МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Пензенский государственный университет» (ПГУ)

Организация и планирование производства

Методические указания
для лабораторных работ

Составитель С. С. Солдатова

Пенза
Издательство ПГУ
2020

УДК 658 (075)
ББК 30.6
О-64

Р е ц е н з е н т
доктор экономических наук,
профессор кафедры «Экономическая теория
и международные отношения»
Пензенского государственного университета
В. А. Скворцова

Организация и планирование производства : метод. указа-
О-64 ния для лабораторных работ / сост. С. С. Солдатова. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2020. – 44 с.

Даны рекомендации по проведению лабораторных занятий, нацеленных на закрепление теоретического материала и выработку у обучающихся практических навыков по принятию оптимального управленческого решения в конкретной производственной ситуации. Указаны цели, задачи, последовательность выполнения лабораторных работ, порядок оформления отчетных таблиц, содержащих результаты выполненных расчетов экономических показателей.

Издание подготовлено в соответствии с программой дисциплин С.1.1.9 «Организация и планирование производства» и С1.1.22 «Экономика и организация производства» на кафедре «Менеджмент и экономическая безопасность» ПГУ и предназначено для обучающихся по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», специализация «Автомобили и тракторы».

УДК 658 (075)
ББК 30.6

© Пензенский государственный
университет, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 4

Л а б о р а т о р н а я р а б о т а № 1. Организация производственного процесса на промышленном предприятии. Расчет длительности цикла обработки деталей 6

Л а б о р а т о р н а я р а б о т а № 2. Внутрифирменное планирование. планирование производственной программы предприятия 11

Л а б о р а т о р н а я р а б о т а № 3. Оперативное планирование и управление производством. Расчет производственной мощности предприятия и оценка эффективности использования производственной мощности 14

Л а б о р а т о р н а я р а б о т а № 4. Организация трудового обеспечения деятельности предприятия. Планирование заработной платы. Расчет фонда заработной платы 17

Л а б о р а т о р н а я р а б о т а № 5. Организация инвестиционной и инновационной деятельности предприятия. Расчет экономической эффективности инвестиционного проекта 21

Библиографический список 24

П р и л о ж е н и е 1. Исходные данные для расчета лабораторной работы № 1 25

П р и л о ж е н и е 2. Исходные данные для расчета лабораторной работы № 2 26

П р и л о ж е н и е 3. Исходные данные для расчета лабораторной работы № 3 29

П р и л о ж е н и е 4. Исходные данные для расчета лабораторной работы № 4 32

П р и л о ж е н и е 5. Исходные данные для расчета лабораторной работы № 5 34

ВВЕДЕНИЕ

Целью освоения дисциплин С.1.1.9 «Организация и планирование производства» и С1.1.22 «Экономика и организация производства» является получение студентами знаний и навыков в области экономики и организации производства, формирование компетенций, необходимых выпускнику при осуществлении всех видов профессиональной деятельности, а также способствующих социальной мобильности и конкурентоспособности выпускника на рынке труда.

Задачи дисциплины состоят в том, чтобы научить студента эффективно использовать достижения всей совокупности конкретных экономических наук и технических дисциплин в организации и управлении производства.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

– основы организации и управления предприятием;

– особенности производственной структуры предприятия;

– организационные типы производства;

– основные методы и технологии управления промышленным предприятием;

– особенности организации производственного процесса во времени и пространстве;

уметь:

– организовать производственный процесс;

– применять на практике основные принципы организации и управления;

– оформлять учредительные документы предприятия;

– разрабатывать план технического развития и повышения эффективности производства;

– разрабатывать план производства и реализации продукции промышленного производства;

– разрабатывать план использования сырья;

– составлять смету прямых затрат и общезаводских накладных расходов;

– определять экономическую эффективность производства и реализации продукции, освоения новой техники;

владеть:

– методами экономического анализа;

– навыками проведения организационно-экономических расчетов;

– методикой подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов.

Данные методические указания рекомендуются для обучающихся по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», специализация «Автомобили и тракторы».

Лабораторная работа № 1

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ. РАСЧЕТ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ЦИКЛА ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ

Цель работы: закрепить теоретические знания и выработать практические навыки по расчету длительности производственного цикла обработки партии деталей в соответствии с установленным технологическим процессом.

Порядок выполнения работы

Согласно исходным данным (в соответствии с индивидуальным вариантом задания, прил. 1) необходимо:

1) определить продолжительность операционных циклов обработки деталей по каждой технологической операции;

2) рассчитать длительность цикла многооперационного процесса в зависимости от способа передачи деталей с операции на операцию (последовательный, параллельный и параллельно-последовательный), определить наиболее оптимальный способ передачи;

3) построить графики движения деталей по технологическим операциям по каждому виду движения;

4) по результатам выполненной лабораторной работы сделать выводы.

Методические указания

Производственный цикл характеризуется продолжительностью и структурой. Структура производственного цикла включает время рабочего периода и время перерывов. В течение рабочего периода выполняются технологические операции и работы подготовительно-заключительного характера. К рабочему периоду относятся также длительность контрольных и транспортных операций и время естественных процессов. Время перерывов обусловлено режимом труда, межоперационным пролеживанием деталей и недостатками в организации труда и производства.

Расчет длительности цикла обработки деталей производится для каждого наименования закрепленных согласно варианту задания деталей. Рассчитывается продолжительность операционных циклов по формуле

$$T_{o_i} = \frac{n_i t_{Ki}}{q_i},$$

где n_i – количество деталей, шт.; t_{Ki} – штучно-калькуляционное время по каждой технологической операции, мин; q_i – количество однотипных станков на каждой технологической операции, ед.

Длительность цикла многооперационного процесса зависит от способа передачи деталей с операции на операцию. Существует три вида движения предметов труда в процессе их изготовления: последовательный, параллельный и параллельно-последовательный.

Последовательный вид движения

Вся партия деталей передается на последующую операцию после окончания обработки всех деталей на предыдущей операции.

Длительность цикла обработки партий деталей для последовательного вида движения рассчитывается по данной формуле, при этом необходимо при расчете все данные привести к единой размерности и выразить их либо в нормо-часах, либо в минутах:

$$T_{\text{цп}} = \frac{1}{T_{\text{см}} S \text{К}_{\text{пер}}} \left[n \sum_{i \in I} \frac{t_{ki}}{q_i} + T_{\text{мо}} \right] + \frac{T_{\text{е}}}{24},$$

где $T_{\text{см}}$ – продолжительность смены (8 ч = 480 мин); S – число смен в сутки (2); $\text{К}_{\text{пер}}$ – коэффициент перевода рабочих дней в календарные (0,7); $T_{\text{мо}}$ – время межоперационных перерывов (согласно варианту задания); $T_{\text{е}}$ – продолжительность естественных процессов (согласно варианту задания).

Параллельный вид движения

Детали передаются на следующую операцию транспортной (передаточной) партией сразу после окончания ее обработки на предыдущей операции. В этом случае обеспечивается наиболее короткий цикл.

Обязательным условием реализации этого вида является равенство или кратность продолжительности выполнения операций. В противном случае неизбежны перерывы в работе оборудования. Применяется на конвейере, на потоке.

Длительность цикла обработки партий деталей для параллельного вида движения рассчитывается по данной формуле, при этом необходимо при расчете все данные привести к единой размерности и выразить их либо в нормо-часах либо в минутах:

$$T_{\text{цпп}} = \frac{1}{T_{\text{см}} S \text{К}_{\text{пер}}} \left[(n-p) \max \frac{t_{ki}}{q_i} + p \sum_{i \in I} \left(\frac{t_{ki}}{q_i} \right) + T_{\text{мо}} \right] + \frac{T_{\text{е}}}{24},$$

где $T_{\text{см}}$, S, $\text{К}_{\text{пер}}$, $T_{\text{мо}}$, $T_{\text{е}}$ – см. пояснения к предыдущей формуле; $(n-p) \max \frac{t_{ki}}{q_i}$ – максимальный операционный цикл, т.е. наибольшее значение по результатам ранее выполненных расчетов.

Параллельно-последовательный вид движения

Этот вид движения деталей используется в серийном и крупносерийном производстве.

Для построения графика различают два варианта параллельно-последовательного сочетания каждой пары смежных операций:

1) если длительность предшествующей операции меньше, чем длительность последующей. В этом случае транспортную партию можно передавать немедленно по окончании ее обработки на предыдущей операции;

2) если длительность предшествующей операции больше, чем длительность последующей. В этом случае отсутствие простоев на последующей операции может быть обеспечено только после накопления перед ней определенного запаса деталей. Для отражения этого на графике из точки, соответствующей моменту окончания обработки последней передаточной партии на предыдущей операции, на последующей операции вправо откладывают время ее обработки, а влево – время обработки предшествующих передаточных партий.

Длительность цикла обработки партий деталей для последовательно-параллельного вида движения рассчитывается по формуле

$$T_{\text{цпп}} = \frac{1}{T_{\text{см}} S \text{К}_{\text{пер}}} \left[n \sum_{i \in I} \frac{t_{ki}}{q_i} + (n - p) \sum_{i \in I - I} \left(\frac{t_{ki}}{q_i} \right)_{\min} + T_{\text{мо}} \right] + \frac{T_{\text{е}}}{24},$$

где $T_{\text{см}}$, S, $\text{К}_{\text{пер}}$, $T_{\text{мо}}$, $T_{\text{е}}$ – см. пояснения к предыдущей формуле; $(n - p) \sum_{i \in I - I} \left(\frac{t_{ki}}{q_i} \right)_{\min}$ – сумма наименьших операционных циклов из каждой пары смежных операций.

