

МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Экономика и управление»

ЭКОНОМИКА АВТОСЕРВИСА

*Методические рекомендации к практическим занятиям
для студентов специальности 1-37 01 07 «Автосервис»
очной и заочной форм обучения*



Могилев 2023

УДК 338.45:69
ББК 65.31
Э40

Рекомендовано к изданию
учебно-методическим отделом
Белорусско-Российского университета

Одобрено кафедрой «Экономика и управление» «29» марта 2023 г.,
протокол № 7

Составитель ст. преподаватель Н. В. Рубанова

Рецензент канд. экон. наук, доц. Д. М. Степаненко

Методические рекомендации к практическим занятиям по дисциплине
«Экономика автосервиса» для студентов специальности 1-37 01 07 предназна-
чены для выработки у студентов навыков экономических расчетов.

Учебное издание

ЭКОНОМИКА АВТОСЕРВИСА

Ответственный за выпуск Т. В. Романькова

Корректор И. В. Голубцова

Компьютерная верстка Е. В. Ковалевская

Подписано в печать . Формат 60×84/16. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Печать трафаретная. Усл. печ. л. . Уч.-изд. л. . Тираж 31 экз. Заказ №

Издатель и полиграфическое исполнение:
Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования
«Белорусско-Российский университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/156 от 07.03.2019.
Пр-т Мира, 43, 212022, г. Могилев.

© Белорусско-Российский
университет, 2023

Содержание

1 Основные средства организации автосервиса.....	4
2 Обратные средства организации автосервиса.....	6
3 Кадры и производительность труда.....	8
4 Заработная плата, ее содержание.....	11
5 Себестоимость продукции, работ, услуг.....	15
6 Формирование тарифов на услуги автосервиса.....	18
7 Доход, выручка, прибыль и рентабельность.....	22
8 Основы налогообложения.....	27
9 Инновационная деятельность в организациях автосервиса.....	31
10 Определение экономической эффективности от внедряемых мероприятий.....	35
Список литературы.....	41

1 Основные средства организации автосервиса

Задачи для решения

Задача 1. Определить среднегодовую стоимость основных средств организации автосервиса, используя следующие данные: балансовая стоимость активной части основных средств на начало года составляла 35400 ден. ед., ее доля в общей стоимости основных средств – 0,4; в мае было введено в эксплуатацию основных средств на сумму 6800 ден. ед., в августе – на сумму 2800 ден. ед.; в феврале месяце были выведены из эксплуатации основные средства на сумму 1450 ден. ед., в сентябре – на сумму 2160 ден. ед.

Задача 2. Рассчитать стоимость основных средств, выделить величину производственных и непроизводственных основных средств, а также рассчитать удельный вес активной и пассивной части основных средств, используя следующие данные: здание производственного корпуса – 1200 ден. ед.; здание больницы – 298 ден. ед.; здание общежития – 98 ден. ед.; внутрипроизводственные дороги – 150 ден. ед.; производственный инвентарь – 12 ден. ед.; рабочие машины и оборудование – 1260 ден. ед.; силовое оборудование – 186 ден. ед.; специальное оборудование – 112 ден. ед.; инструмент – 84 ден. ед.

Задача 3. Диагностическое оборудование было приобретено по отпускной цене 750 ден. ед., затраты на транспортировку составили 15 % от отпускной цены. Через 2 года отпускная цена оборудования увеличилась на 20 %. Определить восстановительную стоимость оборудования, а также остаточную стоимость оборудования через 2 года, если срок его полезного использования – 5 лет.

Задача 4. Балансовая стоимость основных средств автосервиса на 1 января планового года – 1200 ден. ед., в плановом году предусмотрен ввод в эксплуатацию основных средств на сумму 15 ден. ед. и выбытие в размере 96 ден. ед. Ввод в действие основных средств предусматривается 30 марта – 40 % и 15 сентября – 60 %, а вывод равными частями (по 50 %) в два этапа: 25 мая и 25 ноября. Определить среднегодовую стоимость основных средств в плановом году.

Задача 5. Определить коэффициенты экстенсивного, интенсивного, интегрального использования оборудования, а также коэффициент сменности. Плановый эффективный фонд времени работы станка в год составляет 4108 ч, фактический эффективный фонд времени работы – 3900 ч, плановый объем выпуска продукции – 234000 шт., а фактически было выпущено 228 шт. В цехе установлено 10 станков, из них: 2 станка работают в одну смену; 4 станка – в две смены; 3 станка – в три смены, 1 станок не работает.

Задача 6. Амортизируемая стоимость станка – 1080 ден. ед. Нормативный срок службы данного станка – 8 лет. Время нахождения станка в эксплуатации составляет 3 года. Его производительность – 15 тыс. дет./год. В результате повышения эффективности производства затраты на изготовление станка снижены до 88 ден. ед., а его производительность выросла до 20 тыс. дет./год. Определить уровень морального и физического износа станка.

Задача 7. Стенд стоимостью 200 ден. ед. планируется использовать в течение 5 лет. Определить линейным способом норму амортизации, годовые амортизационные отчисления и остаточную стоимость стенда после трех лет использования.

Задача 8. Приобретен автомобиль амортизируемой стоимостью 745 ден. ед. с предполагаемым пробегом до 1400 тыс. км. Пробег в отчетном месяце составил 5 тыс. км. Определить амортизацию на 1 км и амортизационные отчисления за отчетный месяц.

Задача 9. Приобретен стенд амортизируемой стоимостью 800 ден. ед. со сроком полезного использования в течение 5 лет. Рассчитать годовую сумму амортизационных отчислений линейным методом и методом уменьшаемого остатка с учетом коэффициента ускорения, равного 1,8.

Задача 10. Приобретен стенд амортизируемой стоимостью 800 ден. ед. со сроком полезного использования в течение 4 лет. Рассчитать норму амортизации и сумму амортизационных отчислений по годам методом суммы чисел лет срока полезного использования.

Задача 11. Станок стоимостью 2650 ден. ед. планируется использовать в течение 5 лет. Объемы производства продукции с использованием станка представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Объем производства продукции

Год службы станка	Объем производства продукции, тыс. шт.
1	8
2	12
3	10
4	8
5	5

Определить производительным способом норму амортизации, амортизационные отчисления и остаточную стоимость станка после трех лет использования.

Задача 12. Определить обобщающие показатели использования основных средств автосервиса, если их среднегодовая стоимость – 9505 ден. ед., объём произведённой продукции – 8000 ден. ед., прибыль автосервиса – 300 ден. ед., среднесписочная численность работающих в автосервисе – 100 чел.

Задача 13. Определить фондовооружённость труда, если фондоотдача – 1,32 ден. ед., произведённая продукция составила 871 ден. ед., а среднесписочная численность работающих на предприятии – 90 чел.

Задача 14. На основе имеющихся данных заполнить таблицу 2 полностью.

Таблица 2 – Исходные данные

Показатель	Станок	Здание
Первоначальная стоимость, ден. ед.	190	
Нормативный срок службы, лет	8	40
Норма амортизации, %		2,5
Время эксплуатации, лет	6	15
Остаточная стоимость, ден. ед.		525
Отчислено в амортизационный фонд, ден. ед.		

Контрольные вопросы

- 1 Понятие основных средств.
- 2 Состав основных средств предприятия.
- 3 Виды оценки основных средств.
- 4 Виды износа основных средств.
- 5 Амортизация основных средств.
- 6 Норма амортизации.
- 7 Методы начисления амортизации.
- 8 Показатели эффективности использования основных средств.

2 Оборотные средства организации автосервиса

Задачи для решения

Задача 1. За первое полугодие доход организации автосервиса составил 163 ден. ед., средние остатки оборотных средств за этот период – 24 ден. ед. Во втором полугодии запланировано увеличить доход на 15 %, а время одного оборота оборотных средств будет сокращено на 2 дня. Определить коэффициент оборачиваемости и загрузки оборотных средств в первом и втором полугодии, абсолютную величину оборотных средств во втором полугодии, высвобождение оборотных средств автосервиса в результате сокращения продолжительности одного оборота оборотных средств.

Задача 2. Определить общий норматив оборотных средств и коэффициент оборачиваемости оборотных средств. Себестоимость произведённой продукции в плановом году составит 900 ден. ед., объём реализованной продукции – 1300 ден. ед. Норматив производственных запасов – 12 ден. ед., норма запаса готовой продукции – 3 дн., длительность производственного цикла – 8 дн., коэффициент нарастания затрат – 0,78.

Задача 3. Объём реализации продукции отчётного года – 2800 ден. ед.; плановый объём реализации продукции на будущий год – 3000 ден. ед.; сумма оборотных средств в отчётном году – 520 ден. ед.; сумма оборотных средств в планируемом году – 540 ден. ед. Рассчитать абсолютное и относительное высвобождение оборотных средств.

Задача 4 В концерн входят три предприятия, выпускающие одинаковую продукцию. Данные представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Исходные данные

Показатель	Изделие		
	А	Б	В
Годовой объём реализации продукции, ден. ед.	3650	2140	4120
Среднегодовой остаток оборотных средств, ден. ед.	60	32,5	84

Определить коэффициенты оборачиваемости и загрузки оборотных средств, длительность (скорость) оборота на предприятиях и указать, на каком предприятии более эффективно расходуются денежные ресурсы.

