

УДК 311.4
ББК 65.051.524
С 78

Автор-составитель Т. Н. Бессонова, ст. преподаватель

Рецензенты: А. И. Короткевич, канд. экон. наук, доцент, зав. кафедрой финансов Гомельского филиала Международного университета «МИТСО»;
Н. Н. Козырева, канд. экон. наук, доцент, профессор Белорусского торгово-экономического университета потребительской кооперации

Рекомендован к изданию научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации». Протокол № 2 от 11 декабря 2012 г.

Статистика труда : практикум для реализации содержания образовательных программ высшего образования I ступени / авт.-сост. Т. Н. Бессонова. – Гомель : учреждение образования «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации», 2015. – 56 с.
ISBN 978-985-540-194-1

Издание включает по темам учебной дисциплины «Статистика труда» контрольные вопросы семинарских и практических занятий, темы рефератов, задачи, предназначенные для решения на практических занятиях и самостоятельной работы студентов.

Практикум предназначен для студентов специальности 1-25 01 07 «Экономика и управление на предприятии» специализации 1-25 01 07 01 «Экономика труда».

УДК 311.4
ББК 65.051.524

ISBN 978-985-540-194-1

© Учреждение образования «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации», 2015

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Труд является основой существования и развития человеческого общества. Совокупность всех видов деятельности человека определяется общественным разделением труда, формы и характер которого зависят от характера производственных отношений и уровня развития производительных сил.

Статистика труда является частью социально-экономической статистики, изучающей количественные закономерности массовых явлений в области воспроизводства трудовых ресурсов и эффективности их использования. Статистика труда изучает вопросы, связанные с численностью и составом трудовых ресурсов, экономической активностью населения, занятостью и безработицей, исследует уровни производительности и оплаты труда, их динамику и взаимосвязь, дифференциацию работающих по размерам заработной платы, а также проблемы организации и нормирования труда, организации и обслуживания рабочих мест, режимы труда и отдыха и некоторые показатели уровня жизни трудящихся.

Цель данного практикума – научить студентов основным приемам и методам анализа показателей, отражающих процессы, происходящие на рынке труда.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ, ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ, ЗАДАЧИ ПО ТЕМАМ КУРСА

Тема 1. ПРЕДМЕТ, МЕТОДЫ И ЗАДАЧИ СТАТИСТИКИ ТРУДА

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Какое место занимает статистика труда в социально-экономической статистике?
2. Каково определение понятия «труд»? От чего зависят содержание и характер труда?
3. Раскройте экономическую сущность понятий «предмет труда», «средства труда», «средства производства», «процесс труда», «продукт труда».
4. По каким признакам можно классифицировать виды труда?
5. Назовите методы статистики труда, используемые при изучении явлений и процессов труда.
6. Какие показатели, включаются в систему показателей статистики труда?
7. Перечислите основные задачи статистики труда.

Тема 2. СТАТИСТИКА НАСЕЛЕНИЯ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Раскройте содержание понятий «трудовые ресурсы», «трудоспособное население», «экономически активное население», «экономически неактивное население».
2. Какие категории населения относят к категории экономически активного и экономически неактивного?
3. Каковы границы трудоспособного возраста в Республике Беларусь?
4. Охарактеризуйте состав трудовых ресурсов.
5. Перечислите показатели численности трудовых ресурсов, охарактеризуйте их.
6. Какая существует взаимосвязь между показателями статистики населения и трудового потенциала?
7. Как структура населения влияет на предложение рабочей силы?

8. Укажите показатели воспроизводства населения и трудового потенциала, приведите методику их расчета.

9. Назовите статистические показатели миграции рабочей силы, укажите методику их расчета.

10. Охарактеризуйте международную трудовую миграцию.

11. Приведите формулы расчета перспективной численности трудовых ресурсов.

Задачи

Задача 2.1. В таблице 1 приведены данные о численности населения.

Таблица 1 – Численность населения области на начало года, тыс. чел.

Показатели	Всего	В том числе	
		город	село
Численность населения в трудоспособном возрасте (мужчин 16–59 лет, женщин 16–54 лет)	1 660	1 182	478
В течение года:			
численность населения, вступающего в трудоспособный возраст	50	30	20
численность населения, выходящего за пределы трудоспособного возраста	40	22	18
число умерших в трудоспособном возрасте	6	4	2
механический прирост (убыль) населения в трудоспособном возрасте	–1	+4	–5

Определите численность населения в трудоспособном возрасте на начало следующего года в целом, в том числе по городу и селу.

Сделайте выводы.

Задача 2.2. Имеются следующие данные о численности населения, представленные в таблице 2.

Таблица 2 – Численность городского и сельского населения области, тыс. чел.

Показатели	Всего	В том числе	
		городское население	сельское население
Численность населения в трудоспособном возрасте (мужчин 16–59 лет, женщин 16–54 лет)	1 080,0	756,0	324,0
Численность неработающих инвалидов I и II групп в трудоспособном возрасте	16,0	10,0	6,0

Окончание таблицы 2

Показатели	Всего	В том числе	
		городское население	сельское население
Численность лиц трудоспособного возраста, получающих пенсию по возрасту на льготных условиях	2,5	1,5	1,0
Маятниковая миграция рабочих и служащих	–	+1,2	–1,2

Определите численность трудоспособного населения в трудоспособном возрасте по области в целом, а также отдельно по городу и селу.

Сделайте выводы.

Задача 2.3. Имеются следующие данные о численности населения, представленные в таблице 3.

Таблица 3 – Численность населения Гомельской области за 2009–2011 гг., тыс. чел.

Показатели	Всего			В том числе					
				городское население			сельское население		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011
Трудоспособное население в трудоспособном возрасте	900,6	860,1	851,4	610,5	583,0	579,3	290,1	277,1	272,1
Лица старше и младше трудоспособного возраста, занятые в экономике	40,7	38,6	38,6	25,3	24,0	23,5	15,4	14,6	15,1

Определите численность трудовых ресурсов по годам всего, в том числе по городу и селу, а также их структуру и динамику.

Сделайте выводы.

Задача 2.4. В таблице 4 представлены статистические данные о трудовых ресурсах.

Таблица 4 – **Трудовые ресурсы Республики Беларусь, тыс. чел.**

Показатели	Год			
	2000	2005	2010	2011
Трудовые ресурсы, всего	5 997,0	6 106,1	6 078,5	6 031,4
В том числе:				
трудопособное население в трудоспособном возрасте	5 703,7	5 838,2	5 742,0	5 694,9
лица старше трудоспособного возраста, занятые в экономике	292,3	267,7	336,4	336,4
лица младше трудоспособного возраста, занятые в экономике	1,0	0,2	0,1	0,1

Определите структуру и динамику распределения трудовых ресурсов.

Сделайте выводы.

Задача 2.5. Имеются следующие статистические данные о распределении трудовых ресурсов Республики Беларусь, приведенные в таблице 5.

Таблица 5 – **Численность экономически активного и неактивного населения, (в среднем за год), тыс. чел.**

Показатели	Год					
	2000	2007	2008	2009	2010	2011
Экономически активное население, всего	4 539,6	4 566,9	4 654,2	4 686,1	4 705,1	4 686,0
В том числе:						
мужчины	2 152,7	2 169,1	2 197,9	2 222,5	2 252,3	2 294,0
женщины	2 386,9	2 397,8	2 456,3	2 463,6	2 452,8	2 392,0
Экономически неактивное население	1 164,1	1 120,3	1 100,8	1 070,5	1 036,9	1 008,9

Определите структуру и динамику распределения трудовых ресурсов.

Сделайте выводы.

Задача 2.6. Имеются следующие данные о населении области:

1. Численность населения трудоспособного возраста на начало года – 905 тыс. чел., в том числе неработающие инвалиды I и II групп и лица, получающие пенсию по возрасту на льготных условиях, – 8,7 тыс. чел.

2. Численность лиц в нетрудоспособном возрасте, занятых в экономике, – 27,2 тыс. чел.

3. В течение года:

- вступили в трудоспособный возраст 30 тыс. чел.;
- выбыли из предела трудоспособного возраста 14,2 тыс. чел.;
- перестали работать лица в нетрудоспособном возрасте 0,6 тыс. чел.;
- перешли на инвалидность и на пенсию на льготных условиях 5,1 тыс. чел.;
- умерли в трудоспособном возрасте 7,5 тыс. чел.;
- вовлечены для работы в народном хозяйстве лица пенсионного возраста и подростки 10,6 тыс. чел.;
- прибыло населения в трудоспособном возрасте из других местностей 18 тыс. чел.

Определите следующие показатели:

- численность трудовых ресурсов на начало и конец года;
- среднегодовую численность трудовых ресурсов;
- общий, естественный и механический прирост трудовых ресурсов;
- коэффициент общего, естественного и механического прироста трудовых ресурсов.

Сделайте выводы.

Задача 2.7. Имеются следующие данные о населении области:

1. Численность населения на 1 января 2012 г. – 1 520 тыс. чел.

В том числе:

- моложе трудоспособного возраста – 311,6 тыс. чел.;
- трудоспособное население в трудоспособном возрасте – 931,8 тыс. чел.;
- старше трудоспособного возраста (из них 12,5% – работающие пенсионеры) – 15,1 тыс. чел.

2. В течение года:

- вступили в трудоспособный возраст 58,4 тыс. чел.;
- прибыло из других областей трудоспособного населения в трудоспособном возрасте 8,9 тыс. чел.;
- вовлечены для работы лица моложе и старше трудоспособного населения 14,0 тыс. чел.;
- выбыли из состава трудовых ресурсов по разным причинам 44,6 тыс. чел.;
- перестали работать лица пенсионного возраста 0,8 тыс. чел.;
- выбыло в другие области трудоспособного населения в трудоспособном возрасте 7,7 тыс. чел.

Определите следующие показатели:

- коэффициенты:
– трудоспособности всего населения;

- пенсионной нагрузки;
 - замещения трудовых ресурсов;
 - общей нагрузки (экономичности возрастного состава);
 - численность трудовых ресурсов (на начало и конец года);
 - среднегодовую численность трудовых ресурсов;
 - общий, естественный и миграционный прирост трудовых ресурсов;
 - коэффициент общего, естественного, миграционного прироста трудовых ресурсов;
 - перспективную численность трудовых ресурсов на 1 января 2015 г.
- Сделайте выводы.

Задача 2.8. Имеются следующие данные о населении республики:

1. Численность населения на начало года – 9 480,2 тыс. чел., в том числе население трудоспособного возраста (доля трудоспособного населения в нем составляет 98,5%) – 5 829,4 тыс. чел.

2. Коэффициенты:

- естественного движения – 3,0‰;
- миграции +0,1‰.

Определите перспективную численность трудовых ресурсов на 5 лет. Сделайте выводы.

