

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

Практикум

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: практикум / 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 проведения практических занятий по дисциплине «Экономика безопасности труда».

В учебном издании представлены задания, выполняемые на практических занятиях. Для обеспечения учебной литературой обучающихся в учебном издании имеется список рекомендованной литературы 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 практикума 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	6
2 Понятие экономики безопасности труда	23
3 Роль коллективного договора в функционировании системы управления охраной труда организации	53
4 Страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	59
Заключение	69
Библиографический список	70
Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы	71

Введение

В современных условиях хозяйствования на экономическое состояние предприятия оказывает влияние множество факторов, отдельным блоком которых являются социальные последствия от неблагоприятных и опасных условий труда. Потери от травматизма на производстве и опасных условий несет не только семья пострадавшего, но и предприятие, и государство в целом. Соответственно, повышение безопасности труда способно повысить качество жизни населения страны и замедлить сокращение продолжительности жизни.

Важным направлением изучения условий труда является оценка эффективности мероприятий, осуществляемых предприятием и государством по обеспечению безопасности труда. Эффективность мероприятий определяется в комплексе: собирается информация о социальном эффекте, позволяющая обеспечить безопасные условия труда; проводятся экономические расчеты по определению доходов, расходов и экономического эффекта от данных мероприятий; определяется совокупный экономический эффект от данного мероприятия.

Содержание практикума «Экономика безопасности труда» соответствует рабочей программе дисциплины «Экономика безопасности труда» для обучающимися по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Безопасность технологических процессов и производств». Практикум включает в себя задания для закрепления умений, библиографический список, а также электронные ресурсы.

1 Понятие экономики организации

Задание 1

Исходные данные:

Три сельскохозяйственных производственных кооператива имеют общее производство, обеспечивающее переработку продукции растениеводства – мельницу. Мельница работает на электрическом двигателе и требует обеспечения круглогодичным подъездом на случай пожара. Проезд пожарной машины к мельнице предполагается от сельскохозяйственного производственного кооператива № 3.

Мельница расположена на удалении:

- 10 км. от сельскохозяйственного производственного кооператива № 1;
- 20 км. от сельскохозяйственного производственного кооператива № 2;
- 30 км. от сельскохозяйственного производственного кооператива № 3 (рисунок 2).

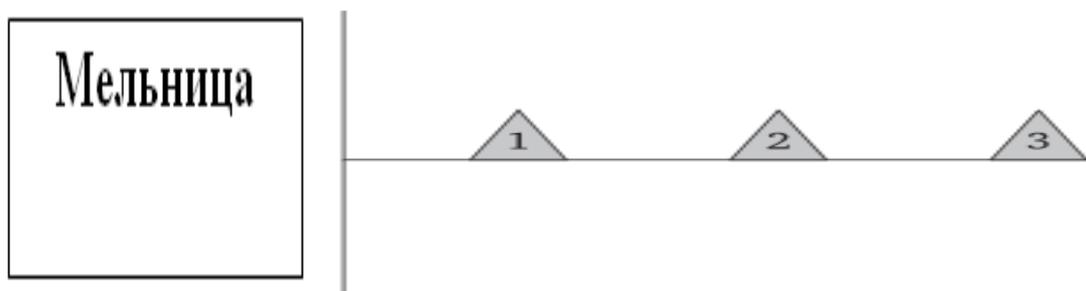


Рисунок 1 – Схема расположения сельскохозяйственных производственных кооперативов и мельницы

Затраты на уборку снега с асфальтированной дороги протяженностью 30 км. от сельскохозяйственного производственного кооператива № 3 до мельницы составляют 60000 рублей.

Требуется: распределить затраты на уборку от снега автомобильной дороги между мельницей и сельскохозяйственными производственными кооперативами таким образом, чтобы никакой их группе не было выгодно отделиться и убирать от снега дорогу самостоятельно.

Методика расчета:

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

Стоимость уборки от снега 1 км. асфальтированной дороги _____

Стоимость уборки от снега асфальтированной дороги от сельскохозяйственного производственного кооператива № 2 до мельницы – (_____ * _____ км) _____ руб.

Вариант 1. Стоимость уборки от снега асфальтированной дороги от сельскохозяйственного производственного кооператива № 2 до мельницы:

- для сельскохозяйственного производственного кооператива № 1 - _____;

- для сельскохозяйственного производственного кооператива № 2 - _____;

Вариант 2. Стоимость уборки от снега асфальтированной дороги от сельскохозяйственного производственного кооператива № 2 до мельницы:

- для сельскохозяйственного производственного кооператива № 1 - _____;

- для сельскохозяйственного производственного кооператива № 2 - _____;

Вариант 3. Стоимость уборки от снега асфальтированной дороги от сельскохозяйственного производственного кооператива № 2 до мельницы:

- для сельскохозяйственного производственного кооператива № 1 - _____;

- для сельскохозяйственного производственного кооператива № 2 - _____;

Определение выгодного варианта основано на данных таблицы 1.

Таблица 1 – Варианты сценария 1

Показатель	Сельскохозяйственный производственный кооператив № 1	Сельскохозяйственный производственный кооператив № 2
Вариант 1		
Вариант 2		
Вариант 3		

Таким образом, лучший вариант:

- для участника 1 – вариант _____;

- для участника 2 – вариант _____.

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

Стоимость уборки от снега асфальтированной дороги от сельскохозяйственного производственного кооператива № 3 до мельницы – (_____ * _____ км) _____ руб.

