

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Пермский государственный аграрно-технологический университет  
имени академика Д.Н. Прянишникова»

О.В. Баянова

## **ЭКОНОМИКА БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА**

*Методические рекомендации для самостоятельной работы  
обучающихся*

Пермь  
2024

**УДК 330**  
**ББК 65.01**  
**Б 869**

*Рецензенты:*

А.В. Марченко – канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры экономики и организации аграрного производства факультета экономики и информационных технологий ФГБОУ ВО Пермский ГАТУ;

Л.В. Шалаева – канд. экон. наук, доцент, заведующий кафедрой бухгалтерского учета и финансов факультета экономики и информационных технологий ФГБОУ ВО Пермский ГАТУ

**Б 869 Баянова, О.В.**

Экономика безопасности труда: методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся / О.В. Баянова. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова». – Пермь: ФГБОУ ВО Пермский ГАТУ, 2024. – 72 с.

Учебное издание предназначено для оказания методической помощи обучающимся по самостоятельной работе в рамках дисциплины «Экономика безопасности труда».

В учебном издании представлены вопросы и задания для закрепления знаний и умений, а также привития навыков самостоятельной работы. Для обеспечения учебной литературой обучающихся в учебном издании имеется библиографический список из библиотечных фондов Университета и электронных ресурсов.

Учебное издание предназначено для обучающихся всех форм обучения по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Безопасность технологических процессов и производств».

**УДК 330**  
**ББК 65.01**

Утверждено в качестве методических рекомендаций для самостоятельной работы обучающихся Методической комиссией факультета экономики и информационных технологий ФГБОУ ВО Пермский ГАТУ, протокол № 11 от «07» мая 2024 г.

©ФГБОУ ВО Пермский ГАТУ, 2024  
© Баянова О.В., 2024

## Содержание

Введение	4
1 Понятие экономики организации	5
2 Понятие экономики безопасности труда	23
3 Роль коллективного договора в функционировании системы управления охраной труда организации	47
4 Страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	60
Заключение	69
Библиографический список	70
Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы	71

## Введение

В современной экономической жизни при принятии решений о выборе и реализации мероприятий, направленных на обеспечение охраны и безопасности труда экономический субъект принимает во внимание не только техническую составляющую, но и социально-экономические аспекты. Экономическое обоснование затрат, направленных на обеспечение безопасности труда, предполагает получение социально-экономического эффекта.

Целью методических рекомендаций для самостоятельной работы обучающихся является углубление знаний, полученных в процессе контактной работы с преподавателем, а также самостоятельный контроль полноты полученных знаний для успешного прохождения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Задачами методических рекомендаций для самостоятельной работы обучающихся являются:

- углубление знаний и умений в применении методик экономических расчетов как в целом на уровне предприятия, так и в рамках обеспечения безопасности труда;
- привитие способности оценивать социально-экономическую эффективность от мероприятий, направленных на охрану труда и его безопасность;
- расширение представлений по действию теорий и закономерностей в повышении эффективности деятельности предприятия за счет обеспечения безопасности труда.

Структура методических рекомендаций для самостоятельной работы обучающихся соответствует рабочей программе дисциплины «Экономика безопасности труда».

# 1 Понятие экономики организации

## Вопросы для проверки и закрепления знаний

1. Дайте понятие экономики, раскройте ее основные разделы.
2. Основные задачи экономики.
3. Что такое экономическая теория?
4. Дайте понятие и раскройте цели и задачи макроэкономики.
5. Что представляет собой микроэкономики? Каковы ее цели и задачи.
6. Дайте понятие системы национальных счетов, валового внутреннего продукта, валового национального дохода. Раскройте отличия ВВП от ВНД.
7. Что такое экономическая система? Охарактеризуйте ее составляющие экономические явления. Укажите методы изучения экономических явлений.
8. Дайте характеристику экономической деятельности предприятия, ее составляющим экономическим процессам.
9. Что такое экономическое и рациональное поведение? Дайте понятия экономическим категориям.
10. Дайте понятие экономическим потребностям и экономическим благам. Раскройте содержание экономического закона возрастающих потребностей.
11. Дайте характеристику основному экономическому противоречию любой экономической системы.
12. Дайте понятие экономическому выбору и альтернативным издержкам. Раскройте понятие производственных возможностей. Охарактеризуйте шкалу и кривую производственных возможностей.
13. Дайте понятие и приведите примеры экономических законов.

## **Методические рекомендации по работе с вопросами для проверки и закрепления знаний**

1. По каждому вопросу обучающемуся рекомендуется составить конспект. Для этого необходимо:

- подготовить список учебной литературы из фондов библиотеки Университета, ЭБС ЮРАЙТ и ЭБС ЛАНЬ;

- кратко изложить содержание прочитанного материала по данному вопросу.

2. Составить формально-логическую модель, то есть изобразить прочитанное в словесно-схематической форме.

### **Задания для закрепления умений**

#### **Задание 1**

**Требуется:** составить глоссарий по основным понятиям темы.

**Методические рекомендации по выполнению задания.** Для составления глоссария рекомендуется заполнить таблицу (таблица 1).

Таблица 1 – Глоссарий по теме «Понятие экономики»

Термин	Определение
1	2
Экономика	
Экономическая теория	
Микроэкономика	
Макроэкономика	
Система национальных счетов	
Валовой внутренний продукт	
Валовой национальный доход	

Продолжение таблицы 1

1	2
Экономическая система	
Экономические явления	
Экономическая деятельность	
Экономический процесс	
Экономическое поведение	
Рациональное поведение	
Экономические категории	
Экономические потребности	
Экономические блага	
Экономический выбор	
Альтернативные издержки	
Производственные возможности	
Экономические законы	
Основные средства	
Нематериальные активы	
Производительность труда	
Выработка	
Трудоемкость производства продукции	
Нормирование труда	
Рабочее время	
Фонд оплаты труда	

## Задание 2

### *Исходные данные:*

Для обеспечения безопасности дорожного движения пять сельскохозяйственных производственных кооперативов планируют построить автомобильную дорогу общей стоимостью 600 000 рублей. Дорога начинается от шоссе и

пролегает до участков на расстоянии 5, 10, 15, 20 и 25 км (рисунок 1).

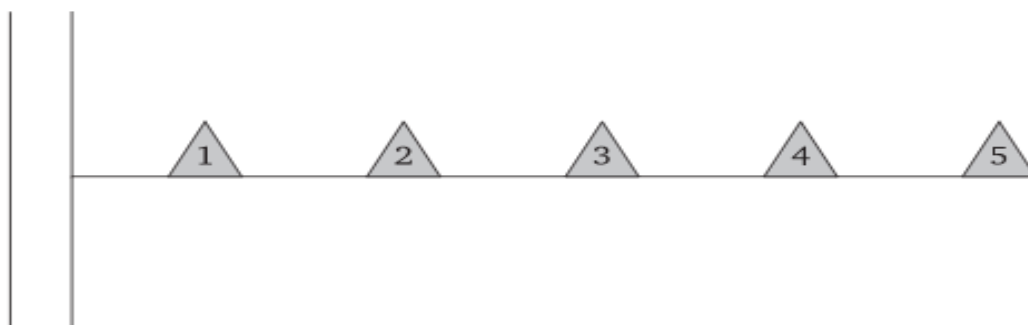


Рисунок 1 – Схема расположения сельскохозяйственных производственных кооперативов от шоссе

**Требуется:** распределить стоимость дороги между сельскохозяйственными производственными кооперативами таким образом, чтобы никакой их группе не было выгодно отделиться и построить дорогу самостоятельно.

**Методика расчета:**

**Сценарий 1. Выгода для группы сельскохозяйственных производственных кооперативов (1 и 2).**

Стоимость 1 километра дороги:

$$600\ 000 \text{ руб.} / 25 \text{ км} = 24\ 000 \text{ руб.}$$

Стоимость дороги от шоссе до участника 2:

$$(24\ 000 \text{ руб.} * 10 \text{ км}) = 240\ 000 \text{ руб.}$$

**Вариант 1.** Если объединяются два участника, то стоимость дороги составит:

- для участника 1 -  $(24\ 000 \text{ руб.} * 5 \text{ км}) = 120\ 000 \text{ руб.};$

- для участника 2 -  $(24\ 000 \text{ руб.} * 5 \text{ км}) = 120\ 000 \text{ руб.}$

**Вариант 2.** Однако это не выгодно участнику 1: дорога от него до участника 2 ему не нужна, а дорога от шоссе до участника 1 нужна обоим участникам. Тогда справедливым будет расчет:



- для участника 1 –  $(24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км} / 2) = 60\ 000\ \text{руб.}$ ;
- для участника 2 -  $(24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км} / 2 + 120\ 000) = 180\ 000\ \text{руб.}$

**Вариант 3.** Более справедливо распределить стоимость дороги до участника 2 можно из расчета, что первый участник пользуется только 5 км дороги, а второй – 10 км (в 2 раза больше). Тогда расчет следующий:

- для участника 1 –  $(x + 2x = 240\ 000\ \text{руб.}) = 80\ 000\ \text{руб.}$
- для участника 2 –  $(x + 2x = 240\ 000\ \text{руб.}) * 2 = 160\ 000\ \text{руб.}$

Определение выгодного варианта основано на данных таблицы 2.

Таблица 2 – Варианты сценария 1

Показатель	Участник 1	Участник 2
Вариант 1	120000	120000
Вариант 2	60000	180000
Вариант 3	80000	160000

**Таким образом, лучший вариант:**

- для участника 1 – вариант 2;
- для участника 2 – вариант 1.

**Сценарий 2. Выгода для группы сельскохозяйственных производственных кооперативов (1, 2 и 3).**

Стоимость 1 километра дороги:  $600\ 000\ \text{руб.} / 25\ \text{км} = 24\ 000\ \text{руб.}$

Стоимость дороги от шоссе до участника 3 –  $(24\ 000\ \text{руб.} * 15\ \text{км}) = 360\ 000\ \text{руб.}$

**Вариант 1.** Если объединяются три участника, то стоимость дороги составит:

- для участника 1 -  $(24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км}) = 120\ 000\ \text{руб.}$ ;
- для участника 2 -  $(24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км}) = 120\ 000\ \text{руб.}$ ;

- для участника 3 -  $(24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км}) = 120\ 000\ \text{руб.}$

**Вариант 2.** Однако это не выгодно участникам 1 и 2: дорога от участника 1 до участника 3 не нужна участнику 1, дорога от участника 2 до участника 3 не нужна участнику 2, дорога от шоссе до участника 2 нужна участнику 2 и участнику 3, а дорога от шоссе до участника 1 нужна трем участникам. Тогда справедливым будет расчет:

- для участника 1 –  $(24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км} / 3) = 40\ 000\ \text{руб.};$

- для участника 2 -  $(24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км} / 3) + (24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км} / 2) = 100\ 000\ \text{руб.};$

- для участника 3 -  $(24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км} / 3) + (24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км} / 2) + 120\ 000\ \text{руб.} = 220\ 000\ \text{руб.}$

**Вариант 3.** Более справедливо распределить стоимость дороги до участника 3 можно из расчета, что первый участник пользуется только 5 км дороги, второй – 10 км (в 2 раза больше), а третий – 15 км (в 3 раза больше). Тогда расчет следующий:

- для участника 1 –  $(x + 2x + 3x = 360\ 000\ \text{руб.}) = 60\ 000\ \text{руб.}$

- для участника 2 –  $(x + 2x + 3x = 360\ 000\ \text{руб.}) * 2 = 120\ 000\ \text{руб.}$

- для участника 3 –  $(x + 2x + 3x = 360\ 000\ \text{руб.}) * 3 = 180\ 000\ \text{руб.}$

Определение выгодного варианта основано на данных таблицы 3.