Задача 5. Норма расхода материала на одно изделие составляет 2 кг. Коэффициент использования материала – 0,86. План производства составляет 2400 изделий. Определить чистый вес изделия, долю отходов и общую потребность в материале на производственную программу.

Задача 6. Коэффициент использования материала – 0,8. Чистый вес изделия – 6,8 кг. На планируемый год норма расхода материала снижена на 4 %. Предусмотрено изготовить 9000 изделий. Определить общую потребность в материале и планируемый коэффициент использования материала.

Задача 7. Чистый вес выпускаемого предприятием изделия – 3,4 кг, годовой выпуск – 10000 ед. Действующий коэффициент использования материала – 0,85, предприятие планирует повысить его до 0,89. Цена 1 кг материала – 3,5 ден. ед. Определить действующую и плановую норму расхода материала и годовую экономию от повышения коэффициента использования материала в натуральном и стоимостном измерениях.

Задача 8. Стоимость материальных ресурсов, затраченных на оказание услуг автосервиса, составила в базисном году 2457 ден. ед., в отчетном – 3564 ден. ед. Объем производства в базисном году составил 5158 ден. ед., в отчетном – 8564 ден. ед. Определить уровень материалоемкости и материалоотдачи в базисном и отчетном году и динамику их изменения.

Задача 9. Квартальная программа выпуска изделий – 1000 шт., чистый вес одного изделия – 8 кг; потери при ковке – 0,9 кг; отходы в стружку – 1,7 кг; шлифовальная пыль – 0,4 кг. Периодичность поставки чугуна – 20 дн., цена чугуна – 3000 ден. ед./т. Страховой запас составляет 30 % от текущего запаса. Определить норму расхода и коэффициент использования металла на изготовление одного изделия, величину текущего и страхового запаса металла (в натуральных единицах) и норматив оборотных средств по металлу.

Задача 10. Определить изменение норматива оборотных средств в плановом году, если в отчетном году при нормативе оборотных средств 500 ден. ед. был получен доход автосервисам на сумму 20 тыс. ден. ед. В плановом году предусматривается увеличение дохода на 5 % при увеличении коэффициента оборачиваемости оборотных средств на 8 %.

Задача 11. Определить норматив оборотных средств в незавершенном производстве и готовой продукции на складе. Годовой объем произведенной продукции – 120000 изделий, длительность производственного цикла – 4 дн., коэффициент нарастания затрат – 0,6, производственная себестоимость изделия – 5 ден. ед. Время на подготовку и оформление документов на отгрузку продукции – 2 дн.

Контрольные вопросы

- 1 Понятие оборотных средств.
- 2 Состав оборотных средств.
- 3 Классификация оборотных средств по различным признакам.
- 4 Кругооборот оборотных средств.
- 5 Нормирование оборотных средств.
- 6 Состав нормы запаса.
- 7 Показатели эффективности использования оборотных средств.

3 Кадры и производительность труда

Задачи для решения

Задача 1. В организации автосервиса в списочном составе на 1 марта было 250 чел., с 6 марта принято на работу 15 чел., с 16 марта уволено 5 чел. и с 27 марта принято 10 чел. Определить среднесписочную численность работников за март, коэффициент выбытия и коэффициент приема кадров.

Задача 2. В отчетном году трудоемкость производственной программы подразделения автосервиса составила 1680 тыс. нормочасов. В связи с расширением перечня услуг на следующий год предполагается увеличить общую трудоемкость на 11 %. Ожидается, что годовой фонд рабочего времени одного работника, который в отчетном году составлял 1785 нормочасов, за счет сокращения внутрисменных потерь времени должен увеличиться на 5 %, а прогнозируемое выполнение норм выработки каждым работником, которое составляло в отчетном году 112 %, – на 5 %. Определить необходимую численность основных производственных работников.

Задача 3. Определить плановую численность рабочих. Исходные данные:

- в цехе непрерывного производства функционирует 60 аппаратов для выработки полуфабриката. Каждый аппарат обслуживается звеном в составе 3 чел. График работы трёхсменный;

- в цехе установлено 70 станков-автоматов. Режим работы двухсменный, пятидневная рабочая неделя. Норма обслуживания – 7 станков на одного наладчика;

- на производственном участке в течение года необходимо изготовить 55 500 деталей. Сменная норма выработки на одного работающего – 25 деталей, норма выполняется в среднем на 120 %. В планируемом году – 253 рабочих дня;

- нормативная трудоемкость токарных работ в год – 270 тыс. нормочасов; коэффициент выполнения норм – 1,15; баланс рабочего времени одного работающего в год – 1780 ч.

Задача 4. В истекшем году списочный состав организации автосервиса был 125 чел. На предстоящий год предусматривается увеличение объема работ на 30 %, что составит 1250 ден. ед., и рост производительности труда на 10 %. Определить необходимую численность работающих на предстоящий год.

Задача 5. Нерабочими в году являются 52 дня. Продолжительность рабочего дня – 7,5 ч. Норма времени на ремонт узла – 2,5 ч. Производственная программа – 1210 тыс. узлов/год. Коэффициент выполнения норм выработки – 1,8. Определить плановую численность основных рабочих.

Задача 6. В цехе предприятия установлено 120 ед. оборудования, которое обслуживается слесарями, норма обслуживания – 15 ед. в смену, и 60 ед. оборудования, обслуживаемого наладчиками, норма обслуживания – 7 станков в смену. Режим работы предприятия двухсменный. Коэффициент перевода явочной численности в списочную – 1,07. Определить численность слесарей и наладчиков.

Задача 7. В отчетном периоде был получен доход организации автосервиса на сумму 50 млн ден. ед., среднесписочная численность работающих – 420 чел.

В плановом году доход увеличится на 10 %, а выработка – на 15 %. Определить численность работающих в плановом периоде, а также абсолютную экономию численности.

Задача 8. Определить коэффициент использования рабочего времени одного рабочего в течение смены, если время сверхплановых простоев составляет 26 мин, номинальное время работы – 540 мин, время плановых простоев – 45 мин.

Задача 9. Производственное задание для участка на месяц – 300 комплектов узлов вместо 280 в прошлом месяце. Условия выполнения работ в отчетном месяце и плановые нормативы представлены в таблице 4. Определить выработку на одного рабочего в нормочасах, а также запланированный процент роста производительности труда.

Таблица 4 – Исходные данные

Показатель	Отчет	План
Трудоемкость одного комплекта, нормочас	185	172
Средняя продолжительность рабочего дня, ч	7,6	7,8
Число рабочих дней в месяце	21	22
Число вспомогательных рабочих, процент от основных	40	43

Задача 10. Определить выработку на одного работающего различными методами, если количество моек автомобиля составило 54 тыс. шт., отпускная цена одной мойки – 12 ден. ед., нормативная трудоемкость изготовления одного воздействия – 0,5 нормочаса, численность работающих – 9 чел.

Задача 11. Определить рост производительности труда в организации автосервиса в плановом периоде, если доход в базисном периоде составил 348 тыс. ден. ед.; среднесписочная численность работающих – 68 чел. Доход планируется увеличить на 17 % при сокращении численности работающих на 4 %.

Задача 12. Определить возможное повышение производительности труда за счет повышения технического уровня производства, если модернизация парка оборудования привела к сокращению затрат труда на одно воздействие на 16 %.

Задача 13. Определить различные показатели выработки на одного рабочего, если годовой объем обслуживания составил 895340 автомобилей. Среднесписочная численность рабочих предприятия – 290 чел. Среднее количество отработанных дней одним рабочим – 296. Средняя продолжительность рабочего дня – 7,7 ч.

Задача 14. Рабочий предприятия за отчетный месяц отработал 168 ч и изготовил 940 деталей. В планируемом месяце он снизит фактическую трудоемкость изделия на 0,03 ч. Определить фактическую трудоемкость одной детали за отчетный месяц, плановую трудоемкость одной детали, фактическую выработку за час, часовую выработку с учетом снижения трудоемкости, процент снижения трудоемкости и процент роста производительности труда.

Задача 15. Имеются следующие данные о выполнении нормы выработки рабочими: трое рабочих выполнили задание на 100 %, двое – на 95 %, один – на 93 %, один – на 102 %, трое – на 105 %, один – на 107 %, один рабочий – на 110 %. Определить процент выполнения нормы выработки бригадой.

Задача 16. Рассчитать общую численность работников автосервиса в отчетном году, если производительность труда одного работающего в прошлом году составила 326,4 тыс. ден. ед. на одного человека. В отчетном году планируется изготовить продукции на сумму 694,4 млн ден. ед. при росте производительности труда, по сравнению с прошлым, на 7,8 %.

Контрольные вопросы

- 1 Понятия «трудовые ресурсы», «кадры» и «персонал».
- 2 Состав промышленно-производственного персонала организации.
- 3 Методы расчета численности персонала.
- 4 Производительность труда, ее показатели.
- 5 Методы измерения производительности труда.

4 Заработная плата, ее содержание

Задачи для решения

Задача 1. Определить заработную плату ремонтного рабочего 4-го разряда, если рабочий в течение месяца отработал 155 ч. За профессиональное мастерство и высокое качество работ рабочему установлена надбавка к тарифной ставке в размере 16 %. Простой не по вине рабочего – 16 ч; в ночное время он отработал 18 ч; за работу в ночное время установлена доплата в размере 40 % тарифной ставки. Рабочему начислена премия за своевременное и качественное выполнение задания в размере 25 % тарифной ставки за отработанное время. Месячная тарифная ставка 1-го разряда принята 120 ден. ед., тарифный коэффициент 4-го разряда – 1,57, фонд рабочего времени – 168 ч.