Тема 3. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО РЫНКА ТРУДА

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Раскройте содержание понятия «рынок труда».
2. Назовите необходимые условия для возникновения рынка труда.
3. Охарактеризуйте компоненты рынка труда.
4. Какими положительными и отрицательными сторонами обладает рынок труда?
5. Охарактеризуйте международный рынок труда, перечислите его функции.
6. Какие существуют факторы, влияющие на конъюнктуру международного рынка труда?
7. Каковы основные признаки новой модели занятости в рыночных условиях?
8. Конвенции и рекомендации Международной организации труда (МОТ).

Темы рефератов

1. Социально-экономическое значение статистического изучения рынка труда.
2. Особенности современного рынка труда, его функции.
3. Демографические процессы в различных странах мира и их влияние на конъюнктуру международного рынка труда.
4. Трудонедостаточные и трудоизбыточные регионы мира (характеристика).
5. Социальные механизмы кадрового обеспечения внутренних рынков труда предприятий.
6. Социально-экономические предпосылки формирования международного рынка труда.
7. Транснациональные корпорации (ТНК), их роль в формировании и использовании международной рабочей силы.
8. Совместные предприятия и их роль в формировании и использовании международной рабочей силы.
9. Экономические и социальные проблемы совместных предприятий в области трудовых отношений.
10. Регулятивные возможности социального механизма трудовой мотивации.
11. Зарубежный опыт мотивации труда.
12. Регулирование занятости населения и заработной платы на рынке труда.
13. Формы и методы активного регулирования занятости и заработной платы на рынке труда.
14. Регулирование рынка труда и прогнозирование занятости населения.
15. Государственная кадровая политика в системе регулирования рынка труда.
16. Особенности инновационного поведения разных категорий занятого населения.
17. Формы и методы активного регулирования рынка труда.
18. Пассивные методы регулирования рынка труда.
19. Регулирование трудовых отношений в системе социального партнерства.
20. Социальная защита населения.

Тема 4. СТАТИСТИКА ЗАНЯТОСТИ И БЕЗРАБОТИЦЫ

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Охарактеризуйте понятия «занятость» и «безработица».
2. Назовите категории населения, относящиеся к занятым в экономике.
3. Назовите показатели, характеризующие степень занятости населения и трудовых ресурсов. Приведите методику их расчета.
4. Отразите взаимосвязь факторов, влияющих на изменение численности занятого в экономике населения в виде мультипликативной экономико-статистической модели.
5. Назовите существующие виды занятости населения и охарактеризуйте их.
6. Осветите деятельность МОТ по обеспечению занятости.
7. Каким образом определяются уровни безработицы и занятости?

Задачи

Задача 4.1. Имеются следующие данные о численности населения области на 1 января 2012 г.:

1. Численность населения – 1 475,8 тыс. чел., из них в трудоспособном возрасте – 61,3%, в том числе трудоспособное население – 98,5%.
2. Численность работающих пенсионеров – 40,1 тыс. чел.
3. Численность работающих подростков до 16 лет – 0,1 тыс. чел.
4. Численность занятых в экономике – 672,2 тыс. чел., из них в трудоспособном возрасте – 93,6%, в том числе трудоспособные – 98,8%.

Определите следующие показатели:

- численность трудовых ресурсов;
- коэффициенты занятости:
 - всего населения;
 - населения трудоспособного возраста;
 - трудоспособного населения в трудоспособном возрасте;
 - трудовых ресурсов.

Сделайте выводы.

Задача 4.2. Имеются следующие данные о численности населения республики на конец года:

1. Численность постоянного населения – 9 750,5 тыс. чел., в том числе

трудоспособное население в трудоспособном возрасте – 5 942,3 тыс. чел.

2. Численность занятых в экономике – 4 349,8 тыс. чел., в том числе лиц старше трудоспособного возраста и подростков – 267,9 тыс. чел.

3. Численность безработных – 67,9 тыс. чел., из них женщин – 46,8 тыс. чел.

Определите следующие показатели:

- численность трудовых ресурсов, экономически активного и неактивного населения;

- коэффициент занятости всего населения, трудоспособного населения в трудоспособном возрасте, трудовых ресурсов;

- коэффициент нагрузки на одного занятого в экономике и превышение численности экономически активного населения над общей численностью занятого населения;

- уровень безработицы;

- удельный вес трудовых ресурсов, экономически активного и неактивного трудоспособного населения в трудоспособном возрасте в общей численности населения; женщин в общей численности безработных; лиц в нетрудоспособном возрасте, занятых в экономике.

Сделайте выводы и покажите взаимосвязь между численностью занятых в экономике, численностью постоянного населения, долей трудовых ресурсов в общей численности населения, долей населения трудоспособного возраста в общей численности трудовых ресурсов, коэффициентом трудоспособного населения трудоспособного возраста, коэффициентом занятости трудоспособного населения трудоспособного возраста и коэффициентом превышения численности занятого в экономике населения над общей численностью занятого трудоспособного населения рабочего возраста.

Задача 4.3. В таблице 6 приведены данные о распределении численности занятого населения Республики Беларусь.

Таблица 6 – **Распределение численности занятого населения по формам собственности, %**

Показатели	Год					
	2000	2005	2008	2009	2010	2011
Занято в экономике, всего	100	100	100	100	100	100
В том числе по формам собственности:						
государственная	57,2	51,8	49,9	47,3	44,2	43,4
частная	42,4	46,9	48,5	51,1	54,0	54,5

Окончание таблицы 6

Показатели	Год					
	2000	2005	2008	2009	2010	2011
В том числе: смешанная с иностранным участием	1,4	2,5	3,2	3,2	3,9	5,4
иностранная	0,4	1,3	1,6	1,6	1,8	2,1

Определите показатели динамики и проанализируйте их во взаимосвязи с показателями структуры. Объясните сдвиги в распределении населения, занятого в экономике по формам собственности, и покажите их на диаграмме.

Задача 4.4. Имеются следующие данные о распределении численности занятого населения Республики Беларусь (таблица 7).

Таблица 7 – Распределение численности занятого населения по видам экономической деятельности, %

Показатели	Год		
	2009	2010	2011
Занято в экономике по отраслям, всего	100	100	100
В том числе:			
промышленность	25,7	25,3	25,5
сельское хозяйство	9,8	9,7	10,3
строительство	9,1	9,5	8,6
транспорт и связь	7,6	7,6	7,4
торговля, ремонт автомобилей, бытовых изделий и предметов личного пользования	14,0	14,3	13,5
образование	9,8	9,5	9,9
здравоохранение и предоставление социальных услуг	7,2	7,2	6,8
другие	16,8	16,9	18,0

Определите показатели динамики и проанализируйте их во взаимосвязи с показателями структуры. Объясните сдвиги в распределении населения, занятого по отраслям экономики, и покажите их на диаграмме.

Задача 4.5. Имеются следующие данные о численности трудовых ресурсов области:

1. Численность населения – 1 500 тыс. чел., в том числе население в трудоспособном возрасте – 58,2%.

2. Экономически активное население – 660 тыс. чел., в том числе занятое население – 97,7%.

3. Экономически неактивное население, всего – 218 тыс. чел.

В том числе:

- студенты и учащиеся в трудоспособном возрасте, обучающиеся с отрывом от производства, – 75,2 тыс. чел.;

- женщины, находящиеся в отпусках по беременности, родам и уходу за ребенком, – 26,5 тыс. чел.;

- иждивенцы отдельных лиц – 83,2 тыс. чел.;

- другие – 33,1 тыс. чел.

Определите следующие показатели:

- численность населения в трудоспособном возрасте;

- коэффициенты:

- занятости всего населения;

- экономической активности всего населения;

- безработицы;

- общей экономической нагрузки;

- семейной нагрузки;

- социальной нагрузки.

Сделайте выводы, покажите взаимосвязь коэффициентов нагрузки на экономически активное население.

Тема 5. СТАТИСТИКА СОСТАВА И ЧИСЛЕННОСТИ ЗАНЯТЫХ В НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Назовите показатели состава занятых в национальной экономике, объясните методику их расчета.

2. Анализ состава работающих (показатели и методика их расчета).

3. Перечислите показатели, характеризующие численность работников, приведите методику их расчета.

4. Как определяется средняя численность работников организации за какой-либо период?

5. Охарактеризуйте категории персонала.

6. Каковы показатели движения работников?

7. Назовите формы статистической отчетности по труду и укажите, какие показатели в них отражаются.

Задачи

Задача 5.1. Имеются следующие данные о численности рабочих на заводе в сентябре, представленные в таблице 8.

Таблица 8 – Списочная численность рабочих, чел.

Число месяца	Состояло по списку, всего	Из них	
		явилось на работу	приступило к работе
1	504	498	497
2	502	486	486
3	Суббота		
4	Воскресенье		
5	505	405	404
6	506	497	497
7	504	496	494
8	504	494	493
9	508	494	494
10	Суббота		
11	Воскресенье		
12	510	500	497
13	510	499	498
14	509	499	498
15	509	500	500
16	510	502	502
17	Суббота		
18	Воскресенье		
19	510	503	502
20	510	501	501
21	510	501	501
22	508	499	497
23	508	498	498
24	Суббота		
25	Воскресенье		
26	507	496	496
27	510	500	497
28	510	498	498
29	508	499	499
30	508	499	499

Определите за сентябрь среднее списочное, среднее явочное и среднее число фактически работавших работников.

Сделайте выводы.

Задача 5.2. В таблице 9 представлены данные по предприятию, введенному в эксплуатацию 15 сентября.

Таблица 9 – Численность рабочих, чел.

Числа месяца	Число рабочих по списку	Числа месяца	Число рабочих по списку
15	2 120	23	2 124
16	2 122	24	2 124
17	2 122	25	2 122
18	2 122	26	2 122
19	2 126	27	2 122
20	2 126	28	2 118
21	2 126	29	2 118
22	2 125	30	2 118

Известна также численность рабочих: на 1 октября – 2 115 чел., 1 ноября – 2 117, 1 декабря – 2 114, на 1 января – 2 110 чел.

Определите среднесписочное число рабочих за сентябрь, за III, IV кварталы и второе полугодие.

Сделайте выводы.

Задача 5.3. За июнь на предприятии отработано рабочими 12 650 чел.-дней. Зарегистрировано 66 чел.-дней простоев, все неявки на работу составили 5 344 чел.-дня. Рабочих дней в июне – 22.

Определите за июнь среднее списочное, среднее явочное и среднее число фактически работавших рабочих, а также коэффициенты использования средней списочной численности и средней явочной численности рабочих.

Сделайте выводы.

Задача 5.4. За отчетный год на предприятие принято на работу 82 чел., уволено с работы 94, из них по собственному желанию – 58 чел., за прогулы – 5, по служебному несоответствию – 1 чел. Состояло в списках предприятия весь год 1 810 чел. Средняя списочная численность рабочих за год – 1 930 чел.

Определите абсолютные и относительные показатели движения рабочей силы.