Таблица 3 – Варианты сценария 2

Показатель	Участник 1	Участник 2	Участник 3
Вариант 1	120000	120000	120000
Вариант 2	40000	100000	220000
Вариант 3	60000	120000	180000

**Таким образом, лучший вариант:**

- для участника 1 – вариант 2;
- для участника 2 – вариант 2;
- для участника 3 – вариант 1.

**Сценарий 3. Выгода для группы сельскохозяйственных производственных кооперативов (1, 2, 3 и 4).**

Стоимость 1 километра дороги:  $600\ 000\ \text{руб.} / 25\ \text{км} = 24\ 000\ \text{руб.}$

Стоимость дороги от шоссе до участника 4 –  $(24\ 000\ \text{руб.} * 20\ \text{км}) = 480\ 000\ \text{руб.}$

**Вариант 1.** Если объединяются четыре участника, то стоимость дороги составит:

- для участника 1 -  $(24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км}) = 120\ 000\ \text{руб.};$
- для участника 2 -  $(24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км}) = 120\ 000\ \text{руб.};$
- для участника 3 -  $(24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км}) = 120\ 000\ \text{руб.};$
- для участника 4 -  $(24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км}) = 120\ 000\ \text{руб.};$

**Вариант 2.** Однако это не выгодно участникам 1, 2 и 3: дорога от участника 1 до участника 4 не нужна участнику 1, дорога от участника 2 до участника 4 не нужна участникам 1 и 2, дорога от участника 3 до участника 4 не нужна участнику 3, дорога от шоссе до участника 1 нужна четверым участникам, дорога от шоссе до участника 2 нужна троим участникам, дорога от шоссе до участника 3 нужна двоим участникам, а дорога от участника 3 до участника 4 нужна только участнику 4. Тогда справедливым будет расчет:

- для участника 1 –  $(24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км} / 4) = 30\ 000\ \text{руб.};$
- для участника 2 -  $(24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км} / 4) + (24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км} / 3) = 70\ 000\ \text{руб.};$
- для участника 3 -  $(24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км} / 4) + (24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км} / 3) + (24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км} / 2) = 130\ 000\ \text{руб.};$
- для участника 4 -  $(24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км} / 4) + (24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км} / 3) + (24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км} / 2) + 120\ 000\ \text{руб.} = 250\ 000\ \text{руб.}$

**Вариант 3.** Более справедливо распределить стоимость дороги до участника 4 можно из расчета, что первый участник пользуется только 5 км дороги, второй – 10 км (в 2 раза больше), третий – 15 км (в 3 раза больше), а четвертый – 20 км (в 4 раза больше). Тогда расчет следующий:

- для участника 1 –  $(x + 2x + 3x + 4x = 480\ 000 \text{ руб.}) = 48\ 000 \text{ руб.}$

- для участника 2 –  $(x + 2x + 3x + 4x = 480\ 000 \text{ руб.}) * 2 = 96\ 000 \text{ руб.}$

- для участника 3 –  $(x + 2x + 3x + 4x = 480\ 000 \text{ руб.}) * 3 = 144\ 000 \text{ руб.}$

- для участника 4 –  $(x + 2x + 3x + 4x = 480\ 000 \text{ руб.}) * 4 = 192\ 000 \text{ руб.}$

Определение выгодного варианта основано на данных таблицы 4.

Таблица 4 – Варианты сценария 3

Показатель	Участник 1	Участник 2	Участник 3	Участник 4
Вариант 1	120000	120000	120000	120000
Вариант 2	30000	70000	130000	250000
Вариант 3	48000	96000	144000	192000

**Таким образом, лучший вариант:**

- для участника 1 – вариант 2;
- для участника 2 – вариант 2;
- для участника 3 – вариант 1;
- для участника 4 – вариант 1.

**Сценарий 3. Выгода для группы сельскохозяйственных производственных кооперативов (1, 2, 3, 4 и 5).**

Стоимость 1 километра дороги:  $600\ 000 \text{ руб.} / 25 \text{ км} = 24\ 000 \text{ руб.}$

Стоимость дороги от шоссе до участника 4 –  $(24\ 000\ \text{руб.} * 25\ \text{км}) = 600\ 000\ \text{руб.}$

**Вариант 1.** Если объединяются четыре участника, то стоимость дороги составит:

- для участника 1 -  $(24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км}) = 120\ 000\ \text{руб.};$
- для участника 2 -  $(24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км}) = 120\ 000\ \text{руб.};$
- для участника 3 -  $(24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км}) = 120\ 000\ \text{руб.};$
- для участника 4 -  $(24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км}) = 120\ 000\ \text{руб.};$
- для участника 5 -  $(24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км}) = 120\ 000\ \text{руб.}$

**Вариант 2.** Однако это не выгодно участникам 1, 2, 3 и 4: дорога от участника 1 до участника 5 не нужна участнику 1; дорога от участника 2 до участника 5 не нужна участникам 1 и 2; дорога от участника 3 до участника 5 не нужна участникам 1, 2 и 3; дорога от участника 4 до участника 5 не нужна участникам 1, 2, 3 и 4; дорога от шоссе до участника 1 нужна пятерым участникам; дорога от шоссе до участника 2 нужна четверым участникам; дорога от шоссе до участника 3 нужна троим участникам; дорога от шоссе до участника 4 нужна двоим участникам; дорога от шоссе до участника 5 только участнику 5. Тогда справедливым будет расчет:

- для участника 1 –  $(24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км} / 5) = 24\ 000\ \text{руб.};$
- для участника 2 -  $(24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км} / 5) + (24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км} / 4) = 54\ 000\ \text{руб.};$
- для участника 3 -  $(24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км} / 5) + (24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км} / 4) + (24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км} / 3) = 94\ 000\ \text{руб.};$
- для участника 4 -  $(24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км} / 5) + (24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км} / 4) + (24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км} / 3) + (24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км} / 2) = 154\ 000\ \text{руб.};$
- для участника 5 -  $(24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км} / 5) + (24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км} / 4) + (24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км} / 4) + (24\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{км} / 2) + 120\ 000\ \text{руб.} = 274\ 000\ \text{руб.}$

**Вариант 3.** Более справедливо распределить стоимость дороги до участника 5 можно из расчета, что первый

участник пользуется только 5 км дороги, второй – 10 км (в 2 раза больше), третий – 15 км (в 3 раза больше), четвертый – 20 км (в 4 раза больше), а пятый – 25 км (в 5 раз больше).

Тогда расчет следующий:

- для участника 1 –  $(x + 2x + 3x + 4x + 5x = 600\ 000 \text{ руб.})$   
 $= 40\ 000 \text{ руб.}$

- для участника 2 –  $(x + 2x + 3x + 4x + 5x = 600\ 000 \text{ руб.})$   
 $* 2 = 80\ 000 \text{ руб.}$

- для участника 3 –  $(x + 2x + 3x + 4x + 5x = 600\ 000 \text{ руб.})$   
 $* 3 = 120\ 000 \text{ руб.}$

- для участника 4 –  $(x + 2x + 3x + 4x + 5x = 600\ 000 \text{ руб.})$   
 $* 4 = 160\ 000 \text{ руб.}$

- для участника 5 –  $(x + 2x + 3x + 4x + 5x = 600\ 000 \text{ руб.})$   
 $* 5 = 200\ 000 \text{ руб.}$

Определение выгодного варианта основано на данных таблицы 5.

Таблица 5 – Варианты сценария 4

Показатель	Участник 1	Участник 2	Участник 3	Участник 4	Участник 5
Вариант 1	120000	120000	120000	120000	120000
Вариант 2	24000	54000	94000	154000	274000
Вариант 3	40000	80000	120000	160000	200000

**Таким образом, лучший вариант:**

- для участника 1 – вариант 2;
- для участника 2 – вариант 2;
- для участника 3 – вариант 2;
- для участника 4 – вариант 1;
- для участника 5 – вариант 1.

***Подведем итог.***

Определение выгодного сценария основано на данных таблицы 6.

Таблица 6 – Варианты сценария 1, 2, 3 и 4

Показатель	Участник 1	Участник 2	Участник 3	Участник 4	Участник 5
Сценарий 1:					
Вариант 1	120000	120000	X	X	X
Вариант 2	60000	180000	X	X	X
Вариант 3	80000	160000	X	X	X
Сценарий 2:					
Вариант 1	120000	120000	120000	X	X
Вариант 2	40000	100000	220000	X	X
Вариант 3	60000	120000	180000	X	X
Сценарий 3:					
Вариант 1	120000	120000	120000	120000	X
Вариант 2	30000	70000	130000	250000	X
Вариант 3	48000	96000	144000	192000	X
Сценарий 4:					
Вариант 1	120000	120000	120000	120000	120000
Вариант 2	24000	54000	94000	154000	274000
Вариант 3	40000	80000	120000	160000	200000

***Выгодный сценарий:***

- для участника 1 – сценарий 4;
- для участника 2 – сценарий 4;
- для участника 3 – сценарий 4;

- для участника 4 – сценарий 4;
- для участника 5 – сценарий 4.

### Задание 3

**Исходные данные:**

Предприятие, планирующее выпустить 40000 штук изделия «А» и реализовать его по цене 80 руб. за изделие, получило дополнительный разовый заказ на 5000 изделий по цене 50 руб. Производственные возможности предприятия позволяют произвести дополнительный выпуск изделий. Имеются следующие данные, таблица 7.

Таблица 7 – Данные для анализа целесообразности принятия дополнительного заказа

Показатели	Затраты на одно изделие, руб.
<b>Переменные затраты</b>	
Материальные затраты (стоимость сырья)	18
Трудовые затраты (оплата труда работников)	12
Затраты на упаковку	6
<b>Постоянные затраты</b>	
Затраты на обслуживание производства (уборка помещения, охрана труда и техника безопасности)	15
Затраты на рекламу	3
Затраты на управление производством и предприятием	6

**Требуется:** определить целесообразность принятия дополнительного заказа.

**Решение:**



Для предприятия выгодно принять дополнительный заказ, если он предполагает, что:

- будут задействованы неиспользуемые производственные мощности;

- выручка от выполнения дополнительного заказа покрывает переменные затраты (таблица 8).