Вариант 1. Стоимость уборки от снега асфальтированной дороги от сельскохозяйственного производственного кооператива № 3 до мельницы:

- для сельскохозяйственного производственного кооператива № 1 - _____;

- для сельскохозяйственного производственного кооператива № 2 - _____;

- для сельскохозяйственного производственного кооператива № 3 - _____;

Вариант 2. Стоимость уборки от снега асфальтированной дороги от сельскохозяйственного производственного кооператива № 3 до мельницы:

- для сельскохозяйственного производственного кооператива № 1 - _____;

- для сельскохозяйственного производственного кооператива № 2 - _____;

- для сельскохозяйственного производственного кооператива № 3 - _____;

Вариант 3. Стоимость уборки от снега асфальтированной дороги от сельскохозяйственного производственного кооператива № 3 до мельницы:

- для сельскохозяйственного производственного кооператива № 1 - _____;

- для сельскохозяйственного производственного кооператива № 2 - _____;

- для сельскохозяйственного производственного кооператива № 3 - _____;

Определение выгодного варианта основано на данных таблицы 2.

Таблица 2 – Варианты сценария 2

Показатель	Сельскохозяйственный производственный кооператив № 1	Сельскохозяйственный производственный кооператив № 2	Сельскохозяйственный производственный кооператив № 3
Вариант 1			
Вариант 2			
Вариант 3			

Таким образом, лучший вариант:

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

Подведем итог.

Определение выгодного сценария основано на данных таблицы 3.

Таблица 3 – Варианты сценария 1 и 2

Показатель	Сельскохозяйственный производственный кооператив № 1	Сельскохозяйственный производственный кооператив № 2	Сельскохозяйственный производственный кооператив № 3
Сценарий 1:			
Вариант 1			
Вариант 2			
Вариант 3			
Сценарий 2:			
Вариант 1			
Вариант 2			
Вариант 3			

Выгодный сценарий:

- для участника 1 – сценарий _____;
- для участника 2 – сценарий _____;
- для участника 3 – сценарий _____.

Задание 2

Исходные данные:

Три сельскохозяйственных производственных кооператива имеют общее производство, обеспечивающее

переработку продукции животноводства – станцию забоя скота и цех по разделке мяса. Станция и цех работают на электрическом двигателе и требуют обеспечения круглогодичным подъездом на случай пожара. Проезд пожарной машины к станции и цеху предполагается от сельскохозяйственного производственного кооператива № 3.

Станция и цех расположены на удалении:

- 20 км. от сельскохозяйственного производственного кооператива № 1;
- 40 км. от сельскохозяйственного производственного кооператива № 2;
- 60 км. от сельскохозяйственного производственного кооператива № 3 (рисунок 3).

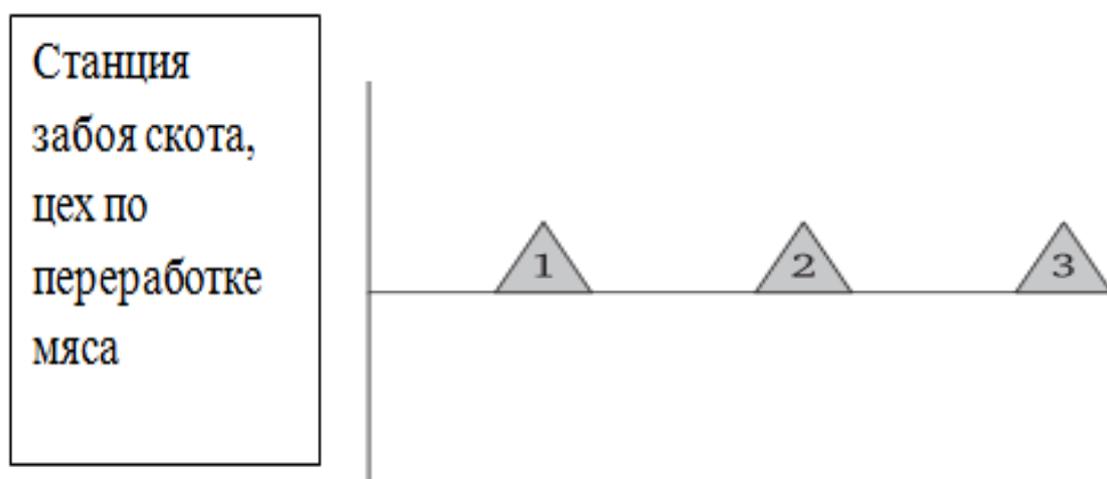


Рисунок 2 – Схема расположения сельскохозяйственных производственных кооперативов и мельницы

Затраты на уборку снега с асфальтированной дороги протяженностью 60 км. от сельскохозяйственного производственного кооператива № 3 до мельницы составляют 60000 рублей.

Требуется: распределить затраты на уборку от снега автомобильной дороги между станцией и цехом и

сельскохозяйственными производственными кооперативами таким образом, чтобы никакой их группе не было выгодно отделиться и убирать от снега дорогу самостоятельно.

Методика расчета:

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

Стоимость уборки от снега 1 км. асфальтированной дороги _____

Стоимость уборки от снега асфальтированной дороги от сельскохозяйственного производственного кооператива № 2 до мельницы – (_____ * _____ км) _____ руб.

Вариант 1. Стоимость уборки от снега асфальтированной дороги от сельскохозяйственного производственного кооператива № 2 до мельницы:

- для сельскохозяйственного производственного кооператива № 1 - _____;

- для сельскохозяйственного производственного кооператива № 2 - _____;

Вариант 2. Стоимость уборки от снега асфальтированной дороги от сельскохозяйственного производственного кооператива № 2 до мельницы:

- для сельскохозяйственного производственного кооператива № 1 - _____;

- для сельскохозяйственного производственного кооператива № 2 - _____;

Вариант 3. Стоимость уборки от снега асфальтированной дороги от сельскохозяйственного производственного кооператива № 2 до мельницы:

- для сельскохозяйственного производственного кооператива № 1 - _____;

- для сельскохозяйственного производственного кооператива № 2 - _____;

Определение выгодного варианта основано на данных таблицы 4.