Задача 5.5. Имеются следующие сведения по двум цехам, приведенные в таблице 10.

Таблица 10 – Среднесписочная численность работников, чел.

Цех	Среднесписочная численность работников		
	I квартал	II квартал	III квартал
1-й	875	880	900
2-й	1 000	1 005	1 006

Определите среднесписочную численность работников за год.
Сделайте выводы.

Задача 5.6. С 1 по 5 апреля ежедневно в списках предприятия числилось 600 чел.

Зачислено 6 апреля 3 чел., 9 апреля – 2, уволено 15 апреля 7 чел., зачислено 28 апреля 10 чел.

Определите среднесписочную численность работников предприятия за апрель.

Задача 5.7. Имеются следующие данные по предприятию за первое полугодие:

1. Списочное число работающих на начало года составляет 1 758 чел.
2. Принято на работу 50 чел.
3. Уволено с работы по следующим причинам:
 - переход на учебу – 15 чел.;
 - призыв в армию – 6 чел.;
 - уход на пенсию – 5 чел.;
 - окончание срока договора – 2 чел.;
 - по собственному желанию – 7 чел.;
 - нарушение трудовой дисциплины – 9 чел.

Определите абсолютные и относительные показатели оборота рабочей силы по приему и выбытию, а также коэффициенты текучести рабочей силы и восполнения работников.

Сделайте выводы.

Задача 5.8. Имеются следующие данные по предприятию за отчетный год:

1. Списочное число работающих на начало года составляет 1 340 чел.
2. В течение года:
 - принято на работу 65 чел.;
 - уволено с работы по следующим причинам:
 - по сокращению штатов – 16 чел.;
 - по собственному желанию – 20 чел.;

- за прогулы и другие нарушения трудовой дисциплины – 25 чел.;
- призыв в армию – 5 чел.;
- учеба с отрывом от производства – 3 чел.;
- уход на пенсию – 17 чел.

Определите следующее:

- абсолютные и относительные показатели оборота рабочей силы;
- коэффициент текучести.

Сделайте выводы.

Задача 5.9. В таблице 11 приведены следующие данные о численности работников по месяцам за три года.

Таблица 11 – Среднесписочная численность работников, чел.

Месяц	Среднесписочная численность работников		
	первой год	второй год	третьей год
Январь	160	180	240
Февраль	164	186	240
Март	168	200	280
Апрель	180	240	300
Май	200	260	320
Июнь	240	300	340
Июль	260	340	360
Август	340	340	360
Сентябрь	320	340	340
Октябрь	260	300	340
Ноябрь	200	240	320
Декабрь	200	240	320

Охарактеризуйте сезонность в изменении численности работников по месяцам за три года, определив внутригодовые индексы сезонности по месяцам (результаты представьте в виде графика сезонных колебаний).

Сделайте выводы.

Задача 5.10. Излишний оборот по увольнению составил на первом предприятии за год 90 чел., на втором предприятии – 120 чел.

Потери времени, связанные с текучестью, составили в расчете на одного работника на каждом предприятии три дня; среднегодовая выработка по плану по первому предприятию – 50 тыс. р., по второму предприятию – 80 тыс. р.

Определите возможный дополнительный выпуск продукции в результате ликвидации текучести рабочей силы на каждом предприятии.

Тема 6. СТАТИСТИКА РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Объясните суть понятия «рабочее время».
2. Охарактеризуйте календарный, табельный, максимально возможный фонды времени, укажите методику их расчета.
3. Как определяется степень использования календарного и максимально возможного фондов времени?
4. Дайте характеристику понятиям «человеко-дни явок на работу», «фактически отработанные человеко-дни», «число человеко-дней целодневных простоев», «число человеко-дней неявок по уважительным и неуважительным причинам». Каков их состав?
5. Какие относительные показатели, характеризуют степень использования рабочего времени? Объясните методику их расчета, укажите какая существует между ними взаимосвязь.
6. Объясните как рассчитываются коэффициенты, отражающие соотношение средних показателей численности.
7. Какие показатели характеризуют использование сменного режима времени? Объясните методику их расчета.

Задачи

Задача 6.1. Имеются следующие данные по промышленному предприятию за сентябрь:

1. Планируемая среднесписочная численность рабочих – 740 чел.
2. Число рабочих дней – 22.
3. Установленная продолжительность рабочего дня – 7,6 ч.
4. Фактически отработано за месяц 118 770 чел.-ч., из них отработано сверхурочно 310 чел.-ч.
5. Число праздничных и выходных дней – 5 700.
6. Очередные отпуска – 120 дней.
7. Неявки на работу:
 - по болезни – 356;
 - другие неявки, разрешенные законом, – 68.
8. Потери рабочего времени:
 - прогулы – 20;
 - неявки с разрешения администрации – 154;
 - целодневные простои – 22.
9. Отработано 16 060 чел.-дней.
10. План по выпуску продукции выполнен на 104,2%.

Определите следующее:

- максимально возможный, табельный и календарный фонды рабочего времени (охарактеризуйте степень использования фондов времени);

- среднесписочную численность рабочих;

- средневочную численность рабочих;

- среднюю фактическую численность рабочих;

- показатель экономии или избытка численности рабочих по сравнению с планом с учетом и без учета выполнения плана по выпуску продукции;

- показатели использования рабочего времени:

- рабочего дня (полного и урочного);

- рабочего месяца (по числу дней работы одного рабочего);

- общий показатель использования рабочего времени (интегральный коэффициент).

Постройте баланс рабочего времени (в чел.-днях) и определите структуру перечисленных выше фондов рабочего времени.

Сделайте выводы.

Задача 6.2. В таблице 12 приведены данные по производственному объединению.

Таблица 12 – Показатели использования рабочего времени, чел.-дней

Показатели	Базисный период	Отчетный период
Фактически отработано рабочими	457 200	447 916
Потери рабочего времени по уважительным причинам:		
болезни	9 610	15 580
дополнительные отпуска, предоставленные по решению Совета трудового коллектива и администрации	8 000	15 214
отпуска по учебе	980	820
Другие неявки, разрешенные законом	2 100	6 150
Потери рабочего времени по неуважительным причинам:		
прогулы	250	210
целодневные простои	1 200	714
неявки с разрешения администрации	660	820
Очередные отпуска	32 000	38 950
Праздничные и выходные дни	218 000	220 375
Число отработанных чел.-часов, всего	3 435 000	3 277 335
В том числе сверхурочно	91 600	44 895

Определите в отчетном и базисном периодах следующие показатели:

- календарный, табельный и максимально возможный фонды рабочего времени в чел.-днях;
- среднее списочное, среднее явочное и среднее число фактически работающих рабочих;
- структуру календарного, табельного и максимально возможного фондов времени;
- среднее число дней работы на одного рабочего;
- среднюю полную и урочную продолжительность рабочего дня.

Выявите неиспользованные резервы рабочего времени на производственном объединении.

Сделайте выводы.

Задача 6.3. Имеются следующие данные об использовании календарного времени рабочих за I квартал на двух предприятиях (таблица 13).

Таблица 13 – Показатели использования календарного фонда времени, чел.-дней

Показатели	Предприятие	
	1-е	2-е
Число явок на работу	57 986	80 000
Целодневные простои	130	250
Сумма всех неявок	18 874	25 300
Из них:		
очередные отпуска	3 330	4 250
праздничные и выходные дни	11 533	15 600

Определите следующие показатели:

- календарный, табельный, максимально возможный фонды рабочего времени;
- коэффициенты использования календарного, табельного и максимально возможного фондов рабочего времени, если отработано рабочими на первом предприятии 54 500 чел.-дней, на втором предприятии – 69 530 чел.-дней;
- среднесписочное число рабочих.

Сделайте выводы.

Задача 6.4. Имеются следующие данные по объединению за август:

1. Среднесписочная численность рабочих – 840 чел. Из них установленная продолжительность рабочего дня:

- 8 часов – 670 чел;
 - 7 часов – 126 чел;
 - 6 часов – 44 чел.
2. Планируемое число дней работы на одного рабочего – 22.
 3. Отработано 17 976 чел.-дней, 129 790 чел-ч.
 4. Среднее число часов работы одного рабочего по плану – 170.

Определите следующее:

- среднюю установленную продолжительность рабочего дня;
- показатели использования полного рабочего дня и рабочего месяца;
- интегральный показатель использования рабочего месяца (тремя способами).

Сделайте выводы.

Задача 6.5. В таблице 14 приведены данные об отработанном времени рабочими по сменам за март и апрель.

Таблица 14 – **Отработанное время, чел.-дней**

Месяц	Смена		
	1-я	2-я	3-я
Март	16 800	15 120	13 440
Апрель	17 430	15 770	14 940

Также известно, что на предприятии 850 рабочих мест; в марте отработан 21 день, в апреле – 22 дня.

Используя вышеприведенные данные, проведите анализ уровня занятости рабочих по сменам в условиях различного режима работы, определив следующее:

- коэффициенты:
 - сменности;
 - использования сменного режима;
 - непрерывности;
 - интегральный коэффициент использования рабочих мест;
- число неиспользованных чел.-дней;
- объем недополученной продукции вследствие недоиспользования рабочего времени (дневная выработка – 820 тыс. р.).

Задача 6.6. Имеются следующие данные о распределении численности рабочих на 1 марта текущего года по сменам:

1. В первой смене занято 60% рабочих, во второй смене – 25, в третьей смене – 15%.

2. В соответствии со сменным режимом списочный состав рабочих на ту же дату распределился следующим образом:

- односменный режим – 45%;
- двухсменный режим – 30%;
- трехсменный режим – 25%.

Определите следующие коэффициенты:

- сменности по фактическим данным и сменному режиму;
- использования сменного режима.

Сделайте выводы.

Задача 6.7. Имеются следующие данные о работе рабочих по сменам, приведенные в таблице 15.

Таблица 15 – Показатели сменности предприятия

Цех	Количество рабочих мест	Число рабочих по сменам, чел.		
		1-я смена	2-я смена	3-я смена
1-й	170	160	120	75
2-й	240	216	155	98
3-й	160	130	145	73

Определите следующие коэффициенты:

- сменности по каждому цеху и по предприятию в целом;
- использования сменного режима;
- непрерывности;
- интегральный.

Сделайте выводы.

Задача 6.8. Имеются следующие данные о наличии и использовании оборудования на промышленном предприятии:

1. На балансе предприятия числится всего 680 станков, из них установленных – 656, фактически работает 647, в том числе:

- в три смены – 132;
- в две смены – 426;
- в одну смену – 89.

2. Число смен согласно режиму работы предприятия – 3.

Определите следующие коэффициенты:

- использования парка наличного и установленного оборудования;
- сменности для наличного оборудования и для фактически работающего оборудования;

- использования сменного режима.

Сделайте выводы.

Задача 6.9. В таблице 16 приведены данные о показателях использования рабочего времени и оборудования.