Задача 2. На сборку рабочему установлена норма времени 180 мин на узел. Часовая ставка выполнения сборочных работ – 1,5 ден. ед. Рабочий за месяц собрал 52 узла. Определить расценку на один узел, а также месячный сдельный заработок рабочего.

Задача 3. Рассчитать величину заработной платы рабочего за месяц по сдельно-премиальной системе оплаты труда. Рабочий отработал 168 ч, собрал 420 узлов. Норма времени на изготовление одного узла – 24 мин. Работа тарифицирована по 4-му разряду, тарифный коэффициент которого 1,57. Часовая ставка 1-го разряда установлена на предприятии в размере 2,35 ден. ед. За выполнение задания установлена премия в размере 20 %.

Задача 4. Фрезеровщик 4-го разряда должен за месяц изготовить 135 деталей. Норма на изготовление одной детали – 1,5 ч. Нормы выполняются на 120 %. За каждый процент перевыполнения норм установлена премиальная доплата в размере 1,5 % от сдельного заработка, но не выше 25 % в месяц. Определить сдельную расценку за деталь; фактическое количество изготовленных деталей; сдельный заработок; размер премии; общий заработок рабочего за месяц. Месячная тарифная ставка 1-го разряда принята 280 ден. ед., тарифный коэффициент 4-го разряда – 1,57, фонд рабочего времени за месяц – 168 ч.

Задача 5. Рабочий-повременщик имеет 5-й разряд, тарифный коэффициент – 1,73. Месячная тарифная ставка 1-го разряда в организации автосервиса – 280 ден. ед. Месячный фонд рабочего времени и количество отработанных часов рабочим – 168 ч в течение месяца. За выполнение производственного задания и обеспечение качества выполненной продукции ему начислена премия в размере 30 % от суммы заработка. Также на предприятии действует положение о премировании за экономию материалов в размере 40 % от суммы экономии, он сэкономил материалов на сумму 150 ден. ед. Определить заработок рабочего по повременно-премиальной системе.

Задача 6. Бригада из трех рабочих за месяц должна отремонтировать 9 автомобилей. Нормы затрат рабочего времени на ремонт одного автомобиля: 4-й разряд – 20 нормочасов, 5-й разряд – 15 и 6-й – 7 нормочасов. Определить бригадную расценку и заработок бригады. Месячная тарифная ставка 1-го разряда принята 245 ден. ед., тарифный коэффициент 4-го разряда – 1,57, 5-го – 1,73, 6-го – 1,9; фонд рабочего времени за месяц – 168 ч.

Задача 7. Рассчитать, насколько увеличился фонд заработной платы, если среднесписочный состав промышленно-производственного персонала организации автосервиса уменьшился на 2 %, а средняя заработная плата одного работающего увеличилась на 4 %.

Задача 8. Рабочий 4-го разряда обработал за месяц 400 деталей. Норма времени на обработку одной детали – 30 мин. На участке применяется сдельно-премиальная оплата труда, при которой за сдачу продукции контролеру с первого предъявления основной заработок рабочего увеличивается по следующей

шкале: при сдаче 100 % продукции – на 30 %, от 97 % до 100 % – на 25 %, от 92 % до 97 % – на 14 %, от 85 % до 92 % – на 10 %. Контролер принял с первого предъявления 380 деталей. Определить заработок рабочего за месяц по сдельно-премиальной системе оплаты труда, учитывающей качество работы. Месячная тарифная ставка 1-го разряда принята 220 ден. ед., тарифный коэффициент 4-го разряда – 1,57, фонд рабочего времени за месяц – 168 ч.

Задача 9. Рабочему 4-го разряда установлена норма выработки в месяц 350 деталей по 30 мин на одну деталь. Он выполнил эту норму на 120 %. По действующему на предприятии положению предусмотрено увеличение расценок на продукцию, выработанную сверх исходной базы, при ее перевыполнении до 10 % – в 1,5 раза, а свыше 10 % – в 2 раза. За исходную базу принято 100-процентное выполнение норм выработки. Определить заработок рабочего по сдельно-прогрессивной системе оплаты труда. Месячная тарифная ставка 1-го разряда принята 240 ден. ед., тарифный коэффициент 4-го разряда – 1,57, фонд рабочего времени за месяц – 168 ч.

Задача 10. Вспомогательный рабочий обслуживает участок, на котором работает пять рабочих-сдельщиков, занятых на штамповочном оборудовании. Часовая выработка рабочего-сдельщика – 300 заготовок. Фактически за 168 ч рабочие-сдельщики произвели 270 тыс. заготовок. Часовая тарифная ставка вспомогательного рабочего – 7,1 ден. ед. Определить заработную плату вспомогательного рабочего по простой повременной и косвенно-сдельной системам оплаты труда.

Задача 11. На основе данных таблицы 5 необходимо определить величину заработной платы всей бригады и, используя данные таблиц 5, 6, 7, 8, распределить бригадный заработок между её членами.

Таблица 5 – Исходные данные для расчета бригадного заработка

Показатель	Единица измерения	Значение показателей по вариантам						
		1	2	3	4	5	6	7
Объем изготовленных бригадой комплектов деталей за месяц (A_B)	шт.	2550	2680	2750	2800	3000	3020	3040
Сдельная расценка за 1 бригадокомплект ($P_{бр}$)	ден. ед.	120	125	124	137	140	141	143
Премия по действующему положению	%	45	60	50	55	60	75	35

Таблица 6 – Тарифный разряд и фактическое количество часов, отработанное рабочими бригады за месяц

Фамилия рабочего	Разряд	Отработанное время по вариантам, ч							Тарифный коэффициент
		1	2	3	4	5	6	7	
Петров (бригадир)	7	176	168	176	168	162	168	168	2,03
Попов	6	184	152	176	176	176	168	168	1,90
Волков	4	136	160	168	166	168	176	168	1,57
Зорин	4	168	136	184	106	168	172	174	1,57
Кузьмин	3	176	152	165	108	176	168	180	1,35
Иванов	4	144	176	152	160	144	176	160	1,57
Шубин	3	144	168	160	144	152	176	176	1,35
Соколов	2	176	152	176	152	144	184	152	1,16

Таблица 7 – Коэффициент выполнения норм выработки рабочими бригады (K_{Vi}) по вариантам

Фамилия рабочего	Коэффициент						
	1	2	3	4	5	6	7
Петров (бригадир)	1,3	1,0	1,2	1,1	1,2	1,1	1,0
Попов	1,2	0,9	1,3	1,3	1,3	1,0	1,0
Волков	1,0	1,2	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0
Зорин	1,4	0,8	1,2	0,8	1,0	0,9	1,1
Кузьмин	1,3	1,0	0,9	0,7	1,0	0,7	0,5
Иванов	0,9	1,3	1,0	1,0	0,7	1,1	1,0
Шубин	0,7	1,1	1,0	0,9	0,9	1,1	1,3
Соколов	1,1	0,9	1,1	1,0	1,0	0,8	1,2

Таблица 8 – Коэффициент сдачи продукции с первого предъявления рабочими бригады (K_{Ki}) по вариантам

Фамилия рабочего	Коэффициент						
	1	2	3	4	5	6	7
Петров (бригадир)	1	1	1	0,98	1	1	1
Попов	0,99	1	1	1	0,98	0,98	1
Волков	0,97	1	0,97	1	1	1	1
Зорин	1	0,99	1	1	1	0,99	1
Кузьмин	1	1	1	0,99	1	1	0,97
Иванов	1	0,97	1	1	0,99	1	0,99
Шубин	1	1	0,98	1	1	1	1
Соколов	1	1	1	1	1	1	1

По условиям задачи по всем вариантам предусмотрен повышающий коэффициент в размере 0,15 рабочим Попову и Волкову за совмещение профессий и понижающий коэффициент в размере 0,1 Шубину за нарушение производственной дисциплины.

На практике применяются различные методы распределения заработка:

- 1) по отработанному времени каждым рабочим;
- 2) в соответствии с тарифной ставкой каждого рабочего и отработанным им временем;
- 3) пропорционально тарифной ставке рабочего, отработанному им времени и коэффициенту трудового участия (КТУ).

Необходимо распределить заработок бригады, используя перечисленные методы, сделать анализ и выводы.

Контрольные вопросы

- 1 Сущность заработной платы.
- 2 Номинальная и реальная заработная плата.
- 3 Тарифная система.
- 4 Элементы тарифной системы.
- 5 Повременная форма оплаты труда и ее системы.
- 6 Сдельная форма оплаты труда и ее системы.
- 7 Состав фонда заработной платы.
- 8 Бестарифная система заработной платы.

5 Себестоимость продукции, работ, услуг

Задачи для решения

Задача 1. Стоимость основных материалов – 249,5 ден. ед., возвратные отходы – 28,9 ден. ед. Топливо и энергия на технологические цели – 41,6 ден. ед. Основная заработная плата производственных рабочих – 142,5 ден. ед. Дополнительная заработная плата производственных рабочих – 15 %. Отчисления на социальные нужды – 35 %. Процент распределения общепроизводственных расходов – 80 %, общехозяйственных – 110 %, расходов на реализацию – 3 %. Определить полную себестоимость продукции.

Задача 2. Исходные данные для себестоимости продукции (по вариантам) представлены в таблице 9.