Таблица 4 – Варианты сценария 1

Показатель	Сельскохозяйственный производственный кооператив № 1	Сельскохозяйственный производственный кооператив № 2
Вариант 1		
Вариант 2		
Вариант 3		

Таким образом, лучший вариант:

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

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

Стоимость уборки от снега асфальтированной дороги от сельскохозяйственного производственного кооператива № 3 до мельницы – (_____ * _____ км) _____ руб.

Вариант 1. Стоимость уборки от снега асфальтированной дороги от сельскохозяйственного производственного кооператива № 3 до мельницы:

- для сельскохозяйственного производственного кооператива № 1 - _____;
- для сельскохозяйственного производственного кооператива № 2 - _____;
- для сельскохозяйственного производственного кооператива № 3 - _____;

Вариант 2. Стоимость уборки от снега асфальтированной дороги от сельскохозяйственного производственного кооператива № 3 до мельницы:

- для сельскохозяйственного производственного кооператива № 1 - _____;
- для сельскохозяйственного производственного кооператива № 2 - _____;
- для сельскохозяйственного производственного кооператива № 3 - _____;

Вариант 3. Стоимость уборки от снега асфальтированной дороги от сельскохозяйственного производственного кооператива № 3 до мельницы:

- для сельскохозяйственного производственного кооператива № 1 - _____;
- для сельскохозяйственного производственного кооператива № 2 - _____;
- для сельскохозяйственного производственного кооператива № 3 - _____;

Определение выгодного варианта основано на данных таблицы 5.

Таблица 5 – Варианты сценария 2

Показатель	Сельскохозяйственный производственный кооператив № 1	Сельскохозяйственный производственный кооператив № 2	Сельскохозяйственный производственный кооператив № 3
Вариант 1			
Вариант 2			
Вариант 3			

Таким образом, лучший вариант:

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

Подведем итог.

Определение выгодного сценария основано на данных таблицы 6.

Таблица 6 – Варианты сценария 1 и 2

Показатель	Сельскохозяйственный производственный кооператив № 1	Сельскохозяйственный производственный кооператив № 2	Сельскохозяйственный производственный кооператив № 3
Сценарий 1:			
Вариант 1			
Вариант 2			
Вариант 3			
Сценарий 2:			
Вариант 1			
Вариант 2			
Вариант 3			

Выгодный сценарий:

- для участника 1 – сценарий _____;
- для участника 2 – сценарий _____;
- для участника 3 – сценарий _____.

Задание 3

Исходные данные:

Предприятие занимается производством 200 штук продукции «А» и продает ее покупателю «№ 1» по цене 1500 рублей за штуку. Производственные мощности предприятия позволяют произвести 300 штук продукции «А». От покупателя «№ 2» поступил заказ на покупку 50 штук

продукции «А» по цене 1000 рублей за штуку. Имеются следующие данные, таблица 7.

Таблица 7 – Данные для анализа целесообразности принятия дополнительного заказа

Показатели	Затраты на одну штуку продукции «А», руб.
Переменные затраты	
Материальные затраты (стоимость сырья)	600
Трудовые затраты (оплата труда работников)	500
Затраты на упаковку	250
Постоянные затраты	
Затраты на обслуживание производства (уборка помещения, охрана труда и техника безопасности)	60
Затраты на рекламу	40
Затраты на управление производством и предприятием	100

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)		

Вывод:

Задание 4

Исходные данные:

Предприятие занимается производством 1000 штук продукции «А» и продает ее покупателю «№ 1» по цене 2000 рублей за штуку. Производственные мощности предприятия позволяют произвести 2000 штук продукции «А». От покупателя «№ 2» поступил заказ на покупку 1000 штук продукции «А» по цене 1000 рублей за штуку. Имеются следующие данные, таблица 9.

Таблица 9 – Данные для анализа целесообразности принятия дополнительного заказа

Показатели	Затраты на одну штуку продукции «А», руб.
Переменные затраты	
Материальные затраты (стоимость сырья)	500
Трудовые затраты (оплата труда работников)	300
Затраты на упаковку	100
Постоянные затраты	
Затраты на обслуживание производства (уборка помещения, охрана труда и техника безопасности)	450
Затраты на рекламу	50
Затраты на управление производством и предприятием	300

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 10).

Таблица 10 – 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)		

Вывод:

Задание 5

Исходные данные:

Сельскохозяйственный производственный кооператив имеет денежные средства для приобретения специальной одежды в размере 8000 рублей. Альтернативный выбор использования ресурсов (таблица 11).

Требуется: описать закон возрастающих альтернативных издержек.

Решение:

Вывод:

Таблица 11 – Альтернативный выбор использования ресурсов

Название производственной возможности (варианта)	Рукавицы, пар	Костюм рабочий, шт
А	800	0
Б	600	2
В	400	4
Г	200	6
Д	0	8

Задание 6

Исходные данные:

Сельскохозяйственный производственный кооператив имеет денежные средства для приобретения предохранительных приспособлений в размере 45000 рублей. Альтернативный выбор использования ресурсов (таблица 12).

Таблица 12 – Альтернативный выбор использования ресурсов

Номер производственной возможности (варианта)	Очки защитные, шт.	Респиратор, шт.
1	300	0
2	260	50
3	220	100
4	180	150
5	0	450

Требуется: описать закон возрастающих альтернативных издержек.

Решение:

Задание 7

Исходные данные: в таблице 13 показаны данные о товарах и ценах.