Пример расчета и построения графиков длительности цикла обработки детали

1. Расчет длительности цикла при последовательном виде движения (табл. 1.1).

Таблица 1.1

Исходные данные для примера построения графиков

Тип детали	Норма выпуска	Размер партии	Трудоемкость операции, мин					
			1	2	3	4	5	6
N	1100	300	2,8	0,8	1	3	3,2	2,1

Продолжительность операционных циклов:

T_{O_1} = 1100 · 2,8 = 3080 мин;

T_{O_2} = 1100 · 0,8 = 880 мин;

T_{O_3} = 1100 · 1 = 1100 мин;

T_{O_4} = 1100 · 3 = 3300 мин;

T_{O_5} = 1100 · 3,2 = 3520 мин;

T_{O_6} = 1100 · 2,1 = 2310 мин.

$T_{цп}$ = 3080 + 880 + 1100 + 3300 + 3520 + 2310 + 400 = 14 590 мин (рис. 1.1).

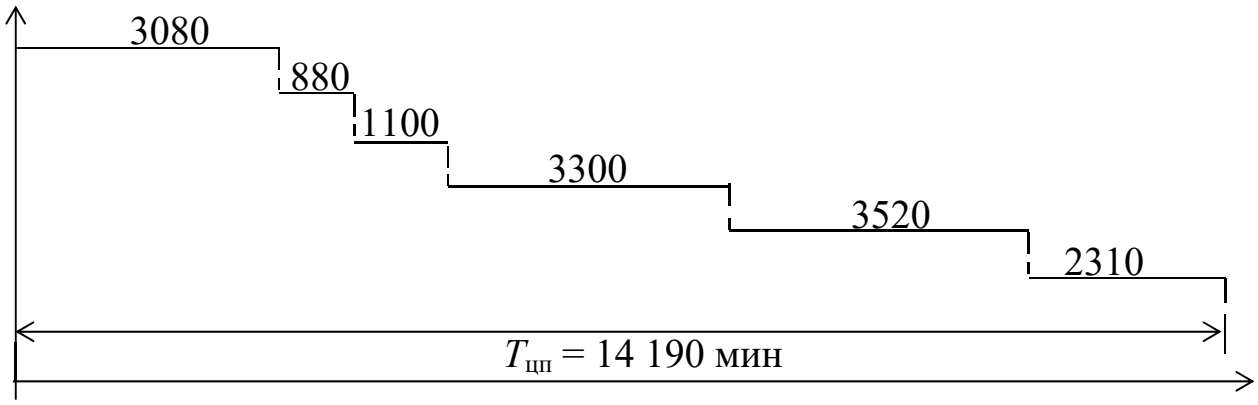

Рис. 1.1. График последовательного вида движения

2. Расчет длительности цикла при последовательно-параллельном виде движения:

$$T_{пп} = 1100\,(2{,}8 + 0{,}8 + 1 + 3 + 3{,}2 + 2{,}1)\,(1100 - 275) \times$$

$$\times\,(0{,}8 + 0{,}8 + 1 + 3 + 2{,}1) + 400 = 8237{,}5.$$

Количество передаточных партий определяется методом деления нормы выпуска деталей на размер одной передаточной партии (рис. 1.2).

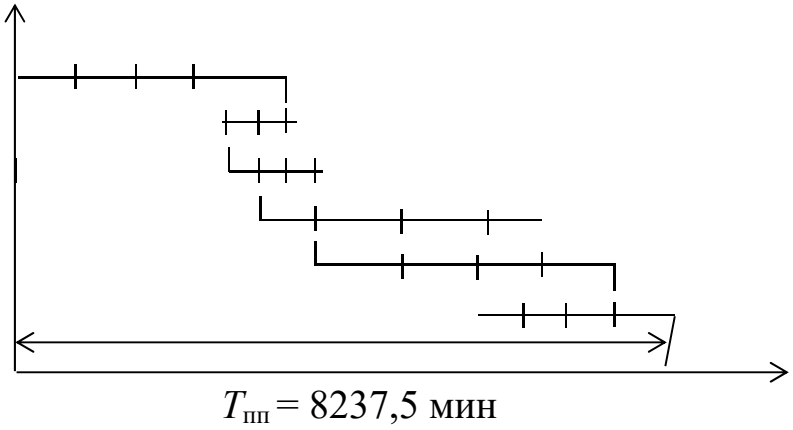

Рис. 1.2. График последовательно-параллельного вида движения

3. Расчет длительности цикла при параллельном виде движения:

$$T_{\text{пар}} = (1100 - 275)\ 3 + 275\ (2{,}8 + 0{,}8 + 1 + 3 + 3{,}2 + 2{,}1) + 400 =$$
$$= 6422{,}5 \text{ мин (рис. 1.3).}$$

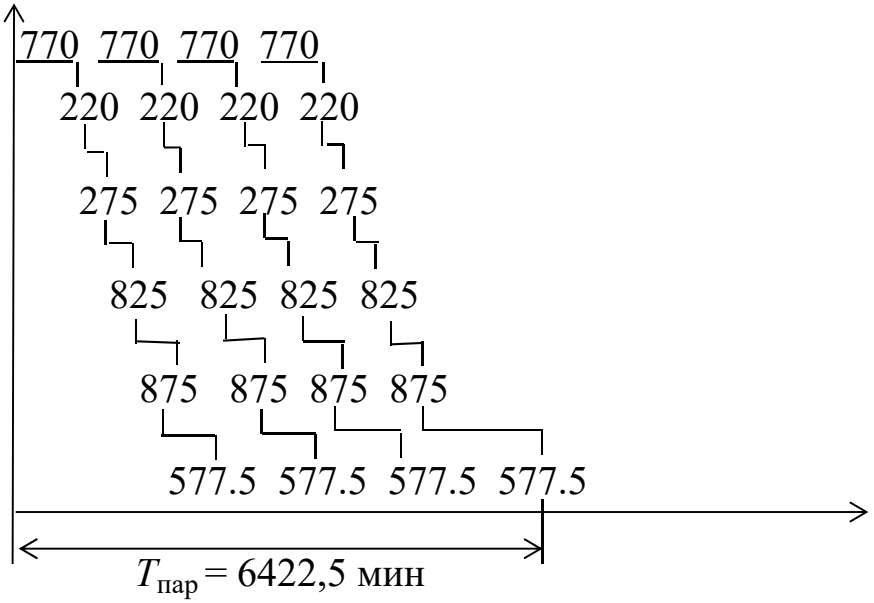

Рис. 1.3. График параллельного вида движения

Исходные данные для расчета данной лабораторной работы представлены в табл. П.1 (см. прил. 1).

Лабораторная работа № 2

ВНУТРИФИРМЕННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Цель работы: закрепить теоретические знания и выработать практические навыки по расчету показателей, характеризующих производственную программу предприятия; определить план производства и реализации продукции на следующий временной период.

Порядок выполнения работы

Согласно исходным данным (в соответствии с индивидуальным вариантом задания прил. 2) необходимо:

1) определить годовой объем товарной и реализованной продукции в анализируемом периоде;

2) рассчитать абсолютное и относительное отклонения фактически полученных показателей по каждому наименованию продукции, а также по совокупным объемам производства и реализации продукции предприятия от ранее запланированных показателей;

3) рассчитать, как изменятся показатели товарной и реализованной продукции при увеличении объемов производства на 5 % или при его снижении на 3 %;

4) сделать выводы по результатам выполненной лабораторной работы.

Методические указания

Объем товарной продукции (ТП) каждого вида изделия планируется в стоимостном выражении по действующим оптовым ценам и объему производства продукции в натуральном выражении (штуки, тонны, метры).

Объем товарной продукции конкретного наименования рассчитывается по следующей формуле:

$$N_{Ti} = N_i Ц_{oi},$$

где N_i – объем производства продукции i-го наименования в натуральном выражении, шт.; $Ц_{oi}$ – оптовая цена i-го вида продукции, полуфабрикатов, руб.

Реализованная продукция (РП) – продукция, отгруженная покупателям и оплаченная ими в данном периоде, таким образом, реализованная продукция может включать часть стоимости товарной продукции предшествующего периода, если оплата за нее была получена в текущем периоде. Объем реализуемой продукции определяется по действующим

оптовым ценам предприятия. При расчете объема реализуемой продукции N_p учитывают изменение остатков готовой продукции на складе и стадии реализации на начало N_{ph} и конец N_{pk} планируемого периода по формуле

$$N_p = N_T + (N_{ph} - N_{pk}).$$

Результаты выполненных расчетов необходимо внести в табл. 2.1–2.4, проанализировать их и сделать вывод о динамике программы выпуска продукции исследуемого предприятия.