Таблица 8 – Расчет целесообразности заказа

Показатели	Принимать заказ	Не принимать заказ
Выручка от продажи		
Переменные затраты:		
материальные затраты (стоимость сырья)		
трудовые затраты (оплата труда работников)		
затраты на упаковку		
Маржинальный доход (прибыль)		
Постоянные затраты:		
затраты на обслуживание производства (уборка помещения, охрана труда и техника безопасности)		
затраты на рекламу		
затраты на управление производством и предприятием		
Остаточный доход (прибыль)		

### *Методические рекомендации по выполнению задания*

1. Выручка от реализации продукции рассчитывается по формуле (1):

$$B = P \cdot Q, \quad (1)$$

где  $B$  – выручка от реализации продукции;

$P$  – цена;

$Q$  – объем продаж.

При определении выручки от продажи основного и дополнительного заказа используем формулу (2):

$$B = \sum P_i \cdot Q_i, \quad (2)$$

где  $B$  – выручка от продажи основного и дополнительного заказа;

$P$  – цена каждого вида продукции в отдельности по основному и дополнительному заказу;

$Q$  – объем продаж каждого вида продукции в отдельности по основному и дополнительному заказу.

При расчете переменных затрат необходимо помнить, что переменные затраты изменяются пропорционально изменениям объема производства. Их размер определяется по формуле (3):

$$ПЗ1 = ПЗЕ \cdot Q, \quad (3)$$

где  $ПЗ1$  – переменные затраты;

$ПЗЕ$  – переменные затраты на единицу продукции;

$Q$  – объем производства.

Маржинальный доход определяется по формуле (4):

$$МД = B - ПЗ1, \quad (4)$$

где МД – маржинальный доход;  
В – выручка от реализации продукции;  
ПЗ1 – переменные затраты.

Постоянные затраты не зависят от изменений в объемах производства, составляют одинаковую величину как при основном заказе, так и при выполнении дополнительного заказа. Остаточный доход определяется по формуле (5):

$$\text{ОД} = \text{МД} - \text{ПЗ2}, \quad (5)$$

где ОД – остаточный доход;  
МД – маржинальный доход;  
ПЗ2 – постоянные затраты.

***Вывод:***

#### **Задание 4**

***Исходные данные:***

Сельскохозяйственный производственный кооператив имеет земельный участок для выращивания турнепса и кормовой свеклы. Альтернативный выбор использования ресурсов (таблица 9).

Таблица 9 – Альтернативный выбор использования ресурсов

Название производственной возможности (варианта)	Турнепс, тонн	Кормовая свекла, тонн
А	30	0
В	27	2
С	21	4
Д	6	6
Е	0	8

Кривая производственных возможностей показана на рисунке 2.

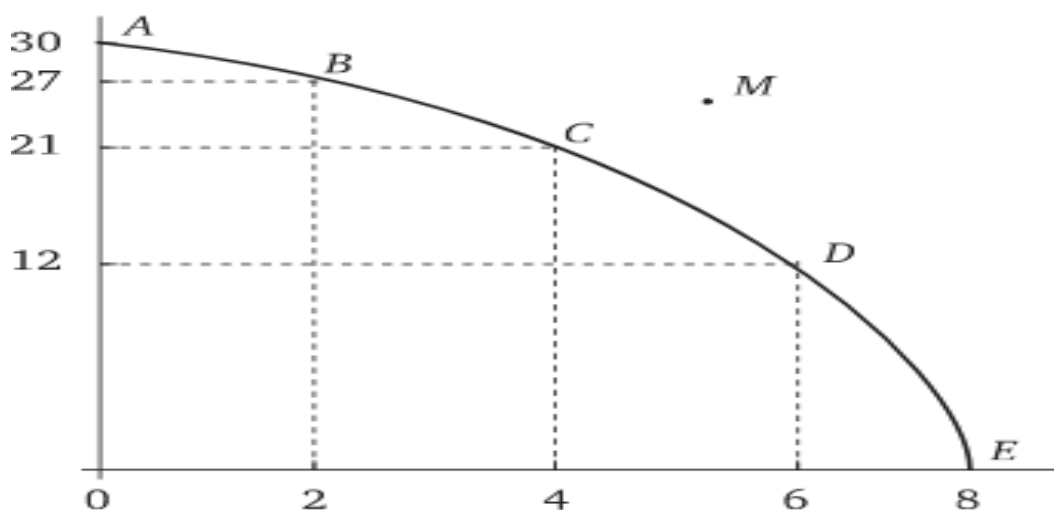


Рисунок 2 – Кривая производственных возможностей

**Требуется:** описать закон возрастающих альтернативных издержек.

**Методические рекомендации по выполнению задания**

**Закон возрастающих альтернативных издержек.**

Производство дополнительных единиц одного блага влечет за собой жертвование возрастающим количеством единиц другого блага.

**Решение:**

Чтобы произвести 2 тонны кормовой свеклы нужно отказаться от производства турнепса на 3 тонны, то есть эти 3 тонны турнепса и есть альтернативные издержки. Для увеличения производства кормовой свеклы еще на 2 тонны (с 2 до 4 тонн) придется отказаться от производства 9 тонн турнепса (30 тонн  $\rightarrow$  21 тонна) и т.д. Последнее приращение производства кормовой свеклы (до 8 тонн) потребует отказаться от производства 30 тонн турнепса (30 тонн  $\rightarrow$  0 тонн).

**Вывод:** за каждую дополнительную тонну кормовой свеклы придется платить все большую цену в виде не произведенного турнепса.

### Задание 5

**Исходные данные:** в таблице 10 показаны данные о товарах и ценах.

Таблица 10 – Данные о товарах и ценах за исследуемый период

Благо	2022 год		2023 год	
	количество	цена	количество	цена
Картофель	500	50	700	70
Морковь	350	85	400	90
Свекла	200	80	250	95

**Требуется:** определить значение индекса Ласпейреса, индекса Пааше и индекса Фишера.

#### **Методические рекомендации по выполнению задания**

Индекс Ласпейреса определяется по формуле (6):

$$P_L = \frac{\sum_{i=1}^n P_i^t \cdot Q_i^0}{\sum_{i=1}^n P_i^0 \cdot Q_i^0}, \quad (6)$$

где  $P_L$  – индекс Ласпейреса;

$P_i^t$  – цена текущего года конкретного вида блага;

$P_i^0$  – цена базисного года конкретного вида блага;

$Q_i^0$  – количество базисного года конкретного вида блага.

Индекс Пааше определяется по формуле (7):

$$P_P = \frac{\sum_{i=1}^n P_i^t \cdot Q_i^t}{\sum_{i=1}^n P_i^0 \cdot Q_i^t}, \quad (7)$$

где  $P_P$  – индекс Пааше;

$P_i^t$  – цена текущего года конкретного вида блага;  
 $P_i^0$  – цена базисного года конкретного вида блага;  
 $Q_i^t$  – количество текущего года конкретного вида блага.

Индекс Фишера определяется по формуле (8):

$$P_F = \sqrt{P_L \cdot P_P}, \quad (8)$$

где  $P_F$  – индекс Фишера;

$P_L$  – индекс Ласпейреса;

$P_P$  – индекс Пааше;

## 2 Понятие экономики безопасности труда

### Вопросы для проверки и закрепления знаний

1. Что такое труд? Какие факторы воздействуют на человека в процессе труда?
2. Что относится к производственным условиям труда?
3. Что включают в себя социально-экономические факторы?
4. Дайте понятие профессиональному риску, раскройте виды риска.
5. Что такое экономический риск? Как он определяется?
6. Раскройте социальное значение охраны труда. На какие показатели оказывает влияние охрана труда?
7. Раскройте факторы, оказывающие влияние на рост производительности труда.
8. Какие факторы оказывают влияние на сохранность трудовых ресурсов и повышение профессиональной активности?
9. Раскройте показатели эффективности мероприятий по охране труда.
10. Какие показатели относятся к показателям эффективности использования основных фондов?
11. Раскройте показатели экстенсивного использования основных фондов.
12. Как рассчитывается коэффициент экстенсивного использования оборудования? Дайте характеристику данного показателя.
17. Раскройте формулу расчета коэффициента сменности оборудования. Дайте характеристику данного показателя.
13. Как рассчитывается коэффициент загрузки оборудования? Дайте характеристику данного показателя.

14. Раскройте порядок расчета коэффициента использования сменного режима времени работы оборудования. Дайте характеристику данного показателя.

15. Как рассчитывается коэффициент интенсивности использования оборудования? Дайте характеристику данного показателя.

16. Раскройте порядок расчета коэффициента интегрального использования оборудования. Дайте характеристику данного показателя.

17. Укажите обобщающие показатели использования основных производственных фондов.

18. Как рассчитывается показатель фондоотдачи. Дайте характеристику данного показателя.

19. Раскройте порядок расчета показателя фондоемкости. Дайте характеристику данного показателя.

20. Укажите порядок расчета показателя фондовооруженности. Дайте характеристику данного показателя.

21. Раскройте дополнительные показатели использования основных фондов.

22. Как рассчитывается коэффициент обновления основных фондов? Дайте характеристику данного показателя.

23. Раскройте порядок расчета коэффициента выбытия основных фондов. Дайте характеристику данного показателя.

24. Укажите порядок расчета коэффициента прироста основных фондов. Дайте характеристику данного показателя.

25. Как рассчитывается коэффициент годности основных фондов? Дайте характеристику данного показателя.

26. Раскройте порядок расчета коэффициента износа основных фондов. Дайте характеристику данного показателя.



27. Какие показатели характеризуют эффективность использования оборотных средств?

28. Укажите порядок расчета длительности одного оборота оборотных средств. Дайте характеристику данного показателя.

29. Раскройте порядок расчета коэффициента оборачиваемости оборотных средств. Дайте характеристику данного показателя.

30. Как рассчитывается коэффициент загрузки оборотных средств? Дайте характеристику данного показателя.

31. Раскройте качественные и количественные характеристики трудовых ресурсов.

32. Какими показателями характеризуется численность персонала? Поясните их.

33. Укажите порядок расчета коэффициента текучести кадров. Дайте характеристику данного показателя.

34. Что такое производительность труда? Раскройте характеризующие ее показатели.

35. Дайте понятие нормированию труда. Какие виды норм Вам известны?

36. Дайте понятие рабочему времени. Раскройте нормируемое и ненормируемое время.

37. Дайте понятие фонду оплаты труда. Укажите его компоненты и периоды, за которые он определяется.

### **Методические рекомендации по работе с вопросами для проверки и закрепления знаний**

1. По каждому вопросу обучающемуся рекомендуется составить конспект. Для этого необходимо:

- подготовить список учебной литературы из фондов библиотеки Университета, ЭБС ЮРАЙТ и ЭБС ЛАНЬ;
- кратко изложить содержание прочитанного материала по данному вопросу.

2. Составить формально-логическую модель, то есть изобразить прочитанное в словесно-схематической форме.

### Задания для закрепления умений

#### Задание 6

**Требуется:** составить глоссарий по основным понятиям темы.

#### *Методические рекомендации по выполнению задания*

Для составления глоссария рекомендуется заполнить таблицу (таблица 11).