Произвести расчет калькуляционных статей, включенных в таблицу 10, и определить полную себестоимость единицы продукции.

Расчет налогов выполнить в соответствии с действующим законодательством на момент выполнения задания, т. е. включить в расчет необходимые налоги и использовать соответствующие им ставки налогов (см. таблицу 10).

Таблица 9 – Исходные данные

Номер варианта	Сырьё и материалы, ден. ед.	Основная заработная плата производственных рабочих, ден. ед.	Общепроизводственные расходы H_{on} , %	Общехозяйственные расходы H_{ox} , %	Рентабельность P , %
1	2	3	4	5	6
1	5	10	200	80	10
2	6	4	210	85	11
3	7	3	220	90	12
4	8	5	230	95	13
5	9	6	240	100	14
6	10	7	250	105	15
7	11	8	260	110	16
8	12	9	270	115	17
9	5	5	280	120	18
10	6	6	290	125	19
11	7	7	300	130	20
12	8	8	200	135	10
13	9	9	210	140	11
14	10	5	220	145	12
15	11	6	230	150	13

Таблица 10 – Результаты расчета себестоимости продукции

Показатель	Обозначение	Сумма, ден. ед.
Сырьё и материалы	Z_m	
Покупные комплектующие изделия, полуфабрикаты, работы и услуги производственного характера	Z_k	
Возвратные отходы (вычитаются)	$Z_{отх}$	
Топливо и энергия на технологические цели	Z_t	–
Основная зарплата производственных рабочих	Z_o	
Дополнительная зарплата производственных рабочих	Z_d	
Отчисления в Фонд социальной защиты населения	Z_n	
Страховые взносы по обязательному страхованию	$Z_{ст}$	
Расходы на подготовку и освоение производства	$Z_{осв}$	–
Погашение стоимости инструментов и приспособлений целевого назначения (прочие специальные расходы)	$Z_{ин}$	
Общепроизводственные расходы	P_{on}	
Общехозяйственные расходы	P_{ox}	
Прочие производственные расходы	$Z_{прч}$	
Итого: производственная себестоимость	$C_{пр}$	
Расходы на реализацию	$Z_{реал}$	
Полная себестоимость	C_n	

Методические рекомендации к решению задачи 2

1 Затраты по статье «Покупные комплектующие изделия, полуфабрикаты, работы и услуги производственного характера» принять равными статье «Сырье и материалы». Статью «Возвратные отходы» принять равной 10 % от статьи «Сырье и материалы».

2 Затраты по статье «Дополнительная заработная плата производственных рабочих» определить в размере 12 % от статьи «Основная заработная плата производственных рабочих».

3 Статью «Отчисления в Фонд социальной защиты населения» определить как отчисления в фонд социальной защиты населения – 34 % от суммы основной и дополнительной заработной платы производственных рабочих.

4 Затраты по статье «Страховые взносы по обязательному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний в РУСП «Белгосстрах» – в размере 0,6 % от суммы основной и дополнительной заработной платы производственных рабочих.

5 Расходы по статье «Погашение стоимости инструментов и приспособлений целевого назначения (прочие специальные расходы)» для всех вариантов принять равными 1 р.

6 Расчёт накладных расходов по статьям «Общепроизводственные расходы» и «Общехозяйственные расходы» производится по следующим формулам:

$$P_{on} = \frac{H_{on} \cdot (3_o + 3_d)}{100};$$

$$P_{ox} = \frac{H_{ox} \cdot (3_o + 3_d)}{100}.$$

7 «Прочие производственные расходы» принять на уровне 10 % от затрат на заработную плату.

8 Сумма перечисленных статей минус возвратные отходы представляет собой производственную себестоимость.

9 Расходы по статье «Расходы на реализацию» принять равными 1 % от производственной себестоимости.

10 Полная себестоимость C_n будет равна сумме производственной себестоимости и расходам на реализацию.

Задача 3. Определить производственную себестоимость изделия, если его трудоемкость равна 3,5 ч при среднем тарифном разряде работ 4 и часовой тарифной ставке 4-го разряда 4 ден. ед. Дополнительная зарплата – 10 % от основной. Отчисления на социальные нужды – 35 % от суммы основной и дополнительной заработной платы. Норма расхода стали на одно изделие – 50 кг; цена 1 т стали – 2620 ден. ед.; отходы составляют 15 % от нормы расхода и ре-

лизуются по цене 290 ден. ед. за 1 т. Общепроизводственные расходы составляют 170 %, а общехозяйственные – 90 % от суммы основной и дополнительной заработной платы производственных рабочих.

Задача 4. В отчётном месяце себестоимость ремонтных услуг в организации автосервиса составила 535 тыс. ден. ед. Это определило затраты на 1 ден. ед. товарной продукции – 0,89 ден. ед. В планируемом месяце затраты на 1 ден. ед. установлены в размере 0,85 ден. ед. Объём услуг будет увеличен на 8 %. Определить себестоимость услуг в планируемом месяце.

Задача 5. Годовая программа обслуживания автомобилей – 4000 единиц, себестоимость одного – 825 ден. ед. Доля условно-постоянных издержек в себестоимости – 20 %. Обслуживание в планируемом году выпуск продукции предполагается увеличить до 4200 единиц. Определить себестоимость одного обслуживания после увеличения объёма единиц, если общая сумма постоянных издержек в планируемом году не изменится.

Задача 6. Определить плановую себестоимость услуг и размер снижения затрат за счет увеличения объёма производства, если на предприятии в отчетном периоде объём обслуживания автомобилей составил 2 тыс. ед., затраты на обслуживание – 40 тыс. ден. ед., условно-постоянные расходы – 22 тыс. ден. ед. В плановом периоде предусматривается увеличить программу работ на 20 %.

Контрольные вопросы

- 1 Себестоимость продукции (работ, услуг).
- 2 Виды себестоимости.
- 3 Классификация затрат по экономическим элементам.
- 4 Классификация затрат по статьям калькуляции.
- 5 Условно-постоянные и условно-переменные затраты.
- 6 Издержки предприятия.

6 Формирование тарифов на услуги автосервиса

Задачи для решения

Задача 1. По данным таблицы 11 определить тариф нормочаса.

Методические рекомендации к решению задачи 1

1 Определяется фонд заработной платы ремонтных рабочих. Результаты расчета тарифного фонда заработной платы заносятся в таблицу 12.

Таблица 11 – Исходные данные

Параметр	Ед. изм.	Значение
Площадь зданий и сооружений	м ²	1970
Число вспомогательных рабочих	чел.	10
Число руководителей	чел.	1
Число прочих служащих	чел.	4
Число специалистов	чел.	5
Установленная мощность оборудования	кВт	170
Годовой фонд работы оборудования	ч	1860
Средняя высота здания	м	4,2
Число производственных рабочих	чел.	29
Число рабочих дней в году	дн.	302
Стоимость 1 м ² здания	ден. ед.	1200
Стоимость оборудования	ден. ед.	280000
Трудоемкость работ	ч	54000
Месячная тарифная ставка 1-го разряда	ден. ед.	300
Рентабельность услуг	%	40

Таблица 12 – Фонд тарифной заработной платы

Наименование работ	Средний разряд работ	Структура трудоемкости работ, %	Трудоемкость работ, чел.-ч	Часовая ставка, ден. ед.	Тарифный фонд, ден. ед.
Диагностические	6	5,0			
ТО в полном объеме	4	25,0			
Смазочные	4	3,0			
Регулировка углов управляемых колес	6	1,5			
ТО тормозов	5	1,7			
Электротехнические	5	2,5			
ТР системы питания	5	4,2			
Аккумуляторные	4	2,0			
Шинные	4	3,8			
Ремонт узлов и агрегатов	4	8,6			
Кузовные	6	9,7			
Окрасочные	6	9,9			
Обойные	4	0,5			
Слесарные	4	1,4			
Уборочно-моечные	3	3,0			
Антикоррозионная обработка кузова	6	16,3			
Приемка – выдача	4	1,0			
Предпродажная подготовка	4	0,9			
Итого		100,0			

Сумма премий принимается в размере 40 % тарифной заработной платы. Фонд дополнительной заработной платы принимается в размере 10 % от фонда основной заработной платы (суммы тарифной заработной платы и премии).

Общий фонд заработной платы сельщиков – это сумма фондов основной и дополнительной заработной платы.

2 Определяются фонды заработной платы вспомогательных рабочих, руководителей, специалистов и прочих служащих. В расчетах принять следующие разряды: вспомогательные рабочие – 3, руководитель – 14, служащие – 3, специалисты – 9.

3 Отчисления на социальные нужды принимаются в размере 34 % от всего фонда заработной платы.

4 Определяются стоимость основных средств и амортизационные отчисления. Результаты расчетов приводятся в таблице 13.

Стоимость прочих групп основных средств принимается в процентах от стоимости зданий (для сооружений – 25 %, для хозяйственного инвентаря – 0,04 %) и оборудования (для приборов – 6 % и инструмента – 4 %).

Таблица 13 – Состав капитальных вложений и амортизационные отчисления

Группа основных фондов	Сумма, ден. ед.	Норма амортизации, %	Амортизационные отчисления, ден. ед.
Здания		1,5	
Сооружения		2,5	
Оборудование		16	
Приборы и приспособления		17	
Инструмент и производственный инвентарь		17	
Хозяйственный инвентарь		6,5	
Итого			

5 Затраты на электроэнергию включают затраты электроэнергии на силовые нужды и на освещение. При проведении соответствующих расходов учитываются следующие показатели: коэффициент спроса – 0,4; коэффициент загрузки оборудования по времени – 0,75; удельный расход электроэнергии на освещение – 0,015 кВт·ч/м²; коэффициент одновременности освещения – 0,9; продолжительность освещения – 800 ч.; тариф за 1 кВт·ч – 0,4 ден. ед.