Таблица 2.1

Объемы производства и реализации продукции за анализируемый период (год)

Наименование продукции	Оптовая (действующая) цена, руб.	Запланированные показатели			Фактические показатели		
		Объем производства в натуральном выражении, тыс. шт.	ТП, тыс. руб.	РП, тыс. руб.	Объем производства в натуральном выражении, тыс. шт.	ТП, тыс. руб.	РП, тыс. руб.
Изделие А							
Изделие Б							
Изделие В							
ИТОГО							

Таблица 2.2

Оценка изменений объемов товарной и реализованной продукции предприятия в анализируемом периоде

Наименование продукции	Товарная продукция				Реализованная продукция			
	ТП по плану, тыс. руб.	ТП фактическая, тыс. руб.	Абсолютное отклонение, тыс. руб.	Относительное отклонение, %	РП по плану, тыс. руб.	РП фактическая, тыс. руб.	Абсолютное отклонение, тыс. руб.	Относительное отклонение, %
Изделие А								
Изделие Б								
Изделие В								
ИТОГО								

Таблица 2.3

Оценка прогноза изменений объемов товарной и реализованной продукции при увеличении объемов производства на 5 %

Наименование продукции	Отчетный период (фактические показатели из табл. 2.1)			Плановый период (прогноз на следующий год)				
	Объем производства, тыс. шт.	ТП, тыс. руб.	РП, тыс. руб.	Объем производства, тыс. шт.	ТП, тыс. руб.	РП, тыс. руб.	Абсолютное отклонение ТП, руб.	Абсолютное отклонение РП, руб.
Изделие А								
Изделие Б								
Изделие В								
ИТОГО								

Таблица 2.4

Оценка прогноза изменений объемов товарной и реализованной продукции при сокращении объемов производства на 3 %

Наименование продукции	Отчетный период (фактические показатели из табл. 2.1)			Плановый период (прогноз на следующий год)				
	Объем производства, тыс. шт.	ТП, тыс. руб.	РП, тыс. руб.	Объем производства, тыс. шт.	ТП, тыс. руб.	РП, тыс. руб.	Абсолютное отклонение ТП, руб.	Абсолютное отклонение РП, руб.
Изделие А								
Изделие Б								
Изделие В								
ИТОГО								

Исходные данные для расчета данной лабораторной работы представлены в табл. П.2 (прил. 2).

Лабораторная работа № 3

ОПЕРАТИВНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ. РАСЧЕТ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ МОЩНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ МОЩНОСТИ

Цель работы: закрепить теоретические знания и выработать практические навыки по расчету показателей, характеризующих эффективность использования производственной мощности промышленного предприятия.

Порядок выполнения работы

Согласно исходным данным (в соответствии с индивидуальным вариантом задания прил. 3) необходимо:

1) определить номинальный и действительный годовой фонд рабочего времени единицы оборудования с учетом количества рабочих дней, рабочих смен и нормативной продолжительности рабочей смены;

2) рассчитать пропускную способность каждой группы оборудования, установленного в цехе, определить производственную мощность участка на уровне пропускной способности ведущей группы оборудования;

3) рассчитать коэффициент использования производственной мощности цеха по ведущей группе оборудования;

4) определить, как изменится коэффициент использования производственной мощности цеха, если регламентированные простои оборудования в связи с ростом изношенности станков возрастут на 5 %;

5) определить, как изменится коэффициент использования производственной мощности цеха, если плановый объем производства относительно фактического в отчетном периоде увеличится/снизится на 5 или 10 %;

6) сделать выводы по результатам выполненной лабораторной работы.

Методические указания

Номинальный годовой фонд рабочего времени единицы оборудования рассчитывается по следующей формуле:

$$Ф_{\text{ном раб}} = Ф_{\text{дн}} \, C \, p_{\text{см}},$$

где $Ф_{\text{дн}}$ – номинальный фонд рабочего времени в днях, определяется по рабочему календарю, утвержденному Правительством РФ на текущий

(или плановый) год, дн.; С – количество смен в рабочем дне, установленное на предприятии; $р_{см}$ – нормативная длительность рабочей смены (8 ч).

Действительный годовой фонд рабочего времени единицы оборудования рассчитывается по следующей формуле:

$$Ф_{д\ раб} = Ф_{ном\ раб}\ (1 – р/100),$$

где $Ф_{ном\ раб}$ – номинальный фонд рабочего времени единицы оборудования, ч; р – регламентированные простои оборудования на техническом обслуживании или в ремонте, %.

Производственная мощность участка устанавливается на уровне пропускной способности ведущей группы оборудования цеха, для определения которой необходимо рассчитать пропускную способность каждого типа оборудования, установленного в цехе. Пропускная способность каждой группы оборудования рассчитывается по формуле

$$М_{обор\ i} = (Ф_{д\ раб} \cdot N_{обор\ i} \cdot k_{нор\ в}) / T_{раб\ i},$$

где $Ф_{д\ раб}$ – годовой действительный фонд времени работы единицы оборудования, ч; $N_{обор\ i}$ – количество однотипных станков (количество единиц оборудования), шт.; $k_{нор\ в}$ – средний коэффициент выполнения норм выработки; $T_{раб.i}$ – затраты рабочего времени на единицу продукции (трудоемкость производства), ч / шт.

Коэффициент использования производственной мощности оборудования цеха определяется по ведущей группе оборудования, обладающего максимальной пропускной способностью. Коэффициент использования производственной мощности можно рассчитать по следующей формуле (при этом необходимо учитывать, что данный коэффициент не может превышать 1):

$$К_{пр} = В / М_{вед\ группы},$$

где В – фактический (или плановый) объем производства в натуральном выражении, шт.; $М_{вед\ группы}$ – производственная мощность ведущей группы оборудования цеха, шт.

Результаты выполненных расчетов необходимо внести в табл. 3.1, проанализировать полученные результаты расчетов и сделать вывод об эффективности использования основного производственного оборудования цеха на исследуемом предприятии, разработать план мероприятий по повышению коэффициента использования производственной мощности цеха и ликвидации «узких мест».

Таблица 3.1

Результаты расчета лабораторной работы № 3

Показатель	Отчетный период	Плановый период				
		Рост простоя оборудования на 5 %	Увеличение объема производства		Уменьшение объема производства	
			+5 %	+10 %	–5 %	–10 %
Производственная мощность цеха, тыс. шт.						
Коэффициент использования производственной мощности цеха						

Лабораторная работа № 4

ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ. ПЛАНИРОВАНИЕ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ. РАСЧЕТ ФОНДА ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ

Цель работы: закрепить теоретические знания и выработать практические навыки по расчету фонда заработной платы; определить суммы отчислений на социальное страхование работников предприятия; рассчитать среднюю заработную плату по предприятию.

Порядок выполнения работы

Согласно исходным данным (в соответствии с индивидуальным вариантом задания прил. 4) необходимо:

1) определить годовой фонд оплаты труда основных и вспомогательных производственных рабочих;

2) рассчитать фонд оплаты труда руководящего и обслуживающего персонала;

3) определить общий годовой фонд оплаты труда, включая отчисления на социальное страхование данных работников предприятия, а также определить долю заработной платы каждой категории работников от общей суммы фонда заработной платы;

4) рассчитать среднюю заработную плату по предприятию;

5) сделать выводы по результатам выполненной лабораторной работы.

Методические указания

Расчет *основной заработной платы основных производственных рабочих* производится на основе данных об объеме (планируемых или выполненных) работ, который определяется по трудоемкости технологического процесса, а также установленной часовой тарифной ставке, соответствующей разряду и уровню сложности работы. Расчет основной заработной платы производственных рабочих выполняется по следующей формуле:

$$ЗП_{осн} = Ф_{год}\, С_{тариф},$$

где $Ф_{год}$ – годовой объем работ, подлежащих оплате; $С_{тариф}$ – часовая тарифная ставка рабочего, руб.

В состав годового фонда заработной платы производственных рабочих включаются фонд основной заработной платы, фонд дополнительной заработной платы основных рабочих, суммы премий и поощрений.

Дополнительная заработная плата работникам рассчитывается в процентном соотношении от их основной заработной платы (для расчета установлены премиальные выплаты – 15 % и доплата за вредные условия труда – 10 % от основной заработной платы).

Заработная плата руководителям, специалистам и служащим рассчитывается исходя из установленного должностного оклада, отработанного времени за расчетный период с учетом существующих на предприятии премиальных выплат и поощрений.

Отчисления от фонда заработной платы на *обязательное социальное страхование работников* предприятия рассчитываются в установленном на законодательном уровне проценте от совокупного фонда оплаты труда: в Пенсионный фонд Российской Федерации – 22 %, в Фонд обязательного медицинского страхования – 5,1 %, в Фонд социального страхования – 2,9 %.

При определении *среднемесячной заработной платы* необходимо рассчитать усредненное значение всех начисленных по фонду заработной платы вознаграждений за труд работникам предприятия (оклад, выплаты по тарифу основной заработной платы, надбавки, премии и иные стимулирующие выплаты). Средняя заработная плата представляет собой фонд отплаты труда, разделенный на среднесписочную численность работников и на 12 месяцев года.

Результаты выполненных расчетов необходимо внести в табл. 4.1–4.4, проанализировать полученные данные и сделать вывод о рациональности использования фонда заработной платы на предприятии.