Таблица 11 – Глоссарий по теме «Понятие экономики безопасности труда»

Термин	Определение
1	2
Труд	
Производственные условия труда	
Социально-гигиенические факторы	
Психофизиологические факторы	
Социально-психологические факторы	
Социально-экономические факторы	
Эстетические факторы	
Опасность	
Риск	
Экономический риск	
Социальное значение охраны труда	

Продолжение таблицы 11

1	2
Срок окупаемости капиталовложений на финансирование мероприятий по охране труда	
Коэффициент эффективности капиталовложений	

### Задача 7

#### **Исходные данные:**

Установка нового станка стоимостью 500000 руб. позволит не только увеличить объем выпуска продукции, но и значительно снизит шум на производственном участке, где работают 5 человек. В результате чего им будут отменены после проведения специальной оценки условий труда надбавки к заработной плате за работу во вредных условиях труда. Это составит 10000 руб. в год на 1 работника. Также, эксплуатация нового станка позволит сократить расходы на электроэнергию в размере 5625 руб. в год. Прирост валовой выручки приведет к увеличению чистой прибыли на 43200 руб. в год.

#### **Справочно:**

Организация относится к 9 классу проф. риска (страх тариф 1%). Начисления на ФОТ составляют 30% в Социальный фонд России. Налог на прибыль – 20 %. Т сл. = 10 лет.

#### **Требуется:**

1. Определить показатели эффективности инвестиционного проекта.
2. Определить годовой экономический эффект от проведения данного мероприятия.

#### **Методические рекомендации по выполнению задания**

Расчет срока окупаемости и коэффициента эффективности показан в таблице 12.

Таблица 12 – Показатели эффективности инвестиционного проекта

№	Показатель	Значение
1	Единовременные затраты	
2	Экономия на текущих затратах	
3	Срок окупаемости	
4	Коэффициент эффективности	

### *Годовой экономический эффект*

Годовой экономический эффект будет складываться (9):

$$\text{Эг} = \Delta \text{ЧПр } 1 + \Delta \text{ЧПр } 2 + \Delta \text{ЧПр } 3, \quad (9)$$

где  $\Delta \text{ЧПр } 1$  - увеличение чистой прибыли организации за счет увеличения объема выпуска продукции;

$\Delta \text{ЧПр } 2$  - увеличение чистой прибыли организации за счет уменьшения ФОТ в связи с отменой надбавок к заработной плате за работу во вредных условиях труда;

$\Delta \text{ЧПр } 3$  - увеличение чистой прибыли организации за счет уменьшения расходов на электроэнергию.

1. Увеличение чистой прибыли организации за счет увеличения объема выпуска продукции ( $\Delta \text{ЧПр } 1$ ) составляет \_\_\_\_\_ руб.

2. Увеличение чистой прибыли организации за счет уменьшения ФОТ в связи с отменой надбавок к заработной плате за работу во вредных условиях труда ( $\Delta \text{ЧПр } 2$ ).

2.1 Рассчитаем экономию годового ФОТ:

$$\Delta \text{ФОТ } \Gamma = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}} \text{ руб.}$$

2.2 Рассчитаем экономию годовых обязательных начислений на ФОТ (10):

$$\Delta \text{НФОТ}_Г = \Delta \text{ФОТ}_Г * 31 / 100, \quad (10)$$

где  $\Delta \text{ФОТ}_Г$  – экономия годового ФОТ

$$\Delta \text{НФОТ}_Г = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}} \text{ руб.}$$

2.3 Рассчитаем увеличение валовой прибыли за счет уменьшения ФОТ в связи с отменой надбавок к заработной плате за работу во вредных условиях труда (так как расходы на выплату надбавки к заработной плате за работу во вредных условиях труда и обязательные начисления на ФОТ включаются в себестоимость продукции, то их сокращение автоматически увеличивает валовую прибыль организации):

$$\Delta \text{Пр}_2 = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}} \text{ руб.}$$

2.4 Рассчитаем налог на прибыль от суммы увеличения валовой прибыли (прибыли до налогообложения) за счет уменьшения ФОТ в связи с отменой надбавок к заработной плате за работу во вредных условиях труда (11):

$$\text{НПр}_2 = \Delta \text{Пр}_2 * r / 100, \quad (11)$$

где  $\Delta \text{Пр}_2$  - увеличение валовой прибыли;

$r$  - ставка налога на прибыль.

$$\text{НПр}_2 = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}} \text{ руб.}$$

2.5 Рассчитаем увеличение чистой прибыли за счет уменьшения ФОТ в связи с отменой надбавок к заработной плате за работу во вредных условиях труда (12):

$$\Delta \text{ЧПр } 2 = \Delta \text{Пр } 2 - \text{НПр } 2, \quad (12)$$

где  $\Delta \text{Пр } 2$  - увеличение валовой прибыли;

$\text{НПр } 2$  – налог на прибыль.

$$\Delta \text{ЧПр } 2 = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}} \text{ руб.}$$

3. Увеличение чистой прибыли организации за счет уменьшения расходов на электроэнергию ( $\Delta \text{ЧПр } 3$ ).

3.1 Рассчитаем увеличение валовой прибыли организации за счет уменьшения расходов на электроэнергию (так как расходы на электроэнергию, включаются в себестоимость продукции, то их сокращение автоматически увеличивает валовую прибыль организации):

$$\Delta \text{Пр } 3 = \underline{\hspace{10em}} \text{ руб.}$$

3.2 Рассчитаем налог на прибыль от суммы увеличения валовой прибыли (прибыли до налогообложения) за счет уменьшения расходов на электроэнергию (13):

$$\text{НПр } 3 = \Delta \text{Пр } 3 * r/100, \quad (13)$$

где  $\Delta \text{Пр } 3$  - увеличение валовой прибыли организации за счет уменьшения расходов на электроэнергию;

$r$  - ставка налога на прибыль.

$$\text{НПр } 3 = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}} \text{ руб.}$$

3.3 Рассчитаем увеличение чистой прибыли организации за счет уменьшения расходов на электроэнергию (14):

$$\Delta \text{ЧПр } 3 = \Delta \text{Пр } 3 - \text{НПр } 3, \quad (14)$$

где  $\Delta \text{Пр } 3$  - увеличение валовой прибыли организации за счет уменьшения расходов на электроэнергию;

НПр 3 - налог на прибыль.

$$\Delta \text{ЧПр } 3 = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}} \text{ руб.}$$

4. *Годовой экономический эффект от проведения мероприятия по охране труда (15):*

$$\text{Эг} = \Delta \text{ЧПр } 1 + \Delta \text{ЧПр } 2 + \Delta \text{ЧПр } 3, \quad (15)$$

где  $\Delta \text{ЧПр } 1$  – увеличение чистой прибыли организации за счет увеличения объема выпуска продукции;

$\Delta \text{ЧПр } 2$  – увеличение чистой прибыли за счет уменьшения ФОТ в связи с отменой надбавок к заработной плате за работу во вредных условиях труда;

$\Delta \text{ЧПр } 3$  - увеличение чистой прибыли организации за счет уменьшения расходов на электроэнергию.

$$\text{Эг} = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}} \text{ руб.}$$

## Задание 8

### *Исходные данные:*

- 1) время работы оборудования по норме, уменьшенное на время проведения ремонта, составляет 160 часов;
- 2) фактическое время работы составило 155 часов.

**Требуется:** определить коэффициент экстенсивности использования оборудования.

### *Методические рекомендации по выполнению задания*

Коэффициент экстенсивности использования оборудования определяется по формуле (16):

$$K_{\text{экст}} = \frac{t_{\text{обор.ф.}}}{t_{\text{оборю н.}}}, \quad (16)$$

где  $K_{\text{экст}}$  – коэффициент экстенсивности использования оборудования

$t_{\text{обор.ф.}}$  – фактическое время работы оборудования, час.;  
 $t_{\text{оборю н.}}$  – время работы оборудования по норме (устанавливается в соответствии с режимом работы предприятия и с учетом минимально необходимого времени для проведения планово-предупредительного ремонта), час.

Коэффициент экстенсивности использования оборудования составит \_\_\_\_\_.

### Задание 9

**Исходные данные:**

- 1) в цехе установлено 50 станков;
- 2) число рабочих дней в месяце — 20;
- 3) отработано за месяц 2600 станко-смен.

**Требуется:** определить коэффициент сменности оборудования.

**Методические рекомендации по выполнению задания**

Коэффициент сменности оборудования определяется по формуле (17):

$$K_{\text{см}} = \frac{D_{\text{ст.см.}}}{n}, \quad (17)$$

где  $K_{\text{см}}$  – коэффициент сменности оборудования;

$D_{\text{ст.см.}}$  – общее количество отработанных оборудованием данного вида в течение дня станко-смен;

$n$  – количество станков, работавший в наибольшую смену.

Коэффициент сменности оборудования составит \_\_\_\_\_.

### Задание 10

**Исходные данные:**

- 1) в цехе установлено 50 станков;



- 2) в первую смену работало 48 станков;
- 3) во вторую смену работало 44 станка.

**Требуется:** определить коэффициент сменности оборудования.

**Методические рекомендации по выполнению задания**

Коэффициент сменности оборудования определяется по формуле (18):

$$K_{\text{см}} = \frac{N_1 + N_2}{m}, \quad (18)$$

где  $K_{\text{см}}$  – коэффициент сменности оборудования;

$N_1$  – число станков в первую смену;

$N_2$  – число станков во вторую смену;

$m$  – максимально возможное число станков на установленном оборудовании за одну смену того же периода.

Коэффициент сменности оборудования составит \_\_\_\_\_.

### Задание 11

**Исходные данные:**

- 1) программа выпуска в месяц составляет 400 изделий;
- 2) время, затрачиваемое на обслуживание одного изделия 2,5 часа;
- 3) фонд времени работы оборудования 160 часов.
- 3) фактически принятое количество станков в цехе составляет 7 станков.

**Требуется:** определить коэффициент загрузки оборудования.

**Методические рекомендации по выполнению задания**

Коэффициент загрузки оборудования определяется по формуле (19):

$$K_3 = \frac{n_{\text{об.расч.}}}{n_{\text{об.принят.}}}, \quad (19)$$

где  $K_3$  – коэффициент загрузки оборудования;

$n_{\text{об.расч.}}$  – расчетное число единиц оборудования;

$n_{\text{об.принят.}}$  – принимается целое большее число единиц оборудования от  $n_{\text{об.расч.}}$ .

Расчетное число единиц оборудования определяется по формуле (20):

$$n_{\text{об.расч.}} = \frac{n_{\text{пр}} \cdot t_{\text{шт}}}{\Phi_p}, \quad (20)$$

где  $n_{\text{об.расч.}}$  – расчетное число единиц оборудования;

$n_{\text{пр}}$  – программа выпуска изделий, шт.;

$t_{\text{шт}}$  – штучное время на обслуживание одного оборудования, час.;

$\Phi_p$  – фонд времени работы оборудования, час.

Коэффициент загрузки оборудования составит \_\_\_\_\_.