6 Затраты на воду определяются с учетом того, что тариф на 1 м³ воды составляет 3 ден. ед. Расход воды на бытовые нужды определяется следующим образом. Удельный расход воды за один рабочий день принимается равным 25 л – на одного работающего и дополнительно 50 л – на одного работающего, пользующегося душем. Число последних принимается равным 20 % – 25 % от общей численности персонала.

7 Стоимость тепловой энергии определяется исходя из следующих условий: удельный расход тепла на 1 м³ здания в год – 0,03 Гкал · м³; тариф за 1 Гкал тепловой энергии – 135 ден. ед.

8 Прочие расходы принимаются равными 50 % от фонда заработной платы ремонтных рабочих.

9 Составляется калькуляция себестоимости услуг (таблица 14).

Таблица 14 – Себестоимость услуг

Статья затрат	Сумма, ден. ед.	Структура затрат, %
Заработная плата ремонтных рабочих		
Заработная плата прочего персонала		
Отчисления на социальные нужды		
Амортизационные отчисления		
Электроэнергия		
Водоснабжение		
Тепловая энергия		
Прочие расходы		
Итого		
Себестоимость одного нормочаса, р.		

11 На основании заданного уровня рентабельности P следует рассчитать прибыль на нормочас.

12 Налог на добавленную стоимость определяется по формуле

$$НДС = \frac{(C_n + П_{ед})}{100} \cdot 20.$$

13 Сумма полной себестоимости, прибыли, налогов представляет собой установленный тариф нормочаса.

$$Ц = C_n + П_{ед} + НДС.$$

Задача 2. Предприятие решило инвестировать 12000 ден. ед. на изготовление 25 ремонткомплектов. На указанный капитал оно желает получить 30 % прибыли. Себестоимость одного комплекта – 0,59 ден. ед. Определить цену реализации ремонткомплекта с учетом косвенных налогов.

Задача 3. Отпускная цена товара с НДС – 600 ден. ед. Полная себестоимость производства составляет 350 ден. ед. Ставка НДС – 20 %. Рассчитать возможную прибыль и рентабельность по данному товару.

Задача 4. Определить целесообразность для производителя (продавца), являющегося лидером на определенном рынке, снижение установленной цены

одного обслуживания на 2 ден. ед. при следующих фактических данных: установленная (текущая) цена одного обслуживания составляет 20 ден. ед.; планируемый объем реализации – 50 000 воздействий; показатель эластичности спроса по цене – 1,7.

Задача 5. Рассчитать для предприятия критическую точку объема производства услуг (точку безубыточности), а также определить объем производства и продаж услуг для получения планируемой прибыли в размере 15 000 ден. ед. при следующих данных: тариф на услугу – 60 ден. ед.; удельные переменные затраты (расходы) на одну услугу – 40 ден. ед.; постоянные затраты – 3000 ден. ед.

Задача 6. Предприятие изготавливает специальное оборудование, поставка которого будет осуществлена в четвертом квартале. В контракте предусмотрены условия скользящей цены. К моменту поставки цены на материалы возрастут в 1,5 раза, ставка заработной платы – в 1,8 раза. Базисная цена оборудования, зафиксированная в контракте на поставку, – 15 ден. ед. Основные элементы базисной цены: расходы на материалы – 7,2 ден. ед.; расходы на заработную плату – 4,5 ден. ед.; неизменная часть цены – 3,3 ден. ед. Определить скользящую цену на оборудование.

Контрольные вопросы

- 1 Цена и тариф.
- 2 Состав цены.
- 3 Виды цен.
- 4 Функции цены.
- 5 Методы ценообразования.
- 6 Стратегии ценообразования.

7 Доход, выручка, прибыль и рентабельность

Тесты для контроля

1 Доходы организации – это:

- а) сумма денежных средств, поступивших на расчетный счет организации за отгруженную продукцию и иные ценности, выполненные работы, оказанные услуги;
- б) сумма денежных средств, поступивших от продажи продукции, необходимых для расширенного воспроизводства;
- в) увеличение экономических выгод организации в результате поступления активов и погашения обязательств, приводящих к увеличению ее капитала;
- г) нет правильного ответа.

2 Понятие «выручка от реализации продукции» означает:

- а) сумму средств, поступивших от продажи продукции, необходимых для расширенного воспроизводства;
- б) сумму денежных средств, поступивших в кассу и на расчетный счет организации за отгруженную продукцию и стоимость отгруженных товаров, срок оплаты по которым не наступил;
- в) возмещение затрат организации на производство реализованной продукции и денежные накопления организации;
- г) сумму денежных средств, поступивших на расчетный счет организации за отгруженную продукцию и иные ценности, выполненные работы, оказанные услуги;
- д) сумму денежных средств, фактически поступивших в кассу и на расчетный счет организации за вычетом НДС, акцизов, налога с продаж и денежных накоплений.

3 Выручка, поступившая на счета организации и в кассу, как правило, используется:

- а) на оплату счетов поставщиков сырья, материалов, комплектующих изделий, полуфабрикатов, топлива и энергии;
- б) на выплату налогов;
- в) для выплаты заработной платы;
- г) для возмещения амортизации;
- д) все ответы правильные.

4 В состав выручки от реализации продукции организации включаются:

- а) стоимость продукции на складе организации, отгруженных товаров, срок оплаты по которым не наступил, и денежные средства организации в кассе и на расчетном счете;
- б) себестоимость продукции, прибыль, косвенные налоги и отчисления;
- в) остатки товаров на складах, денежные средства в пути и остатки на расчетном счете организации;
- г) налоги на добавленную стоимость, акцизы, денежные накопления организации и полная себестоимость продукции;
- д) нет правильного ответа.

5 Общая (за отчетный период) прибыль организации включает:

- а) выручку от реализации продукции за вычетом налогов и акцизов;
- б) прибыль от реализации продукции, прибыль по инвестиционной и финансовой деятельности;
- в) прибыль, остающуюся в распоряжении организации после уплаты налогов;
- г) выручку, полученную от реализации продукции за минусом налогов и себестоимости продукции;
- д) нет правильного ответа.

6 Прибыль от реализации продукции представляет собой разницу:

- а) между выручкой от реализации продукции за вычетом косвенных налогов и полными затратами на производство и реализацию продукции;
- б) между доходами и расходами организации;
- в) между выручкой от реализации продукции и полными затратами на производство и реализацию продукции;
- г) между общей и операционной прибылью;
- д) нет правильного ответа.

7 Назовите часть прибыли, которая остается в полной собственности организации после уплаты налогов:

- а) валовая прибыль;
- б) внереализационная прибыль;
- в) чистая прибыль;
- г) нет правильного ответа.

8 Из чистой прибыли организации формируется:

- а) резервный фонд;
- б) фонд накопления;
- в) фонд потребления;
- г) все ответы правильные.

9 Фонд, образуемый за счет прибыли и используемый на приобретение и строительство основных средств производственного и непроизводственного назначения и осуществления других капитальных вложений, называется:

- а) фонд накопления;
- б) резервный фонд;
- в) фонд потребления;
- г) фонд социальной сферы;
- д) нет правильного ответа.

10 Фонд, образуемый за счет прибыли и используемый для финансирования социальных нужд и материального стимулирования работников, называется:

- а) фонд накопления;
- б) резервный фонд;
- в) фонд потребления;
- г) фонд социальной сферы;
- д) нет правильного ответа.

11 Рентабельность производства – это:

- а) отношение полученной организациями выручки к сумме производственных затрат;
- б) отношение прибыли к среднегодовой стоимости основных средств и среднего остатка оборотных средств;

- в) чистая прибыль на 1 р. объема реализованной продукции;
- г) отношение прибыли на единицу продукции к отпускной цене организации на единицу продукции;
- д) полученный организациями чистый доход.

12 Рентабельность продукции – это:

- а) отношение прибыли по финансовой деятельности к полной себестоимости реализованной продукции;
- б) отношение прибыли от реализации продукции к ее полной себестоимости;
- в) отношение прибыли от производства и реализации продукции к полной себестоимости реализованной продукции;
- г) отношение прибыли от реализации продукции к выручке от реализации продукции;
- д) отношение общей прибыли к объему реализованной продукции.

13 Отношением прибыли от реализации продукции к выручке от реализации продукции определяется рентабельность:

- а) собственного капитала;
- б) продаж;
- в) капитальных вложений;
- г) производства.

14 Отношение общей суммы прибыли организации к среднегодовой стоимости основных средств и остатков оборотных средств представляет собой рентабельность:

- а) собственного капитала;
- б) продаж;
- в) капитальных вложений;
- г) производства.

15 К мероприятиям по увеличению прибыли организации можно отнести:

- а) увеличение выпуска продукции;
- б) улучшение качества продукции;
- в) снижение себестоимости продукции;
- г) все ответы правильные.

Задачи для решения

Задача 1. Рассчитать прибыль от оказания 3000 услуг. Себестоимость услуги – 45,5 ден. ед., нормативный уровень рентабельности – 30 %, ставка налогов и отчислений, включаемых в отпускную цену, – 20 %.