Таблица 13 – Данные о товарах и ценах за исследуемый период

Благо	2020 год		2021 год	
	количество	цена	количество	цена
Персики	120	320	150	350
Нектарины	80	270	100	300
Абрикосы	160	250	130	280

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

Решение:

Индекс Ласпейреса (1):

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

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 (2):

$$P_P = \frac{\sum_{i=1}^n P_i^t \cdot Q_i^t}{\sum_{i=1}^n P_i^0 \cdot Q_i^t}, \quad (2)$$

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 (3):

$$P_F = \sqrt{P_L \cdot P_P}, \quad (3)$$

где P_F – индекс Фишера;

P_L – индекс Ласпейреса;

P_P – индекс Пааше;

2 Понятие экономики безопасности труда

Задача 8

Исходные данные:

Установка нового станка стоимостью 400000 руб. позволит не только увеличить объем выпуска продукции, но и значительно снизит шум на производственном участке, где работают 4 человека. В результате чего им будут отменены после проведения специальной оценки условий труда надбавки к заработной плате за работу во вредных условиях труда. Это составит 14000 руб. в год на 1 работника. Также, эксплуатация нового станка позволит сократить расходы на электроэнергию в размере 6640 руб. в год. Прирост валовой выручки приведет к увеличению чистой прибыли на 52500 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.

Решение:

Расчет срока окупаемости и коэффициента эффективности показан в таблице 14.

Таблица 14 – 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 (4):

$$\text{Эг} = \Delta \text{ЧПр } 1 + \Delta \text{ЧПр } 2 + \Delta \text{ЧПр } 3, \quad (4)$$

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 (5):

$$\Delta \text{НФОТ}_Г = \Delta \text{ФОТ}_Г * 31 / 100, \quad (5)$$

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

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

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):

$$\Delta \text{Пр } 2 = \underline{\hspace{10cm}} = \underline{\hspace{10cm}} \text{ руб.}$$

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 (6):

$$\text{НПр } 2 = \Delta \text{Пр } 2 * r / 100, \quad (6)$$

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

r - ставка налога на прибыль.

$$\text{НПр } 2 = \underline{\hspace{10cm}} = \underline{\hspace{10cm}} \text{ руб.}$$

2.5 Рассчитаем увеличение чистой прибыли за счет уменьшения ФОТ в связи с отменой надбавок к заработной плате за работу во вредных условиях труда (7):

$$\Delta \text{ЧПр } 2 = \Delta \text{Пр } 2 - \text{НПр } 2, \quad (7)$$

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 (8):

$$\text{НПр } 3 = \Delta \text{Пр } 3 * r/100, \quad (8)$$

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 (9):

$$\Delta \text{ЧПр } 3 = \Delta \text{Пр } 3 - \text{НПр } 3, \quad (9)$$

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

$\text{НПр } 3$ - 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 (10):

$$\text{Эг} = \Delta \text{ЧПр } 1 + \Delta \text{ЧПр } 2 + \Delta \text{ЧПр } 3, \quad (10)$$

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 9

Исходные данные:

Установка нового станка стоимостью 600000 руб. позволит не только увеличить объем выпуска продукции, но и значительно снизит шум на производственном участке, где работают 6 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 12000 руб. в год на 1 работника. Также, эксплуатация нового станка позволит сократить расходы на электроэнергию в размере 5680 руб. в год. Прирост валовой выручки приведет к увеличению чистой прибыли на 66200 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.

Решение:

Расчет срока окупаемости и коэффициента эффективности показан в таблице 15.

Таблица 15 – 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 (11):

$$\text{Эг} = \Delta \text{ЧПр } 1 + \Delta \text{ЧПр } 2 + \Delta \text{ЧПр } 3, \quad (11)$$

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 (Δ ЧПр 2).

2.1 Рассчитаем экономию годового ФОТ:

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

2.2 Рассчитаем экономию годовых обязательных начислений на ФОТ (12):

$$\Delta \text{НФОТ}_Г = \Delta \text{ФОТ}_Г * 31 / 100, \quad (12)$$

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 (13):

$$\text{НПр}_2 = \Delta \text{Пр}_2 * r / 100, \quad (13)$$

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

r - ставка налога на прибыль.

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

2.5 Рассчитаем увеличение чистой прибыли за счет уменьшения ФОТ в связи с отменой надбавок к заработной плате за работу во вредных условиях труда (14):

$$\Delta \text{ЧПр 2} = \Delta \text{Пр 2} - \text{НПр 2}, \quad (14)$$

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

НПр 2 – налог на прибыль.

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

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:

$$\Delta \text{Пр 3} = \underline{\hspace{5em}} \text{ руб.}$$

3.2 Рассчитаем налог на прибыль от суммы увеличения валовой прибыли (прибыли до налогообложения) за счет уменьшения расходов на электроэнергию (15):

$$\text{НПр 3} = \Delta \text{Пр 3} * r/100, \quad (15)$$

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

r - ставка налога на прибыль.

$$\text{НПр 3} = \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{2em}} \text{ руб.}$$

3.3 Рассчитаем увеличение чистой прибыли организации за счет уменьшения расходов на электроэнергию (16):

$$\Delta \text{ЧПр } 3 = \Delta \text{Пр } 3 - \text{НПр } 3, \quad (16)$$

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

$\text{НПр } 3$ - 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 (17):

$$\text{Эг} = \Delta \text{ЧПр } 1 + \Delta \text{ЧПр } 2 + \Delta \text{ЧПр } 3, \quad (17)$$

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;

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

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

Задание 10

Исходные данные:

1) время работы оборудования по норме, уменьшенное на время проведения ремонта, составляет 166 часов;

2) фактическое время работы составило 152 часа.

Требуется: определить коэффициент экстенсивности использования оборудования.