Таблица 16 – Показатели использования рабочего времени и оборудования

Коэффициент использования рабочего времени	Коэффициент использования оборудования
До 0,87	0,55
0,87–0,88	0,65
0,88–0,89	0,75
Свыше 0,89	0,85

Определите направление и тесноту связи между показателями использования рабочего времени и оборудования.

Рассчитайте следующие коэффициенты:

- линейный коэффициент корреляции;
- коэффициент детерминации.

Сделайте выводы.

Задача 6.10. Имеются следующие данные по предприятию за квартал:

1. Рабочими отработано всего 95 290 чел.-дней.

2. Целодневных простоев не было.

3. Неявки: праздничные и выходные дни – 42 875 чел.-дней, очередные отпуска – 18 800, отпуска по учебе – 261, отпуска в связи с родами – 2 171, по болезни – 2 573, выполнение государственных обязанностей – 647, неявки с разрешения администрации – 368, прогулы – 20 чел.-дней.

4. Рабочими отработано всего 759 903,2 чел.-ч, в том числе в сверхурочное время – 2 064 чел.-ч.

5. Из общего числа отработанных в урочное время было отработано не по прямому назначению 1 821 чел.-ч.

6. Внутрисменные перерывы составили:

- время, предоставленное матерям для кормления грудных детей, – 7 641,8 чел.-ч, выполнение государственных обязанностей – 148, установленное законом сокращение продолжительности рабочего дня – 1 200,0 чел.-ч;

- неявки с разрешения администрации – 88 чел.-ч;

- опоздания на работу и преждевременные уходы с работы – 51 чел.-ч;

- общее число внутрисменных потерь времени – 3 749 чел.-ч, в том числе неиспользованных – 1 928 чел.-ч.

7. Предприятие работает в условиях пятидневной рабочей недели.

Постройте баланс рабочего времени (в чел.-ч) и определите структуру и использование максимально возможного фонда рабочего времени. Укажите, какую часть этого фонда составляют:

- фактически отработанное время;
- время, не отработанное по уважительным причинам (в течение целых смен и внутри смен);
- потери рабочего времени.

Определите экономический эффект, который можно получить в части финансового выпуска продукции и сокращения численности рабочих при условии ликвидации потерь рабочего времени (средняя выработка по плану составляет 30,0 тыс. р.; по плану в среднем на одного среднесписочного рабочего приходится 2 240 чел.-ч).

Задача 6.11. Имеются следующие данные по двум отраслям за год, приведенные в таблице 17.

Таблица 17 – Показатели потерь рабочего времени и среднегодовой выработки рабочего

Показатели	Отрасль	
	1-я	2-я
Неявки на работу из-за простоев, прогулов и с разрешения администрации, чел.-дней	30 000	10 000
Среднее число рабочих дней в году, дней	265	258
Среднегодовая выработка продукции на одного рабочего, млн р.	12	18

Определите размер экономического ущерба в связи с потерями рабочего времени по двум отраслям.

Сделайте выводы.

Задача 6.12. Имеются следующие данные по двум предприятиям за год, представленные в таблице 18.

Таблица 18 – Показатели потерь рабочего времени и средней часовой выработки рабочего

Показатели	Предприятие	
	1-е	2-е
Потери рабочего времени, чел.-ч	36 000	19 800
Приходится по плану в среднем на одного среднесписочного рабочего, чел.-ч	2 250	1 650
Средняя часовая выработка рабочего по плану, тыс. р.	99,0	121,5

Определите экономический эффект в части дополнительного выпуска продукции и сокращения численности рабочих при условии ликвидации потерь рабочего времени.

Сделайте выводы.

Тема 7. МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ЗАТРАТ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ И НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Дайте определение следующим понятиям: «время работы», «время перерывов», «подготовительно-заключительное время», «оперативное время», «основное время», «вспомогательное время», «время обслуживания рабочего времени», «техническое время», «организационное время».

2. Охарактеризуйте понятия «нормируемое время» и «ненормируемое время».

3. Назовите задачи исследования рабочего времени.

4. Что понимают под фотографией рабочего времени?

5. В чем заключается сущность и цель фотографии рабочего времени? Назовите виды фотографии рабочего времени.

6. В чем состоят особенности проведения групповой фотографии рабочего дня?

7. Что отражается в наблюдаемом листе при групповой фотографии рабочего времени?

8. Что понимают под хронометражом? Назовите способы проведения хронометража.

9. Как оцениваются результаты хронометражных наблюдений?

10. Что такое фотохронометраж?

11. Как определяется коэффициент использования рабочего дня?

12. Назовите и охарактеризуйте методы нормирования труда.

13. Приведите классификацию нормативных материалов по труду.

14. Перечислите требования к нормативным материалам по труду.

Задачи

Задача 7.1. Произведите обработку данных фотографии рабочего дня на основании наблюдательного листа, приведенного в таблице 19. Выполните следующее:

1. Каждому действию рабочего или перерыву присвойте индекс в соответствии с принятой классификацией затрат рабочего времени.

2. Определите продолжительность отдельных затрат времени.
3. Проведите сводку одноименных затрат времени, результаты представьте в виде самостоятельно разработанной таблицы.
4. Составьте фактический и проектируемый (нормативный) балансы рабочего времени.
5. Рассчитайте следующие показатели:
 - использования рабочего дня;
 - перерывов, вызванных нарушениями производственного процесса;
 - перерывов из-за нарушений трудовой дисциплины.
6. Определите возможное повышение производительности труда в результате устранения потерь времени за счет:
 - устранения потерь по организационно-техническим причинам;
 - устранения потерь, зависящих от рабочего;
 - устранения всех производительных затрат и потерь рабочего времени.

Таблица 19 – Наблюдательный лист фотографии рабочего дня

Затраты времени	Текущее время
Начало наблюдения 7 ч 00 мин	
1. Приход на рабочее место	7 ч 05 мин
2. Раскладка инструмента	7 ч 08 мин
3. Разговор с соседом	7 ч 10 мин
4. Смазка станка	7 ч 12 мин
5. Получение задания от мастера	7 ч 20 мин
6. Получение инструмента и заготовок	7 ч 34 мин
7. Наладка станка	7 ч 48 мин
8. Оперативная работа	9 ч 00 мин
9. Уход за инструментом	9 ч 05 мин
10. Смена инструмента	9 ч 09 мин
11. Отсутствие электроэнергии	9 ч 30 мин
12. Оперативная работа	10 ч 10 мин
13. Пересчет деталей	10 ч 15 мин
14. Сметание стружки	10 ч 20 мин
15. Уход по личным надобностям	10 ч 30 мин
Перерыв с 10 ч 30 мин до 11 ч 30 мин	
16. Приход с обеда	10 ч 30 мин
17. Оперативная работа	12 ч 42 мин
18. Уход за электромонтером	12 ч 50 мин
19. Ремонт электропроводки	13 ч 00 мин
20. Оперативная работа	13 ч 42 мин
21. Уход по личным надобностям	14 ч 00 мин

Окончание таблицы 19

Затраты времени	Текущее время
22. Оперативная работа	14 ч 35 мин
23. Разговор с мастером	14 ч 50 мин
24. Оперативная работа	15 ч 30 мин
25. Уборка рабочего места	15 ч 40 мин
26. Сдача деталей на контроль качества	15 ч 46 мин
27. Передача смены	15 ч 52 мин
28. Окончание смены	16 ч 00 мин

Сделайте выводы.

Задача 7.2. В таблице 20 приведены данные по результатам проведенной бригадной фотографии рабочего времени продавцов универсального магазина.

Таблица 20 – Наблюдательный лист бригадной фотографии рабочего времени

Затраты времени	Продавец			
	1-й	2-й	3-й	4-й
Начало наблюдения 10 ч 00 мин				
1. Приход на рабочее место	10 ч 10 мин		–	–
2. Подготовка рабочего места	–	10 ч 15 мин	–	10 ч 15 мин
3. Подготовка товара к продаже	10 ч 20 мин	–	–	–
4. Обслуживание покупателей	–	–	10 ч 20 мин	–
5. Перерыв на отдых	–	–	10 ч 45 мин	10 ч 55 мин
6. Разговор с членами бригады	–	–	11 ч 05 мин	–
7. Обслуживание покупателей	–	–	–	11 ч 10 мин
8. Уход за товаром	11 ч 15 мин	11 ч 15 мин	–	–
9. Простой	–	–	11 ч 15 мин	–
10. Обслуживание покупателей	–	–	–	11 ч 15 мин
11. Обслуживание покупателей	–	–	11 ч 55 мин	11 ч 55 мин
12. Уборка рабочего места	12 ч 15 мин	12 ч 15 мин	–	–
13. Обслуживание покупателей	12 ч 45 мин	12 ч 45 мин	–	–
14. Подготовка товара к продаже	13 ч 00 мин	13 ч 00 мин	–	–
15. Обслуживание покупателей	–	–	13 ч 00 мин	13 ч 00 мин
16. Ожидание товара	–	–	13 ч 50 мин	13 ч 30 мин
Перерыв на обед с 14 ч 00 мин до 15 ч 00 мин				
17. Приход на рабочее место	15 ч 20 мин	15 ч 20 мин	–	–
18. Подготовка товара к продаже	15 ч 35 мин	15 ч 35 мин	15 ч 00 мин	15 ч 00 мин
19. Обслуживание покупателей	–	–	15 ч 35 мин	15 ч 30 мин
20. Уборка рабочего места	15 ч 55 мин	15 ч 55 мин	15 ч 50 мин	15 ч 45 мин

Окончание таблицы 20

Затраты времени	Продавец			
	1-й	2-й	3-й	4-й
21. Уход с рабочего места	–	–	16 ч 35 мин	16 ч 20 мин
22. Обслуживание покупателей	–	–	16 ч 30 мин	16 ч 35 мин
23. Обслуживание покупателей	16 ч 55 мин	16 ч 50 мин	–	–
24. Перерыв на отдых	–	–	16 ч 45 мин	16 ч 45 мин
25. Подготовка товара к продаже	–	–	17 ч 00 мин	17 ч 00 мин
26. Уход с рабочего места	17 ч 05 мин	17 ч 05 мин	–	–
27. Обслуживание покупателей	–	–	17 ч 30 мин	17 ч 30 мин
28. Подготовка товара к продаже	17 ч 15 мин	17 ч 15 мин	–	–
29. Обслуживание покупателей	17 ч 30 мин	17 ч 15 мин	–	–
30. Уход с рабочего места	–	–	17 ч 45 мин	17 ч 50 мин
Окончание смены	18 ч 00 мин	18 ч 00 мин	18 ч 00 мин	18 ч 00 мин

Проведите обработку данных фотографии рабочего дня. Выполните следующее:

- каждому действию продавца или перерыву присвойте индекс в соответствии с принятой классификацией затрат рабочего времени;
- определите продолжительность отдельных затрат времени;
- проведите сводку одноименных затрат времени, результаты представьте в таблице;
- составьте баланс рабочего времени каждого продавца и определите его загруженность.