Задача 2. Определить прибыль от реализации услуг, рентабельность услуг, рентабельность производства и затраты на 1 ден. ед. продукции.

Доход – 6000 ден. ед.

Себестоимость услуг – 5300 ден. ед.

Стоимость основных средств предприятия – 25000 ден. ед.

Остатки нормируемых оборотных средств – 1000 ден. ед.

Задача 3. В первом квартале года автосервис оказал 5000 услуг по цене 80 ден. ед. за одну услугу. Это покрыло расходы, но не дало прибыли. Общие постоянные расходы составляют 10 тыс. ден. ед., удельные переменные – 60 ден. ед. Во втором квартале было изготовлено и реализовано 6000 услуг. В третьем квартале планируется увеличить прибыль на 10 % по сравнению со вторым. Сколько должно быть дополнительно реализовано услуг, чтобы увеличить прибыль на 10 %?

Задача 4. Рассчитать показатели, характеризующие рентабельность продукции, производства и продаж, используя следующие данные: объём выпущенной (реализованной) продукции – 250 ден. ед.; прибыль – 37,5 ден. ед.; себестоимость выпущенной продукции – 162,5 ден. ед.; среднегодовая стоимость основных средств – 572 ден. ед., среднегодовая стоимость оборотных средств – 203 ден. ед.

Задача 5. В прошлом году прибыль автосервиса составила 160 ден. ед., среднегодовая стоимость основных средств – 720 ден. ед., среднегодовая величина оборотных средств – 122 ден. ед. Определить изменение уровня рентабельности производства, если в отчётном периоде прибыль равна 210 ден. ед., среднегодовая стоимость основных средств – 760 ден. ед., величина оборотных средств – 138 ден. ед.

Задача 6. Предприятие производит продукцию одного вида и имеет производственную мощность 1 тыс. изд./мес. Переменные затраты – 50 тыс. ден. ед. на изделие, постоянные – 40 млн. ден. ед. в месяц. Цена реализации – 100 тыс. ден. ед. Определить безубыточный объём продаж при этих условиях. Как изменится точка безубыточности, если постоянные затраты вырастут на 10 %, переменные повысятся до 40 ден. ед. на изделие, а рыночная цена снизится на 20 %?

Задача 7. Предприятие реализует за месяц 20000 изделий по цене 4000 ден. ед. (без косвенных налогов). Себестоимость изделия – 2500 ден. ед. Благодаря улучшению качества изделий возможна их реализация по цене 5000 ден. ед. (без косвенных налогов) при сохранении объёма продаж. Себестоимость единицы продукции нового качества составит 3000 ден. ед. Определить увеличение прибыли и обобщающие показатели эффективности производства до повышения качества продукции и после.

Задача 8. Показатели работы организации автосервиса приведены в таблице 15.

Таблица 15 – Исходные данные

Показатель	Базисный год	Отчетный год
Произведено и реализовано продукции, ден. ед.	300	350
Среднегодовая стоимость основных средств, ден. ед.	50	60
Средний остаток оборотных средств, ден. ед.	40	50
Амортизационные отчисления, ден. ед.	10	15
Численность рабочих, чел.	20	22
Прибыль от реализации продукции, ден. ед.	30	40

Определить: фондоотдачу и фондовооруженность; производительность труда; показатели использования оборотных средств; себестоимость продукции и ее удельный вес в стоимости реализованной продукции; рентабельность продукции и производства. Охарактеризовать изменения, произошедшие в отчетном году по сравнению с базисным.

Задача 9. Капитальные вложения на единицу услуг составляют 80 ден. ед., а себестоимость единицы услуги – 160 ден. ед. Предприятие установило оптовую цену величиной 200 ден. ед. Годовой объем производства услуг – 100 тыс. ед. Уровень рентабельности предприятия равен 0,2. Определить общую экономическую эффективность капитальных вложений для строительства нового производственного корпуса.

Контрольные вопросы

- 1 Доход организации.
- 2 Прибыль организации.
- 3 Виды прибыли.
- 4 Виды доходов организации.
- 5 Рентабельность и ее показатели.

8 Основы налогообложения

Тесты для контроля

- 1 Налог – это:
 - а) обязательный платеж, взимаемый с юридических и физических лиц;
 - б) обязательный индивидуальный платеж, взимаемый с юридических и физических лиц;
 - в) обязательный индивидуальный безвозмездный платеж, взимаемый с юридических и физических лиц в целях формирования государственных финансов.

2 Налоговая ставка – это:

- а) процентная величина от объекта налогообложения;
- б) величина налоговых начислений на единицу налоговой базы;
- в) фиксированная величина от объекта налогообложения.

3 Прогрессивное налогообложение – это:

- а) уменьшение налоговой ставки с ростом налоговой базы;
- б) увеличение налоговой ставки с ростом налоговой базы;
- в) когда налоговая ставка не изменяется.

4 Налоговая база – это:

- а) предмет, подлежащий налогообложению;
- б) стоимостная, физическая, иная характеристика объекта налогообложения.
- в) период, по истечении которого возникает обязанность исчислить и уплатить налог.

5 Обязанность уплатить налог возникает, если:

- а) установлены налоговая ставка и налоговый период;
- б) установлены объекты налогообложения и налоговые льготы;
- в) установлены налогоплательщики и все элементы налогообложения.

6 Основная задача деятельности налоговых органов Республики Беларусь:

- а) возврат излишне уплаченных налогов;
- б) постановка на учет налогоплательщиков;
- в) контроль за соблюдением налогового законодательства, полнотой и своевременностью внесения платежей в бюджеты разных уровней.

7 В чем заключается принцип универсализации налогообложения:

- а) платить налоги должно быть удобно;
- б) все граждане должны платить налоги соразмерно своим доходам;
- в) не должно существовать дифференциации налогов по территориальному, национальному и другим признакам.

8 В чем заключается принцип гласности налогообложения:

- а) один и тот же объект должен облагаться налогом только одного вида и только один раз за установленный законодательством период;
- б) все налоговые законы должны быть официально опубликованы;
- в) налоговые ставки должны стимулировать предпринимательскую деятельность.

9 В чем заключается принцип приоритетности налогообложения:

- а) налоговые законы должны иметь преимущество перед другими законами, регулирующими налоговые отношения;
- б) налогов должно быть достаточно для покрытия государственных

ных расходов;

в) налогоплательщикам должно быть удобно платить налоги.

10 В чем заключается принцип соразмерности налогообложения:

а) налоги должны служить источником покрытия государственных расходов и одновременно стимулировать экономический рост;

б) расходы по сбору налогов не должны превышать налоговые поступления;

в) после уплаты налогов у налогоплательщика должно оставаться достаточно средств для существования.

11 В чем заключается принцип законодательной формы установления налога:

а) государство должно иметь право отменять старые и вводить новые налоги;

б) время, место и способ уплаты налога должны быть заранее известны налогоплательщику;

в) требование уплаты налога должно следовать из закона.

12 В чем заключается принцип достаточности налогообложения:

а) все граждане должны уплачивать налоги соразмерно получаемым доходам;

б) налогов должно быть достаточно для покрытия расходов государства;

в) после уплаты налогов у граждан должно оставаться достаточно средств для существования.

13 Реализация принципа справедливости в большей степени достигается за счет:

а) прогрессивного налогообложения;

б) пропорционального налогообложения;

в) регрессивного налогообложения.

14 В чем заключается содержание фискальной функции налогообложения:

а) фискальная функция налогов предназначена для формирования финансовых ресурсов государства, необходимых для выполнения общегосударственных и целевых государственных программ;

б) посредством фискальной функции налогов происходит передача средств в пользу более слабых и незащищенных категорий граждан за счет возложения налогового бремени на более сильные категории населения;

в) посредством фискальной функции налогов происходит перераспределение общественных доходов между различными категориями населения.

15 В чем заключается содержание регулирующей функции налогообложения:

- а) регулирующая функция налогов направлена на формирование финансовых ресурсов государства;
- б) регулирующая функция налогов направлена на аккумуляцию в бюджете средств, необходимых для содержания государства;
- в) регулирующая функция налогов направлена на регулирование экономических отношений.

16 Какие принципы налогообложения являются классическими:

- а) соразмерности и децентрализации;
- б) справедливости, определенности, удобства, экономии;
- в) максимального учета интересов и возможностей налогоплательщиков, единства, справедливости, планомерности, контроля.

17 Перечислите характерные черты налога:

- а) отчуждение части собственности субъектов в пользу государства, законность установления и введения налога, обязательность уплаты, денежная форма уплаты, безвозмездность платежа; зачисление платежей в бюджет или внебюджетный фонд;
- б) объект налогообложения;
- в) законность установления, обязательность уплаты, денежная форма уплаты, зачисление платежей в бюджет, экологический фонд или иной внебюджетный фонд.

18 Что является элементами налога:

- а) налоговое законодательство;
- б) объект налогообложения, налоговая база, налоговый период, налоговая ставка, порядок исчисления налога, порядок и сроки уплаты налога, налоговые льготы;
- в) выручка от реализации продукции, объект налогообложения, налоговая ставка, сроки уплаты налога, налоговые льготы.

Темы рефератов

- 1 Налог на добавленную стоимость: пути реформирования.
- 2 Мировая практика взимания НДС.
- 3 Сущность, значение, история возникновения акцизов.
- 4 Пути реформирования налога на недвижимость.
- 5 Особенности льготного налогообложения прибыли в Республике Беларусь и за рубежом.
- 6 Сравнительный анализ зарубежного опыта исчисления подоходного налога с физических лиц.