Таблица 4.1

Расчет фонда заработной платы основных и вспомогательных рабочих

Категории работников	Разряд работы	Часовая тарифная ставка, руб.	Годовой объем работ, нормо-ч	Значение расчетных показателей по фонду заработной платы, руб.
Основные рабочие				
Токарь				
Фрезеровщик				
Шлифовальщик				
Сверловщик				
Годовой фонд основной заработной платы основных рабочих				
Фонд премиальных выплат (15 % от основной заработной платы)				
Доплата за вредные условия труда (10 % от основной заработной платы)				
Итого годовой фонд заработной платы основных рабочих				

Окончание табл. 4.1

Категории работников	Разряд работы	Часовая тарифная ставка, руб.	Годовой объем работ, нормо-ч	Значение расчетных показателей по фонду заработной платы, руб.
Вспомогательные рабочие				
Вспомогательные рабочие, занятые обслуживанием оборудования				
Вспомогательные рабочие, занятые обслуживанием цеха				
Годовой фонд основной заработной платы вспомогательных рабочих				
Фонд доплат и премиальных выплат (20 % от основной заработной платы)				
Итого годовой фонд заработной платы вспомогательных рабочих				

Таблица 4.2

Расчет годового фонда заработной платы руководителей, специалистов, служащих

Категории работников	Должностной оклад, руб.	Среднедневная тарифная ставка, руб.	Время, подлежащее оплате (рабочие дни), дн.	Годовой фонд зарплаты, руб.
Руководители				
Специалисты				
Служащие				
Итого годовой фонд основной заработной платы				
Фонд премий и доплат (30 % от фонда основной заработной платы)				
Итого годовой фонд заработной платы				

Таблица 4.3

Расчет отчислений на социальное страхование работников предприятия

Категории работников	В Пенсионный фонд РФ, руб.	В Фонд обязательного медицинского страхования, руб.	В Фонд социального страхования, руб.	Итого, руб.
Основные рабочие				
Вспомогательные рабочие				
Руководители, специалисты, служащие				
Итого по каждому фонду				

Таблица 4.4

Итоговая сводная таблица по фонду оплаты труда

Показатель	Значение, тыс. руб.	Удельный вес, %
Годовой фонд заработной платы основных рабочих		
Годовой фонд заработной платы вспомогательных рабочих		
Годовой фонд заработной платы руководителей, специалистов, служащих		
Совокупный фонд оплаты труда		100
Объем отчислений на социальное страхование работников предприятия		–
Среднемесячная заработная плата		–

Лабораторная работа № 5

ОРГАНИЗАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ. РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА

Цель работы: закрепить теоретические знания и выработать практические навыки по расчету основных показателей экономической эффективности инвестиционного проекта с целью принятия рационального управленческого решения по управлению инвестиционным проектом, планируемым к реализации на режимном предприятии.

Порядок выполнения работы

Согласно исходным данным (в соответствии с индивидуальным вариантом задания прил. 5) необходимо:

1) составить план движения денежных потоков по годам реализации инвестиционного проекта, рассчитать планируемые денежные потоки по каждому году;

2) рассчитать показатели ожидаемого экономического эффекта и эффективности инвестиционного проекта (чистый дисконтированный доход, индекс доходности, внутренняя норма доходности);

3) определить срок окупаемости проекта без учета дисконтирования и с учетом дисконтирования;

4) сделать выводы по результатам выполненной лабораторной работы о целесообразности и экономической эффективности инвестиционного проекта.

Методические указания

Рассчитать денежные потоки по годам амортизации (7 лет) нового грузового автомобиля КамАЗ-4308, первоначальная стоимость автомашины – 2655 тыс. руб. Исходные данные для расчета представлены в прил. 5.

Результат расчета плановых показателей по налогооблагаемой и чистой прибыли, совокупному годовому денежному потоку рекомендуется представить в табличной форме (табл. 5.1); итоговые показатели, характеризующие экономический эффект и эффективность проекта (чистую дисконтированную стоимость проекта (ЧДС), индекс доходности (ИД), рентабельность инвестиций (Р) и срок окупаемости ($T_{ок}$)), представить в табл. 5.2.

Таблица 5.1

Прогноз денежных потоков по проекту

Показатели	Расчетный период							
	0 год	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год	6-й год	7-й год
Инвестиции, тыс. руб.								
Доход от перевозки, тыс. руб.								
Совокупные годовые затраты, тыс. руб.								
Балансовая прибыль, тыс. руб.								
Налог на имущество, тыс. руб.								
Налогооблагаемая прибыль, тыс. руб.								
Налог на прибыль, тыс. руб.								
Чистая прибыль, тыс. руб.								
Годовой денежный поток, тыс. руб.								

Таблица 5.2

Показатели экономической эффективности инвестиций в проект

Год	Годовой денежный поток	КД при норме дисконта $E = 0{,}1$	ТДС, тыс. руб.	ТДС с нарастающим итогом, тыс. руб.
0				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
ЧДС =				
ИД =				
$T_{ок}$ =				

Чистый дисконтированный доход (ЧДД) рассчитывается как разность дисконтированных денежных потоков доходов и расходов, производимых в процессе реализации инвестиционного проекта, по следующей формуле:

$$\text{ЧДД} = -I_0 + \sum_{t=1}^{T} C_t \left(1+i\right)^{-i},$$

где I_0 – величина первоначальных инвестиций (капитальных вложений), руб.; C_t – денежный поток от реализации инвестиций в момент времени t, руб.; t – расчетный год; i – установленная ставка дисконтирования.

Индекс доходности рассчитывается как отношение чистой текущей стоимости денежного притока к чистой текущей стоимости инвестиции. Правилом принятия решений об экономической привлекательности инвестиционного проекта является условие, когда ИД > 1. Индекс доходности рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{ИД} = \frac{\sum_{t=1}^{T} C_t \left(1+i\right)^{-t}}{I_0}.$$

Внутренняя норма доходности (ВНД) – это такое значение ставки дисконтирования, при котором ЧДД = 0, расчет ВНД проекта производится по формуле

$$\text{ВНД} = i_+ + \frac{\text{ЧДД}\left(i_+\right)}{\text{ЧДД}\left(i_-\right) - \text{ЧДД}\left(i_+\right)}\left(i_- - i_+\right),$$

где i_+ – максимальное значение ставки дисконтирования, при котором ЧДД принимает минимальное положительное значение; i_- – минимальное значение ставки дисконтирования, при котором ЧДД принимает минимальное отрицательное значение; ЧДД(i_-), ЧДД(i_+) – соответственно значения ЧДД при ставке дисконтирования, равной i_-, i_+.

Срок окупаемости $T_{ок}$ представляет собой расчетную дату, начиная с которой ЧДД принимает устойчивое положительное значение.

В расчетах использовать номинальную ставку дисконтирования 8,5 %, ставку налога на прибыль – 20 %.

Результаты выполненных расчетов необходимо внести в табл. 5.1– 5.2, проанализировать полученные данные и сделать вывод об экономической целесообразности инвестирования денежных средств в приобретение нового грузового автомобиля.

Исходные данные для расчета данной лабораторной работы представлены в прил. 5.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Алешникова, В. И. Экономика и организация производства : учебник / В. И. Алешникова ; под ред. д-ра экон. наук, проф. Ю. И. Трещевского, д-ра экон. наук, проф. Ю. В. Вертаковой, д-ра экон. наук, проф. Л. П. Пидоймо. – Москва : ИНФРА-М, 2016. – 381 с. – URL: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=527645

2. Бухалков, М. И. Организация и нормирование труда : учеб. для вузов / М. И. Бухалков. – 4-е изд., испр. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2016. – 380 с. – URL: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=526939

3. Лочан, С. А. Организационное проектирование: реорганизация, реинжиниринг, гармонизация : учеб. пособие / С. А. Лочан, Л. М. Альбитер, Ф. З. Семенова, Д. С. Петросян ; под ред. Д. С. Петросяна. – Москва : ИНФРА-М, 2017. – 196 с. – URL: http://znanium.com/bookread2.php?book=773171

4. Организация производства и управление предприятием : учебник / под ред. О. Г. Туровца. – 3-е изд. – Москва : ИНФРА-М, 2015. – 506 с. – URL: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=472411

5. Организация производства на режимных объектах : метод. указания к выполнению курсовой работы / сост. : И. А. Сергеева, С. С. Солдатова. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2017. – 60 с. – URL: http://elib.pnzgu.ru/library/10203300

6. Пащенко, Т. Ю. Экономика и управление производством : учеб.-метод. пособие / Т. Ю. Пащенко, С. С. Солдатова. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2017. – 108 с. – URL: http://elib.pnzgu.ru/library/11413500

7. Ребров, А. В. Мотивация и оплата труда. Современные модели и технологии : учеб. пособие / А. В. Ребров. – Москва : ИНФРА-М, 2017. – 346 с. – URL: http://znanium.com/bookread2.php?book=760348

8. Руденко, Л. Г. Планирование и проектирование организаций : учеб. для бакалавров / Л. Г. Руденко. – Москва : Дашков и К°, 2016. – 240 с. – URL: http://znanium.com/bookread2.php?book=515756

9. Стерлигова, А. Н. Операционный (производственный) менеджмент : учеб. пособие / А. Н. Стерлигова, А. В. Фель. – Москва : ИНФРА-М, 2017. – 187 с. – URL: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=810004

10. Тактарова, С. В. Экономика отрасли: автомобильный транспорт / С. В. Тактарова, С. С. Солдатова. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2018. – 226 с. – URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=37609052

11. Тактарова, С. В. Управление инновациями : практикум / С. В. Тактарова, С. С. Солдатова. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2017. – 128 с. – URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=37609050

Приложение 1

Таблица П.1

Исходные данные для расчета лабораторной работы № 1

Номер варианта	n, шт.	p, шт.	ТМО, мин	T_e, ч	qi, шт.	Норма штучно-калькуляционного времени по операциям t_{ki}, мин					
						1	2	3	4	5	6
1	150	50	400	4	1	4	6	5	3	2	4
2	200	50	350	6	1	3	2	6	1	4	2
3	200	40	300	8	1	4	1	5	7	2	3
4	180	60	300	8	1	3	2	1	4	3	5
5	180	45	400	4	1	5	3	4	2	6	4
6	160	40	600	6	1	6	2	3	1	4	1
7	160	32	500	6	1	7	5	2	3	1	4
8	50	10	500	4	1	8	2	3	4	6	5
9	150	30	400	4	1	1	4	7	3	2	6
10	170	34	600	4	1	5	2	3	1	4	2
11	190	38	450	5	2	3	4	6	2	1	5
12	220	55	600	6	2	4	2	5	3	3	6
13	220	44	600	4	2	5	8	4	2	3	5
14	240	80	550	5	2	8	5	3	4	6	2
15	240	60	500	5	2	6	2	7	4	3	5
16	240	48	400	6	2	2	3	4	2	7	5
17	250	50	480	6	2	5	4	1	8	6	2
18	270	90	400	4	2	3	6	4	5	2	7
19	270	54	400	4	2	6	3	4	2	7	5
20	300	100	650	4	2	2	4	3	6	5	8
21	100	20	600	6	1	4	1	5	2	8	4
22	80	20	420	6	1	2	1	4	2	5	6
23	60	20	460	5	1	6	3	2	4	2	3
24	100	25	420	5	1	5	4	6	3	2	4
25	120	40	500	4	1	3	8	4	2	5	3