## Задание 12

**Исходные данные:** предприятие работает в три смены, коэффициент сменности составил 1,84.

**Требуется:** определить коэффициент использования сменного режима времени работы оборудования.

### **Методические рекомендации по выполнению задания**

Коэффициент использования сменного режима времени работы оборудования определяется по формуле (21):

$$K_{\text{исп.см. реж.}} = \frac{K_{\text{см}}}{n}, \quad (21)$$

где  $K_{\text{исп.см. реж.}}$  – коэффициент использования сменного режима времени работы оборудования;

$K_{\text{см}}$  – коэффициент сменности;

$n$  – число смен.

Коэффициент использования сменного режима времени работы оборудования составит \_\_\_\_.

### Задание 13

**Исходные данные:**

1) по паспортным данным выработка станка составляет 7 единиц продукции в час;

2) фактически за час на данном станке произведено 9 единиц продукции.

**Требуется:** определить коэффициент интенсивного использования оборудования.

**Методические рекомендации по выполнению задания**

Коэффициент интенсивного использования оборудования определяется по формуле (22):

$$K_{\text{инт}} = \frac{B_{\text{ф}}}{B_{\text{н}}}, \quad (22)$$

где  $K_{\text{инт}}$  – коэффициент интенсивности использования оборудования;

$B_{\text{ф}}$  – фактическая выработка оборудованием продукции в единицу времени;

$B_{\text{н}}$  – технически обоснованная выработка оборудованием продукции в единицу времени (определяется на основе паспортных данных).

Коэффициент интенсивного использования оборудования составит \_\_\_\_\_.

### Задание 10

**Исходные данные:**

1) коэффициент экстенсивности использования оборудования равен 0,97;

2) коэффициент интенсивного использования оборудования составит 1,29;

**Требуется:** определить коэффициент интегрального использования оборудования.

**Методические рекомендации по выполнению задания**

Коэффициент интегрального использования оборудования определяется по формуле (23):

$$K_{\text{интегр}} = K_{\text{экст}} \cdot K_{\text{инт}}, \quad (23)$$

где  $K_{\text{интегр}}$  - коэффициент интегрального использования оборудования;

$K_{\text{экст}}$  - коэффициент экстенсивного использования оборудования;

$K_{\text{инт}}$  - коэффициент интенсивного использования оборудования.

Коэффициент интегрального использования оборудования составит \_\_\_\_\_.

#### Задание 14

**Исходные данные:**

1) выручка от реализации продукции за год составила 8550000 рублей;

2) среднегодовая стоимость основных производственных фондов – 5700000 рублей;

3) среднегодовая численность промышленно-производственного персонала – 380 человек.

**Требуется:** определить фондоотдачу, фондоемкость и фондовооруженность.

**Методические рекомендации по выполнению задания**

Показатель фондоотдачи определяется по формуле (24):

$$\Phi_o = \frac{Q}{C_{cp}}, \quad (24)$$

где  $\Phi_o$  – фондоотдача;

$Q$  – объем производства и реализации, руб.;

$C_{cp}$  – среднегодовая стоимость основных производственных фондов предприятия, руб.

Показатель фондоемкости определяется по формуле (25):

$$\Phi_{емк} = \frac{C_{cp}}{Q}, \quad (25)$$

где  $\Phi_o$  – фондоотдача;

$C_{cp}$  – среднегодовая стоимость основных производственных фондов предприятия, руб.;

$Q$  – объем производства и реализации, руб.

Показатель фондовооруженности определяется по формуле (26):

$$\Phi_v = \frac{C_{cp}}{Ч_{ппп}}, \quad (26)$$

где  $\Phi_o$  – фондовооруженность;

$C_{cp}$  – среднегодовая стоимость основных производственных фондов предприятия, руб.;

$Ч_{ппп}$  – численность промышленно-производственного персонала.

- 1) фондоотдача составит \_\_\_\_\_;
- 2) фондоемкость составит \_\_\_\_\_;
- 3) фондовооруженность составит \_\_\_\_\_.

## Задание 15

### **Исходные данные:**

- 1) за год поступило основных фондов по первоначальной стоимости на сумму 770000 рублей;
- 2) за год выбыло основных фондов по первоначальной стоимости на сумму 550000 рублей;
- 3) по отчету «Бухгалтерский баланс» на начало года остаточная стоимость основных фондов составила 12500000 рублей;
- 4) по отчету «Бухгалтерский баланс» на конец года остаточная стоимость основных фондов составила 12720000 рублей.

**Требуется:** определить коэффициенты обновления, выбытия и прироста основных фондов.

### **Методические рекомендации по выполнению задания**

Коэффициент обновления основных фондов определяется по формуле (27):

$$K_{\text{обн}} = \frac{\Phi_{\text{введ}}}{\Phi_{\text{к}}}, \quad (27)$$

где  $K_{\text{обн}}$  – коэффициент обновления основных фондов;

$\Phi_{\text{введ}}$  – стоимость вновь введенных в действие основных фондов за год, руб.

$\Phi_{\text{к}}$  – стоимость основных фондов по балансу на конец года, руб.

Коэффициент выбытия основных фондов определяется по формуле (28):

$$K_{\text{выб}} = \frac{\Phi_{\text{выб}}}{\Phi_{\text{н}}}, \quad (28)$$

где  $K_{\text{выб}}$  – коэффициент выбытия основных фондов;

$\Phi_{\text{выб}}$  – стоимость выбывших основных фондов за год, руб.

$\Phi_{\text{н}}$  – стоимость основных фондов по балансу на начало года, руб.

Коэффициент прироста основных фондов определяется по формуле (29):

$$K_{\text{пр}} = \frac{\Phi_{\text{введ}} - \Phi_{\text{выб}}}{\Phi_{\text{н}}}, \quad (29)$$

где  $K_{\text{пр}}$  – коэффициент прироста основных фондов;

$\Phi_{\text{введ}}$  – стоимость вновь введенных в действие основных фондов за год, руб.

$\Phi_{\text{выб}}$  – стоимость выбывших основных фондов за год, руб.

$\Phi_{\text{н}}$  – стоимость основных фондов по балансу на начало года, руб.

1) коэффициент обновления основных фондов составит \_\_\_\_\_;

2) коэффициент выбытия основных фондов составит \_\_\_\_\_;

3) коэффициент прироста основных фондов составит \_\_\_\_\_.

## Задание 16

### *Исходные данные:*

1) по отчету «Бухгалтерский баланс» на конец года остаточная стоимость основных фондов составила 12720000 рублей;

2) первоначальная стоимость основных фондов на конец года составляет 15670000 рублей;

3) сумма начисленного износа основных фондов с начала их эксплуатации на конец года составила 2950000 рублей.

**Требуется:** определить коэффициенты годности и износа основных фондов.

**Методические рекомендации по выполнению задания**

Коэффициент годности основных фондов определяется по формуле (30):

$$K_{\Gamma} = \frac{\Phi_{\text{ост}}}{\Phi_{\text{перв}}}, \quad (30)$$

где  $K_{\Gamma}$  – коэффициент годности основных фондов;

$\Phi_{\text{ост}}$  – остаточная стоимость основных фондов на начало (конец) года, руб.

$\Phi_{\text{перв}}$  – первоначальная стоимость основных фондов на начало (конец) года, руб.

Коэффициент износа основных фондов определяется по формуле (31):

$$K_{\text{изн}} = \frac{\Phi_{\text{изн}}}{\Phi_{\text{перв}}}, \quad (31)$$

где  $K_{\text{изн}}$  – коэффициент износа основных фондов;

$\Phi_{\text{изн}}$  – сумма начисленного износа основных фондов на начало (конец) года, руб.

$\Phi_{\text{перв}}$  – первоначальная стоимость основных фондов на начало (конец) года, руб.

1) коэффициент годности основных фондов составит \_\_\_\_\_;

2) коэффициент износа основных фондов составит \_\_\_\_\_.



## Задание 17

### **Исходные данные:**

1) выручка от реализации продукции за год составила 9200000 рублей;

2) среднегодовая стоимость основных производственных фондов – 6500000 рублей.

3) среднегодовая численность промышленно-производственного персонала – 370 человек.

**Требуется:** определить фондоотдачу, фондоемкость и фондовооруженность.

### **Методические рекомендации по выполнению задания**

Показатель фондоотдачи определяется по формуле (32):

$$\Phi_o = \frac{Q}{C_{\text{ср}}}, \quad (32)$$

где  $\Phi_o$  – фондоотдача;

$Q$  – объем производства и реализации, руб.;

$C_{\text{ср}}$  – среднегодовая стоимость основных производственных фондов предприятия, руб.

Показатель фондоемкости определяется по формуле (33):

$$\Phi_{\text{емк}} = \frac{C_{\text{ср}}}{Q}, \quad (33)$$

где  $\Phi_o$  – фондоотдача;

$C_{\text{ср}}$  – среднегодовая стоимость основных производственных фондов предприятия, руб.;

$Q$  – объем производства и реализации, руб.

Показатель фондовооруженности определяется по формуле (34):

$$\Phi_{\text{в}} = \frac{C_{\text{ср}}}{\text{Ч}_{\text{ппп}}}, \quad (34)$$

где  $\Phi_{\text{о}}$  – фондовооруженность;

$C_{\text{ср}}$  – среднегодовая стоимость основных производственных фондов предприятия, руб.;

$\text{Ч}_{\text{ппп}}$  – численность промышленно-производственного персонала.

- 1) фондоотдача составит \_\_\_\_\_;
- 2) фондоемкость составит \_\_\_\_\_;
- 3) фондовооруженность составит \_\_\_\_\_.

### Задание 18

***Исходные данные:***

1) за год поступило основных фондов по первоначальной стоимости на сумму 660000 рублей;

2) за год выбыло основных фондов по первоначальной стоимости на сумму 580000 рублей;

3) по отчету «Бухгалтерский баланс» на начало года остаточная стоимость основных фондов составила 14400000 рублей.

4) по отчету «Бухгалтерский баланс» на конец года остаточная стоимость основных фондов составила 14480000 рублей.

***Требуется:*** определить коэффициент обновления, выбытия и прироста основных фондов.

***Методические рекомендации по выполнению задания***

Коэффициент обновления основных фондов определяется по формуле (35):

$$K_{\text{обн}} = \frac{\Phi_{\text{введ}}}{\Phi_{\text{к}}}, \quad (35)$$

где  $K_{\text{обн}}$  – коэффициент обновления основных фондов;

$\Phi_{\text{введ}}$  – стоимость вновь введенных в действие основных фондов за год, руб.

$\Phi_{\text{к}}$  – стоимость основных фондов по балансу на конец года, руб.

Коэффициент выбытия основных фондов определяется по формуле (36):

$$K_{\text{выб}} = \frac{\Phi_{\text{выб}}}{\Phi_{\text{н}}}, \quad (36)$$

где  $K_{\text{выб}}$  – коэффициент выбытия основных фондов;

$\Phi_{\text{выб}}$  – стоимость выбывших основных фондов за год, руб.