Контрольные вопросы

- 1 Понятие налога и сбора.
- 2 Элементы налога.
- 3 Принципы налогообложения.
- 4 Функции налогов.
- 5 Виды налогов.

9 Инновационная деятельность в организациях автосервиса

Тесты для контроля

1 Инновация – это:

- а) право на ведение научных разработок;
- б) патент;
- в) новшества, доведенные до стадии коммерческого использования;
- г) долгосрочные капитальные вложения;
- д) краткосрочные капитальные вложения.

2 В каком случае новшество можно считать инновацией:

- а) воплощение в изделия, которые восприняты потребителями и ими приобретены;
- б) когда предприниматель принимает решение о проведении в жизнь (впервые) новой идеи;
- в) выпуск нового продукта;
- г) замена испорченной детали новой;
- д) все ответы правильные.

3 К какой области инноваций относится построение новых каналов сбыта и использование новых форм и средств коммуникационной политики:

- а) продуктовой;
- б) управленческой;
- в) маркетинговой;
- г) технологической;
- д) нет правильного ответа.

4 Оценка эффективности использования инноваций осуществляется с помощью:

- а) рентабельности инноваций;
- б) срока окупаемости инноваций;
- в) коэффициента экономической эффективности инвестиций в инновацию;
- г) срока окупаемости капитальных вложений;
- д) все ответы правильные.

5 Что составляет основу целенаправленной инновационной деятельности на предприятии:

- а) проведение экономического анализа деятельности организации и выявление проблем;
- б) создание и развитие деятельности проектных научно-исследовательских и конструкторских групп;
- в) совершенствование организационной структуры управления;
- г) создание различных объектов промышленной собственности.

6 Что необходимо для быстрого распространения инновации:

- а) сплоченный творческий коллектив;
- б) наличие идей;
- в) развитая инфраструктура;
- г) наличие финансовых средств;
- д) все ответы правильные.

7 Инновации по сфере реализации не включают (исключите лишнее):

- а) технологические;
- б) организационные;
- в) псевдоинновации;
- г) управленческие;
- д) информационные.

8 Технологические инновации делятся на:

- а) продуктовые и процессные;
- б) базисные;
- в) улучшающие;
- г) псевдоинновации;
- д) процессные и псевдоинновации.

9 Внедрение нового продукта – это:

- а) продуктовая инновация;
- б) процессная инновация;
- в) базисные инновации;
- г) улучшающие инновации.

10 Освоение новых или значительно усовершенствованных способов производства и технологий, изменения в оборудовании или организации производства – это:

- а) продуктовая инновация;
- б) процессная инновация;
- в) базисные инновации;
- г) улучшающие инновации;
- д) псевдоинновации.

11 Принципиально новые продукты, которые существенно отличаются от выпускаемых ранее функциональными характеристиками, свойствами, конструктивными или использованными материалами и компонентами, а также возможной областью применения, – это:

- а) продуктовая инновация;
- б) процессная инновация;
- в) базисные инновации;
- г) улучшающие инновации;
- д) псевдоинновации.

12 Затрагивают уже существующий продукт (процесс), качественные характеристики которого были заметно улучшены за счет использования более эффективных компонентов и материалов, частичного изменения одной или ряда технологических систем, следующие инновации:

- а) продуктовая;
- б) процессная;
- в) базисные;
- г) улучшающие;
- д) псевдоинновации.

13 Несуществующие видоизменения продуктов и технологических процессов, не оказывающие существенного влияния на их свойства и параметры, а также расширение номенклатуры продукции за счет освоения производства, не выпускавшихся ранее на данном предприятии, но уже известных на рынке продуктов, – это:

- а) продуктовая инновация;
- б) процессная инновация;
- в) базисные инновации;
- г) улучшающие инновации;
- д) псевдоинновации.

14 Венчурные организации – это:

а) организации малого бизнеса, занимающиеся опытно-конструкторскими разработками или другими наукоемкими работами, благодаря которым осуществляются рискованные проекты;

б) мягкая форма добровольного объединения экономически самостоятельных предприятий, организаций, которые одновременно могут входить в другие образования;

в) объединение предприятий в целях совместного проведения крупной финансовой операции;

г) соглашение между организациями одной отрасли о ценах на продукцию, услуг, о разделе рынков сбыта, долях в общем объеме производства;

д) объединение промышленного, банковского, страхового и торгового капитала, а также интеллектуального потенциала предприятий.

Задача 1. Определить целесообразность вложения средств в инвестиционный проект путем расчета доходности инвестиций без учета и с учетом дисконтирования на основе следующих данных: норма дисконта – 0,15; инвестиции в нулевой год реализации проекта – 460 ден. ед.; результаты от реализации проекта за три года: первый год – 121 ден. ед, второй – 182 ден. ед., третий – 240 ден. ед.

Задача 2. Рассчитать чистый дисконтированный доход, индекс доходности, срок окупаемости инвестиций за четыре года функционирования проекта на основе данных таблицы 16. Затраты равны капитальным вложениям, норма дисконта – 0,25.

Таблица 16 – Исходные данные

Показатель	Год реализации проекта			
	Первый	Второй	Третий	Четвертый
Инвестиции, ден. ед.	120	140	200	250
Доход, ден. ед.	–	250	370	600

Задача 3. Определить суммарный чистый дисконтированный доход за три года осуществления инвестиционного проекта по внедрению новой техники и чистую текущую стоимость нарастающим итогом, если норма дисконта составляет 0,2; проект потребует в первый год (единовременных) инвестиционных вложений в сумме 120 ден. ед.; планируемая цена услуги, с использованием новой техники, составит 15 ден. ед.; объем продаж в первом году – 30 тыс. шт., во втором – 60 тыс. шт., в третьем – 80 тыс. шт.; чистая прибыль в объеме продаж – 10 %.

Задача 4. Определить лучший инвестиционный проект, рассчитав необходимые показатели. Исходные данные приведены в таблице 17.

Таблица 17 – Исходные данные

Показатель	Значение по проектам	
	1	2
Инвестиции, ден. ед.	600	720
Планируемая чистая прибыль по годам реализации проекта, ден. ед.:		
первый год	100	110
второй год	150	170
третий год	160	170
четвертый год	170	170
пятый год	180	170
Жизненный цикл проекта, лет	7	7
Ставка по долгосрочным депозитам, %	10	10
Рентабельность совокупного капитала, %	25	25

Задача 5. В таблице 18 приведен денежный поток по двум инвестиционным проектам. Обосновать целесообразность инвестирования и выбрать лучший проект, если ставка банковского процента – 15 %.

Таблица 18 – Исходные данные

Год	Первый проект		Второй проект	
	Инвестиционные затраты, ден. ед.	Чистая прибыль, ден. ед.	Инвестиционные затраты, ден. ед.	Чистая прибыль, ден. ед.
1	300	–	300	–
2	400	200	400	–
3	600	300	600	200
4	–	300	–	300
5	–	500	–	300
6	–	300	–	500
7	–	–	–	300

Контрольные вопросы

- 1 Инновации и научно-технические разработки.
- 2 Виды инноваций.
- 3 Показатели эффективности инноваций.
- 4 Инновационная деятельность предприятия.

10 Определение экономической эффективности от внедряемых мероприятий

Задачи для решения

Задача 1. Определить рентабельность инвестиционных вложений в производственный объект и фактический срок окупаемости, если сметная стоимость строительства нового производственного объекта составляет 125 тыс. ден. ед. При этом годовой объем продаж услуг в отпускных ценах предприятия увеличится на 180 тыс. ден. ед., а себестоимость годового объема оказанных услуг – на 160 тыс. ден. ед. Инвестор установил эффективный коэффициент инвестиционных вложений, равный 0,15. Сделать вывод о целесообразности проекта.

Задача 2. Разработано три варианта изобретения на технологию оказания услуг. По данным таблицы 19 рассчитать наиболее эффективный вариант. Коэффициент эффективности инвестиций – 0,5.

Таблица 19 – Исходные данные

Показатель	Вариант		
	1	2	3
Инвестиции, ден. ед.	40000	50000	36000
Издержки производства на одно воздействие, ден. ед.	14	14	14
Годовой объем воздействий, ед.	2700	3000	2500

Задача 3. На участке механического цеха намечены мероприятия по обновлению парка оборудования с целью повышения его производительности. «Узким» местом на участке является токарная обработка детали типа «гильза». В настоящее время эта операция выполняется на универсальном оборудовании без применения средств механизации и автоматизации.

Руководство цеха поручило цеховой службе технолога разработать более эффективный вариант разработки данной детали при соблюдении ряда условий:

– обеспечить запланированный годовой выпуск в количестве 12500 шт.;

– объем средств, которые могут быть предоставлены для обновления оборудования, не должен превышать 40000 ден. ед.

В данной ситуации возможны два пути обновления оборудования в цехе: либо путем модернизации оборудования, либо путем замены действующего оборудования новым, более производительным.

Установлено, что цех может приобрести автоматическое оборудование – токарные автоматы, которые по технико-эксплуатационным параметрам удовлетворяют технологическим требованиям обработки данной детали.

Экономическая целесообразность приобретения токарного автомата или проведения модернизации решается на основе исходных данных (таблица 20).