Решение:

Коэффициент экстенсивности использования оборудования определяется по формуле (18):

$$K_{\text{экст}} = \frac{t_{\text{обор.ф.}}}{t_{\text{оборю н.}}}, \quad (18)$$

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 11

Исходные данные:

- 1) в цехе установлено 70 станков;
- 2) число рабочих дней в месяце — 20;
- 3) отработано за месяц 2700 станко-смен.

Требуется: определить коэффициент сменности оборудования.

Решение:

Коэффициент сменности оборудования определяется по формуле (19):

$$K_{\text{см}} = \frac{D_{\text{ст.см.}}}{n}, \quad (19)$$

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 12

Исходные данные:

- 1) в цехе установлено 70 станков;
- 2) в первую смену работало 66 станков;
- 3) во вторую смену работало 62 станка.

Требуется: определить коэффициент сменности оборудования.

Решение:

Коэффициент сменности оборудования определяется по формуле (20):

$$K_{\text{см}} = \frac{N_1 + N_2}{m}, \quad (20)$$

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 13

Исходные данные:

- 1) программа выпуска в месяц составляет 500 изделий;
- 2) время, затрачиваемое на обслуживание одного изделия 3 часа;
- 3) фонд времени работы оборудования 170 часов.

3) фактически принятое количество станков в цехе составляет 9 станков.

Требуется: определить коэффициент загрузки оборудования.

Решение:

Коэффициент загрузки оборудования определяется по формуле (21):

$$K_3 = \frac{n_{\text{об.расч.}}}{n_{\text{об.принят.}}}, \quad (21)$$

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 (22):

$$n_{\text{об.расч.}} = \frac{n_{\text{пр}} \cdot t_{\text{шт}}}{\Phi_p}, \quad (22)$$

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.;

Φ_p – фонд времени работы оборудования, час.

Коэффициент загрузки оборудования составит _____.

Задание 14

Исходные данные: предприятие работает в две смены, коэффициент сменности составил 1,83.

Требуется: определить коэффициент использования сменного режима времени работы оборудования.

Решение:

Коэффициент использования сменного режима времени работы оборудования определяется по формуле (23):

$$K_{\text{исп.см. реж.}} = \frac{K_{\text{см}}}{n}, \quad (23)$$

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 15

Исходные данные:

1) по паспортным данным выработка станка составляет 15 единиц продукции в час;

2) фактически за час на данном станке произведено 14 единиц продукции.

Требуется: определить коэффициент интенсивного использования оборудования.

Решение:

Коэффициент интенсивного использования оборудования определяется по формуле (24):

$$K_{\text{инт}} = \frac{B_{\text{ф}}}{B_{\text{н}}}, \quad (24)$$

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

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

V_n – технически обоснованная выработка оборудованием продукции в единицу времени (определяется на основе паспортных данных).

Коэффициент интенсивного использования оборудования составит _____.

Задание 16

Исходные данные:

1) коэффициент экстенсивности использования оборудования равен 0,92;

2) коэффициент интенсивного использования оборудования составит 0,93;

Требуется: определить коэффициент интегрального использования оборудования.

Решение:

Коэффициент интегрального использования оборудования определяется по формуле (25):

$$K_{\text{интегр}} = K_{\text{экст}} \cdot K_{\text{инт}}, \quad (25)$$

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 17

Исходные данные:

1) выручка от реализации продукции за год составила 9600000 рублей;

2) среднегодовая стоимость основных производственных фондов – 6800000 рублей.

3) среднегодовая численность промышленно-производственного персонала – 390 человек.

Требуется: определить фондоотдачу, фондоемкость и фондовооруженность.

Решение:

Показатель фондоотдачи определяется по формуле (26):

$$\Phi_o = \frac{Q}{C_{\text{ср}}}, \quad (26)$$

где Φ_o – фондоотдача;

Q – объем производства и реализации, руб.;

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

Показатель фондоемкости определяется по формуле (27):

$$\Phi_{\text{емк}} = \frac{C_{\text{ср}}}{Q}, \quad (27)$$

где Φ_o – фондоотдача;

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

Q – объем производства и реализации, руб.

Показатель фондовооруженности определяется по формуле (28):

$$\Phi_{\text{в}} = \frac{C_{\text{ср}}}{\text{Ч}_{\text{ппп}}}, \quad (28)$$

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 840000 рублей;

2) за год выбыло основных фондов по первоначальной стоимости на сумму 630000 рублей;

3) по отчету «Бухгалтерский баланс» на начало года остаточная стоимость основных фондов составила 14500000 рублей.

4) по отчету «Бухгалтерский баланс» на конец года остаточная стоимость основных фондов составила 14710000 рублей.

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

Решение:

Коэффициент обновления основных фондов определяется по формуле (29):

$$K_{\text{обн}} = \frac{\Phi_{\text{введ}}}{\Phi_{\text{к}}}, \quad (29)$$

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 (30):

$$K_{\text{выб}} = \frac{\Phi_{\text{выб}}}{\Phi_{\text{н}}}, \quad (30)$$

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 (31):

$$K_{\text{пр}} = \frac{\Phi_{\text{введ}} - \Phi_{\text{выб}}}{\Phi_{\text{н}}}, \quad (31)$$

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 11910000 рублей;

2) первоначальная стоимость основных фондов на конец года составляет 14680000 рублей;

3) сумма начисленного износа основных фондов с начала их эксплуатации на конец года составила 2770000 рублей.

Требуется: определить коэффициент годности и износа основных фондов.

Решение:

Коэффициент годности основных фондов определяется по формуле (32):

$$K_{\Gamma} = \frac{\Phi_{\text{ост}}}{\Phi_{\text{перв}}}, \quad (32)$$

где K_{Γ} – 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 (33):

$$K_{\text{изн}} = \frac{\Phi_{\text{изн}}}{\Phi_{\text{перв}}}, \quad (33)$$

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) время работы оборудования по норме, уменьшенное на время проведения ремонта, составляет 158 часа;
- 2) фактическое время работы составило 152 час.