Приложение 2

Таблица П.2

Исходные данные для расчета лабораторной работы № 2

Номер варианта	Наименование продукции	Оптовая цена, руб.	Запланированные показатели			Фактические показатели		
			Объем производства, тыс. шт.	Остатки готовой продукции на складе на начало года, тыс. шт.	Остатки готовой продукции на складе на конец года, тыс. шт.	Объем производства, тыс. шт.	Остатки готовой продукции на складе на начало года, тыс. шт.	Остатки готовой продукции на складе на конец года, тыс. шт.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	А	1200	12	3,6	4,5	11,19	5,16	3,8
	Б	400	34	1	2	41,2	1,13	1,56
	В	246	120	1,5	2	130,1	2,11	1,8
2	А	1000	32	3,5	2,5	30,89	3,31	2,21
	Б	2400	14	1,2	0,95	15,3	1,2	0,81
	В	750	100	4	5,5	98,9	4,1	5,89
3	А	230	120	4,5	4,1	138	3,67	4,45
	Б	1760	57	2,5	3	58,02	2,87	3,26
	В	2000	80	4,5	4	89	4,12	4,02
4	А	700	80	6,5	7	90,5	5,56	6,01
	Б	1400	130	8,5	8	120,91	8,34	7,67
	В	900	120	5	2	130	4,25	1,67
5	А	1550	130	5	5,5	110	4,11	3,6
	Б	700	55	7,5	8,15	60	7,2	8,1
	В	1050	40	3	2,65	47,19	3,16	2,89
6	А	950	150	2,5	3	148	1,67	1,05
	Б	1360	75	5,5	4,5	80	4,87	5,26
	В	890	100	8	8,5	109	6,12	7,52
7	А	840	180	9,5	8	190,5	8,56	8,01
	Б	400	165	4	3	170,91	4,34	2,07
	В	920	170	1,5	2,5	160,3	1,25	2,67
8	А	1850	80	3,5	2,5	87,79	3,11	2,26
	Б	500	155	7,5	8,15	160	7,2	8,1
	В	1120	140	3	2,65	149	3,16	2,89
9	А	1750	30	1,5	1,25	45	1,23	1,15
	Б	360	175	5,5	4,5	180	4,87	5,12
	В	1290	150	6	5,5	139,822	5,92	5,83
10	А	2100	65	7,5	8,5	63,5	6,56	8,11
	Б	2600	10,5	4	3	10,97	4,14	3,02
	В	2920	70	1,5	2,5	70,58	1,15	2,08
11	А	3850	30	3,5	2,5	40	3,87	2,65
	Б	2500	55	7,5	8,15	60	7,82	7,81
	В	2120	40	3	2,65	50	3,06	2,99

Продолжение табл. П.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	А	1950	25	1,5	1,25	24,38	1, 3	1,15
	Б	3360	75	5,5	4,5	80	5,87	5,42
	В	4290	56	6	5,5	59,04	5,96	4,8
13	А	400	350	10,5	11,5	389,5	6,6	8,91
	Б	630	205	8,4	8	210,7	7,14	8,02
	В	970	470	7,5	6,5	478,8	6,15	7,08
14	А	350	730	9,5	8,5	740,5	8,87	8,65
	Б	200	550	7,5	8,15	560	7,32	7,87
	В	220	400	10	12	450	9,26	12,1
15	А	150	2500	15	12,5	2548	14, 3	12,15
	Б	360	1750	9,5	7,5	1800	8,87	6,42
	В	420	1560	10	11,5	1409	11,96	10,8
16	А	2200	50	1,5	1,5	39,5	1,6	0,91
	Б	1680	28	1,4	1,8	27,55	1,14	1,02
	В	1900	47	2,5	3,5	48,85	2,1	2,8
17	А	3750	17	0,5	1,0	20,5	0,87	0,65
	Б	2800	55	1,5	1,1	60,1	1,32	1,87
	В	2720	45	1,75	1,2	43,68	1,6	1,21
18	А	2150	25	1,5	1,2	25,48	1,43	1,21
	Б	4360	75	2,5	2,0	78,30	1,87	1,64
	В	1720	60	1,15	1,5	61,09	1,196	1,8
19	А	5100	35	1,5	1,2	36,5	1,18	1,09
	Б	1180	100	2,4	2,2	107,55	2,24	2,12
	В	1400	85	1,05	1,3	82,89	1,01	1,14
20	А	1750	170	4,5	5,0	164,57	3,87	4,65
	Б	3300	75	3,5	4,1	78,31	4,32	4,87
	В	6720	25	1,5	1,1	23,08	1,16	1,27
21	А	1130	65	5,5	6,2	65,48	5,43	5,15
	Б	5560	20	0,5	1,0	18,36	0,87	1,42
	В	820	260	1,5	1,2	264,29	1,96	1,08
22	А	2940	60	4,5	3,5	59,5	3,16	2,91
	Б	880	200	2,4	2,8	207,55	2,14	2,52
	В	2900	470	2,5	3,5	480,85	2,41	3,82
23	А	3150	45	1,5	1,0	40,5	0,87	1,25
	Б	1870	155	1,5	1,1	160,1	1,32	1,87
	В	4780	80	1,75	1,2	83,68	1,6	1,21
24	А	950	425	10,5	12	435,48	9,43	11,15
	Б	2160	175	8,5	8,0	178,30	8,87	7,64
	В	3720	40	0,5	1,0	37,09	0,96	1,08
25	А	7200	38	1,5	1,2	36,59	1,22	1,13
	Б	4180	50	2,0	2,5	57,55	2,04	2,72
	В	940	385	10	11,5	382,89	9,71	11,14
26	А	3750	110	3,5	4,0	114,57	3,27	4,05
	Б	2300	175	2,5	2,15	178,31	2,32	1,89
	В	1620	225	1,5	1,0	223,08	1,36	1,07
27	А	830	63	3,5	4	62,48	2,43	3,65
	Б	1560	90	1,5	1,0	88,36	1,08	0,82
	В	4820	240	2,5	2,7	264,29	1,99	2,58

Окончание табл. П.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
28	А	1620	150	6,5	5,5	139,5	6,6	4,91
	Б	3280	280	2,4	2,5	287,55	2,14	2,32
	В	4050	70	1,5	1,55	78,85	1,21	1,38
29	А	1950	130	5,5	5,0	126,5	4,87	4,95
	Б	2830	155	3,5	3,0	160,1	3,32	2,87
	В	520	545	7,5	7,25	547,68	7,96	7,28
30	А	1240	125	4,5	4,0	125,48	4,46	4,15
	Б	4055	35	2,5	2,0	38,30	1,77	2,06
	В	3620	55	1,65	1,05	60,29	1,86	1,18

Приложение 3

Таблица П.3

Исходные данные для расчета лабораторной работы № 3

Номер варианта	Объем выпуска продукции, тыс. шт.	Количество рабочих смен	Норма простоя оборудования, %	Тип оборудования, количество однотипных станков, ед.	Трудоемкость производства, ч/шт.	Коэффициент выполнения нормы
1	2	3	4	5	6	7
1	40	1	5	Токарное – 10 Сверлильное – 5 Фрезерное – 3	0,5 0,43 0,23	1,05
2	60	1	5,5	Токарное – 12 Фрезерное –5 Шлифовальное – 6	0,41 0,3 0,38	1,07
3	45	1	7	Токарное – 9 Расточное – 5 Фрезерное – 6	0,39 0,22 0,19	1,09
4	85	1	7,3	Токарное – 13 Сверлильное – 7 Шлифовальное – 5	0,3 0,2 0,35	1,01
5	110	1	6	Токарное – 15 Строгальное – 9 Шлифовальное – 11	0,28 0,19 0,3	1,04
6	105	2	6,5	Токарное – 12 Сверлильное – 5 Фрезерное – 7	0,44 0,32 0,28	1,02
7	105	2	7,5	Токарное – 10 Строгальное – 7 Сверлильное – 6	0,38 0,25 0,22	1,03
8	110	2	5,5	Токарное – 7 Сверлильное – 5 Фрезерное – 4	0,24 0,22 0,18	1,04
9	155	2	4,5	Токарное – 13 Строгальное – 8 Шлифовальное – 7	0,34 0,31 0,18	1,05
10	125	2	5	Токарное – 12 Расточное – 6 Фрезерное – 6	0,4 0,29 0,21	1,06
11	150	3	6	Токарное – 12 Фрезерное – 7 Шлифовальное – 4	0,37 0,29 0,24	1,07
12	200	3	7	Токарное – 10 Сверлильное – 9 Фрезерное – 6	0,31 0,25 0,23	1,08