Сделайте выводы.

Задача 7.3. В таблице 21 приведены следующие данные по труду.

Таблица 21 – Динамика отработанного времени за полугодие

Показатели	Базисный период	Отчетный период
Отработано, чел.-ч	1 093 270	1 101 884
Среднесписочная численность рабочих, чел.	1 180	1 160

Определите следующее:

- количество человеко-часов, отработанных одним рабочим;
- увеличение отработанного времени в отчетном периоде по сравнению с базисным, в том числе за счет:
 - изменения средней продолжительности рабочего периода;
 - изменения численности рабочих.

Сделайте выводы.

Задача 7.4. Имеются следующие данные о затратах рабочего времени, приведенные в таблице 22.

Таблица 22 – Затраты рабочего времени, чел.-ч

Число месяца	Затраты времени	
	по режиму работы предприятия	фактически
1-е	160	140
2-е	160	155
3-е	160	170
4-е	160	165
Итого	640	630

Используя метод чисел аритмичности, определите неиспользование (или перерасход) рабочего времени по сравнению с режимными затратами рабочего времени.

Сделайте выводы.

Задача 7.5. Имеются данные по результатам проведенной бригадной фотографии рабочего времени рабочих ремонтной бригады, представленные в таблице 23.

Таблица 23 – Фрагмент наблюдательного листа бригадной фотографии рабочего времени (ремонтные работы)

Затраты времени	Рабочий			
	1-й	2-й	3-й	4-й
	Текущее время			
Начало наблюдения 7 ч 00 мин				
1. Приход на работу	7 ч 00 мин	7 ч 07 мин	7 ч 00 мин	7 ч 00 мин
2. Получение приспособлений	7 ч 20 мин	–	–	7 ч 20 мин
3. Разборка узла	–	7 ч 53 мин	7 ч 53 мин	–
4. Промывка деталей	7 ч 58 мин	–	–	7 ч 58 мин
5. Уход с рабочего места	–	7 ч 59 мин	–	–
6. Разговор с мастером	8 ч 04 мин	–	–	–
7. Осмотр деталей	–	8 ч 32 мин	8 ч 32 мин	–

Произведите обработку данных фрагмента бригадной фотографии рабочего времени рабочих. Выполните следующее:

- каждому действию рабочего или перерыву присвойте индекс в соответствии с принятой классификацией затрат рабочего времени;
- определите продолжительность отдельных затрат времени;

• составьте сводку одноименных затрат на каждого члена бригады, полученные данные проанализируйте.

Сделайте выводы.

Задача 7.6. В таблице 24 приведены данные о наблюдении за работой оборудования. По результатам фотографии времени использования оборудования составлен баланс времени использования оборудования.

Таблица 24 – Баланс времени использования оборудования

Наименование работы и перерывов	Затраты времени, мин	Проектируемое время по времени наблюдения, в %
1. Работа	360	88
2. Перерывы организационно-технического характера: обусловленные технологией и организацией производства	57	10
обусловленные нарушениями нормального течения производственного процесса	37	–
3. Перерывы на отдых и личные надобности	12,6	2
4. Перерывы из-за нарушений трудовой дисциплины	14,4	–
Итого	480	100

Определите следующее:

- структуру фактических затрат времени;
- проектируемое сокращение времени в процентах;
- коэффициент использования полезного времени оборудования.

Сделайте выводы.

Задача 7.7. Из данных статистической отчетности известно, что отработано 1 300 000 чел.-ч, в том числе по уважительным причинам не использовано 4 500 чел.-ч.

В отчетном году было проведено 20 000 моментно-выборочных наблюдений, результаты которых приведены в таблице 25.

Таблица 25 – Затраты рабочего времени в среднем на одного рабочего

Рабочее время по элементам затрат	Количество часов
1. Оперативное (основное и вспомогательное)	930
2. Подготовительно-заключительное	10
3. Обслуживание рабочего места	125
4. Перерыв на отдых	70
5. Непроизводительные работы	65
6. Внутрисменные простои	10
7. Опоздание на работу, преждевременные уходы и др.	20
Итого	1 530

Определите следующее:

- фактически отработанное время всеми рабочими;
 - структуру затрат рабочего времени рабочего по данным моментно-выборочных наблюдений;
 - фактическое рабочее время всех рабочих по видам затрат в соответствии со структурой затрат рабочего времени;
 - проанализируйте виды потерь рабочего времени.
- Сделайте выводы.

Тема 8. НОРМЫ ТРУДА, ИХ СТРУКТУРА И КЛАССИФИКАЦИЯ

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Что поднимается под «нормой времени» и «нормой выработки»? Назовите составные элементы данных понятий.
2. Как определяется норма времени?
3. Как определяется норма выработки?
4. Как определяется норма обслуживания?
5. Как определяется норма времени обслуживания?
6. Дайте определение понятию «норматив численности».
7. Охарактеризуйте понятие «норма численности». Объясните, как она рассчитывается.
8. Приведите классификацию норм труда.

Задачи

Задача 8.1. Определите, на сколько процентов увеличится норма выработки, если норма времени на единицу изделия составляет 20 мин и планируется снизить ее на 20%.

Сделайте выводы.

Задача 8.2. Определите норму обслуживания, норму численности наладчиков и списочную численность наладчиков, если известно, что в течение смены наладчик выполняет на каждом станке одну наладку и две подналадки.

Норма времени на наладку составляет 40 мин, а на подналадку – 10 мин. Коэффициент, учитывающий дополнительные затраты времени, – 1,14. В цехе 70 станков, предприятие работает в две смены, номинальное время работы равняется 257 дням, а явочное – 233 дням.

Сделайте выводы.

Задача 8.3. Определите, на сколько (в процентах) отличаются затраты труда первого рабочего от затрат труда второго рабочего, если известно, что за смену каждый рабочий получает 1 500 деталей. Смена длится 480 мин. Первый рабочий обслуживает 4 станка-автомата, второй – 5.

Сделайте выводы.

Задача 8.4. Определите необходимую (норму) численности рабочих по обслуживанию производства, если известно, что в цехе – 200 станков, норма времени обслуживания – 24 мин.

Сделайте выводы.

Задача 8.5. Определите численность продавцов-консультантов магазина самообслуживания при следующем условии:

- магазин работает без выходных с 8.00 до 21.00;
- площадь торгового зала – 300 м²;
- норма на одного продавца-консультанта – 20 м²;
- реальное рабочее время одного продавца-консультанта в год – 231 день.

Сделайте выводы.

Тема 9. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА РАБОЧИХ, РУКОВОДИТЕЛЕЙ И СПЕЦИАЛИСТОВ

Вопросы для самоконтроля

1. В чем заключаются особенности нормирования труда основных рабочих в автоматизированном производстве?
2. В чем выражаются особенности нормирования труда вспомогательных рабочих?
3. Что является объектом нормирования труда рабочих?
4. Какие методы используются при нормировании труда руководителей и специалистов?
5. Как определяется трудоемкость в период освоения новой продукции?

Тема 10. СТАТИСТИКА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Как определяются уровни производительности и трудоемкости труда?
2. Какие методы расчета производительности труда существуют?
3. Как определяется производительность труда натуральным методом?
4. Каковы особенности стоимостного метода определения производительности труда?
5. Назовите стоимостные показатели, используемые для определения производительности труда.
6. В чем заключена сущность трудового метода определения производительности труда?
7. Назовите особенности индексного метода в анализе производительности и трудоемкости труда.
8. Укажите взаимосвязь между общими индексами производительности труда, объема продукции, затрат рабочего времени.
9. Какие факторы оказывают влияние на рост производительности труда?
10. Как осуществляется факторный анализ производительности труда?
11. За счет чего и как может быть определен прирост производительности труда?

Задачи

Задача 10.1. Продукция предприятия в сопоставимых ценах за месяц составила 6 120 млн р. Средняя численность рабочих за этот же период – 1 020 чел. (85% всей численности работников основной деятельности).

Определите производительность труда в расчете на одного рабочего и на одного работающего, объясните взаимосвязь этих показателей.

Задача 10.2. Имеются следующие данные о выпуске продукции по трем заводам, представленные в таблице 26.

Таблица 26 – Показатели о выпуске продукции и численности рабочих

Заводы	Произведено кирпича, тыс. шт.		Средняя численность рабочих, чел.	
	по плану	фактически	по плану	фактически
1-й	930	1 020	155	150
2-й	1 320	1 540	200	200
3-й	1 680	1 911	300	294

Определите следующие показатели:

- уровни производительности по каждому заводу и по трем заводам вместе;
- индивидуальные индексы производительности труда по каждому заводу;
- индексы переменного, постоянного состава и структурных сдвигов по трем заводам вместе.

Сделайте выводы.

Задача 10.3. В таблице 27 приведены следующие данные об объеме произведенной в районе продукции и о затратах времени на единицу каждого продукта.

Таблица 27 – Показатели об объеме произведенной продукции и прямых затрат труда

Продукция	Объем произведенной продукции, тыс. ц		Прямые затраты труда на 1 ц продукции, чел.-ч	
	Базисный период	Отчетный период	Базисный период	Отчетный период
Зерно	350	360	2,5	2,4
Картофель	810	600	2,1	2,8
Молоко	280	290	9,7	9,5

Определите следующие показатели:

- индивидуальные индексы производительности труда по каждому продукту в отдельности;
 - общие индексы:
 - произведенной продукции;
 - производительности труда;
 - отработанных человеко-часов;
 - общую экономию (перерасход) времени, полученную в результате повышения (снижения) производительности труда.
- Сделайте выводы.

Задача 10.4. Имеются следующие данные о выпуске одноименной продукции за два квартала (таблица 28).

Таблица 28 – Показатели об объеме производства продукции и общих затратах времени на изготовление

Показатели	Квартал	
	I	II
Произведено продукции, шт.	1 250	1 700
Общие затраты времени на изготовление деталей, чел.-ч	2 500	3 145

Определите следующие показатели:

- среднюю выработку продукции в единицу времени и трудоемкость изготовления единицы продукции;
- динамику выработки и трудоемкости;
- абсолютное изменение количества произведенной продукции, в том числе за счет изменения производительности труда и изменения числа отработанных человеко-часов;
- абсолютное изменение числа отработанных человеко-часов, в том числе вследствие изменения трудоемкости и изменения количества изготовленных единиц продукции.

Сделайте выводы.

Задача 10.5. Имеются следующие данные о производстве однородной продукции и затратах рабочего времени по трем предприятиям, приведенные в таблице 29.