Кроме того, известно, что действующие станки проработали пять лет, ликвидационная стоимость станка, т. е. стоимость металлолома, составляет 1200 ден. ед. Норма амортизационных отчислений установлена 13,5 % от стоимости оборудования. Затраты на модернизацию станка с применением специального инструмента составляют 4750 ден. ед.

Таблица 20 – Исходные данные

Показатель	Метод обработки			
	Существующий		Модернизация	Новый
	Черновая обработка	Чистовая обработка		
Вид оборудования	Токарный станок	Токарный станок	Токарный станок	Автомат токарный
Мощность двигателя, кВт	6,0	6,0	9,5	14,0
Коэффициент использования мощности	0,8	0,8	0,8	0,85
Оптовая цена, ден. ед.	9400	9400	9400	36000
Затраты на транспортировку и монтаж, % от отпускной цены	10	10	10	10
Норма расхода на ремонт и содержание оборудования на 100 ден. ед. стоимости оборудования, ден. ед.	7,2	7,6	10,5	10,0
Норма расхода инструмента на 100 деталей, ден. ед.				
режущего	30,0	60,0	70,0	54,0
измерительного	4,2	4,6	8,5	8,4
приспособлений	0,7	0,8	0,45	10,8
Разряд рабочего	2	3	3	4
Часовая тарифная ставка, ден. ед.	6,5	7,2	7,2	7,8
Штучное время, мин	21,0	18,2	18,2	12,0
Коэффициент выполнения норм	1,1	1,1	1,1	1,1

Методические рекомендации к решению задачи 3

1 Потребное количество оборудования для выполнения заданной программы при существующем, модернизированном и новом методах обработки определяется по формуле

$$C_P = \frac{A \cdot t_{um}}{\Phi_D^{OB} \cdot K_B \cdot 60},$$

где C_P – расчетное количество станков;

A – годовая программа выпуска, шт.;

t_{um} – норма штучного времени на деталь, мин;

Φ_D^{OB} – действительный годовой фонд времени работы единицы оборудования, ч; $\Phi_D^{OB} = 4060$ ч;

K_B – коэффициент выполнения норм.

2 Потребное количество основных рабочих для выполнения заданной программы определяется по формуле

$$Ч_{OP} = \frac{A \cdot t_{um}}{\Phi_D^P \cdot K_B \cdot 60},$$

где $Ч_{OP}$ – количество основных рабочих;

Φ_D^P – действительный годовой фонд времени рабочего, ч; $\Phi_D^P = 1860$ ч.

Расчеты сводятся в таблицу 21.

Таблица 21 – Расчет количества оборудования и рабочих

Показатель	Метод обработки			
	Существующий		Модернизация	Новый
	Черновая обработка	Чистовая обработка		
Вид оборудования				
Норма штучного времени, мин				
Годовая программа выпуска, шт.				
Действительный годовой фонд времени работы станка, ч				
Количество станков, шт.:				
расчетное				
принятое				
Действительный годовой фонд работы рабочего, ч				
Количество рабочих, чел.:				
расчетное				
принятое				

3 Основная зарплата с премией на 100 деталей определяется по формуле

$$З_3 = T_C \cdot \frac{t_{шт}}{60} \cdot 100 \cdot K_{ПР},$$

где T_C – часовая тарифная ставка, ден. ед.;

$K_{ПР}$ – коэффициент, учитывающий премии, $K_{ПР} = 1,4$;

4 Затраты на электроэнергию определяются по формуле

$$З_э = \frac{M_D \cdot C_{П} \cdot \Phi_D^{OB} \cdot K_{ИСП}}{A} \cdot 100 \cdot K_{СП} \cdot Ц_э,$$

где M_D – установленная мощность двигателей станка, кВт;

$C_{П}$ – принятое количество станков по варианту, шт.;

$K_{ИСП}$ – коэффициент использования оборудования по мощности;

$K_{СП}$ – коэффициент спроса, $K_{СП} = 0,3 \dots 0,35$;

$Ц_э$ – цена 1 кВт/ч электроэнергии, $Ц_э = 0,2$ ден. ед.

5 Расчеты размеров амортизационных отчислений и расходов на содержание и ремонт оборудования по существующему, модернизированному и новому методам сводятся в таблицу 22.

Таблица 22 – Расчет амортизационных отчислений и расходов на содержание и ремонт оборудования

Показатель	Метод обработки			
	Существующий		Модернизация	Новый
	Черновая обработка	Чистовая обработка		
Количество оборудования, шт.				
Оптовая цена, ден. ед.				
Затраты на транспортировку и монтаж, ден. ед.				
Балансовая стоимость оборудования, ден. ед.: всего на 100 деталей				
Норма амортизационных отчислений, ден. ед.				
Годовая сумма амортизационных отчислений, ден. ед.: всего на 100 деталей				
Расходы на содержание и ремонт оборудования, ден. ед.: на 100 ден. ед. стоимости оборудования всего на 100 деталей				

Расчеты затрат сводятся в таблицу 23.

Таблица 23 – Себестоимость производства 100 деталей

В денежных единицах

Показатель	Метод обработки		
	Существующий	Модернизация	Новый
1 Основная заработная плата с премией			
2 Дополнительная зарплата (10 % от основной зарплата с премией)			
3 Отчисления на социальные нужды (35 % от 1 ст. + 2 ст.)			
4 Расходы на инструмент			
5 Расходы на электроэнергию			
6 Амортизация оборудования			
7 Расходы на содержание и ремонт оборудования			
Итого			

5 Экономическая целесообразность приобретения токарного автомата взамен действующих токарных станков или модернизации определяется путем сопоставления стоимостной оценки затрат.

Стоимостная оценка затрат по методам производится по формуле

$$Z_{\Gamma} = C_i + E_H \cdot K_i,$$

где Z_{Γ} – затраты на реализацию мероприятия на 100 деталей по i -му методу, ден. ед.;

C_i – себестоимость производства на 100 деталей по i -му методу, ден. ед.;

E_H – норматив приведения разновременных затрат, численно равный нормативу эффективности капитальных вложений, $E_H = 0,1$;

K_i – удельные капитальные вложения (балансовая стоимость) на 100 деталей по i -му методу, ден. ед.

Первоначально предполагалось, что замененные станки не будут использоваться на данном и других заводах, а будут сданы в металлолом. Поэтому необходимо определить величину потерь на недоамортизированной стоимости оборудования. Сначала определяется амортизированная часть стоимости действующих станков K_A :

$$K_A = \frac{K_D \cdot H_A \cdot T}{100},$$

где K_D – балансовая стоимость действующего оборудования, ден. ед.;

H_A – норма амортизации, %;

T – срок действия оборудования по существующему методу, лет.

Недоамортизированная стоимость K_{Π} действующих станков при их замене на 100 деталей составляет

$$K_{\Pi} = [K_D - (K_A + K_L \cdot C_{\Pi})] \cdot 100 / A,$$

где K_L – ликвидационная стоимость (стоимость металлолома), ден. ед.

Новое оборудование должно окупить не только затраты на его приобретение, но и недоамортизированную стоимость по действующему оборудованию, т. е. её надо прибавить к стоимости нового оборудования. Тогда удельные капитальные вложения по новому методу определяются по формуле

$$K_H = K_{\Pi\Pi} + K_{\Pi},$$

где K_H^{Π} – удельные капитальные вложения по новому методу на 100 деталей, ден. ед.;

$K_{\Pi\Pi}$ – стоимость приобретения (балансовая стоимость) нового оборудования на 100 деталей, ден. ед.

На основании произведенных расчетов определяется годовая экономия от снижения затрат на модернизацию или приобретение нового оборудования по формуле

$$\mathcal{E} = \frac{Z_{\Gamma.CYU} - Z_{\Gamma.M(H)}}{100} \cdot A,$$

где $Z_{Г.СУЩ}$ – затраты по существующему методу, ден. ед.;

$Z_{Г.М(Н)}$ – затраты по модернизированному (новому) методу обработки детали, ден. ед.

Контрольные вопросы

- 1 Понятие эффекта и эффективности.
- 2 Показатели экономического эффекта.
- 3 Показатели экономической эффективности.
- 4 Принципы определения экономической эффективности.

Список литературы

- 1 Экономика транспорта: учебник и практикум для академ. бакалавриата / Под ред. Е. В. Будриной. – Москва: Юрайт, 2017. – 336 с.
- 2 **Володько, О. В.** Экономика организации : учебное пособие / О. В. Володько, Р. Н. Грабар, Т. В. Зглюй ; под ред. О. В. Володько. – 3-е изд., испр. и доп. – Минск: Вышэйшая школа, 2017. – 397 с.
- 3 **Володько, О. В.** Экономика организации (предприятия). Практикум : учебное пособие / О. В. Володько, Р. Н. Грабар, Т. В. Зглюй; под ред. О. В. Володько. – Минск : Вышэйшая школа, 2015. – 271 с.
- 4 **Туревский, И. С.** Экономика отрасли (автомобильный транспорт): учебник / И. С. Туревский. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 288 с.
- 5 **Краснова, Л. Н.** Экономика предприятий : учебное пособие / Л. Н. Краснова, М. Ю. Гинзбург, Р. Р. Садыкова. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 374 с.
- 6 **Бычков, В. П.** Экономика автотранспортного предприятия: учебник / В. П. Бычков. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2017. – 404 с.
- 7 **Волков, О. И.** Экономика предприятия : учебное пособие / О. И. Волков, В. К. Складенко. – 2-е изд. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 264 с.