Продолжение табл. П.3

1	2	3	4	5	6	7
13	170	3	7,5	Токарное – 14 Сверлильное – 7 Шлифовальное – 8	0,52 0,38 0,46	1,09
14	160	3	7,9	Токарное – 12 Фрезерное – 6 Шлифовальное – 5	0,41 0,37 0,33	1,042
15	152	3	6,5	Токарное – 9 Фрезерное – 8 Расточное – 6	0,37 0,29 0,43	1,025
16	65	1	6,4	Токарное – 12 Сверлильное – 10 Фрезерное – 9	0,32 0,24 0,26	1,022
17	70	1	5	Токарное – 10 Сверлильное – 8 Расточное – 6	0,32 0,39 0,33	1,023
18	102	1	5,8	Токарное – 13 Расточное – 10 Фрезерное – 8	0,29 0,31 0,28	1,12
19	125	1	6,2	Токарное – 8 Сверлильное – 5 Шлифовальное – 7	0,13 0,09 0,17	1,11
20	170	1	4,9	Токарное – 15 Строгальное – 12 Шлифовальное – 9	0,18 0,29 0,37	1,1
21	204	2	4,7	Токарное – 12 Сверлильное – 7 Фрезерное – 4	0,25 0,38 0,21	1,12
22	250	2	5,8	Токарное – 16 Строгальное – 10 Сверлильное – 9	0,23 0,29 0,27	1,13
23	170	2	6,3	Токарное – 15 Сверлильное – 8 Фрезерное – 8	0,36 0,29 0,26	1,15
24	200	2	7,1	Токарное – 11 Строгальное – 6 Шлифовальное – 5	0,22 0,19 0,20	1,14
25	220	2	5,9	Токарное – 17 Расточное – 9 Фрезерное – 14	0,31 0,29 0,26	1,13
26	255	3	6,3	Токарное – 10 Расточное – 8 Фрезерное – 9	0,18 0,23 0,29	1,12
27	215	3	7,2	Токарное – 14 Сверлильное – 7 Шлифовальное – 11	0,38 0,45 0,39	1,11

Окончание табл. П.3

1	2	3	4	5	6	7
28	250	3	5	Токарное – 12 Строгальное – 9 Шлифовальное – 6	0,21 0,28 0,19	1,1
29	190	3	6	Токарное – 9 Сверлильное – 8 Шлифовальное – 8	0,26 0,31 0,24	1,09
30	235	3	7	Токарное – 10 Сверлильное – 7 Фрезерное – 10	0,24 0,28 0,3	1,06

Приложение 4

Таблица П.4.1

Исходные данные для расчета лабораторной работы № 4

Номер варианта	Токарь, разряд	Фрезеровщик, разряд	Шлифовальщик, разряд	Сверловщик, разряд	Вспомогательные рабочие, занятые обслуживанием оборудования, разряд	Вспомогательные рабочие, занятые обслуживанием цеха, разряд	Время, подлежащее оплате, дн.		
							Руководители	Специалисты	Служащие
1	2	3	5	5	3	3	265	1750	2750
2	3	4	4	4	2	3	300	2250	2850
3	3	3	5	5	2	4	280	1780	2780
4	2	4	3	2	3	2	340	1900	2900
5	3	5	4	3	4	3	500	1650	2650
6	4	2	5	4	2	4	350	2040	3140
7	5	3	6	5	3	2	310	2110	3300
8	6	4	3	2	4	3	300	1340	2240
9	2	5	3	3	2	2	260	2500	3560
10	3	6	4	2	2	3	280	1650	2250
11	4	2	5	3	3	4	310	1980	2280
12	5	3	6	4	4	2	276	1670	2040
13	6	4	3	5	2	3	255	1540	2520
14	2	5	4	2	3	4	245	2020	1920
15	3	6	5	3	4	2	350	2100	3060
16	4	2	6	4	2	3	310	2300	3100
17	5	3	3	5	3	4	470	2080	3180
18	6	4	4	2	4	2	352	1990	2690
19	2	5	5	3	2	3	450	1920	2220
20	3	2	6	2	3	4	390	2170	2840
21	4	3	3	3	4	2	350	2700	3400
22	5	4	4	4	3	3	423	2650	2280
23	6	5	3	5	4	4	371	2980	3100
24	2	6	4	2	2	2	350	2670	3370
25	3	2	5	3	3	3	450	1240	3340
26	4	3	6	4	4	4	304	1820	3820
27	5	4	3	5	2	2	312	1100	3700
28	6	5	4	2	3	3	298	1300	3090
29	2	6	5	3	4	4	302	1080	2260
30	3	2	6	4	2	2	258	1390	2340

Окончание табл. П.4.1

Профессия	Разряд работ	Годовой объем работ, нормо-ч	Часовая тарифная ставка соответствующего разряда, руб.
Основные производственные рабочие			
Токарь	2	2260	140
	3	1990	145
	4	2321	150
	5	2465	155
	6	2078	160
Фрезеровщик	2	3897	130
	3	4560	135
	4	4982	140
	5	5008	145
	6	4327	150
Сверловщик	2	2900	139
	3	3876	143
	4	3780	146
	5	6015	153
Шлифовальщик	3	3675	150
	4	2860	157
	5	2900	163
	6	3860	168
Вспомогательные рабочие			
Вспомогательные рабочие, занятые обслуживанием оборудования	2	4000	138
	3	3500	140
	4	3000	142
Вспомогательные рабочие, занятые обслуживанием цеха	2	3200	125
	3	3800	129
	4	4500	132
Категории работников			Должностной оклад за месяц, руб.
Руководители			40 000
Специалисты			25 000
Служащие			20 500

Приложение 5

Таблица П.5

Исходные данные для расчета лабораторной работы № 5

Показатели	Расчетный период						
	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год	6-й год	7-й год
1	2	3	4	5	6	7	8
1-й вариант задания							
Доход от перевозки, тыс. руб.	1967,5	2388,3	2491,7	2678,4	3060,3	3480,2	3915,0
Затраты:							
– на топливо, тыс. руб.;	417,1	423,7	476,1	489,7	494,9	503,0	510,4
– на смазку, тыс. руб.;	16,8	17,7	18,4	18,7	19,7	19,1	18,8
– ТО и ремонт, тыс. руб.;	152,2	178,1	198,5	203,4	214,6	238,1	284,1
– на шины, тыс. руб.;	50	50	60	60	65	65	70
– на зарплату водителя с учетом отчислений на соц. нужды, тыс. руб.;	401,45	420,5	440,5	450,5	460,0	465,5	470,1
– накладные расходы, тыс. руб.;	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
– транспортный налог, тыс. руб.;	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25
– страхование (ОСАГО), тыс. руб.;	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
– амортизация автомобиля, тыс. руб.	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25
Налог на имущество, тыс. руб.	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4
2-й вариант задания							
Доход от перевозки, тыс. руб.	1987,5	2088,3	2691,7	2978,4	3160,3	3590,2	3315,0
Затраты:							
– на топливо, тыс. руб.;	412,1	413,7	416,1	419,7	420,9	430,0	450,4
– на смазку, тыс. руб.;	16,8	17,7	18,4	18,7	19,7	19,1	18,8
– ТО и ремонт, тыс. руб.;	252,2	278,1	298,5	303,4	314,6	338,1	384,1
– на шины, тыс. руб.;	50	50	60	60	65	65	70
– на зарплату водителя с учетом отчислений на соц. нужды, тыс. руб.;	401,45	420,5	440,5	450,5	460,0	485,5	510,1
– накладные расходы, тыс. руб.;	91,5	98	100,5	101,5	110,5	114,5	121,5
– транспортный налог, тыс. руб.;	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25
– страхование (ОСАГО), тыс. руб.;	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
– амортизация автомобиля, тыс. руб.	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25
Налог на имущество, тыс. руб.	18,1	18,4	20	22,4	24,0	28,4	20,5

Продолжение табл. П.5

1	2	3	4	5	6	7	8
3-й вариант задания							
Доход от перевозки, тыс. руб.	1917,5	2238,3	2401,7	2781,4	3099,3	3190,2	3135,0
Затраты:							
– на топливо, тыс. руб.;	412,1	413,7	416,1	419,7	420,9	422,0	425,4
– на смазку, тыс. руб.;	16,8	17,7	18,4	18,7	19,7	19,1	18,8
– ТО и ремонт, тыс. руб.;	192,2	198,1	208,5	213,4	214,6	218,1	220,1
– на шины, тыс. руб.;	50	55	60	65	67	69	70
– на зарплату водителя с учетом отчислений на соц. нужды, тыс. руб.;	511,45	520,5	525,5	530,5	536,0	545,5	550,1
– накладные расходы, тыс. руб.;	101,5	108	110,5	111,5	117,5	121,5	122,5
– транспортный налог, тыс. руб.;	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25
– страхование (ОСАГО), тыс. руб.;	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
– амортизация автомобиля, тыс. руб.	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25
Налог на имущество, тыс. руб.	14,1	16,4	18,5	20,4	22,0	24,4	26,5
4-й вариант задания							
Доход от перевозки, тыс. руб.	1817,5	2158,3	23010,7	2651,4	2904,3	3190,2	3235,0
Затраты:							
– на топливо, тыс. руб.;	422,1	423,7	426,1	429,7	430,9	432,0	435,4
– на смазку, тыс. руб.;	16,8	17,7	18,4	18,7	19,7	19,1	18,8
– ТО и ремонт, тыс. руб.;	172,2	178,1	188,5	193,4	210,6	218,1	220,1
– на шины, тыс. руб.;	50	55	60	65	67	69	70
– на зарплату водителя с учетом отчислений на соц. нужды, тыс. руб.;	431,45	440,5	445,5	455,5	446,0	475,5	480,1
– накладные расходы, тыс. руб.;	111,5	118	120,5	121,5	127,5	131,5	132,5
– транспортный налог, тыс. руб.;	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25
– страхование (ОСАГО), тыс. руб.;	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
– амортизация автомобиля, тыс. руб.	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25
Налог на имущество, тыс. руб.	24,1	26,4	28,5	30,4	32,0	34,4	36,5