$\Phi_{\text{н}}$  – стоимость основных фондов по балансу на начало года, руб.

Коэффициент прироста основных фондов определяется по формуле (37):

$$K_{\text{пр}} = \frac{\Phi_{\text{введ}} - \Phi_{\text{выб}}}{\Phi_{\text{н}}}, \quad (37)$$

где  $K_{\text{пр}}$  – коэффициент прироста основных фондов;

$\Phi_{\text{введ}}$  – стоимость вновь введенных в действие основных фондов за год, руб.

$\Phi_{\text{выб}}$  – стоимость выбывших основных фондов за год, руб.

$\Phi_{\text{н}}$  – стоимость основных фондов по балансу на начало года, руб.

1) коэффициент обновления основных фондов составит \_\_\_\_\_;

2) коэффициент выбытия основных фондов составит \_\_\_\_\_;

3) коэффициент прироста основных фондов составит \_\_\_\_\_.

### Задание 19

#### *Исходные данные:*

1) по отчету «Бухгалтерский баланс» на конец года остаточная стоимость основных фондов составила 13370000 рублей;

2) первоначальная стоимость основных фондов на конец года составляет 15430000 рублей;

3) сумма начисленного износа основных фондов с начала их эксплуатации на конец года составила 2060000 рублей.

**Требуется:** определить коэффициент годности и износа основных фондов.

#### *Методические рекомендации по выполнению задания*

Коэффициент годности основных фондов определяется по формуле (38):

$$K_{\Gamma} = \frac{\Phi_{\text{ост}}}{\Phi_{\text{перв}}}, \quad (38)$$

где  $K_{\Gamma}$  – коэффициент годности основных фондов;

$\Phi_{\text{ост}}$  – остаточная стоимость основных фондов на начало (конец) года, руб.

$\Phi_{\text{перв}}$  – первоначальная стоимость основных фондов на начало (конец) года, руб.

Коэффициент износа основных фондов определяется по формуле (39):

$$K_{\text{изн}} = \frac{\Phi_{\text{изн}}}{\Phi_{\text{перв}}}, \quad (39)$$

где  $K_{\text{изн}}$  – коэффициент износа основных фондов;

$\Phi_{\text{изн}}$  – сумма начисленного износа основных фондов на начало (конец) года, руб.

$\Phi_{\text{перв}}$  – первоначальная стоимость основных фондов на начало (конец) года, руб.

1) коэффициент годности основных фондов составит \_\_\_\_\_;

2) коэффициент износа основных фондов составит \_\_\_\_\_.

### Задание 20

#### *Исходные данные:*

1) среднегодовая стоимость оборотных средств составила 540000 рублей;

2) выручка от реализации продукции – 14400000 рублей.

#### *Требуется определить:*

1) длительность одного оборота оборотных средств;

2) коэффициент оборачиваемости оборотных средств;

3) коэффициент загрузки оборотных средств.

#### *Методические рекомендации по выполнению задания*

Длительность одного оборота определяется по формуле (40):

$$O = \frac{C}{T/D}, \quad (40)$$

где  $O$  – длительность одного оборота;

$C$  – остатки оборотных средств (средние или на определенную дату), руб.

$T$  – объем товарной продукции, руб.

$D$  – число дней в рассматриваемом периоде (360 дней).

Коэффициент оборачиваемости оборотных средств определяется по формуле (41):

$$K_{oa} = \frac{T}{C}, \quad (41)$$

где  $K_{oa}$  – коэффициент оборачиваемости оборотных средств;

$T$  – объем товарной продукции, руб.

$C$  – остатки оборотных средств (средние или на определенную дату), руб.

Коэффициент загрузки оборотных средств определяется по формуле (42):

$$K_z = \frac{C}{T}, \quad (42)$$

где  $K_{oa}$  – коэффициент оборачиваемости оборотных средств;

$C$  – остатки оборотных средств (средние или на определенную дату), руб.

$T$  – объем товарной продукции, руб.

1) длительность одного оборота оборотных средств составит \_\_\_\_\_;

2) коэффициент оборачиваемости оборотных средств составит \_\_\_\_\_;

3) коэффициент загрузки оборотных средств составит \_\_\_\_\_.

### **3 Роль коллективного договора в функционировании системы управления охраной труда организации**

#### **Вопросы для проверки и закрепления знаний**

1. Что такое коллективный договор? На какой срок он заключается?
2. Раскройте основные разделы коллективного договора. Кем определяется содержание и структура коллективного договора?
3. Какова продолжительность ежегодного основного оплачиваемого отпуска?
4. Каким работникам предоставляются ежегодные дополнительные оплачиваемые отпуска?
5. Какова минимальная продолжительность ежегодного дополнительного оплачиваемого отпуска работникам, условия труда на рабочих местах которых по результатам специальной оценки условий труда отнесены к вредным условиям труда 2, 3 или 4 степени либо опасным условиям труда?
6. Дайте характеристику вредным условиям труда 2 степени.
7. Что такое вредные условия труда 3 степени?
8. Дайте понятие вредным условиям труда 4 степени.
9. Какие условия труда являются опасными?
10. Какова продолжительность ежегодного дополнительного оплачиваемого отпуска для работников с ненормированным рабочим днем?
11. Раскройте порядок исчисления общей продолжительности ежегодного оплачиваемого отпуска.
12. Как исчисляется средний заработок для расчета отпускных?

13. Раскройте порядок расчета среднего дневного заработка при расчете отпускных.

14. Каков минимальный размер повышения оплаты труда работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда?

### **Методические рекомендации по работе с вопросами для проверки и закрепления знаний**

1. По каждому вопросу обучающемуся рекомендуется составить конспект. Для этого необходимо:

- подготовить список учебной литературы из фондов библиотеки Университета, ЭБС ЮРАЙТ и ЭБС ЛАНЬ;
- кратко изложить содержание прочитанного материала по данному вопросу.

2. Составить формально-логическую модель, то есть изобразить прочитанное в словесно-схематической форме.

### **Задания для закрепления умений**

#### **Задание 21**

**Требуется:** составить глоссарий по основным понятиям темы.

#### ***Методические рекомендации по выполнению задания***

Для составления глоссария рекомендуется заполнить таблицу (таблица 13).

Таблица 13 – Глоссарий по теме «Роль коллективного договора в функционировании системы управления охраной труда организации»

Термин	Определение
1	2
Коллективный договор	



1	2
Вредные условия труда 2 степени	
Вредные условия труда 3 степени	
Вредные условия труда 4 степени	
Опасные условия труда	

### Задание 22

#### *Исходные данные:*

Работник Афанасьева Т.В. работает поваром в столовой машиностроительного предприятия с должностным окладом в 44 000 руб. По результатам специальной оценки было определено, что должность повара на данном предприятии относится к работе с вредными условиями труда. Конкретным фактором, который оказывает негативное воздействие, является работа в помещении с высокой температурой (у горячей плиты). По коллективному договору металлургического предприятия доплата за вредные условия труда составляет 6 %.

#### *Требуется определить:*

- 1) минимальный размер доплаты за вредные условия труда по Трудовому кодексу Российской Федерации;
- 2) размер доплаты за вредные условия труда по коллективному договору машиностроительного предприятия;
- 3) размер заработной платы повара за месяц при условии, что она отработала все рабочие дни в месяце.

#### *Методические рекомендации по выполнению задания*

1) минимальный размер повышения оплаты труда работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, составляет 4 процента тарифной ставки (оклада), установленной для различных видов работ с нормальными условиями труда определяется по формуле (43):

$$\text{МРД} = \text{ДО} \cdot \text{МРПОТ}, \quad (43)$$

где МРД – минимальный размер доплаты за вредные условия труда по Трудовому кодексу Российской Федерации;

ДО – должностной оклад;

МРПОТ – минимальный процент повышения оплаты труда (4%).

2) размер доплаты за вредные условия труда по коллективному договору машиностроительного предприятия составляет 6 процентов тарифной ставки (оклада) и определяется по формуле (44):

$$\text{РДВУТ} = \text{ДО} \cdot \text{ПДВУТ}, \quad (44)$$

где РДВУТ – размер доплаты за вредные условия труда по коллективному договору;

ДО – должностной оклад;

ПДВУТ – процент доплаты за вредные условия труда по коллективному договору (6%).

3) размер заработной платы повара за месяц при условии, что она отработала все рабочие дни в месяце, определяется исходя из значения, установленного коллективным договором, но не меньше минимального размера, установленного Трудовым кодексом Российской Федерации. Расчет производится по формуле (45):

$$\text{ЗП} = \text{ДО} + \text{РДВУТ}, \quad (45)$$

где ЗП - размер заработной платы за месяц;

ДО – должностной оклад;

РДВУТ – размер доплаты за вредные условия труда по коллективному договору.

## Задание 23

### *Исходные данные:*

Работник Тимофеева С.Ю. работает поваром в столовой машиностроительного предприятия с должностным окладом в 38 000 руб. По результатам специальной оценки было определено, что должность повара на данном предприятии относится к работе с вредными условиями труда. Конкретным фактором, который оказывает негативное воздействие, является работа в помещении с высокой температурой (у горячей плиты). По коллективному договору металлургического предприятия доплата за вредные условия труда составляет 5 %.

### *Требуется определить:*

- 1) минимальный размер доплаты за вредные условия труда по Трудовому кодексу Российской Федерации;
- 2) размер доплаты за вредные условия труда по коллективному договору машиностроительного предприятия;
- 3) размер заработной платы повара за месяц при условии, что она отработала все рабочие дни в месяце.

### *Методические рекомендации по выполнению задания*

1) минимальный размер повышения оплаты труда работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, составляет 4 процента тарифной ставки (оклада), установленной для различных видов работ с нормальными условиями труда определяется по формуле (46):

$$\text{МРД} = \text{ДО} \cdot \text{МРПОТ}, \quad (46)$$

где МРД – минимальный размер доплаты за вредные условия труда по Трудовому кодексу Российской Федерации;

ДО – должностной оклад;

МРПОТ – минимальный процент повышения оплаты труда (4%).

2) размер доплаты за вредные условия труда по коллективному договору машиностроительного предприятия составляет 6 процентов тарифной ставки (оклада) и определяется по формуле (47):

$$\text{РДВУТ} = \text{ДО} \cdot \text{ПДВУТ}, \quad (47)$$

где РДВУТ – размер доплаты за вредные условия труда по коллективному договору;

ДО – должностной оклад;

ПДВУТ – процент доплаты за вредные условия труда по коллективному договору (6%).

3) размер заработной платы повара за месяц при условии, что она отработала все рабочие дни в месяце, определяется исходя из значения, установленного коллективным договором, но не меньше минимального размера, установленного Трудовым кодексом Российской Федерации. Расчет производится по формуле (48):

$$\text{ЗП} = \text{ДО} + \text{РДВУТ}, \quad (48)$$

где ЗП - размер заработной платы за месяц;

ДО – должностной оклад;

РДВУТ – размер доплаты за вредные условия труда по коллективному договору.

