

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ФИНАНСОВ, ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

Кафедра «Экономика предприятия»

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА

Методические указания
к выполнению лабораторной работы № 2
по дисциплине «Экономика предприятия»
для студентов направления
38.03.01 – Экономика
(профиль – Экономика предприятий и организаций)
всех форм обучения

Севастополь
СевГУ
2020

УДК 331.101.6 (076.5)

ББК 65.241я7

П80

Р е ц е н з е н т:

А.М. Филинков - канд. экон. наук, доцент
кафедры «Экономика предприятия»

Составители: А.Г. Баранов, А.А. Соловьева

П80 Производительность труда : методические указания к выполнению лабораторной работы № 2 по дисциплине «Экономика предприятия» для студентов направления 38.03.01 – Экономика (профиль – Экономика предприятий и организаций) всех форм обучения / А.Г. Баранов, А.А. Соловьева ; Министерство науки и высшего образования РФ, Севастопольский государственный университет. – Севастополь: СевГУ, 2020. – 15 с. – Текст : электронный.

Целью методических указаний является закрепление и углубление знаний, приобретенных студентом в процессе изучения курса «Экономика предприятий», формирование у студентов навыков работы с учебной и специальной литературой, выполнения экономических расчетов.

Предназначены для студентов направления 38.03.01 – Экономика (профиль – Экономика предприятий и организаций) всех форм обучения.

УДК 331.101.6 (076.5)

ББК 65.241я7

Методические указания рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Экономической теории», протокол № 6 от 30 декабря 2019 г.

Допущено учебно-методическим центром СевГУ в качестве методических указаний.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель лабораторной работы.....	4
2. Теоретическая часть.....	4
3. Порядок выполнения лабораторной работы.....	7
4. Контрольные вопросы.....	12
5. Требования к содержанию отчета по лабораторной работе.....	12
6. Литература.....	14
Приложение А.....	15

1. ЦЕЛЬ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ

Цель работы – углубление теоретических знаний и приобретение практических навыков проведения расчета производительности труда.

Задачи работы:

- изучение теоретических основ производительности труда и выработка у студентов навыков применения методик для её оценки;
- формирование у студентов умения определять факторы и резервы роста производительности труда.

2. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Производительность труда как экономическая категория представляет собой способность труда приносить определенный результат (эффект) или способность людей производить определенное количество продукции, работ и (или) услуг за единицу времени. Методика расчета ее показателей зависит от масштабности трудовых процессов.

На макроэкономическом уровне показатели производительности труда характеризуют народнохозяйственную эффективность труда по стране в целом и в общем виде методика их расчета может быть представлена формулой

$$ПТ = \frac{МП}{Ч_z}, \quad (1)$$

где $МП$ – макроэкономический показатель, который характеризует стоимость произведенных конечных товаров и услуг или полученных доходов в национальной экономике за определенный период (валовой национальный продукт, валовой внутренний продукт, национальный доход и т.д.); $Ч_z$ – численность занятых в национальной экономике, чел.

Показатели производительности труда на отраслевом уровне отражают эффективность труда отрасли промышленности, группы предприятий или отдельного предприятия которые выпускают однородную продукцию. Они рассчитываются как отношение объема валовой, товарной или реализованной продукции (Q) к численности промышленно-производственного персонала предприятия, отрасли или группы предприятий ($Ч_n$):

$$ПТ = \frac{Q}{Ч_n}. \quad (2)$$

Для конкретного предприятия производительность труда оценивается как в целом, так и для его производственных звеньев (цех, участок, рабочее место). Показатель производительности труда всего предприятия рассчитывается на основании показателей валовой, товарной или реализованной продукции

(смотри формулу 2). Для цеха, участка или рабочего места показателями производительности труда (выработки) выступают показатели:

– дневная выработка работника (в год, квартал, месяц):

$$B_{\text{д}} = \frac{Q}{D \cdot Ч_n}, \quad (3)$$

где Q – объем выпуска в натуральном, условно-натуральном и стоимостном выражении; D – количество рабочих дней в периоде, $Ч_n$ – численность рабочих, чел.

– часовая выработка одного работника:

$$B_{\text{ч}} = \frac{Q}{F_{\text{эф}} \cdot Ч_n}, \quad (4)$$

где Q – объем выпуска в натуральном, условно-натуральном и стоимостном выражении; $F_{\text{эф}}$ – эффективный фонд рабочего времени одного рабочего, ч; $Ч_n$ – численность рабочих, чел.