Требуется: определить коэффициент экстенсивности использования оборудования.

Решение:

Коэффициент экстенсивности использования оборудования определяется по формуле (34):

$$K_{\text{экст}} = \frac{t_{\text{обор.ф.}}}{t_{\text{оборю н.}}}, \quad (34)$$

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 21

Исходные данные:

- 1) в цехе установлено 80 станков;
- 2) число рабочих дней в месяце — 20;
- 3) отработано за месяц 2800 станко-смен.

Требуется: определить коэффициент сменности оборудования.

Решение:

Коэффициент сменности оборудования определяется по формуле (35):

$$K_{\text{см}} = \frac{D_{\text{ст.см.}}}{n}, \quad (35)$$

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 22

Исходные данные:

- 1) в цехе установлено 80 станков;
- 2) в первую смену работало 77 станков;
- 3) во вторую смену работало 74 станка.

Требуется: определить коэффициент сменности оборудования.

Решение:

Коэффициент сменности оборудования определяется по формуле (36):

$$K_{\text{см}} = \frac{N_1 + N_2}{m}, \quad (36)$$

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 23

Исходные данные:

- 1) программа выпуска в месяц составляет 600 изделий;
- 2) время, затрачиваемое на обслуживание одного изделия 2 часа;
- 3) фонд времени работы оборудования 180 часов.
- 3) фактически принятое количество станков в цехе составляет 8 станков.

Требуется: определить коэффициент загрузки оборудования.

Решение:

Коэффициент загрузки оборудования определяется по формуле (37):

$$K_3 = \frac{n_{\text{об.расч.}}}{n_{\text{об.принят.}}}, \quad (37)$$

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 (38):

$$n_{\text{об.расч.}} = \frac{n_{\text{пр}} \cdot t_{\text{шт}}}{\Phi_p}, \quad (38)$$

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.;

Φ_p – фонд времени работы оборудования, час.

Коэффициент загрузки оборудования составит _____.

Задание 24

Исходные данные: предприятие работает в две смены, коэффициент сменности составил 1,89.

Требуется: определить коэффициент использования сменного режима времени работы оборудования.

Решение:

Коэффициент использования сменного режима времени работы оборудования определяется по формуле (39):

$$K_{\text{исп.см. реж.}} = \frac{K_{\text{см}}}{n}, \quad (39)$$

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 25

Исходные данные:

1) по паспортным данным выработка станка составляет 14 единиц продукции в час;

2) фактически за час на данном станке произведено 15 единиц продукции.

Требуется: определить коэффициент интенсивного использования оборудования.

Решение:

Коэффициент интенсивного использования оборудования определяется по формуле (40):

$$K_{\text{инт}} = \frac{B_{\text{ф}}}{B_{\text{н}}}, \quad (40)$$

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.

Коэффициент интенсивного использования оборудования составит _____.

Задание 26

Исходные данные:

1) коэффициент экстенсивности использования оборудования равен 0,96;

2) коэффициент интенсивного использования оборудования составит 1,07;

Требуется: определить коэффициент интегрального использования оборудования.

Решение:

Коэффициент интегрального использования оборудования определяется по формуле (41):

$$K_{\text{интегр}} = K_{\text{экст}} \cdot K_{\text{инт}}, \quad (41)$$

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 27

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.

Решение:

Показатель фондоотдачи определяется по формуле (42):

$$\Phi_o = \frac{Q}{C_{\text{ср}}}, \quad (42)$$

где Φ_o – фондоотдача;

Q – объем производства и реализации, руб.;

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

Показатель фондоемкости определяется по формуле (43):

$$\Phi_{\text{емк}} = \frac{C_{\text{ср}}}{Q}, \quad (43)$$

где Φ_o – фондоотдача;

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

Q – объем производства и реализации, руб.

Показатель фондовооруженности определяется по формуле (44):

$$\Phi_v = \frac{C_{ср}}{Ч_{ппп}}, \quad (44)$$

где Φ_o – фондовооруженность;

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

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

- 1) фондоотдача составит _____;
- 2) фондоемкость составит _____;
- 3) фондовооруженность составит _____.

Задание 28

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.

Решение:

Коэффициент обновления основных фондов определяется по формуле (45):

$$K_{\text{обн}} = \frac{\Phi_{\text{введ}}}{\Phi_{\text{к}}}, \quad (45)$$

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 (46):

$$K_{\text{выб}} = \frac{\Phi_{\text{выб}}}{\Phi_{\text{н}}}, \quad (46)$$

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 (47):

$$K_{\text{пр}} = \frac{\Phi_{\text{введ}} - \Phi_{\text{выб}}}{\Phi_{\text{н}}}, \quad (47)$$

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 29

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.

Решение:

Коэффициент годности основных фондов определяется по формуле (48):

$$K_{\Gamma} = \frac{\Phi_{\text{ост}}}{\Phi_{\text{перв}}}, \quad (48)$$

где K_{Γ} – 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 годности основных фондов определяется по формуле (49):

$$K_{\text{изн}} = \frac{\Phi_{\text{изн}}}{\Phi_{\text{перв}}}, \quad (49)$$

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 30

Исходные данные:

- 1) среднегодовая стоимость оборотных средств составила 825000 рублей;
- 2) выручка от реализации продукции – 19800000 рублей.

Требуется определить:

- 1) длительность одного оборота оборотных средств;
- 2) коэффициент оборачиваемости оборотных средств;
- 3) коэффициент загрузки оборотных средств.