## **Задание 24**

### ***Исходные данные:***

Симонов А.П. работает водопроводчиком аварийной бригады в управляющей компании «Комфорт». Его должностной оклад в 2023 году составлял 35 000 руб., в 2024 году – 40000 руб. По положению по оплате труда водопроводчику выплачивается квартальная премия: в марте, июне, сентябре и декабре месяце в размере 10% от

должностного оклада. Согласно коллективному договору УК «Комфорт» должность водопроводчика относится к особым условиям труда – работа с ненормированным рабочим днем. По графику отпусков Симонов А.П. предоставлен ежегодный основной и дополнительный оплачиваемый отпуск с 01.03.2024 г..

***Требуется определить:***

- 1) начисленную заработную плату за расчетный период;
- 2) среднедневной заработок;
- 3) сумму оплаты ежегодного основного и дополнительного оплачиваемого отпуска.

***Методические рекомендации по выполнению задания***

- 1) начисленную заработную плату за расчетный период следует указать в таблице 14.

Таблица 14 – Начисленная заработная плата за расчетный период

Месяц, год	Начисленная заработная плата			
	должностной оклад	премия		итого за месяц
		%	сумма	
1	2	3	4	5
Март 2023				
Апрель 2023				
Май 2023				
Июнь 2023				
Июль 2023				
Август 2023				
Сентябрь 2023				
Октябрь 2023				
Ноябрь 2023				
Декабрь 2023				
Январь 2024				
Февраль 2024				

Продолжение таблицы 14

1	2	3	4	5
Итого начисленная заработная плата за расчетный период				

2) среднедневной заработок определяется по формуле (49):

$$\text{СДЗ} = \text{ЗРП} \div 12 \div 29,3, \quad (49)$$

где СДЗ – среднедневной заработок;

ЗРП – заработок за расчетный период.

3) продолжительность ежегодного оплачиваемого отпуска определяется по формуле (50):

$$\text{ПРЕОП} = \text{ПЕООО} + \text{ПЕДОО}, \quad (50)$$

где ПРЕОП – продолжительность ежегодного оплачиваемого отпуска;

ПЕООО – продолжительность ежегодного основного оплачиваемого отпуска;

ПЕДОО – продолжительность ежегодного дополнительного оплачиваемого отпуска.

Ежегодный основной оплачиваемый отпуск предоставляется работникам продолжительностью 28 календарных дней.

Работникам с ненормированным рабочим днем предоставляется ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск, продолжительность которого определяется коллективным договором или правилами внутреннего трудового распорядка и который не может быть менее трех календарных дней.

Сумма оплаты ежегодного основного и дополнительного оплачиваемого отпуска определяется по формуле (51):

$$\text{ЕОИДОО} = \text{СДЗ} \cdot \text{ПРЕОП}, \quad (51)$$

где ЕОИДОО – сумма оплаты ежегодного основного и дополнительного оплачиваемого отпуска;

СДЗ – среднедневной заработок;

ПРЕОП – продолжительность ежегодного оплачиваемого отпуска.

## **Задание 25**

### ***Исходные данные:***

Торопов В.М. работает слесарем аварийной бригады в управляющей компании «Лидер». Его должностной оклад в 2023 году составлял 25 000 руб., в 2024 году – 30000 руб. По положению по оплате труда сантехнику выплачивается квартальная премия: в марте, июне, сентябре и декабре месяце в размере 10% от должностного оклада. Согласно коллективному договору УК «Лидер» должность сантехника относится к особым условиям труда – работа с ненормированным рабочим днем. По графику отпусков Торопов В.М. предоставлен ежегодный основной и дополнительный оплачиваемый отпуск с 1 апреля 2024 года.

### ***Требуется определить:***

- 1) начисленную заработную плату за расчетный период;
- 2) среднедневной заработок;
- 3) сумму оплаты ежегодного основного и дополнительного оплачиваемого отпуска.

### ***Методические рекомендации по выполнению задания***

- 1) начисленную заработную плату за расчетный период следует указать в таблице 15.

Таблица 15 – Начисленная заработная плата за расчетный период

Месяц, год	Начисленная заработная плата			
	должностной оклад	премия		итого за месяц
		%	сумма	
Апрель 2023				
Май 2023				
Июнь 2023				
Июль 2023				
Август 2023				
Сентябрь 2023				
Октябрь 2023				
Ноябрь 2023				
Декабрь 2023				
Январь 2024				
Февраль 2024				
Март 2023				
Итого начисленная заработная плата за расчетный период				

2) среднедневной заработок определяется по формуле (52):

$$\text{СДЗ} = \text{ЗРП} \div 12 \div 29,3, \quad (52)$$

где СДЗ – среднедневной заработок;

ЗРП –заработок за расчетный период.

3) продолжительность ежегодного оплачиваемого отпуска определяется по формуле (53):

$$\text{ПРЕОП} = \text{ПЕООО} + \text{ПЕДОО}, \quad (53)$$

где ПРЕОП – продолжительность ежегодного оплачиваемого отпуска;



ПЕООО – продолжительность ежегодного основного оплачиваемого отпуска;

ПЕДОО – продолжительность ежегодного дополнительного оплачиваемого отпуска.

Ежегодный основной оплачиваемый отпуск предоставляется работникам продолжительностью 28 календарных дней.

Работникам с ненормированным рабочим днем предоставляется ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск, продолжительность которого определяется коллективным договором или правилами внутреннего трудового распорядка и который не может быть менее трех календарных дней.

Сумма оплаты ежегодного основного и дополнительного оплачиваемого отпуска определяется по формуле (54):

$$ЕОИДОО = СДЗ \cdot ПРЕОП, \quad (54)$$

где ЕОИДОО – сумма оплаты ежегодного основного и дополнительного оплачиваемого отпуска;

СДЗ – среднедневной заработок;

ПРЕОП – продолжительность ежегодного оплачиваемого отпуска.

## **Задание 26**

### ***Исходные данные:***

Должность Павлова М.И. относится к работам с вредными условиями труда. Ему по коллективному договору полагается выдача молока 0,5 литра за каждую рабочую смену либо компенсационную выплату стоимости молока. В 2023 году приказом директора установлена компенсационная выплата стоимости 0,5 литра молока в размере 36 рублей. С 1

января 2024 года из-за роста цен на молоко приказом директора к компенсационной выплате следует применять коэффициент 1,1. В феврале месяце 2024 года Павлов М.И. отработал 18 смен.

***Требуется определить:***

1) количество литров молока, которые следует выдать Павлову М.И.;

2) размер компенсационной выплаты за молоко.

***Методические рекомендации по выполнению задания***

1) количество литров молока определяется по формуле (55):

$$\text{КЛМ} = \text{КОД} \cdot \text{КМ}, \quad (55)$$

где КЛМ – количество литров молока, которые следует выдать работнику;

КОД – количество отработанных дней в месяце;

КМ – количество молока за каждую рабочую смену (0,5 литра) по коллективному договору.

2) размер компенсационной выплаты за молоко определяется по формуле (56):

$$\text{КВ} = \text{КЛМ} \cdot (\text{СМ}_0 \cdot \text{К}), \quad (56)$$

где КВ – компенсационная выплата за молоко

КЛМ – количество литров молока, которые следует выдать работнику;

СМ<sub>0</sub> – стоимость молока в 2023 году;

К – коэффициент инфляции.

## **4 Страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний**

### **Вопросы для проверки и закрепления знаний**

1. Что такое социальное страхование? Раскройте виды социального страхования.
2. Поясните правовое регулирование социального страхования.
3. Что такое обязательное социальное страхование? Как оно подразделяется?
4. Дайте понятия обязательному общему и профессиональному страхованию.
5. Что такое страховой взнос и тариф страхового взноса?
6. Дайте понятие социального страхового риска и страхового случая.
7. Раскройте понятие «обеспечение по обязательному социальному страхованию (страховому обеспечению)».
8. Что такое страховой стаж и средства обязательного социального страхования?
9. Перечислите субъектов обязательного социального страхования.
10. Допускается ли посредническая деятельность в системе обязательного социального страхования?
11. Перечислите виды социального страхового риска.
12. Что является страховым обеспечением по отдельным видам обязательного социального страхования?
13. Что такое несчастный случай на производстве и профессиональное заболевание?
14. Что является основанием для назначения и выплаты страхового обеспечения застрахованному лицу?
15. Что является обеспечением по страховому случаю?

16. Раскройте порядок назначения и выплаты застрахованному лицу пособия по временной нетрудоспособности в связи с несчастным случаем на производстве и профессиональным заболеванием.

17. Укажите особенности расчета пособия по временной нетрудоспособности в связи с несчастным случаем на производстве или профессиональным заболеванием.

18. Кем выплачивается пособие по временной нетрудоспособности в связи с несчастным случаем на производстве или профессиональным заболеванием?

19. Раскройте страховые тарифы по классам профессионального риска.

20. Укажите порядок и условия получения скидки и надбавки к страховым тарифам на уплату взносов на социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

### **Методические рекомендации по работе с вопросами для проверки и закрепления знаний**

1. По каждому вопросу обучающемуся рекомендуется составить конспект. Для этого необходимо:

- подготовить список учебной литературы из фондов библиотеки Университета, ЭБС ЮРАЙТ и ЭБС ЛАНЬ;
- кратко изложить содержание прочитанного материала по данному вопросу.

2. Составить формально-логическую модель, то есть изобразить прочитанное в словесно-схематической форме.

## Задания для закрепления умений

### Задание 27

**Требуется:** составить глоссарий по основным понятиям темы.

#### *Методические рекомендации по выполнению задания*

Для составления глоссария рекомендуется заполнить таблицу (таблица 16).

Таблица 16 – Глоссарий по теме «Страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»

Термин	Определение
Социальное страхование	
Обязательное социальное страхование	
Обязательное общее страхование	
Профессиональное страхование	
Страховой взнос	
Тариф страхового взноса	
Социальный страховой риск	
Страховой случай	
Обеспечение по обязательному социальному страхованию (страховое обеспечение)	
Страховой стаж	
Средства обязательного социального страхования	
Страховое обеспечение по отдельным видам обязательного социального страхования	
Несчастный случай на производстве	
Профессиональное заболевание	
Обеспечение по страховому случаю	

## Задание 28

### **Исходные данные:**

1. Период болезни работника: с 06.02.2023 по 13.02.2023г.

2. Страховой стаж работника составил 4 года.

Справочно:

Если причина в заболевании или травме, то размер пособия равен:

60 % среднегодневного заработка — при стаже до 5 лет;

80 % среднегодневного заработка — при стаже от 5 до 8 лет;

100 % среднегодневного заработка — при стаже от 8 лет.

Если страховой стаж работника меньше 6 месяцев, пособие за полный календарный месяц не должно превышать величину МРОТ (19242 руб.).

3. Расчетный период: 2021 и 2022 год.

Справочно:

Расчетный период для установления суммы больничных выплат — два календарных года, предшествующих году, на который приходится начало периода нетрудоспособности.

4. Заработок работника за расчетный период (все виды оплаты труда, на которые начислялись взносы на социальное страхование): 598600 руб.