– трудоемкость единицы продукции:

$$t = \frac{F_{\text{эф}} \cdot Ч_n}{Q} \quad \text{или} \quad t = \frac{1}{B_{\text{ч}}}, \quad (5, 6)$$

где Q – объем выпуска в натуральном или условно-натуральном выражении, нат.ед.; $F_{\text{эф}}$ – эффективный фонд рабочего времени одного рабочего, ч; $Ч_n$ – численность рабочих, чел.

Указанные показатели выработки относятся не ко всем работникам промышленно-производственного персонала, а только к рабочим. В отдельных случаях эти показатели целесообразно определять не только в расчете на одного производственного рабочего, но и в расчете на одного основного или вспомогательного рабочего.

Систематический рост производительности труда имеет приоритетное значение для повышения эффективности функционирования любого предприятия, отрасли промышленности, всей национальной экономики, для повышения материального благосостояния каждого работника.

Рост производительности труда подразумевает повышение выпуска продукции за единицу рабочего времени (человеко-час, человеко-день, человеко-месяц, человеко-год) в сравнении с прошедшим аналогичным периодом

Резервами роста производительности труда называют недоиспользованные возможности экономики труда по отдельным факторам.

Под факторами следует понимать те причины возникновения и развития процессов, от которых непосредственно зависит рост производительности труда

Данные факторы можно условно объединить в следующие группы:

- материально-технические факторы;
- организационные факторы;
- социально-экономические факторы.

Материально-технические факторы связаны с научно-техническим прогрессом, который обеспечивает повышение эффективности техники, совершенствование технологии, улучшение качества предметов труда.

Организационные факторы связаны с повышением уровня концентрации, специализации и кооперирования, рациональным размещением предприятия, обеспечением эффективной организации производственных процессов, труда и заработной платы.

Социально-экономические факторы связаны с совершенствованием рабочей силы и оптимизацией ее структуры.

Динамика производительности труда определяется путем сопоставление уровней производительности труда за разные периоды. При ее оценке рассчитывают следующие показатели:

- индекс роста производительности труда:

$$I_{ПТ} = \frac{ПТ_{пл}}{ПТ_{б}}, \quad (7)$$

где $ПТ_{пл}$ – производительность труда в плановом периоде, $ПТ_{б}$ – производительность труда в базовом периоде;

- абсолютный прирост производительности труда:

$$\Delta ПТ = ПТ_{пл} - ПТ_{б}, \quad (8)$$

- темп прироста производительности труда:

$$I_{ПТ} = \frac{ПТ_{пл}}{ПТ_{б}} \cdot 100 - 100. \quad (9)$$

Данные показатели позволяют провести анализ производительности труда с целью изучения факторов производительности труда и определения резервов ее дальнейшего повышения, выявления взаимосвязей производительности труда с другими экономическими показателями, которые характеризуют результаты деятельности предприятия.

3. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ

Исходные данные: В отчетном году предприятие достигло показателей указанных в таблице 1.

Таблица 1 - Показатели отчетного периода

№	Показатель	Значение показателя
1.	Объем товарной продукции, тыс. руб.	80 600
2.	Численность работников, чел.	1400
3.	Численность рабочих, чел.	1010
4.	Средняя длительность рабочего дня, ч	7,8
5.	Среднее количество часов, отработанных одним работником, час.	1730

В следующем году планируется увеличение товарной продукции на 10 %, доля рабочих в общей численности останется на уровне отчетного года, плановое среднее количество рабочих дней в году отработанных одним работников – 217, длительность смены – 7,9 часов. В плановом году на предприятии будет проведен ряд организационно-технических мероприятий по повышению эффективности труда, на которые будут направлены определенные капитальные вложения с целью снижения численность работников. Перечень возможных мероприятий с указанием их характеристик представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Факторы роста производительности труда на предприятии

Мероприятия	Капитальные вложения, тыс. руб.	Срок реализации мероприятий, лет	Экономия численности работников, чел.
1	2	3	4
Материально-технические факторы роста производительности труда			
1. Механизация и автоматизация производственных процессов на базе нового оборудования (гибких модулей, станков с ЧПУ и т. п.)	5000	2,5	22
2. Механизация и автоматизация производственных процессов на действующем оборудовании	3000	0,9	10
3. Модернизация нового оборудования	4600	1,5	14
4. Изменение конструкций изделий и качества сырья, применение новых видов материалов и топлива.	2500	0,3	9