Таблица 29 – Показатели о производстве продукции и затратах рабочего времени

Предприятие	Базисный период		Отчетный период	
	Произведено изделий, шт.	Затрачено рабочего времени, чел.-ч	Произведено изделий, шт.	Затрачено рабочего времени, чел.-ч
1-е	260 000	20 000	234 000	18 000
2-е	400 000	16 000	494 000	19 000
3-е	336 000	24 000	275 000	25 000

Определите следующие показатели:

- индексы производительности труда переменного и постоянного состава, индекс структурных сдвигов по трем предприятиям вместе исходя из абсолютных данных;

- индексы производительности труда по трем предприятиям вместе (переменного и постоянного состава), а также индекс структурных сдвигов, используя показатели удельного веса отдельных предприятий;

- абсолютный прирост продукции за счет отдельных факторов:

- изменения затрат рабочего времени;
- изменения производительности труда.

Сделайте выводы.

Задача 10.6. В таблице 30 приведены данные о плановых и фактических затратах рабочего времени на производство продукции.

Таблица 30 – Показатели о производстве продукции и затратах времени на производстве

Виды продукции	По плану		Фактически	
	Объем продукции, шт.	Затраты времени на производство, чел.-дней	Объем продукции, шт.	Затраты времени на производство, чел.-дней
А	8 640	9 504	11 520	8 064
Б	9 600	7 680	11 400	6 840
В	4 920	7 380	4 940	5 928

Определите следующие показатели:

- затраты рабочего времени на единицу продукции по плану и фактически;

- трудовые (по затратам рабочего времени) индексы производительности труда (агрегатный и средневзвешенный);

- экономию рабочего времени за счет роста производительности труда.
Сделайте выводы.

Задача 10.7. Имеются следующие данные о производстве продукции, представленные в таблице 31.

Таблица 31 – Показатели об объеме выработанной продукции и отработанном времени

Виды продукции	Единица измерения	Выработано продукции		Отработано времени, тыс. чел.-ч	
		Базисный период	Отчетный период	Базисный период	Отчетный период
А	тыс. м ³	30	39	120	138
Б	тыс. погонных м	75	90	150	153
В	тыс. м ³	45	72	135	144

Определите следующие показатели:

- индекс производительности труда по методу трудовых затрат и индекс трудоемкости продукции;
- экономию трудовых затрат в связи со снижением трудоемкости продукции.
Сделайте выводы.

Задача 10.8. Затраты рабочего времени на единицу изделия составили в базисном периоде 24 чел.-ч, в отчетном – 20 чел.-ч. В отчетном периоде произведено 10 000 изделий.

Определите следующее:

- на сколько процентов выросла производительность труда;
- на сколько процентов снизилась трудоемкость продукции;
- какова взаимосвязь между исчисленными показателями;
- какова общая экономия в затратах рабочего времени, полученная в результате роста производительности труда.
Сделайте выводы.

Задача 10.9. Имеются следующие данные о выработке продукции и затратах рабочего времени на швейной фабрике, приведенные в таблице 32.

Таблица 32 – Показатели о производстве продукции и затратах рабочего времени

Изделия	Изготовлено, шт.		Затраты рабочего времени на одно изделие, чел.-ч	
	I квартал	II квартал	I квартал	II квартал
Костюм	8 400	8 960	7,5	7,2
Пальто	4 900	5 600	8,0	7,6

Определите следующие показатели:

- индексы производительности труда и трудоемкости по фабрике в целом (укажите взаимосвязь индексов);
- абсолютный прирост продукции за счет отдельных факторов:
 - изменения затрат рабочего времени;
 - изменения производительности труда;
 - общей экономии рабочего времени, полученной в результате роста производительности труда.

Сделайте выводы.

Задача 10.10. Имеются следующие данные о товарной продукции и численности работающих по двум предприятиям (таблица 33).

Таблица 33 – Показатели о работе предприятий

Предприя- тие	Базисный период		Отчетный период	
	Товарная продук- ция в сопостави- мых ценах, млрд р.	Среднесписочное число работаю- щих, чел.	Товарная продук- ция в сопостави- мых ценах, млрд р.	Среднесписочное число работаю- щих, чел.
1-е	91,0	1 300	102,5	1 250
2-е	176,0	2 200	205,8	2 100

Определите следующие показатели:

- уровни производительности труда по каждому предприятию, а также по двум предприятиям вместе;
- общие индексы товарной продукции, численности работающих и производительности труда по двум предприятиям вместе;
- изменение объема продукции за счет производительности труда и изменения численности работающих;
- индексы производительности труда переменного и постоянного состава, индекс структурных сдвигов;

Сделайте выводы.

Задача 10.11. Имеются следующие данные по двум торговым организациям, представленные в таблице 34.

Таблица 34 – Структура товарооборота

Группа товаров	Структура товарооборота, в % к итогу				Дневная норма выработки продавца в базисном периоде, млн р.	
	в первой организации		во второй организации		в первой организации	во второй организации
	Базисный год	Отчетный год	Базисный год	Отчетный год		
Обувь	70	75	60	55	1,0	0,8
Галантерея	30	25	40	45	0,3	0,5
Итого	100	100	100	100	–	–

Определите для двух организаций следующие индексы:

- трудоемкости товарооборота;
- производительности труда с поправкой на изменение трудоемкости товарооборота, если индексы среднего товарооборота на одного работника в сопоставимых ценах составили по первой организации 1,042, по второй организации – 1,095.

Сделайте выводы.

Задача 10.12. На предприятии средняя часовая выработка одного рабочего увеличилась на 18%, средняя продолжительность рабочего дня – на 3%. Средняя продолжительность рабочего месяца снизилась на 3%. Доля рабочих в общей численности промышленно-производственного персонала повысилась на 1%.

Определите индексы средней дневной и средней месячной выработки на одного рабочего. Покажите взаимосвязь исчисленных индексов.

Сделайте выводы.

Задача 10.13. В отчетном периоде по сравнению с базисным средняя месячная производительность труда одного рабочего предприятия повысилась на 3% и составила в абсолютном выражении 12,5 млн р. Средняя фактическая продолжительность рабочего дня выросла на 1,2%, среднее число дней работы одного рабочего уменьшилось на 1,5%. Средняя списочная численность рабочих выросла на 0,5% и составила в отчетном году 9 500 чел.

Определите следующие показатели:

- среднюю списочную численность рабочих и уровень среднемесячной производительности труда рабочих в базисном периоде;

- абсолютный прирост уровня месячной производительности труда одного рабочего за счет изменения средней часовой производительности труда, средней производительности рабочего дня, среднего числа дней работы одного рабочего за месяц;

- абсолютный прирост объема продукции в отчетном периоде по сравнению с базисным, в том числе за счет производительности труда и средней списочной численности рабочих.

Сделайте выводы.

Задача 10.14. Имеются следующие данные по предприятию за отчетный период:

1. Средняя часовая выработка одного рабочего повысилась на 6,8%.

2. Средняя продолжительность рабочего дня уменьшилась на 0,2 ч и составила 7,4 ч.

3. Среднее число дней работы одного рабочего сократилось на 2,2%.

4. Среднесписочная численность рабочих и работающих повысилась на 1,4%.

Определите следующие индексы:

- средней продолжительности рабочего дня;
- средней дневной выработки одного рабочего;
- средней месячной выработки одного рабочего и одного работающего;

- объема произведенной продукции.

Сделайте выводы.

Задача 10.15. Имеются следующие данные по 30 рабочим-сдельщикам, приведенные в таблице 35.

Таблица 35 – Показатели о работе рабочих-сдельщиков

Рабочий-сдельщик	Процент выполнения норм выработки (y)	Продолжительность стажа работы по специальности (x), лет	Рабочий-сдельщик	Процент выполнения норм выработки (y)	Продолжительность стажа работы по специальности (x), лет
1-й	102,3	12,0	16-й	106,2	15,4
2-й	102,8	8,7	17-й	99,7	0,3
3-й	102,4	10,1	18-й	102,9	4,6
4-й	99,5	2,1	19-й	107,0	15,3
5-й	103,2	12,3	20-й	110,6	23,8
6-й	102,4	3,6	21-й	104,2	7,8
7-й	101,9	5,0	22-й	109,7	12,7
8-й	107,7	8,9	23-й	105,2	2,9

Окончание таблицы 35

Рабочий-сдельщик	Процент выполнения норм выработки (y)	Продолжительность стажа работы по специальности (x), лет	Рабочий-сдельщик	Процент выполнения норм выработки (y)	Продолжительность стажа работы по специальности (x), лет
9-й	104,7	5,0	24-й	100,6	6,8
10-й	100,3	6,5	25-й	110,1	13,7
11-й	104,1	14,8	26-й	97,8	1,6
12-й	97,9	1,7	27-й	98,4	1,8
13-й	108,1	13,7	28-й	101,3	10,2
14-й	100,5	7,2	29-й	102,8	9,7
15-й	109,4	7,6	30-й	104,0	22,3

Используя приведенные данные, проведите группировку рабочих по производственному стажу, образовав пять групп с равными интервалами. Определите коэффициент детерминации и эмпирическое корреляционное отношение.

Изучите зависимость между процентом выполнения норм выработки и продолжительностью стажа работы по специальности. Используя наиболее подходящее уравнение зависимости, определите параметры уравнения. Постройте график по рассчитанным теоретическим процентам выполнения норм выработки. Исчислите индекс корреляции (теоретическое корреляционное отношение).

Рассчитайте коэффициенты корреляции, регрессии, эластичности. Сделайте выводы.

Задача 10.16. Имеются следующие данные о товарообороте предприятий за квартал и выработке продавцов (таблица 36).

Таблица 36 – Показатели о розничном товарообороте и выработке продавцов, млн р.

Предприятие	Розничный товарооборот	Выработка продавца	Предприятие	Розничный товарооборот	Выработка продавца
1-е	101	3,0	14-е	352	4,3
2-е	112	3,6	15-е	376	3,9
3-е	143	3,2	16-е	420	4,9
4-е	171	3,7	17-е	443	4,8
5-е	197	3,4	18-е	482	5,2
6-е	201	2,9	19-е	560	4,7
7-е	204	4,4	20-е	640	5,2
8-е	210	3,6	21-е	661	5,4

Окончание таблицы 36

Предприятие	Розничный товарооборот	Выработка продавца	Предприятие	Розничный товарооборот	Выработка продавца
9-е	218	3,8	22-е	693	5,5
10-е	241	3,9	23-е	731	5,0
11-е	262	4,7	24-е	764	5,9
12-е	300	3,5	25-е	832	5,4
13-е	321	4,4	26-е	863	6,2

Определите следующие показатели:

- параметры уравнения корреляционной связи и коэффициент корреляции;
- коэффициенты эластичности для второго, пятнадцатого, двадцать пятого предприятий.

Сделайте выводы.