Решение:

Длительность одного оборота определяется по формуле (50):

$$O = \frac{C}{T/D}, \quad (50)$$

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 (51):

$$K_{oa} = \frac{T}{C}, \quad (51)$$

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 (52):

$$K_z = \frac{C}{T}, \quad (52)$$

где K_{oa} – коэффициент оборачиваемости оборотных средств;

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

T – объем товарной продукции, руб.

Задание 31

Исходные данные:

1) среднегодовая стоимость оборотных средств составила 720000 рублей;

2) выручка от реализации продукции – 16200000 рублей.

Требуется определить:

1) длительность одного оборота оборотных средств;

2) коэффициент оборачиваемости оборотных средств;

3) коэффициент загрузки оборотных средств.

Решение:

Длительность одного оборота определяется по формуле (53):

$$O = \frac{C}{T/D}, \quad (53)$$

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 (54):

$$K_{oa} = \frac{T}{C}, \quad (54)$$

где K_{oa} – коэффициент оборачиваемости оборотных средств;

T – объем товарной продукции, руб.

C – остатки оборотных средств, руб.

Коэффициент загрузки оборотных средств определяется по формуле (55):

$$K_z = \frac{C}{T}, \quad (55)$$

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

Задание 32

Исходные данные:

Работник Петрова Т.В. работает поваром в столовой металлургического предприятия с должностным окладом в 40 000 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 металлургического предприятия;
- 3) размер заработной платы повара за месяц при условии, что она отработала все рабочие дни в месяце.

Задание 33

Исходные данные:

Работник Вавилов С.С. работает водопроводчиком аварийной бригады в управляющей компании «Комфорт». Его должностной оклад в 2022 году составлял 35 000 руб., в 2023 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 Вавилову С.С. предоставлен ежегодный основной и дополнительный оплачиваемый отпуск с 1 марта 2023 года.

Требуется определить:

1) начисленную заработную плату за расчетный период;

2) среднедневной заработок;

3) сумму оплаты ежегодного основного и дополнительного оплачиваемого отпуска.

Задание 34

Исходные данные:

Работник Ветров Т.Д. работает на должности, относящейся 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 30 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 Ветров Т.Д. отработал 18 смен.

Требуется определить:

1) количество литров молока, которые следует выдать Ветрову Т.Д.;

2) размер компенсационной выплаты за молоко.

Задание 35

Исходные данные:

Работник Иванова О.С. работает поваром в столовой металлургического предприятия с должностным окладом в 30 000 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 7%.

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 металлургического предприятия;

3) размер заработной платы повара за месяц при условии, что она отработала все рабочие дни в месяце.

Задание 36

Исходные данные:

Работник Терентьев И.Л. работает электриком аварийной бригады в управляющей компании «Комфорт». Его должностной оклад в 2022 году составлял 26 000 руб., в 2023 году – 30000 руб. По положению по оплате труда электрику выплачивается квартальная премия: в марте, июне, сентябре и декабре месяце в размере 10% от должностного оклада. Согласно коллективному договору УК «Комфорт» должность электрика относится к особым условиям труда – работа с

ненормированным рабочим днем. По графику отпусков Терентьеву И.Л. предоставлен ежегодный основной и дополнительный оплачиваемый отпуск со 2 марта 2023 года.

Требуется определить:

1) начисленную заработную плату за расчетный период;

2) среднедневной заработок;

3) сумму оплаты ежегодного основного и дополнительного оплачиваемого отпуска.

Задание 37

Исходные данные:

Работник Кремнев В.И. работает на должности, относящейся 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 25 рублей. С 1 января 2024 года из-за роста цен на молоко приказом директора к компенсационной выплате следует применять коэффициент 1,05. В январе месяце 2024 года Кремнев В.И. отработал 17 смен.

Требуется определить:

1) количество литров молока, которые следует выдать Кремневу В.И.;

2) размер компенсационной выплаты за молоко.

Задание 38

Исходные данные:

Работник Сидорова В.В. работает поваром в столовой металлургического предприятия с должностным окладом в 25 000 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 металлургического предприятия;

3) размер заработной платы повара за месяц при условии, что она отработала все рабочие дни в месяце.

Задание 39

Исходные данные:

Работник Пермяков М.И. работает сантехником аварийной бригады в управляющей компании «Комфорт». Его должностной оклад в 2022 году составлял 28 000 руб., в 2023 году – 32000 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 «Комфорт» должность сантехника относится к особым

условиям труда – работа с ненормированным рабочим днем. По графику отпусков Пермякову М.И. предоставлен ежегодный основной и дополнительный оплачиваемый отпуск со 2 марта 2023 года.

Требуется определить:

1) начисленную заработную плату за расчетный период;

2) среднедневной заработок;

3) сумму оплаты ежегодного основного и дополнительного оплачиваемого отпуска.

Задание 40

Исходные данные:

Работник Чащин Г.Л. работает на должности, относящейся 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 2022 году приказом директора установлена компенсационная выплата стоимости 0,5 литра молока в размере 25 рублей. С 1 января 2023 года из-за роста цен на молоко приказом директора к компенсационной выплате следует применять коэффициент 1,1. В январе месяце 2023 года Чащин Г.Л. отработал 17 смен.

Требуется определить:

1) количество литров молока, которые следует выдать Кремневу В.И.;

2) размер компенсационной выплаты за молоко.

4 Страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний

Задание 41

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 % среднедневного заработка — при стаже до 5 лет;

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

100 % среднедневного 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.

Решение:

5. Среднедневной заработок работника:
_____ руб.

Справочно:

Для определения выплаты по больничному листу среднедневной заработок сотрудника рассчитывается по формуле (56):

$$\text{СДЗ} = \frac{\text{ЗРП}}{730}, \quad (56)$$

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 (57):

$$\text{ПВН} = \text{ДП} \cdot \text{КДБ}, \quad (57)$$

где ПВН – пособие по временной нетрудоспособности;

ДП – дневное пособие;

КДБ – количество дней болезни.