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
6.Совершенствование технологических процессов, внедрение передовой технологии на действующем оборудовании	6000	0,7	10
7. Замена действующего оборудования по оптимальной его структуре	2200	0,2	6
8. Замена оборудования на участке ремонта оснастки	500	0,1	10
9. Организация многопредметной поточной линии в цехе № 7	1700	0,8	5
10. Организация механизированного склада, оснащенного промышленными роботами	300	0,5	4
Организационные факторы роста производительности труда			
1. Внедрение бригадной формы организации труда, создание комплексных бригад	200	0,5	10
2. Внедрение АСУ цехом в составе АСУ предприятия	2000	3	10
3. Повышение сменности	400	0,3	5
4. Аттестация рабочих мест	100	1	7
5. Снижение потерь от брака	200	0,5	3
6. Внедрение типового проекта организации рабочих мест	4000	0,9	10
7. Внедрение типового проекта «Организация труда рабочих, выполняющих транспортные и погрузочно-разгрузочные работы».	6000	0,6	20
8. Рационализация планировки оборудования	100	1	3
9. Организация центрального комплектования и доставки инструментов на рабочие места	300	1	5
10. Внедрение статистического контроля качества продукции	1000	0,4	5
11. Совершенствование обслуживания рабочих мест с целью сокращения внутрисменных потерь рабочего времени	2000	1	3
Социально-экономические факторы роста производительности труда			
1. Повышение качества нормирования, совершенствования форм оплаты труда	1000	0,5	3

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
2. Изменение в специализации и кооперировании производства	2000	3	4
3. Снижение отклонений от нормальных условий работы	5000	1	15
4. Сокращение текучести кадров	1000	0,2	1
5. Изучение и распространение передовых методов организации производства и труда, внедрение подсистемы АСУ-качества	6000	1	10
6. Повышение квалификации рабочих массовых профессий. Освоение ими рациональных приемов труда	4000	0,4	12
7. Внедрение рационального режима труда и отдыха на участке электрофизических измерений	1500	0,7	5
8. Повышение и рационализация освещения на рабочих местах	1500	1	3
9. Внедрение функциональной музыки на предприятии	500	0,2	2
10. Проведение профилактических мероприятий. Улучшение питания работников.	3000	1	4

В таблице 3 представлены исходные данные по вариантам.

Таблица 3 – Варианты задания для выполнения лабораторной работы

№ варианта	Плановая годовая экономия численности, чел	Сумма выделенных капитальных вложений в плановом году, млн руб
1	50	20
2	55	22
3	65	24
4	70	26
5	75	28
6	70	24
7	77	22
8	67	24
9	75	26
10	70	28

Студенты проводят все необходимые расчеты в оболочке Microsoft Excel.

Этапы проведения лабораторной работы:

1. Преподаватель сообщает студентам варианты исходных данных.
2. Из таблицы 2 студентами проводится выбор мероприятий, которые обеспечивают плановую экономию численности работников с учетом выделенного объема капитальных вложений в следующем году. Перечень выбранных мероприятий с указанием их характеристик в табличной форме заносится в таблицу 4 и определяется общая экономия численности работников в плановом периоде.

Таблица 4 – Расчет экономии численности работников в плановом периоде

Мероприятия	Капитальные вложения, тыс. руб.	Срок реализации мероприятий, лет	Экономия численности работников, чел.
Материально-технические факторы роста производительности труда			
Организационные факторы роста производительности труда			
Социально-экономические факторы роста производительности труда			
ИТОГО		X	

При выборе мероприятий следует обращать внимание на сроки реализации мероприятий, т.к. мероприятия со сроком реализации больше 1 года не смогут обеспечить экономию численности в плановом периоде. Выбранные мероприятия должны охватывать все виды факторов роста производительности труда.

Допускается отклонение показателей: капитальные вложения – в меньшую сторону не более 2 млн. руб., экономия численности – в большую сторону не более 10 чел.

3. На основании полученной экономии численности работников следует определить плановую численность работников:

$$Ч_{пл} = Ч_{пл}^{баз} - Э_{ч}, \quad (10)$$

где $Ч_{пл}^{баз}$ – численность работников планового периода по выработке базового периода и определяется по выражению

$$Ч_{пл}^{баз} = \frac{ТП_{пл}}{ПТ_{баз}}. \quad (11)$$

В дальнейшем следует заполнить таблицу 5. Экономическая сущность и методические особенности расчета представлены в теоретической часть данных методических указаний.