Тема 11. СТАТИСТИКА СТОИМОСТИ РАБОЧЕЙ СИЛЫ

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Раскройте содержание понятия «стоимость рабочей силы», охарактеризуйте его.
2. Каковы принципы организации заработной платы?
3. Каково определение заработной платы согласно Трудовому кодексу Республики Беларусь?
4. Приведите характеристику номинальной и реальной заработной платы.
5. Назовите формы и системы оплаты труда.
6. В чем состоит отличие сдельной и повременной форм оплаты труда?
7. Какие компоненты включает тарифная система оплаты труда?
8. Каковы принципы построения единой тарифной сетки?
9. В чем заключается сущность бестарифной системы оплаты труда?
10. Как устанавливаются должностные оклады руководителями и специалистами?
11. Дайте определение понятиям «часовой фонд заработной платы», «дневной фонд заработной платы» и «месячный фонд заработной платы».
12. Назовите формы статистической отчетности по труду.

Задачи

Задача 11.1. Объем товарной продукции в плане на будущий год определен по первому предприятию в 445 млн р., по второму предприятию – 661 млн р. Норматив заработной платы на рубль товарной продукции на календарный год – 0,6 р. (для двух предприятий). Фонд заработной платы непромышленного персонала и несписочного состава – 10,7 млн р. на первом предприятии и 14,3 млн р. на втором предприятии.

Определите общий плановый фонд заработной платы на каждом предприятии.

Задача 11.2. Имеются следующие данные о составе фонда заработной платы работников:

1. Заработная плата, начисленная работникам за выполненную работу по сдельным расценкам, – 400 млн р.

2. Заработная плата, начисленная работникам на основе тарифных ставок (окладов) за отработанное время, – 100 млн р.

3. Доплаты за работу в ночное время – 2,8 млн р.

4. Премии и вознаграждения независимо от источников их выплат – 2,3 млн р.

5. Доплаты за руководство бригадой – 1 млн р.

6. Доплаты в связи с изменением условий работы – 2,7 млн р.

7. Оплата неотработанного времени работниками моложе 18 лет – 0,8 млн р.

8. Оплата простоев не по вине работника – 0,3 млн р.

9. Прочие выплаты стимулирующего и компенсирующего характера, входящие в состав фонда заработной платы за отработанные чел.-дни, – 1,4 млн р.

10. Денежная компенсация за неиспользованный отпуск – 1,2 млн р.

11. Оплата отпусков, предоставляемых по инициативе нанимателя, – 0,4 млн р.

12. Оплата очередных отпусков – 21 млн р.

13. Другие выплаты, включенные в месячный фонд заработной платы, – 1 млн р.

14. Кроме того, выплаты из фонда материального поощрения – 45 млн р. (учитываются при определении среднегодовой заработной платы).

15. Среднесписочное число рабочих – 600 чел.

16. Отработано 175 800 чел.-дней.

17. Отработано 1 388 820 чел.- ч.

Определите часовой, дневной, месячный фонды заработной платы.

Проанализируйте структуру фондов.

Рассчитайте среднечасовую, среднедневную, среднемесячную (среднегодовую) (исходя из фонда заработной платы, т. е. без учета выплат, начисленных из фонда материального поощрения, и с учетом выплат, начисленных из фонда материального поощрения) заработную плату.

Сделайте выводы.

Задача 11.3. Имеются исходные данные по организации за два квартала, приведенные в таблице 37.

Таблица 37 – Показатели об отработанном времени и плате труда

Показатели	Квартал	
	I	II
Среднесписочная численность рабочих, чел.	600	610
Число отработанных чел.-дней	39 600	39 040
Число отработанных чел.-ч	300 960	30 0608
Часовой фонд заработной платы, р.	261 000	311 000
Дневной фонд заработной платы, тыс. р.	269 000	318 800
Фонд месячной заработной платы (без выплат из фонда материального поощрения), тыс. р.	318 000	378 200
Фонд материального поощрения, тыс. р.	29 000	42 300

Определите следующие показатели:

- динамику среднечасовой, среднедневной и среднемесячной заработной платы;

- динамику среднемесячной заработной платы, рассчитанную с учетом выплат, начисленных из фонда материального поощрения, и без учета этих выплат;

- средний размер выплат из фонда материального поощрения и их удельный вес в средней заработной плате.

Укажите взаимосвязь индексов среднечасовой, среднедневной и среднемесячной заработной платы с индексами использования рабочего времени и удельным весом различных доплат к заработной плате.

Сделайте выводы.

Задача 11.4. Имеются следующие данные по организации, представленные в таблице 38.

Таблица 38 – Показатели о численности персонала и фонде заработной платы

Показатели	Период	
	базисный	отчетный
Среднесписочная численность промышленно-производственного персонала, всего, чел.	1 100	1 000
В том числе рабочих, чел.	930	850
Фонд заработной платы промышленно-производственного персонала, всего, тыс. р.	770 000	780 000
В том числе рабочих, тыс. р.	644 650	657 900
Фонд заработной платы промышленно-производственного персонала с добавлением выплат, начисленных из фонда материального поощрения, всего, тыс. р.	795 300	807 000
В том числе рабочих, тыс. р.	651 570	662 890
Выработка продукции на одного работающего в сопоставимых ценах, тыс. р.	1 325 500	1 391 380

Определите следующие показатели:

- среднесписочную заработную плату с учетом выплат, начисленных из фонда материального поощрения и учитываемых при исчислении средней заработной платы, и без учета этих выплат;
- среднемесячный размер выплат из фонда материального поощрения и их удельный вес в средней заработной плате;
- динамику всех исчисленных показателей и соотношение индексов производительности труда и заработной платы.

Сделайте выводы.

Задача 11.5. Среднечасовая заработная плата рабочих завода за базисный период составила 9,15 тыс. р. (при среднем тарифном коэффициенте 1,35), отчетный период – 9,88 тыс. р. (при среднем тарифном коэффициенте 1,65).

Определите динамику часовой заработной платы и поясните, за счет чего произошло повышение средней заработной платы.

Задача 11.6. По плану месячный фонд заработной платы составил 592 млн р., фактически начислено 650 млн р., план выпуска продукции выполнен на 120%.

Определите абсолютную и относительную экономию (перерасход) фонда заработной платы.

Сделайте выводы.

Задача 11.7. Определите относительную экономию (перерасход) по фонду заработной платы двух предприятий двумя способами, используя данные, приведенные в таблице 39.

Таблица 39 – Показатели об объеме выпускаемой продукции и фонде заработной платы, млн р.

Предприятие	Объем выпускаемой продукции в сопоставимых ценах			Фонд заработной платы		
	по плану	фактически	выполнение плана, %	по плану	фактически	выполнение плана, %
1-е	2 400	2 592	108,0	720	756,0	105,0
2-е	900	945	105,0	360	374,4	104,0
Итого	3 300	3 537	107,2	1 080	1 130,4	104,7

Объясните различие полученных результатов, применив систему индексов зарплатоемкости переменного, постоянного составов и структурных сдвигов.

Сделайте выводы.

Задача 11.8. Имеются следующие данные по организации, приведенные в таблице 40.

Таблица 40 – Показатели об объеме продукции и численности работников

Показатели	Период	
	базисный	отчетный
Объем продукции, млн р.	1 068	1 260
Численность работников, всего, чел.	325	313
В том числе рабочих	260	266
Продолжительность рабочего периода (месяца), дней	23	25
Продолжительность рабочего дня, ч	7,9	8,1
Зарплатоемкость, р.	0,28	0,33

Определите следующие показатели:

- долю рабочих в численности работников;
- среднюю часовую выработку рабочего;
- фонд заработной платы, его динамику, а также абсолютный прирост фонда месячной заработной платы, в том числе за счет изменения:
 - численности работников;
 - доли рабочих в численности работников;
 - продолжительности рабочего периода;
 - продолжительности рабочего дня;

- средней часовой выработки;
- зарплатоемкости.

Определите экономическую значимость каждого фактора в общем приросте месячного фонда заработной платы.

Сделайте выводы.

Задача 11.9. В таблице 41 приведены следующие данные по предприятию.

Таблица 41 – Показатели о среднесписочной численности рабочих и среднемесячной заработной плате

Группа рабочих по тарифному разряду	Среднесписочная численность рабочих, чел.		Средняя месячная заработная плата, тыс. р.	
	Базисный период	Отчетный период	Базисный период	Отчетный период
4-я	200	130	500	520
5-я	500	510	610	650
6-я	300	320	750	830

Определите следующие показатели:

- индексы средней заработной платы переменного, постоянного состава и индекс структурных сдвигов;
- изменение фонда заработной платы, в том числе за счет изменения:
 - средней месячной заработной платы;
 - среднесписочного числа рабочих.

Сделайте выводы.

Задача 11.10. Имеются следующие данные по цехам предприятия за два месяца (таблица 42).

Таблица 42 – Показатели о среднесписочной численности рабочих и фонде заработной платы

Цех	Среднесписочная численность рабочих, чел.		Месячный фонд заработной платы, млн р.	
	Июль	Август	Июль	Август
1-й	100	90	75	72
2-й	150	120	117	108

Определите следующие показатели:

- индексы средней заработной платы переменного, постоянного состава и индекс структурных сдвигов;

- изменение фонда заработной платы, в том числе за счет изменения:
 - средней месячной заработной платы;
 - среднесписочного числа рабочих.
- Сделайте выводы.

Задача 11.11. Имеются следующие данные по облпотребсоюзу (таблица 43).

Таблица 43 – Показатели о деятельности облпотребсоюза

Показатели	Базисный период	Отчетный период
Товарооборот в сопоставимых ценах, млн р.	379 500	442 910
Средняя численность работников, чел.	6 325	6 814
Фонд заработной платы, млн р.	26 565	30 663

Определите следующие показатели:

- индекс товарооборота на одного работника;
 - индекс средней заработной платы;
 - абсолютное изменение фонда заработной платы в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом, в том числе за счет изменения:
 - численности работников;
 - средней заработной платы;
 - экономию (перерасход) от снижения (роста) процента заработной платы относительно оборота.
- Сделайте выводы.

Задача 11.12. Имеются следующие данные по облпотребсоюзу, приведенные в таблице 44.

Таблица 44 – Показатели о деятельности облпотребсоюза

Показатели	Базисный период	Отчетный период
Товарооборот в сопоставимых ценах, млн р.	261 244	297 000
Фонд заработной платы, млн р.	18 970	19 008
Средняя численность работников, чел.	5 420	5 940

Определите следующие показатели:

- изменение удельного веса (уровня) заработной платы в товарообороте;
- соотношение индексов производительности труда и заработной платы;

- абсолютное изменение фонда заработной платы в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом, в том числе за счет изменения:

- уровня заработной платы;

- товарооборота.

Сделайте выводы.

Задача 11.13. На предприятии затраты на рабочую силу сократились на 8%, затраты труда на единицу продукции уменьшились на 10%.

Определите индекс заработной платы (на единицу рабочего времени) двумя способами.

Сделайте выводы.

Задача 11.14. На предприятии затраты труда на единицу продукции уменьшились на 5%, заработная плата на единицу продукции снизилась на 2%.