Дневное пособие определяется по формуле (58):

$$\text{ДП} = \text{СДЗ} \cdot \text{ПП}, \quad (58)$$

где ДП – дневное пособие;

СДЗ – среднедневной заработок;

ПП – процент пособия исходя из страхового стажа.

Задание 42

Исходные данные:

1. Период болезни работника: с 27.02.2023 по 06.03.2023г.
2. Страховой стаж работника составил 15 лет.
3. Расчетный период: 2021 и 2022 год.
4. Заработок работника за расчетный период (все виды оплаты труда, на которые начислялись взносы на социальное страхование): 1460000 руб.

Требуется: произвести расчет пособия по временной нетрудоспособности.

Решение:

5. Среднедневной заработок работника:
_____ руб.
6. Нижний и верхний порог выплаты пособия:

7. Пособие по временной нетрудоспособности:
_____ руб.

Задание 43

Исходные данные:

1. Период болезни работника: с 13.02.2023 по 20.02.2023г.
2. Страховой стаж работника составил 6 лет.
3. Расчетный период: 2021 и 2022 год.
4. Заработок работника за расчетный период (все виды оплаты труда, на которые начислялись взносы на социальное страхование): 1095000 руб.

Требуется: произвести расчет пособия по временной нетрудоспособности.

Решение:

5. Среднедневной заработок работника:
_____ руб.

6. Нижний и верхний порог выплаты пособия:

7. Пособие по временной нетрудоспособности:
_____ руб.

Задание 44

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. Заработок 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.

Решение:

5. Среднедневной заработок работника:
_____ руб.

Справочно:

Для определения выплаты по больничному листу среднедневной заработок сотрудника рассчитывается по формуле (59):

$$\text{СДЗ} = \frac{\text{ЗРП}}{730}, \quad (59)$$

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 (60):

$$\text{ПВН} = \text{ДП} \cdot \text{КДБ}, \quad (60)$$

где ПВН – пособие по временной нетрудоспособности;

ДП – дневное пособие;

КДБ – количество дней болезни.

Дневное пособие определяется по формуле (61):

$$\text{ДП} = \text{СДЗ} \cdot 100\%, \quad (61)$$

где ДП – дневное пособие;

СДЗ – среднедневной заработок;

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

Задание 45

Исходные данные:

1. Работник был нетрудоспособен по причине профессионального заболевания: с 30.01.2023 по 06.02.2023г.
2. Страховой стаж работника составил 20 года.
3. Расчетный период: 2021 и 2022 год.
4. Заработок работника за расчетный период (все виды оплаты труда, на которые начислялись взносы на социальное страхование): 876000 руб.

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

Решение:

5. Среднедневной заработок работника:
_____ руб.
6. Нижний и верхний порог выплаты пособия:

7. Пособие по временной нетрудоспособности в связи с несчастным случаем на производстве или профессиональным заболеванием: _____ руб.

Задание 46

Исходные данные:

1. Работник был нетрудоспособен по причине профессионального заболевания: с 13.01.2023 по 20.01.2023г.
2. Страховой стаж работника составил 3 года.

3. Расчетный период: 2021 и 2022 год.

4. Заработок работника за расчетный период (все виды оплаты труда, на которые начислялись взносы на социальное страхование): 1022000 руб.

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

Решение:

5. Среднедневной заработок работника:
_____ руб.

6. Нижний и верхний порог выплаты пособия:

7. Пособие по временной нетрудоспособности в связи с несчастным случаем на производстве или профессиональным заболеванием: _____ руб.

Задание 47

Исходные данные:

1. Работник был нетрудоспособен по причине профессионального заболевания: с 16.01.2023 г. по 23.01.2023 г.

2. Страховой стаж работника составил 4 года.

3. Расчетный период: 2021 и 2022 год.

4. Заработок работника за расчетный период (все виды оплаты труда, на которые начислялись взносы на социальное страхование): 938000 руб.

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

Решение:

5. Среднедневной заработок работника:
_____ руб.

6. Нижний и верхний порог выплаты пособия:

7. Пособие по временной нетрудоспособности в связи с несчастным случаем на производстве или профессиональным заболеванием: _____ руб.

Задание 48

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.

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 16).

Таблица 16 – 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
I	0,2	XVII	2,1
II	0,3	XVIII	2,3
III	0,4	XIX	2,5
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

Решение:

Задание 49

Исходные данные:

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

01.13.1 Выращивание овощей

01.30 Выращивание рассады

01.41.1 Разведение молочного крупного рогатого скота

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

Решение:

Задание 50

Исходные данные:

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

01.41.1 Разведение молочного крупного рогатого скота

01.30 Выращивание рассады

01.13.1 Выращивание овощей

01.11.1 Выращивание зерновых культур

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

Решение:

Заключение

В практикуме «Экономика безопасности труда» содержатся задания, предназначенные для получения обучающимися знаний, закрепления умений, а также формирования навыков экономических расчетов по определению экономической эффективности мероприятий для обеспечения безопасности труда. Для проведения практических занятий 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 контактной работы.

Задания в практикуме подобраны в соответствии с основными направлениями обеспечения социально-экономической значимости безопасности труда, раскрывают основы экономических расчетов, базовые расчеты экономического эффекта от мероприятий по обеспечению безопасности труда. В практикуме обращено внимание на комплексные проблемы экономики безопасности труда, такие как: требования коллективного договора по обеспечению функционирования системы управления охраной труда, особенности расчета пособий по временной нетрудоспособности и определению класса профессионального риска.

Освоение учебного материала основывается на изучении различных источников учебной литературы. Особое место в них занимают электронные издания.

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.