Таблица 5 – Расчет показателей производительности труда

№	ПОКАЗАТЕЛЬ	Условное обозначение, методика расчета	Отчет-ный период	Плано-вый период	Отклонение	
					Абсолютно	%
1	2	3	4	5	6	7
1.	Объем товарной продукции, тыс.руб.	$ТП$				
2.	Численность работников, чел.	$Ч$				
3.	Численность рабочих*, чел.	$Чр$				
4.	Средняя длительность рабочего дня, час.	$Тс$				
5.	Среднее количество часов, отработанных одним работником, час.	$PВф$				
6.	Удельный вес рабочих в общей численности работников**, %	$Др = стр.3/стр.2$				
7	Среднее количество рабочих дней, отработанных одним работником	$Дф=стр.5/стр.4$				
8	Количество отработанных работниками человеко-дней, тыс.	$ЧД=стр.2*стр.7$				
9.	Количество отработанных работниками человеко-часов,тыс.	$ЧЧ=стр.2*стр.5$				
10.	Производительность труда одного работника, руб.	$ПТ=стр.1/стр.2$				
11.	Производительность труда одного рабочего, руб.	$ПТр=стр.1/стр.3$				
12.	Дневная выработка одного рабочего, руб.	$Вд=стр.1/(стр.7*стр.3)$				
13	Часовая выработка одного рабочего, руб.	$Вч=стр.1/(стр.7*стр.3*стр.4)$				
14.	Затраты человеко-часов на производство 1 тыс.руб. продукции	$чч = стр.9/стр.1$				

* - для расчета численности рабочих в плановом периоде необходимо использовать удельный вес рабочих в общей численности работников.

** - удельный вес рабочих в общей численности работников в плановом периоде не изменяется.

4. На основании данных таблицы 5 необходимо сделать выводы о динамике производительности труда на предприятии.

4. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

Для закрепления материала и защиты лабораторной работы следует ответить на следующие контрольные вопросы:

1. Дайте определение производительности труда.
2. Какие показатели являются показателями производительности труда для цеха, участка или рабочего места? Охарактеризуйте методику их расчета.
3. Назовите существующие группы факторов роста производительности труда.
4. Какие факторы следует отнести к материально-техническим факторам роста производительности труда?
5. Какие факторы следует отнести к социально-экономическим факторам роста производительности труда?

5. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ОТЧЕТА ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ

Отчет по лабораторной работе должен состоять из следующих разделов (обязательных элементов):

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Цель лабораторной работы.
4. Исходные данные и постановка задачи.
5. Ход работы.
6. Выводы по лабораторной работе.
7. Литература.

Важное значение имеет также правильное оформление отчета. Отчет должен быть оформлен в соответствии с государственными стандартами (ГОСТ 7.32-2001 Оформление отчетов научно-исследовательской работы) и учитывать современные требования к библиографическому описанию документов.

На титульном листе указывается: министерство, название вуза, кафедры, номер и название лабораторной работы, группа, фамилия и инициалы, год выполнения отчета (**пример заполнения титульного листа представлен в приложении А**).

На следующем листе приводится содержание отчета с указанием страниц соответствующих разделов.

Ниже приведены отдельные выдержки из ГОСТ 7.32-2001, применимые для оформления отчета.

Отчет оформляется на листах формата А4 (210х297 мм), текст печатается только на одной стороне листа (вторая сторона листа чистая). Размеры полей на странице: верхнее, левое, нижнее – не менее 20 мм (лучше 25 мм), правое – не менее 10 мм (лучше 15 мм). Страницы нумеруются арабскими цифрами

(2,3,4,...). Номера страниц указываются в правом верхнем углу. Первая страница считается, но номер на ней не ставится.

Для всего отчета - шрифт Times New Roman, 12, интервал между строками – полуторный. Использовать полужирный шрифт, курсив и подчеркивание не желательно, но разрешается для выделения значимых, по мнению автора, элементов текста. Абзацные отступы – минимум 1,25 см, при этом размер отступа должен быть одинаковым для всей работы.

Переносы в названиях не допускаются.

Работа разделяется на разделы. Каждый раздел начинается с новой страницы и нумеруется цифрами 1, 2, 3... После цифры точка не ставится. Название раздела пишется заглавными буквами, по центру строки без абзацного отступа. В разделе могут быть подразделы, которые также нумеруются. В номере подраздела – 2 цифры. Первая – номер раздела, вторая – номер подраздела. Эти две цифры разделяются точкой. Например, 1.2 – 2-й подраздел 1-го раздела.