Определите индекс затрат на рабочую силу двумя способами.

Сделайте выводы.

Задача 11.15. В таблице 45 приведены следующие данные о распределении работников по уровню месячной заработной платы на двух предприятиях.

Таблица 45 – **Распределение численности работников по размеру средней месячной заработной платы**

Размер средней месячной заработной платы, тыс. р.	Численность работников, в % к итогу	
	1-е предприятие	2-е предприятие
До 200	20	8
200–300	22	10
300–400	25	20
400–500	13	17
500–600	10	15
600–700	6	15
Свыше 700	4	15
Итого	100	100

Определите следующее:

- на каком предприятии выше уровень заработной платы и какова ее дифференциация;

- моду и медиану.

Оцените надежность средней, охарактеризуйте симметричность распределения.

Сделайте выводы.

Тема 12. МОТИВАЦИЯ ТРУДА

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Назовите типы мотивации труда.
2. Приведите классификацию потребностей и дайте классификацию мотивов.
3. Назовите функции, которые выполняют мотивы.
4. Какие факторы влияют на трудовую активность человека?
5. Охарактеризуйте методы усиления мотивации труда.
6. Осветите зарубежный опыт мотивации труда.

Тема 13. ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Каковы основные направления реформирования организации заработной платы?
2. Укажите элементы механизма регулирования организации заработной платы.
3. Охарактеризуйте методы регулирования занятости и заработной платы на рынке труда.
4. Каковы формы и методы государственного регулирования заработной платы?
5. Социальное партнерство, его значение в регулировании трудовых отношений.
6. Управление заработной платой на предприятии.

Тема 14. СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ УСЛОВИЙ ТРУДА, ЖИЗНИ И ОТДЫХА ТРУДЯЩИХСЯ

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Каковы показатели охраны и условий труда?
2. Назовите показатели производственного травматизма. Приведите методику их расчета.
3. Раскройте понятие «уровень жизни населения» и укажите его составляющие.
4. Какова характеристика состава и показателей доходов?
5. Назовите показатели потребления населением товаров и услуг.
6. Бюджет времени населения.
7. Назовите показатели использования свободного времени.

Задачи

Задача 14.1. За отчетный период производительность живого труда повысилась на 14,8%, доля материальных затрат в выпуске товаров в базисном периоде составила 52%, в отчетном – 50%. Фонд отработанного времени увеличился в отчетном периоде по сравнению с базисным на 1,2%. Численность населения снизилась на 0,5%.

Определите индекс физического объема национального дохода и индекс объема национального дохода на душу населения.

Сделайте выводы.

Задача 14.2. Объем валового национального дохода за отчетный период возрос на 9,2%; доля непроизводственного потребления в общем объеме национального дохода составила в базисном периоде 73,5%, в отчетном – 72,7%. Индекс численности населения – 0,994.

Используя приведенные данные, определите динамику уровня потребления материальных благ на душу населения.

Сделайте выводы.

Задача 14.3. Цены на товары и услуги в отчетном периоде возросли в среднем на 8%, розничный товароборот составил 25 230 млрд р. Определите следующее:

- на сколько процентов изменилась покупательная способность рубля в результате роста цен;
- перерасход средств населения вследствие роста цен.

Сделайте выводы.

Задача 14.4. В отчетном периоде начисленная среднемесячная заработная плата одного работника составила 582 тыс. р., в базисном – 464 тыс. р. Цены на товары и платные услуги возросли в отчетном периоде по сравнению с базисным на 6,6%.

Денежные доходы на душу населения в отчетном периоде составили 5 012 тыс. р., в базисном – 3 961 тыс. р.

Определите следующие индексы:

- покупательной способности рубля;
- номинальной заработной платы;
- реальной заработной платы (двумя способами);
- денежных доходов на душу населения;
- реальных доходов на душу населения.

Сделайте выводы.

Задача 14.5. Имеются следующие данные по республике, приведенные в таблице 46.

Таблица 46 – Показатели денежных доходов и расходов населения

Показатели	Базисный период	Отчетный период
Денежные доходы населения, млрд р.	38 622	48 685
Индекс потребительских цен	1,00	1,066
Покупка товаров и оплата услуг, млрд р.	32 006	39 369
Среднегодовая численность населения, тыс. чел.	9 775,5	9 732,5

Определите коэффициент эластичности покупки товаров и оплаты услуг от среднедушевого дохода.

Сделайте выводы.

Задача 14.6. Имеются следующие данные о денежных расходах и сбережениях населения, представленные в таблице 47.

Таблица 47 – Показатели денежных расходов и сбережений населения, млрд р.

Показатели	Базисный период	Отчетный период
Денежные расходы и сбережения населения, всего	29 358	38 284
В том числе:		
покупка товаров и оплата услуг	24 399	31 704
оплата обязательных платежей и добровольных взносов	3 738	4 981
накопление сбережений в депозитах и ценных бумагах, покупка валюты и другие расходы	1 221	1 599

Определите структуру и динамику денежных расходов и сбережений населения. Проведите сравнительный анализ показателей.

Сделайте выводы.

Задача 14.7. Определите коэффициент скрытой инфляции, используя данные, приведенные в таблице 48.

Таблица 48 – Показатели о реальных доходах населения и розничном товарообороте, млрд р.

Показатели	Базисный период	Отчетный период
Реальные денежные доходы населения	34 000	42 480
Розничный товарооборот	21 050	25 230

Сделайте выводы.

Задача 14.8. Имеются данные по республике, приведенные в таблице 49.

Таблица 49 – Показатели о розничном товарообороте и объеме услуг, млрд р.

Показатели	Базисный период	Отчетный период
Розничный товарооборот и объем услуг	24 660	32 006
Накопление сбережений в депозитах и денежных бумагах, покупка валюты	1 221	1 599

Определите коэффициент скрытой инфляции.

Сделайте выводы.

Задача 14.9. Определите индекс развития человеческого потенциала, используя следующие данные:

1. Минимальный уровень продолжительности предстоящей жизни – 25 лет, максимальный – 85, фактический – 68,8 года.

2. Грамотность взрослого населения составляет 99%, доля обучающихся в возрасте от 6 до 24 лет – 56%.

3. Индекс реального валового внутреннего продукта на душу населения, исчисляемого по паритету покупательной способности валюты страны в долларах США, – 0,835.

Сделайте выводы.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Беляцкий, Н. П. Управление персоналом : учеб. пособие / Н. П. Беляцкий [и др.]. – 3-е изд., стереотип. – Минск : Кн. дом ; Экоперспектива, 2005. – 352 с.

Гейц, И. В. Нормирование труда и регламентация рабочего времени / И. В. Гейц. – М. : Дело и Сервис, 2007. – 352 с.

Забродская, Н. Г. Экономика и статистика предприятия : учеб. пособие / Н. Г. Забродская. – М. : Деловая и учеб. лит., 2007. – 352 с.

Организация, нормирование и оплата труда : учеб. пособие / А. С. Головачев [и др.] ; под общ. ред. А. С. Головачева. – 3-е изд., испр. – Минск : Новое знание, 2007. – 603 с.

Остапенко, Ю. М. Экономика труда : учеб. пособие / Ю. М. Остапенко. – М. : Инфра-М, 2006.

Рынок труда : учеб. пособие / под ред. П. Э. Шлендера. – М. : Вуз. учеб., 2004.

Социальная статистика : учеб. / под ред. И. И. Елисейевой. – М. : Финансы и статистика, 2002. – 414 с.

Экономическая статистика : учеб. / под ред. Ю. Н. Иванова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Инфра-М, 2007.

Дополнительная литература

О занятости населения Республики Беларусь : Закон Респ. Беларусь от 30 мая 1991 г. № 828-ХІІ (с изм. и доп.). – Минск : Дикта, 2004. – 24 с.

Генкин, Б. М. Эффективность труда и качество жизни : учеб. пособие / Б. М. Генкин. – СПб. : ГИЗА, 1997.

Григорьева, Р. П. Статистика труда : конспект лекций / Р. П. Григорьева, И. И. Басова. – СПб. : Изд-во Михайлова, 2000.

Бородко, Н. П. Международная организация труда: структура и деятельность : учеб. пособие / Н. П. Бородко, А. А. Греченков, Л. А. Киселева. – М. : Изд-во деловой и учеб. лит., 2006.

Социально-экономическая статистика : учеб. пособие / Н. П. Дащинская [и др.] ; под ред. С. Р. Нестерович. – Минск : БГЭУ, 2000.

Статистика: показатели и методы анализа : справ. пособие / Н. Н. Бондаренко [и др.] ; под ред. М. М. Новикова. – Минск : Современ. шк., 2005.

Труд и занятость в Республике Беларусь : стат. сб. – Минск : М-во статистики и анализа Респ. Беларусь, 2006.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	3
Вопросы и задания для самоконтроля, темы рефератов, задачи по темам курса.....	4
Тема 1. Предмет, методы и задачи статистики труда.....	4
Тема 2. Статистика населения как основа формирования трудового потенциала.....	4
Тема 3. Современное состояние международного рынка труда.....	9
Тема 4. Статистика занятости и безработицы.....	11
Тема 5. Статистика состава и численности занятых в национальной экономике.....	14
Тема 6. Статистика рабочего времени.....	19
Тема 7. Методы изучения затрат рабочего времени и нормирования труда.....	26
Тема 8. Нормы труда, их структура и классификация.....	32
Тема 9. Особенности организации нормирования труда рабочих, руководителей и специалистов.....	34
Тема 10. Статистика производительности труда.....	34
Тема 11. Статистика стоимости рабочей силы.....	43
Тема 12. Мотивация труда.....	51
Тема 13. Организационно-экономический механизм регулирования заработной платы.....	51
Тема 14. Статистическое изучение условий труда, жизни и отдыха трудящихся.....	52
Список рекомендуемой литературы.....	56

Учебное издание

СТАТИСТИКА ТРУДА

Практикум

для реализации содержания образовательных программ
высшего образования I степени

Автор-составитель

Бессонова Татьяна Николаевна

Редактор Т. В. Гавриленко

Компьютерная верстка Е. А. Шведова

Подписано в печать 10.03.15. Формат 60 × 84 ¹/₁₆.

Бумага типографская № 1. Гарнитура Таймс. Ризография.

Усл. печ. л. 3,25. Уч.-изд. л. 3,3. Тираж 70 экз.

Заказ №

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Белорусский торгово-экономический
университет потребительской кооперации».

Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий

№ 1/138 от 08.01.2014.

Просп. Октября, 50, 246029, Гомель.

<http://www.i-bteu.by>

**БЕЛКООПСОЮЗ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ»**

Кафедра экономики АПК, сферы услуг и статистики

**СТАТИСТИКА
ТРУДА**

**Практикум
для реализации содержания образовательных
программ высшего образования I степени**

Гомель 2015