Продолжение табл. П.5

1	2	3	4	5	6	7	8
5-й вариант задания							
Доход от перевозки, тыс. руб.	1717,5	1958,3	2280,7	2721,4	2844,3	3190,2	3295,0
Затраты:							
– на топливо, тыс. руб.;	322,1	323,7	326,1	329,7	330,9	332,0	335,4
– на смазку, тыс. руб.;	16,8	17,7	18,4	18,7	19,7	19,1	18,8
– ТО и ремонт, тыс. руб.;	272,2	278,1	288,5	293,4	310,6	318,1	320,1
– на шины, тыс. руб.;	40	45	50	55	60	70	70
– на зарплату водителя с учетом отчислений на соц. нужды, тыс. руб.;	331,45	340,5	345,5	345,5	346,0	375,5	380,1
– накладные расходы, тыс. руб.;	121,5	128	130,5	131,5	137,5	141,5	142,5
– транспортный налог, тыс. руб.;	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25
– страхование (ОСАГО), тыс. руб.;	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
– амортизация автомобиля, тыс. руб.	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25
Налог на имущество, тыс. руб.	20,1	20,4	22,5	23,4	25,0	26,4	28,5
6-й вариант задания							
Доход от перевозки, тыс. руб.	1617,5	2058,3	2543,7	2821,4	3044,3	3490,2	3495,0
Затраты:							
– на топливо, тыс. руб.;	322,1	323,7	326,1	329,7	330,9	332,0	335,4
– на смазку, тыс. руб.;	16,8	17,7	18,4	18,7	19,7	19,1	18,8
– ТО и ремонт, тыс. руб.;	190	198,1	210	213,4	220,6	228,1	230,1
– на шины, тыс. руб.;	40	45	50	55	60	70	70
– на зарплату водителя с учетом отчислений на соц. нужды, тыс. руб.;	481,45	490,5	505,5	545,5	586,0	595,5	600,1
– накладные расходы, тыс. руб.;	121,5	128	130,5	131,5	137,5	141,5	142,5
– транспортный налог, тыс. руб.;	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25
– страхование (ОСАГО), тыс. руб.;	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
– амортизация автомобиля, тыс. руб.	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25
Налог на имущество, тыс. руб.	20,1	20,4	22,5	23,4	25,0	26,4	28,5

Продолжение табл. П.5

1	2	3	4	5	6	7	8
7-й вариант задания							
Доход от перевозки, тыс. руб.	1802,5	2058,3	2150,7	2821,4	3284,3	3490,2	3525,0
Затраты:							
– на топливо, тыс. руб.;	322,1	323,7	326,1	329,7	330,9	332,0	335,4
– на смазку, тыс. руб.;	16,8	17,7	18,4	18,7	19,7	19,1	18,8
– ТО и ремонт, тыс. руб.;	190	198,1	210	213,4	212,6	228,1	230,1
– на шины, тыс. руб.;	40	45	50	55	60	70	70
– на зарплату водителя с учетом отчислений на соц. нужды, тыс. руб.;	331,45	390,5	409,5	445,5	486,0	495,5	510,1
– накладные расходы, тыс. руб.;	99,5	108,3	110,5	122,5	137,5	140,5	142,9
– транспортный налог, тыс. руб.;	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25
– страхование (ОСАГО), тыс. руб.;	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
– амортизация автомобиля, тыс. руб.	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25
Налог на имущество, тыс. руб.	25,1	25,4	28,5	30,4	35,0	36,4	38,5
8-й вариант задания							
Доход от перевозки, тыс. руб.	1662,5	1858,3	2150,7	2821,4	2884,3	3090,2	3325,0
Затраты:							
– на топливо, тыс. руб.;	422,1	423,7	466,1	499,7	510,9	532,0	535,4
– на смазку, тыс. руб.;	26,8	27,7	28,4	28,7	29,7	30,1	38,8
– ТО и ремонт, тыс. руб.;	180	178,1	190	213,4	220,6	230,1	230,1
– на шины, тыс. руб.;	70	75	80	85	90	95	100
– на зарплату водителя с учетом отчислений на соц. нужды, тыс. руб.;	451,45	490,5	499,5	505,5	516,0	545,5	560,1
– накладные расходы, тыс. руб.;	199,5	208,3	210,5	222,5	237,5	240,5	242,9
– транспортный налог, тыс. руб.;	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25
– страхование (ОСАГО), тыс. руб.;	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
– амортизация автомобиля, тыс. руб.	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25
Налог на имущество, тыс. руб.	25,1	25,4	28,5	30,4	35,0	36,4	38,5

Продолжение табл. П.5

1	2	3	4	5	6	7	8
9-й вариант задания							
Доход от перевозки, тыс. руб.	1672,5	1938,3	1950,7	2321,4	2884,3	3150,2	3235,0
Затраты:							
– на топливо, тыс. руб.;	342,1	363,7	366,1	399,7	408,9	432,0	485,4
– на смазку, тыс. руб.;	12,8	17,7	18,4	19,7	21,4	23,1	28,8
– ТО и ремонт, тыс. руб.;	149	178,1	180	193,4	210,6	212,1	230,1
– на шины, тыс. руб.;	50	55	60	65	70	75	80
– на зарплату водителя с учетом отчислений на соц. нужды, тыс. руб.;	331,45	390,5	409,5	445,5	466,0	485,5	500,7
– накладные расходы, тыс. руб.;	109,5	120,3	130,5	142,5	157,5	160,5	172,9
– транспортный налог, тыс. руб.;	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25
– страхование (ОСАГО), тыс. руб.;	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
– амортизация автомобиля, тыс. руб.	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25
Налог на имущество, тыс. руб.	20,1	22,4	24,5	26,4	29,0	32,4	34,5
10-й вариант задания							
Доход от перевозки, тыс. руб.	1832,5	2638,3	2550,7	2721,4	3184,3	3250,2	3215,0
Затраты:							
– на топливо, тыс. руб.;	388,1	423,7	466,1	499,7	508,9	532,0	585,4
– на смазку, тыс. руб.;	22,8	24,7	28,4	31,7	33,4	34,1	38,8
– ТО и ремонт, тыс. руб.;	150	208,1	210	213,4	220,6	228,1	230,1
– на шины, тыс. руб.;	50	55	60	65	70	75	80
– на зарплату водителя с учетом отчислений на соц. нужды, тыс. руб.;	461,45	490,5	510,5	545,5	576,0	545,5	610,7
– накладные расходы, тыс. руб.;	109,5	120,3	130,5	142,5	157,5	160,5	172,9
– транспортный налог, тыс. руб.;	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25
– страхование (ОСАГО), тыс. руб.;	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
– амортизация автомобиля, тыс. руб.	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25
Налог на имущество, тыс. руб.	26,1	28,4	30,5	36,4	39,0	40,4	42,5

Продолжение табл. П.5

1	2	3	4	5	6	7	8
11-й вариант задания							
Доход от перевозки, тыс. руб.	1632,5	1808,3	1950,7	2109,4	2784,3	2850,2	2915,0
Затраты:							
– на топливо, тыс. руб.;	388,1	423,7	466,1	499,7	508,9	532,0	585,4
– на смазку, тыс. руб.;	18,8	19,7	21,4	23,7	26,4	28,1	38,8
– ТО и ремонт, тыс. руб.;	134	145,1	167	180	185	208,1	214
– на шины, тыс. руб.;	50	55	60	65	70	75	80
– на зарплату водителя с учетом отчислений на соц. нужды, тыс. руб.;	331,45	378,5	410,3	425,9	476,0	485,5	499,7
– накладные расходы, тыс. руб.;	99,5	110,3	120,5	122,5	127,5	130,5	132,9
– транспортный налог, тыс. руб.;	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25
– страхование (ОСАГО), тыс. руб.;	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
– амортизация автомобиля, тыс. руб.;	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25
Налог на имущество, тыс. руб.	16,1	18,4	20,5	26,4	29,0	30,4	32,5
12-й вариант задания							
Доход от перевозки, тыс. руб.	1832,5	2198,3	2450,7	2809,4	2984,3	3150,2	3415,9
Затраты:							
– на топливо, тыс. руб.;	388,1	423,7	466,1	499,7	508,9	532,0	585,4
– на смазку, тыс. руб.;	18,8	19,7	21,4	23,7	26,4	28,1	30,8
– ТО и ремонт, тыс. руб.;	164	185,1	197	208	218	268,1	274
– на шины, тыс. руб.;	60	65	65	70	75	80	85
– на зарплату водителя с учетом отчислений на соц. нужды, тыс. руб.;	388,45	398,5	400,7	415,9	426,0	445,5	469,6
– накладные расходы, тыс. руб.;	99,5	110,3	120,5	122,5	127,5	130,5	132,9
– транспортный налог, тыс. руб.;	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25
– страхование (ОСАГО), тыс. руб.;	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
– амортизация автомобиля, тыс. руб.	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25
Налог на имущество, тыс. руб.	17,1	19,4	21,5	22,4	24,0	26,4	29,5