В тексте могут быть перечисления. Перед перечислением – двоеточие. Перед каждой позицией перечисления – строчная (маленькая) буква со скобкой или дефис. Если есть второй уровень детализации – то дефис использовать нельзя. Второй уровень нумеруется цифрами со скобкой. В конце каждой позиции (кроме последней) – точка с запятой, в конце последней – точка.

В тексте работы могут быть рисунки. На все рисунки должны быть ссылки, которые располагаются перед рисунком. Все рисунки нумеруются двумя цифрами. Первая цифра – номер раздела, затем – точка, затем – порядковый номер рисунка в разделе. Например, рисунок 1.2 – 2-й рисунок 1-го раздела. Цифры и текст на рисунках должны быть примерно такого же размера, что и текст. Все рисунки должны быть подписаны. Под рисунком по центру пишется «Рисунок 1.1 – Название рисунка». Слово «Рисунок» - полностью. После названия точка не ставится.

Таблицы нумеруются аналогично рисункам. На все таблицы должны быть ссылки, которые располагаются перед таблицей. Над таблицей – заголовок, который начинается со слова «Таблица» с указанием номера и названия таблицы. Выравнивание – по ширине, с абзацным отступом. Сама таблица выравнивается по центру. Если таблица маленькая, то ее заголовок можно выровнять по центру, без абзацного отступа. Если таблица не поместилась на одну страницу, на следующей странице – «Продолжение таблицы 1.1» (название таблицы не пишется) и продолжение таблицы.

6. ЛИТЕРАТУРА

1. Арсенова, Е.В. Справочное пособие в схемах по «Экономике организаций (предприятий)» [Электронный ресурс] : справочное пособие / Е.В. Арсенова, О.Г. Крюкова. — Электрон. дан. — Москва : Финансы и статистика, 2008. — 176 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5309>
2. Грибов, В.Д. Экономика предприятия. Практикум [Электронный ресурс] : учебник / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов. — Электрон. дан. — Москва : Финансы и статистика, 2014. — 400 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/69134>
3. Розанова, Н. М. Экономика фирмы в 2 ч. Часть 1. Фирма как основной субъект экономики : учебник для академического бакалавриата / Н. М. Розанова. — Москва : Юрайт, 2019. — 187 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01742-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433463> (дата обращения: 01.04.2019).
4. Розанова, Н. М. Экономика фирмы в 2 ч. Часть 2. Производственный процесс : учебник для академического бакалавриата / Н. М. Розанова. — Москва : Юрайт, 2019. — 265 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02104-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/436513> (дата обращения: 01.04.2019).
5. Чалдаева, Л. А. Экономика предприятия : учебник и практикум для академического бакалавриата / Л. А. Чалдаева. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 435 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-10521-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/430711> (дата обращения: 01.04.2019).
6. Экономика предприятия (организации, фирмы) : учебник / О.В. Девяткин, Н.Б. Акуленко, С.Б. Баурина [и др.] ; под ред. О.В. Девяткина, А.В. Быстрова. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 777 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znaniium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_594d2cb99ad737.28899881. - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/872198>
7. Экономика предприятия : учебник / А.С. Паламарчук. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 458 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/929666>
8. Экономика предприятия : учебник для академического бакалавриата / С. П. Кирильчук [и др.] ; под общ. ред. С. П. Кирильчук. — Москва : Юрайт, 2019. — 417 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07473-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/book/ekonomika-predpriyatiya-438903> (дата обращения: 01.04.2019).

Пример оформления титульного листа отчета по лабораторной работе

Кафедра Экономики предприятия
(полное название кафедры)

по дисциплине Экономика предприятия
(название дисциплины)

на тему: Производительность труда

Студента(ки) IV курса ЭК/б - группы
направления 38.03.01 - Экономика

профиля Экономика предприятий и организаций

КНУТОВ А.А.

(фамилия и инициалы)

Руководитель _____ доцент кафедры ЭП,
к.э.н., Пряников И.И.

(должность, ученое звание, научная степень, фамилия и инициалы)

Национальная шкала _____

Количество баллов: _____ Оценка: ECTS _____

г. Севастополь – 202_ год

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА

*Методические указания
к выполнению лабораторной работы № 2*

*Составители: **Баранов** Алексей Геннадиевич,
Соловьева Альфия Абдулловна*

В авторской редакции

Изд. № 257/2020. Объем 1 п.л.
РИИЦМ ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»