**Требуется:** произвести расчет пособия по временной нетрудоспособности.

### **Методические рекомендации по выполнению задания**

5. Среднедневной заработок работника:  
\_\_\_\_\_ руб.

Справочно:

Для определения выплаты по больничному листу среднедневной заработок сотрудника рассчитывается по формуле (57):

$$\text{СДЗ} = \frac{\text{ЗРП}}{730}, \quad (57)$$

где СДЗ – среднедневной заработок;

ЗРП – заработок за расчетный период;

730 – количество календарных дней за расчетный период.

#### 6. Нижний и верхний порог выплаты пособия

Минимальная сумма среднего дневного заработка, исчисленного исходя из МРОТ, равна 687,21 руб. (19242 руб. / 28).

При расчете максимальной величины пособия учитываются предельные величины базы, на которые начисляются страховые взносы:

- 966 000 руб. в 2021 году;
- 1 032 000 руб. в 2022 году.

Отсюда максимальный размер среднего дневного заработка для исчисления пособия равен 2 736,99 руб. ((966 000 + 1 032 000) / 730) от одного работодателя.

#### 7. Пособие по временной нетрудоспособности (58):

$$\text{ПВН} = \text{ДП} \cdot \text{КДБ}, \quad (58)$$

где ПВН – пособие по временной нетрудоспособности;

ДП – дневное пособие;

КДБ – количество дней болезни.

Дневное пособие определяется по формуле (59):

$$\text{ДП} = \text{СДЗ} \cdot \text{ПП}, \quad (59)$$

где ДП – дневное пособие;

СДЗ – среднедневной заработок;

ПП – процент пособия исходя из страхового стажа.

## Задание 29

### **Исходные данные:**

1. Работник был нетрудоспособен по причине профессионального заболевания: с 23.01.2023 по 30.01.2023г.

2. Страховой стаж работника составил 7 лет.

Справочно:

Пособие выплачивается за весь период временной нетрудоспособности застрахованного до его выздоровления или установления стойкой утраты профессиональной трудоспособности в размере 100 процентов его среднего заработка.

3. Расчетный период: 2021 и 2022 год.

Справочно:

Расчетный период для установления суммы больничных выплат — два календарных года, предшествующих году, на который приходится начало периода нетрудоспособности.

4. Зарботок работника за расчетный период (все виды оплаты труда, на которые начислялись взносы на социальное страхование): 693500 руб.

**Требуется:** произвести расчет пособия по временной нетрудоспособности в связи с несчастным случаем на производстве или профессиональным заболеванием.

### **Методические рекомендации по выполнению задания**

5. Среднедневной заработок работника:  
\_\_\_\_\_ руб.

Справочно:

Для определения выплаты по больничному листу среднедневной заработок сотрудника рассчитывается по формуле (60):

$$СДЗ = \frac{ЗРП}{730}, \quad (60)$$

где СДЗ – среднедневной заработок;



ЗРП – заработок за расчетный период;  
730 – количество календарных дней за расчетный период.

#### 6. Нижний и верхний порог выплаты пособия

Минимальная сумма среднего дневного заработка, исчисленного исходя из МРОТ равна 687,21 руб. (19242 руб. / 28).

При расчете максимальной величины пособия учитываются предельные величины базы, на которые начисляются страховые взносы:

- 966 000 руб. в 2021 году;
- 1 032 000 руб. в 2022 году.

Отсюда максимальный размер среднего дневного заработка для исчисления пособия равен 2 736,99 руб.  $((966\,000 + 1\,032\,000) / 730)$  от одного работодателя.

7. Пособие по временной нетрудоспособности в связи с несчастным случаем на производстве или профессиональным заболеванием (61):

$$\text{ПВН} = \text{ДП} \cdot \text{КДБ}, \quad (61)$$

где ПВН – пособие по временной нетрудоспособности;

ДП – дневное пособие;

КДБ – количество дней болезни.

Дневное пособие определяется по формуле (62):

$$\text{ДП} = \text{СДЗ} \cdot 100\%, \quad (62)$$

где ДП – дневное пособие;

СДЗ – среднедневной заработок;

100% – процент пособия по временной нетрудоспособности в связи с несчастным случаем на производстве или профессиональным заболеванием.

### Задание 30

#### **Исходные данные:**

СПК «Заря» зарегистрировано 07.02.2023 г. В информационном письме Статрегистра Росстата указаны коды ОКВЭД:

01.11.1 Выращивание зерновых культур

01.41.1 Разведение молочного крупного рогатого скота

**Требуется:** определить страховой тариф взносов на социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

#### **Методические рекомендации по выполнению задания**

Справочно: для определения класса профессионального риска необходимо руководствоваться Приказом Минтруда России от 30.12.2016 № 851н (ред. от 10.11.2021) «Об утверждении Классификации видов экономической деятельности по классам профессионального риска»; для определения тарифа - Федеральным законом от 22 декабря 2005 года N 179-ФЗ «О страховых тарифах на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний на 2006 год» (таблица 17).

Таблица 17 – Страховой тариф взносов на социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний

Класс профессионального риска	Тариф в % от ФОТ	Класс профессионального риска	Тариф в % от ФОТ
1	2	3	4
I	0,2	XVII	2,1
II	0,3	XVIII	2,3
III	0,4	XIX	2,5

## Продолжение таблицы 17

IV	0,5	XX	2,8
V	0,6	XXI	3,1
VI	0,7	XXII	3,4
VII	0,8	XXIII	3,7
VIII	0,9	XXIV	4,1
IX	1,0	XXV	4,5
X	1,1	XXVI	5,0
XI	1,2	XXVII	5,5
XII	1,3	XXVIII	6,1
XIII	1,4	XXIX	6,7
XIV	1,5	XXX	7,4
XV	1,7	XXXI	8,1
XVI	1,9	XXXIII	8,5

## Заключение

В методических рекомендациях для самостоятельной работы обучающихся «Экономика безопасности труда» содержатся вопросы и задания, предназначенные для закрепления обучающимися знаний и умений, а также формирования навыков экономических расчетов по определению эффективности мероприятий для обеспечения безопасности труда. Для самостоятельной работы учебным планом и рабочей программой дисциплины «Экономика безопасности труда» по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Безопасность технологических процессов и производств» предусмотрены часы самостоятельной работы обучающихся.

К принципам, на которых базировался материал, представленный в методических рекомендациях для самостоятельной работы, следует отнести: системность (система знаний методик и подходов к проведению экономических расчетов по определению эффективности мероприятий по обеспечению безопасности труда); гибкость (вариативность способов и методик расчета экономического эффекта); ориентированность на выполнение цели (проведение расчетов, позволяющих получить максимальную прибыль).

Освоение учебного материала основывается на изучении различных источников учебной литературы. Особое место в них занимают электронные издания. Электронные издания представлены электронными библиотечными системами, электронными поисковыми системами, электронными периодическими справочниками.

## Библиографический список

1. Гребенников, П. И. Экономика : учебник для вузов / П. И. Гребенников. – 5-е издание, переработанное и дополненное. – Москва : Юрайт, 2023. – 310 с. – (Высшее образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/510412> (дата обращения: 06.05.2024). – Режим доступа: для авторизованных пользователей.
2. Долгов, В. С. Безопасность среды обитания на объектах сельского хозяйства : учебник / В. С. Долгов. – Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2022. – 400 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – URL: <https://e.lanbook.com/book/206342> (дата обращения: 06.05.2024). – Режим доступа: для авторизованных пользователей.
3. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для вузов / Н. Н. Карнаух. – 2-е издание, переработанное и дополненное. – Москва : Юрайт, 2023. – 343 с. – (Высшее образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/510309> (дата обращения: 06.05.2024). – Режим доступа: для авторизованных пользователей.
4. Кондратьева, И. В. Экономика отраслей АПК : учебное пособие / И. В. Кондратьева. – 2-е издание, стереотипное. – Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2023. – 184 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/302228> (дата обращения: 06.05.2024). – Режим доступа: для авторизованных пользователей.
5. Минаков, И. А. Экономика и управление предприятиями, отраслями и комплексами АПК : учебник / И. А. Минаков. – 2-е издание, стереотипное. – Санкт Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2020. – 404 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – URL: <https://e.lanbook.com/book/136186> (дата обращения:

06.05.2024). – Режим доступа: для авторизованных пользователей.

6. Шимко, П. Д. Экономика : учебник и практикум для вузов / П. Д. Шимко. – 4-е издание, исправленное и дополненное. – Москва : Юрайт, 2023. – 436 с. – (Высшее образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/510734> (дата обращения: 06.05.2024). – Режим доступа: для авторизованных пользователей.

7. Экономика и менеджмент безопасности труда : практикум / Ульяновский институт гражданской авиации имени главного маршала авиации Б. П. Бугаева ; составитель П. В. Зобов. – Ульяновск : УИГА, 2022. – 93 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/366071> (дата обращения: 06.05.2024). – Режим доступа: для авторизованных пользователей.

8. Экономика сельского хозяйства : учебник для вузов / Н. Я. Коваленко, Ю. И. Агирбов, В. С. Сорокин [и др.]. – Москва : Юрайт, 2023. – 406 с. – (Высшее образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/511263> (дата обращения: 06.05.2024). – Режим доступа: для авторизованных пользователей.

9. Экономика : учебник и практикум для вузов / В. М. Пищулов, О. П. Вагнер, Л. А. Соколова [и др.]. – Москва : Юрайт, 2023. – 179 с. – (Высшее образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/513631> (дата обращения: 06.05.2024). – Режим доступа: для авторизованных пользователей.

## **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. Электронный каталог библиотеки Пермского государственного аграрно-технологического университета имени академика Д. Н. Прянишникова : базы данных, содержащие сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд Научной библиотеки Пермского ГАТУ. – URL: <https://pgsha.ru/generalinfo/library/webirbis/>.

2. Электронная библиотека / Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д. Н. Прянишникова. – URL: <https://pgsha.ru/generalinfo/library/elib/>.

3. ConsultantPlus (КонсультантПлюс) : компьютерная справочно-правовая система. – URL: <https://www.consultant.ru/>. – Режим доступа: для авторизованных пользователей. – Доступ из корпусов ПГАТУ.

4. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека. – URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.

5. Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/>. – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.

6. Юрайт : электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru/>. – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.

7. Сетевая электронная библиотека (СЭБ). – URL: <https://e.lanbook.com/>. – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.

8. Polpred.com (Полпред.ком) : электронно-библиотечная система. – URL: <https://polpred.com/news>.

9. Национальная электронная библиотека (НЭБ). –

URL: <https://rusneb.ru/> – Доступ из читальных залов НБ ПГАТУ.

10. Электронные информационные ресурсы ФГБНУ ЦНСХБ. – URL: <https://cnshb.ru/>. – Режим доступа: для авторизованных пользователей. – Доступ из читальных залов НБ ПГАТУ.

11. Информационные услуги (периодика) ООО «ИВИС». – URL: <https://eivis.ru>. – Режим доступа: для авторизованных пользователей.