Продолжение табл. П.5

1	2	3	4	5	6	7	8
13-й вариант задания							
Доход от перевозки, тыс. руб.	1502,5	1788,3	1920,7	2168,4	2794,9	2845,2	3000,4
Затраты: – на топливо, тыс. руб.; – на смазку, тыс. руб.; – ТО и ремонт, тыс. руб.; – на шины, тыс. руб.; – на зарплату водителя с учетом отчислений на соц. нужды, тыс. руб.; – накладные расходы, тыс. руб.; – транспортный налог, тыс. руб.; – страхование (ОСАГО), тыс. руб.; – амортизация автомобиля, тыс. руб.	 398,1 18,8 124 50 378,5 199,5 9,25 7,8 306,25	 403,7 19,7 135,1 55 400,5 210,3 9,25 7,8 306,25	 416,1 20,4 157 60 430,3 220,5 9,25 7,8 306,25	 429,7 21,7 180 65 455,9 222,5 9,25 7,8 306,25	 478,9 23,4 190 70 476,0 227,5 9,25 7,8 306,25	 492,0 26,1 200,1 75 485,5 230,5 9,25 7,8 306,25	 485,4 28,8 210 80 500,7 232,9 9,25 7,8 306,25
Налог на имущество, тыс. руб.	16,1	18,4	20,5	26,4	29,0	30,4	32,5
14-й вариант задания							
Доход от перевозки, тыс. руб.	1992,5	2100,3	2220,5	2589,7	2694,0	2945,2	2905,4
Затраты: – на топливо, тыс. руб.; – на смазку, тыс. руб.; – ТО и ремонт, тыс. руб.; – на шины, тыс. руб.; – на зарплату водителя с учетом отчислений на соц. нужды, тыс. руб.; – накладные расходы, тыс. руб.; – транспортный налог, тыс. руб.; – страхование (ОСАГО), тыс. руб.; – амортизация автомобиля, тыс. руб.	 398,1 16,8 104 50 418,5 129,5 9,25 7,8 306,25	 402,7 18,8 145,1 55 430,5 140,3 9,25 7,8 306,25	 416,1 20,4 187 60 450,3 150,5 9,25 7,8 306,25	 429,7 22,7 190,5 65 465,9 172,5 9,25 7,8 306,25	 478,9 24,4 240,2 70 476,0 187,5 9,25 7,8 306,25	 492,0 25,1 250,1 75 488,5 210,5 9,25 7,8 306,25	 485,4 27,9 260,2 80 500,3 212,9 9,25 7,8 306,25
Налог на имущество, тыс. руб.	13,1	15,4	16,5	18,4	19,0	20,4	22,5

Продолжение табл. П.5

1	2	3	4	5	6	7	8
15-й вариант задания							
Доход от перевозки, тыс. руб.	1552,5	1890,3	2030,5	2289,7	2734,0	2865,2	2995,4
Затраты:							
– на топливо, тыс. руб.;	398,1	402,7	416,1	429,7	478,9	492,0	485,4
– на смазку, тыс. руб.;	16,8	18,8	20,4	22,7	24,4	25,1	27,9
– ТО и ремонт, тыс. руб.;	124	127,1	132	135,5	140,2	147,1	150,2
– на шины, тыс. руб.;	60	65	70	75	80	85	85
– на зарплату водителя с учетом отчислений на соц. нужды, тыс. руб.;	420,5	430,5	440,3	455,6	462,3	480,5	490,3
– накладные расходы, тыс. руб.;	229,5	240,3	250,5	262,5	277,5	280,5	292,9
– транспортный налог, тыс. руб.;	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25
– страхование (ОСАГО), тыс. руб.;	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
– амортизация автомобиля, тыс. руб.	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25
Налог на имущество, тыс. руб.	23,1	25,4	26,5	28,4	29,0	30,4	32,5
16-й вариант задания							
Доход от перевозки, тыс. руб.	1512,5	1980,3	1820,5	1959,7	2274,0	2525,2	2905,4
Затраты:							
– на топливо, тыс. руб.;	448,1	492,7	516,1	529,7	548,9	572,0	585,4
– на смазку, тыс. руб.;	22,8	24,8	28,4	29,7	31,4	32,51	32,79
– ТО и ремонт, тыс. руб.;	204	215,1	227	230,5	240,2	250,1	260,2
– на шины, тыс. руб.;	50	55	60	65	70	75	80
– на зарплату водителя с учетом отчислений на соц. нужды, тыс. руб.;	413,5	425,5	430,3	444,9	456,0	480,5	500,12
– накладные расходы, тыс. руб.;	129,5	140,3	150,5	172,5	187,5	210,5	212,9
– транспортный налог, тыс. руб.;	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25
– страхование (ОСАГО), тыс. руб.;	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
– амортизация автомобиля, тыс. руб.	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25
Налог на имущество, тыс. руб.	13,1	15,4	16,5	18,4	19,0	20,4	22,5

Продолжение табл. П.5

1	2	3	4	5	6	7	8
17-й вариант задания							
Доход от перевозки, тыс. руб.	2012,5	2500,7	2600,2	2750,4	2904,4	3200,2	3502,4
Затраты: – на топливо, тыс. руб.; – на смазку, тыс. руб.; – ТО и ремонт, тыс. руб.; – на шины, тыс. руб.; – на зарплату водителя с учетом отчислений на соц. нужды, тыс. руб.; – накладные расходы, тыс. руб.; – транспортный налог, тыс. руб.; – страхование (ОСАГО), тыс. руб.; – амортизация автомобиля, тыс. руб.	 438,1 22,8 164 50 422,5 120,5 9,25 7,8 306,25	 462,7 23,8 195,1 55 435,5 130,3 9,25 7,8 306,25	 506,1 24,4 220 60 440,3 140,5 9,25 7,8 306,25	 509,7 25,7 230,5 65 454,9 152,5 9,25 7,8 306,25	 528,9 26,4 235,2 70 466,3 167,5 9,25 7,8 306,25	 542,0 27,51 240,1 75 470,5 190,5 9,25 7,8 306,25	 575,4 29,79 220,2 80 490,12 201,29 9,25 7,8 306,25
Налог на имущество, тыс. руб.	16,36	17,54	16,52	18,44	19,05	21,34	22,65
18-й вариант задания							
Доход от перевозки, тыс. руб.	1955,5	2220,7	2590,2	2655,4	2724,4	2920,2	2809,4
Затраты: – на топливо, тыс. руб.; – на смазку, тыс. руб.; – ТО и ремонт, тыс. руб.; – на шины, тыс. руб.; – на зарплату водителя с учетом отчислений на соц. нужды, тыс. руб.; – накладные расходы, тыс. руб.; – транспортный налог, тыс. руб.; – страхование (ОСАГО), тыс. руб.; – амортизация автомобиля, тыс. руб.	 478,1 24,8 124 50 472,5 210,5 9,25 7,8 306,25	 492,7 26,8 133,1 55 495,5 220,53 9,25 7,8 306,25	 506,1 28,4 137 60 510,3 230,25 9,25 7,8 306,25	 519,7 32,7 140,5 65 554,9 242,5 9,25 7,8 306,25	 528,9 36,4 145,2 70 566,3 257,15 9,25 7,8 306,25	 532,0 37,51 150,1 75 570,5 260,5 9,25 7,8 306,25	 605,4 39,79 155,2 80 590,12 271,29 9,25 7,8 306,25
Налог на имущество, тыс. руб.	19,36	20,54	22,52	23,44	25,05	28,34	30,25

Окончание табл. П.5

1	2	3	4	5	6	7	8
19-й вариант задания							
Доход от перевозки, тыс. руб.	1612,5	1930,27	2200,2	2450,4	2606,9	2980,5	2934,4
Затраты:							
– на топливо, тыс. руб.;	458,1	462,7	486,1	500,97	520,9	532,0	555,4
– на смазку, тыс. руб.;	23,8	26,8	28,4	28,7	29,4	32,51	35,9
– ТО и ремонт, тыс. руб.;	188,4	200,51	220,5	233,5	238,2	245,1	253,42
– на шины, тыс. руб.;	50	55	60	65	70	75	80
– на зарплату водителя с учетом отчислений на соц. нужды, тыс. руб.;	462,5	485,5	500,3	524,9	546,3	570,5	590,12
– накладные расходы, тыс. руб.;	150,5	175,3	180,5	192,5	197,5	210,56	221,39
– транспортный налог, тыс. руб.;	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25
– страхование (ОСАГО), тыс. руб.;	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
– амортизация автомобиля, тыс. руб.	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25
Налог на имущество, тыс. руб.	20,36	22,54	24,52	28,44	29,05	34,34	36,65
20-й вариант задания							
Доход от перевозки, тыс. руб.	1792,2	1850,7	1940,2	2185,4	2434,4	2500,2	2608,4
Затраты:							
– на топливо, тыс. руб.;	437,1	468,27	496,1	520,97	534,29	542,30	580,4
– на смазку, тыс. руб.;	20,48	23,28	25,44	26,57	28,43	29,75	31,73
– ТО и ремонт, тыс. руб.;	189,45	195,91	200,23	230,25	245,62	250,71	260,2
– на шины, тыс. руб.;	50	55	60	65	70	75	80
– на зарплату водителя с учетом отчислений на соц. нужды, тыс. руб.;	432,5	445,5	450,53	464,29	469,93	470,95	480,42
– накладные расходы, тыс. руб.;	120,5	130,3	140,5	152,5	167,5	190,5	201,29
– транспортный налог, тыс. руб.;	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25
– страхование (ОСАГО), тыс. руб.;	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
– амортизация автомобиля, тыс. руб.	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25
Налог на имущество, тыс. руб.	17,36	18,54	19,52	20,44	21,25	22,54	23,95

Учебное издание

Организация и планирование производства

Составитель
Солдатова Светлана Сергеевна

Редактор *Н. А. Сидельникова*
Технический редактор *Н. В. Иванова*
Компьютерная верстка *Н. В. Ивановой*

Подписано в печать 22.05.2020
Формат 60×84 $^{1}/_{16}$. Усл. печ. л. 2,56.
Тираж 30. Заказ № 106.

Издательство ПГУ
440026, Пенза, Красная, 40.
Тел./факс: (8412) 56-47-33; e-mail: iic@pnzgu.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА

Методические указания для лабораторных работ

ПЕНЗА 2020

ПензГУ