2.3. Информационно-логические основы построения и функционирования ПК...  | 34 |
| <b>Раздел 3. Офисное программирование производственных задач</b> .....    | 37 |
| 3.1. Проектирование графического интерфейса прикладной задачи.....        | 37 |
| 3.2. Проектирование графического интерфейса производственной задачи.....  | 44 |
| <b>Выводы и предложения</b> .....   | 45 |
| <b>Список использованной литературы</b> .....                             | 47 |
| <b>Приложения</b> .....   | 49 |

*Пример оформления списка использованной литературы*

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Кузьменко И.П. Информатика и технологии программирования в АПК: учебно-методическое пособие для студентов высших учебных заведений. Ставрополь: ВНИИОК-филиала ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ», 2019. 132с.
2. Борислав С.К. Visual Basic 6.0. – СПб: Питер, 2018. – 576 с.
3. Бройдо В.Л., Ильина О.П. Архитектура ЭВМ и систем: учебник для студентов вузов по направлению «Информ. системы». – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2018. – 720 с.
4. Васильев Н.Г., Берг Р.О. VBA for Applications. – М.: ИНФР, 2016. – 288 с.
5. Гришин С.В., Мамедов А.К., Догилев С.Б., Гришин С.В. Программирование в среде ОС Windows. – Киев: Абрис, 2017. – 487 с.
6. Кузьменко И.П. Аналитический практикум по информатике: учеб. пособие для студентов вузов; – Ставрополь : СтГАУ. «АГРУС», 2015., 160 с.
7. Информатика / Под ред. Н. В. Лазаревой. – М.: Мир, 2018. – 789 с.
8. Информатика. Базовый курс: учеб. пособие для студентов техн. вузов (для бакалавров и специалистов) / под ред. С.В. Симоновича. – 3-е изд. – СПб.: ПИТЕР, 2017. – 640 с.
9. Мерш К. Проблемы ЭВМ: [http: // www.most.foton.ru](http://www.most.foton.ru)  
.....
21. [http: // www.inform.status.ru](http://www.inform.status.ru)
22. [http: // www.stav.mobil.ru](http://www.stav.mobil.ru)

